

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
-------------	---

Część I

Wirtualność jako pojęcie filozofii

WPROWADZENIE	13
O POJĘCIU WIRTUALNOŚCI	15
Warstwa technologiczna: <i>urządzenia</i> kreują środowisko elektroniczne	20
Warstwa kulturowa: człowiek w środowisku elektronicznym ...	31
Warstwa filozoficzna: rzeczywistość wirtualna – rzeczywistość człowieka	46
IDEA MATRYCY	61
CYBERNETYCZNA ISTOTA RZECZYWISTOŚCI	75
STRUKTURA SFERY WIRTUALNEJ. WIRTUALNE <i>REALIS</i>	87
WIRTUALNA NATURA ŚWIADOMOŚCI	101
CZŁOWIEK W PRZESTRZENI TECHNOLOGICZNEJ GŁĘBI	118
Emanacja technologii w rzeczywistości człowieka	118
W kierunku integracji człowieka i maszyny – nowa natura człowieka	129

Część II

Dzieło sztuki w aspekcie ujęcia matrycowego

WPROWADZENIE	139
IMMATERIALNY WYMIAR SZTUKI	145
INTERAKTYWNOŚĆ JAKO MANIFESTACJA DYNAMIKI UKŁADÓW	161
ZJAWISKO INTERAKTYWNOŚCI W SZTUCE	165
Interaktywne dzieło sztuki	165

SPIS TREŚCI

6

Interaktywność matrycy artystycznej w perspektywie ujęcia matrycowego	178
Interaktywność w sztuce	185
IMMERSYJNOŚĆ ELEKTRONICZNEGO <i>REALIS</i> DZIEŁA INTERAKTYWNEGO	202
Immersja jako własność sztuki	202
Immersyjność interaktywnego dzieła elektronicznego	207
Od obrazu rzeczywistości do rzeczywistości elektronicznego <i>realis</i>	214
DZIEŁO SZTUKI JAKO MATRYCA ARTYSTYCZNA	222
ZAKOŃCZENIE	228
BIBLIOGRAFIA	231
INDEKS RZECZOWY	245
INDEKS NAZWISK	249

WSTĘP

Powiększający się obszar zastosowania elektroniki przenikającej do świata człowieka oraz wzrost znaczenia jej oddziaływania wprowadzają do ludzkiego życia jakość powodującą budowanie się coraz mocniejszych relacji pomiędzy człowiekiem i środowiskiem elektronicznym. Pod postacią różnych *urządzeń* środowisko to inwazyjnie rozrasta się, tworzy otoczenie człowieka, czasami, dzięki możliwościom, jakie udostępnia, zyskuje zasadnicze znaczenie dla ludzkich działań. Człowiek „opieczony” siecią elektronicznych połączeń, wpatrzony w interfejsy, w pewnym stopniu uzależnia od nich własną aktywność, koegzystuje ze środowiskiem elektronicznym w różnych jego obszarach i kreuje własną egzystencję na tle sieci globalnych połączeń – można powiedzieć, że człowiek przynależy do środowiska elektronicznego proporcjonalnie do możliwości, jakie ono udostępnia.

Oddziaływanie mediów, forma informacji w Internecie lub komunikacja oparta na kontakcie elektronicznym uzupełniają lub mogą przesłaniać wartość i znaczenie budowania się międzyludzkich związków w świecie realnym. W środowisku elektronicznym ludzka aktywność może uzyskiwać inny wymiar i znaczenie niż w rzeczywistości, z kolei nawiązanie do rzeczywistości świata realnego może podlegać kształtowaniu przez zakres i stopień związków człowieka ze środowiskiem elektronicznym. Powiązany od początków człowieczeństwa z techniką, stwarzający w historii artefaktu własny świat, na tle elektroniki człowiek z jednej strony uzyskuje nieosiągalne w inny sposób możliwości, z drugiej strony przesuwa lub zatracza przynależne pierwotnie do rzeczywistości pewne zachowania i związki oraz może zmieniać własne poczucie rzeczywistości.

Niezależnie od wymiaru użytkowego, elektronika może skupiać na sobie aktywność człowieka nacechowaną emocjonalnie, ukierunkowywać intencjonalność, angażować w przeżywanie świata rzeczywistości wirtualnej. Rozszerzając się, środowisko elektroniczne niekiedy

jakby przesłania realność lub wnika pomiędzy człowieka a realność, stając się czasem alternatywną w stosunku do realności sferą. Przenosząc aktywność do środowiska elektronicznego, człowiek jakby odwraca się od świata realnego, a jego stosunek wynikający z aspektu użycia elektroniki może przekształcać się w aspekt istnienia – w środowisku elektronicznym człowiek odnajduje rzeczywistość wirtualną, która sprzyja działaniom, akomoduje sferę emocjonalną, może stawać się bliskim, przyjaznym światem.

Prezentowana książka zawiera próbę określenia wirtualności na gruncie filozofii, z zaakcentowaniem estetyki. W pierwszej części zatytułowanej *Wirtualność jako pojęcie filozofii* staramy się zarysować ogólną ideę sfery wirtualnej. Wiąże się to z przybliżeniem zjawiska wirtualności poprzez uwzględnienie wybranych poglądów, w miarę możliwości prezentujących wirtualność w ramach różnych perspektyw. Ideę wirtualności przedstawiamy jako podbudowaną historycznie, próbując wskazać pewne podobieństwa w dążeniach filozofii, wyrażające się głównie w traktowaniu sfery wirtualnej jako rzeczywistości człowieka, odmiennej od rzeczywistości świata realnego. W części drugiej, *Dzieło sztuki w aspekcie ujęcia matrycowego*, skupiliśmy się na problematyce estetycznej. Przywołujemy tutaj poglądy estetyków związane z problematyką sztuki elektronicznej, jak również staramy się opisać charakterystyki dzieła elektronicznego oraz próbujemy także odnieść się do sztuki interaktywnej jako emanacji dążeń współczesnych twórców.

Podjęta przez nas próba opisu zjawiska wirtualności, które wydaje się pojęciem posiadającym znaczny potencjał dla prowadzenia analizy z różnych perspektyw, ograniczona jest do pewnych aspektów, w określonych miejscach jedynie wskazujemy kierunki wybranych zagadnień lub staramy się je zarysować. Zagadnienie wirtualności, podejmowane w szeregu dyscyplinach i odmiennych aspektach, nasuwa wrażenie, że zjawisko to pod różnymi postaciami ogarnia człowieka, np. wkracza w świat przeżyć wewnętrznych, stwarza duchowość elektronicznej egzystencji, kreuje elektroniczny wymiar ludzkiego świata. Zjawisko wirtualności uzyskuje postać w ramach powstających opisów, będąc tematem podejmowanym w różnych obszarach humanistyki, co związane jest zapewne nie tylko z rozwojem technologii, ale również ze zmianą nastawienia człowieka do świata, poprzez zapośredniczenie w kolejnych generacjach *urządzeń*. Wydaje się, że ludzka perspektywa pojmowania elektroniki nie kończy się na włączeniu przełącznika na 'on' w jedynie użytkowym celu, np. poszukiwania informacji, ale otwiera dostęp do sfery rzeczywistości elektronicznej, jak również do drugiego człowieka, często zamieniając trwanie w świecie realnym na przeżywanie w świecie elektronicznym.

WSTĘP

* * *

Pragnę wyrazić słowa podziękowania Pani Profesor Krystynie Wilkoszewskiej za szereg wspólnie prowadzonych rozmów, czynione obserwacje i uwagi, jak również wspieranie mnie podczas powstawania niniejszej książki.

CZĘŚĆ I

WPROWADZENIE

Zmieniający się na tle technologii świat człowieka skłania do refleksji nad genezą przemian i obrazem rzeczywistości nasyconej elektroniką. Zasadne wydaje się wykorzystanie możliwości, jakie posiada filozofia, w celu próby zastosowania uogólniających opisów, konstruowania zawartości pojęć oraz powiązania ich z innymi dziedzinami nauki. Z jednej strony zauważamy potrzebę własnej pracy filozofii, uchwycenia z perspektywy filozoficznej przemian związanych z rozwojem elektroniki, w tym szczególnie powstania i opisu pojęcia wirtualności, z drugiej strony podkreślamy konieczność współdziałania w ramach ujęć interdyscyplinarnych z takimi dziedzinami jak np. kulturoznawstwo, medioznawstwo lub sztuka.

Na gruncie nauk filozoficznych pojęcie wirtualności wydaje się posiadać pewną konotację i genezę historyczną, współcześnie wiąże się z zagadnieniem istnienia rzeczywistości wirtualnej, jej związków z realnością, zdolnością rozróżniania i podejmowania wyborów w odniesieniu do tego, co wirtualne i realne lub wartościowania w ramach międzyludzkich kontaktów elektronicznych, odnajdywania w środowisku elektronicznym wartości lub treści życiowych, jak również znaczenia elektronicznej sztuki interaktywnej. Współczesna rzeczywistość skłania do obserwacji, że to, co realne, swoiście przeplata się z tym, co wirtualne – dwie sfery bytu, określone przez różne płaszczyzny ontologiczne: realną i wirtualną, w coraz większym stopniu wspólnie tworzą rzeczywistość człowieka. Być może rozwój technologiczny służy procesowi, który prowadzi do przynajmniej częściowego przeniesienia ludzkich potrzeb, działań i oczekiwań w sferę wirtualną, której podstawę tworzy elektronika.

Pojęcie wirtualności na gruncie filozofii można zapewne opisać z kilku perspektyw, np. ontologicznej, epistemologicznej, aksjologicznej lub antropologicznej. Zarysowując to pojęcie na tle filozofii, można by skłaniać się do stworzenia płaszczyzny analizy – takiego pojmowania wirtualności, by można było z jednej strony traktować ją jako

zagadnienie filozoficzne, z drugiej strony uwzględniać elementy analizy filozoficznej i opisów, łącząc je z problematyką innych dyscyplin naukowych.

Naszym celem jest zaprezentowanie wybranych poglądów, w których filozofowie, kulturoznawcy i estetycy określają znaczenie wirtualności. Podejmując próbę omówienia filozoficznego wymiaru wirtualności, posługujemy się pojęciem *matrycy cybernetycznej*. Zarysowana koncepcja matrycy zakłada, że geneza i historia tego pojęcia wiąże się z naturą człowieka. Wyróżniamy rodzaje matryc oraz podejmujemy próbę ogólnego opisu matrycy, jak również opisu charakterystyk sfery wirtualnej. Przyjmujemy, że różnorodne matryce, traktowane całościowo jako współlistniejące ze sobą, tworzą obiektywną sferę rzeczywistości podmiotu – sferę wirtualną. Staramy się także częściowo opisać rodzaj wpływów, jakim człowiek podlega w sferze wirtualnej, oraz zarysować rodzaje związków, jakie powstają pomiędzy matrycami, kształtując sferę wirtualną.

Rodzajowość matryc oraz opis sfery wirtualnej wyłaniają pojęcie wirtualnego *realis*, traktowanego jako alternatywna rzeczywistość w stosunku do świata realnego. Dla wirtualnego *realis*, jak przyjmujemy w ramach naszego opisu, można wskazać konotację historyczną, przy czym współczesną postać wirtualne *realis* uzyskuje na gruncie elektroniki. Wirtualne *realis*, powstające w wyniku rozwoju środowiska elektronicznego, zyskuje cechy opisu rzeczywistości człowieka – posiadając własne, odmienne od rzeczywistości właściwości.

Szczególną rolę przyznajemy technologii jako źródłu powstania elektroniki. Podkreślamy związek człowieka z techniką i technologią, zakładamy, że jest to główny element wpływający na rozwój współczesnego świata. W rozwoju współczesnej elektroniki upatrujemy efektu wytworzenia rzeczywistości człowieka, która byłaby dostępna, poznawalna i bezpieczna – elektronika wydaje się być środkiem do stworzenia takiej rzeczywistości.

O POJĘCIU WIRTUALNOŚCI

Wirtualność gnieździ się w obszarze nowych technologii, ale wkraczając do rzeczywistości człowieka, zyskuje szersze znaczenie i charakterystykę, przez co opisanie wirtualności w oparciu o np. technologię cyfrową może się okazać jednostronne, sprowadzając to pojęcie do rodzajowości technologicznego zastosowania. Znajdując się w kręgu zainteresowań różnych kierunków współczesnej nauki, pojęcie wirtualności uzyskało pewną potoczność użycia i pojawia się w różnych znaczeniach na gruncie szeregu dyscyplin. Wirtualność wydaje się być pojęciem otwartym i pojemnym, obejmuje np. zagadnienia społeczno-kulturowe, artystyczne, medialne lub polityczne. Można zakładać, co będziemy się starali przedstawić przynajmniej w zarysie, że posiada również genezę i miejsce jako pojęcie filozofii. Przynależąc różnym dziedzinom życia, zyskuje szersze znaczenie, definicje lub charakterystykę, często wykraczające poza kontekst technologiczny.

Zasadnicze znaczenie wirtualności zostało wytworzone na gruncie elektroniki, gdzie posiada ono jasno wyrażającą się treść. Inne próby charakterystyki wirtualności, w których próbuje się wytworzyć szersze rozumienie tego pojęcia, odwołują się do kontekstu związanego zwłaszcza z elektroniką. Widoczną trudnością w opisie wirtualności wydaje się być zaobserwowanie, konstruktywnej pod względem charakterystyki porównywanych pojęć, analogii pomiędzy wirtualnością związaną z technologią a wirtualnością jako pojęciem np. kultury lub filozofii. Czym innym jest technologia wirtualności lub mediów, a czym innym egzystencja w środowisku elektronicznym cyberprze-strzeni lub zmediatyzowanym świecie.

Szerszy kontekst pojęcia wirtualności w oczywisty sposób uwzględnia rozróżnienie sfery realnej i wirtualnej¹. Pomimo nawiązywania do

¹ M. Heim, *Virtual Realism*, Oxford University Press, New York 1998, s. 44–50.

związku wirtualności z czynnikiem technologii, zasadniczą część eksplikacji pozostawia się w ramach danej dyscypliny, np. sztuki, kultury lub filozofii². Chodzi zatem bardziej o pokazanie efektu wirtualizacji rzeczywistości, np. konsekwencji wpływu techniki i technologii na inne obszary życia i nauki. Można w tym znaczeniu raczej mówić o procesie wirtualizacji lub tendencji rozwoju – rozważanych również pod kątem filozoficznym – który niewspółmiernie w stosunku do przeszłości przyspieszył dzięki rozwojowi elektroniki, zwłaszcza w momencie powstania technologii cyfrowej, powodując decydujące zmiany w rzeczywistości człowieka³.

Wirtualność posiada zdolność akomodacji, „pochłania” różnorodne obszary rzeczywistości, tworząc sferę wirtualną⁴ jako nadbudowującą się lub alternatywną w stosunku do świata realnego, dynamiczną, dostępną i obiektywną przestrzeń. Technologia cyfrowa udostępnia środowisko elektroniczne⁵ w postaci przestrzeni cybernetycz-

² S. Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, Simon & Schuster, New York 1995, s. 29–49.

³ Przegląd definicji i charakterystykę rzeczywistości wirtualnej zaprezentował Piotr Sitarski w artykule *Wstępna charakterystyka rzeczywistości wirtualnej* („Cyberforum” – cyberforum.edu.pl). Sitarski wyróżnia dwa zasadnicze kierunki definiowania wirtualności: techniczny i psychologiczny. W pierwszym znaczeniu wirtualność (nazywaną sztuczną rzeczywistością) odnosi się do obiektów wytworzonych przy pomocy komputerów, w drugim znaczeniu podkreśla się rolę podmiotu oraz związku pomiędzy maszyną a człowiekiem. W tym znaczeniu rzeczywistość wirtualna opisana jest jako rzeczywistość iluzoryczna dla podmiotu, zdolna do wciągania, angażowania podmiotu. Tematyka ta poruszona jest również w książce Sitarskiego pt. *Rozmowa z cyfrowym cieniem. Model komunikacyjny rzeczywistości wirtualnej* (Rabid, Kraków 2002, s. 9–42).

⁴ Posługujemy się pojęciem *sfery wirtualnej* w celu odróżnienia od pojęcia *rzeczywistości wirtualnej*. Przyjmujemy, że pojęcie *sfery wirtualnej* (lub *wirtualności*) ma szersze znaczenie niż pojęcie *rzeczywistości wirtualnej*, którym posługujemy się w kategoriach technologii komputerowej. Sfera wirtualna jest bliższa znaczeniu filozoficznemu, uwzględnia strukturę (zbiór matryc cybernetycznych), genę i rozwój, tj. proces powstawania wirtualności w dążeniu człowieka do wytworzenia rzeczywistości alternatywnej w stosunku do świata realnego.

⁵ Posługujemy się pojęciem *środowiska elektronicznego* jako obszaru oddziaływania elektroniki, wskazując na konotację technologiczną (w odróżnieniu od sfery wirtualnej). Środowisko elektroniczne umożliwia, tworzy lub podbudowuje sferę wirtualną. Środowisko to można by określić jako podstawę lub „szkielet” wirtualności, wskazywać na potencjał, jaki posiada elektronika. Środowisko elektroniczne traktujemy w kategoriach funkcjonalnych, stosujemy w znaczeniu przedmiotowym jako środowisko bliskie człowiekowi głównie w aspekcie użytkowym. Dotyczy to ilościowego wymiaru zastosowania elektroniki, można powiedzieć nasycenia elektroniką świata człowieka. Przenikając do rzeczywistości, elektronika wprowadza jakość „użycia”, środowisko elektroniczne wyraża praktyczne jej zastosowanie, z kolei sfera wirtualna przejawia się w aspekcie „istnienia”, stwarza warunki dla powstania elektronicznej rzeczywistości, przestrzeni humanistycznej, egzystencjalnej – rzeczywistości człowieka. W literaturze spotyka się szereg pojęć

nej⁶, być może jako etap ewolucji człowieka, otwierający obszar możliwości związanych z techniką⁷. Byłby to jakby ewolucyjny wymiar idei wirtualności, która związana z technologią komputerową osiąga pewien stopień doskonałości, uzupełniając lub tworząc rzeczywistość człowieka.

Można wstępnie i bardzo ogólnie sugerować model zależności dla zjawiska wirtualności, istniejących pomiędzy wpływami technologicznymi, kulturowymi oraz filozoficznymi – byłyby to trzy warstwy opisu wirtualności: technologiczna, kulturowa i filozoficzna. Warstwy te nie mogą być rozpatrywane w izolacji, krzyżują się i uzupełniają w ramach wzajemnych zależności. Warstwa technologiczna wiąże się z zastosowaniem *urządzeń* technicznych. Rozróżnienie pomiędzy warstwą filozoficzną i technologiczną wydaje się wynikać z tego, że filozofia nie wiąże się tak ściśle z techniką i technologią, raczej nawiązuje do nich lub asymiluje je jako objaw rzeczywistości, nie traktując np. jako podstawy dla własnych poszukiwań. Warstwa technologiczna w pewnym stopniu zawiera np. kontekst medialny, przy czym interesuje nas głównie sposób oddziaływania *urządzenia*, a nie jego rodzaj – medial-

bliskoznacznych dla rzeczywistości wirtualnej, również w znaczeniu środowiska elektronicznego – *virtual environment*, np. *virtual reality*, VR (Jaron Lanier), *artificial reality* (Myron Krueger), *virtual realism* (Michael Heim), *virtual image spaces* (Oliver Grau), *virtual realm* (Margaret Morse), *new nature of reality* (Nicole Stenger), *parallel universe* (Michael Benedikt), *cyber world* (Hans Moravec), *work space* (Steve Pruitt, Tom Barret), *computer culture* (Dave Healy), *virtual community* (Howard Rheingold), *przestrzeń komunikowania* (Ryszard W. Kluszczyński), również *environment space*, *electronic space*, *artificial world*, *extended world*, *second nature*, *digital realm information space*, *digital world*, *numerical space*, *networked environments*, *hypermedia environments*, *virtual worlds* (VW).

⁶ Pojęcie cyberprzestrzeni powiązane jest z technologią komputerową (hardware, software oraz cyfrowe przetwarzanie danych). Wirtualność wydaje się pojęciem bardziej otwartym, powiązaniem z różnymi obszarami oddziaływania z rzeczywistością (włączania się w nią różnych domen). Przyjęte jest stosowanie pojęć cyberprzestrzeni i wirtualności równozakresowo. Podstawą dla takiego ich pojmowania jest cybernetyka – obydwa pojęcia odnoszą się do bytów zawierających procesy sterowania. Rozróżnienie cyberprzestrzeni i wirtualności mogłoby wynikać z opisanego sterowania zdeterminowanego informatycznie w cyberprzestrzeni i stochastycznego, związanego ze sterowaniem opisanym np. w człowieku, społeczeństwie lub sztuce. Obydwa pojęcia odnoszą się do sterowania, ale sterowanie może mieć różny charakter, co w naszym ujęciu prowadzi do rozwarstwienia cyberprzestrzeni i wirtualności. Stosujemy pojęcie wirtualności szerzej od cyberprzestrzeni, to ostatnie zachowując dla zjawisk związanych z technologią komputerową.

⁷ Posługujemy się pojęciami *techniczny* oraz *technologiczny* mając na uwadze rozróżnienie o charakterze historycznym, gdzie pojęcie *technologii* łączymy głównie ze współczesną technologią procesorową. Zasadniczo *techniczny* wiąże się z odkryciem lub pierwszym, jednorazowym (np. teoretycznym) wprowadzeniem rozwiązania technicznego do świata człowieka, a *technologiczny* ze sposobem zastosowania i masowego wytwarzania tego, co techniczne.

ność i technologia wymagają uwzględnienia roli, jaką można dzięki *urządzeniu* osiągnąć, chociaż medialność – w pewnych sytuacjach – *urządzenia* w ścisłym znaczeniu nie potrzebuje. Z kolei zastosowanie technologii cyfrowej jest na tyle przełomowym momentem, że może sugerować pewną odrębność od innych technologii dotyczących tworzenia obrazów. Rozwój *urządzeń* jest raczej procesem tworzącym podstawę dla rozróżniania o charakterze istotowym lub filozoficznym, tj. rozróżnienia dotyczącego np. wytwarzania obrazów rzeczywistości lub rzeczywistości środowiska elektronicznego. Można np. próbować rozstrzygać, w jakim stopniu Internet należy do kontekstu medialnego lub technologicznego. Interesuje nas jednak ta część Internetu, która przestaje być obrazowaniem, a staje się światem, miejscem pobytu, miejscem przepływu czasu życia, a nie poszukiwania informacji, przeglądania stron 'www' czy zaglądania do baz danych.

Warstwę kulturową tworzy wielofunkcyjna sieć połączeń między-ludzkich, wynikających z zastosowania technologii całościowo przekształcających społeczeństwo. Rozwój i wpływ elektroniki, w postaci np. komputeryzacji lub oddziaływania mediów, wpływa na sposób funkcjonowania i oddziaływania informacji, udostępnia globalną perspektywę zdarzeń, przyspiesza procesy i stwarza wieloznaczeniowość przekazu. Warstwa kulturowa jest zapewne wyraźniej widoczna w stosunku do pozostałych, wydaje się mieć przede wszystkim pragmatyczne znaczenie – technologia byłaby środkiem, warunkiem koniecznym, filozofia mogłaby kierować się do istoty zjawiska wirtualności, warstwa kulturowa ukazywałaby rodzajowość istnienia człowieka w związkach z elektroniką i jej zakres oddziaływania. Warstwa kulturowa jest zapewne realnym wymiarem wpływów technologii. Elektronika zmienia naturę społeczeństwa, wprowadza paradygmat elektronicznego współistnienia, które ogarnia i przenika zjawiska społeczne, jakby struktury społeczno-kulturowe podlegały przekształceniom pod wpływem technologii. Idea zapośredniczenia człowieka w *urządzeniu*, pociągająca za sobą pewien zakres anonimowości, przy tym dostęp do wręcz nieograniczonego, wspólnego obszaru informacyjnego, szybkość polisensorycznego i wielokontekstowego komunikowania, skłania do swoistego „wcielenia” kultury w sieć technologicznych połączeń i tworzenia się społeczeństwa nadbudowanego nad warstwą technologiczną. Wymiar kulturowy elektroniki jest bliski pojedynczemu człowiekowi, stojącemu jakby na pograniczu dwóch aspektów własnego funkcjonowania – człowieka, który decydując się na naciśnięcie klawisza „enter”, włącza się w poziom metakomunikacji, gdzie pojedynczość zabierana jest w potoku przepływających strumieni cyfrowej komunikacji, inwazyjnie rozprzestrzeniających się, zmieniających kształt wielu spraw i rzeczy, determinujących kulturę epoki elektroniki. Warstwa kulturowa oddziałuje pochłaniając człowieka poprzez udostępnianie możliwości, jakby informacja o rzeczywistości zamy-

kała się w obszarze elektronicznego dostępu pojawiającego się w różnych postaciach interfejsów i wpływała na naturę kulturotwórczej inercji. Odniesienie własnego działania, uzewnętrznienie samego siebie, zawiera konieczność użycia elektroniki, staje się bezwiednym mechanizmem komunikacji człowieka wpisanego w szybkość procesora lub poszukującego rzeczywistości w blasku monitora⁸.

Filozoficzny wymiar wirtualności, poprzez uogólnienie zjawiska wirtualności pojawiającego się na gruncie innych dyscyplin i tworzenie odniesień, nawiązywałby do szerokiego jej pojmowania dla próby zbudowania definicji ogólnej na gruncie filozofii. W przypadku ontologii zjawisko wirtualności wiąże się z problematyką sposobu istnienia sfery wirtualnej, jej związku z realnością, przenikania się tych sfer, tworzenia środowisk wirtualnych, przenoszenia tego, co realne do sfery wirtualnej i możliwego wyróżnienia wirtualności jako innej w stosunku do np. świata realnego płaszczyzny ontologicznej. W przypadku epistemologii dotyczy poznania zasad działania podmiotu w sferze wirtualnej, opisanie zachodzących tam procesów i być może refleksji na temat poznania. W przypadku aksjologii wirtualność skłania do postawienia pytania o zdolność wartościowania przez podmiot w sferze wirtualnej oraz rodzaj relacji międzyludzkich. Nawiązując do antropologii, dotyczy wymiaru egzystencjalnego, dualizmu psychofizycznego oraz koncepcji świadomości. W aspekcie estetyki głównie wiąże się z koncepcją dzieła sztuki, szczególnie w nawiązaniu do dzieł interaktywnych, np. ich sposobu istnienia, procesu odbioru oraz roli twórcy i odbiorcy. W ogólnym sensie, w tradycji filozoficznej, historycznie i przedmiotowo, można zakładać, że zagadnienie wirtualności wiąże się w znacznym stopniu z problematyką metafizycznego idealizmu.

Zaproponowany przez nas podział trzech aspektów opisu wirtualności uwzględni szerszą skalę przedmiotu, również w aspekcie historycznym, przy czym perspektywa filozoficzna byłaby najszerszym ujęciem. Rozwój techniki i technologii, a także jej związek z rzeczywistością traktowany byłby jako wyjątkowy czynnik i historyczny proces, współcześnie umożliwiający realizację lub emanację filozoficznej idei wirtualności, w rozumieniu dążenia do kreowania alternatywnej w stosunku do realności rzeczywistości człowieka. Perspektywa technologiczna miałaby uwzględniać swoiste w niej zanurzenie dwóch pozostałych aspektów, nierozzerwalnie złączonych w procesie wspólnych przemian.

⁸ M. Morse, *Virtualities. Television, Media Art, and Cyberculture*, Indiana University Press, Bloomington 1998, s. 14–15.

WARSTWA TECHNOLOGICZNA: URZĄDZENIA KREUJĄ ŚRODOWISKO ELEKTRONICZNE

Kiedy pojawiło się zjawisko wirtualności w aspekcie technologicznym? Odpowiedź możemy wiązać z rozwojem technologii komputerowej i przywołać rok 1968, kiedy powstał pierwszy interfejs w postaci hełmu HMD (*head-mounted display*), skonstruowany przez Ivana Sutherlanda⁹ – niezwykle *urządzenie* – „brama do innego świata”, trójwymiarowej przestrzeni elektronicznej.

Zasadniczych obserwacji dotyczących rzeczywistości wirtualnej dokonał już w latach 70. Myron Krueger, nazywany „ojcem” rzeczywistości wirtualnej, do opisanie której użył własnego terminu – *artificial reality*¹⁰.

Sztuczna rzeczywistość oferuje nam nowy rodzaj realności, która może stanowić odpowiedź na nasze oczekiwania, zapowiadając, że wyobrażenia staną się realne, fizyczne, będąc w pełni wartościową rzeczywistością¹¹.

Ideę rzeczywistości wirtualnej Krueger pojmuje w kategoriach świata człowieka, realności – sztuczna rzeczywistość traktowana jest jako rzeczywistość porównywalna lub pod pewnymi względami realność wręcz przerastająca. Wychodząc od technologii (głównie HMD), Krueger roztacza perspektywę ogólną dla znaczenia rzeczywistości wirtualnej, w aspekcie istnienia człowieka, elektronicznej egzystencji, sfery nowych możliwości i wartości artefaktowej rzeczywistości. Związek człowieka z *urządzeniem* nie jest traktowany w kategoriach użytkowych, jest to raczej współistnienie na tej samej płaszczyźnie – człowiek i *urządzenie* prowadzą dialog, w pewnym sensie człowiek zdaje się na *urządzenie*, które traktowane jest jak elektroniczny partner. Sztuczna rzeczywistość jest środowiskiem przestrzennym, zdolnym do zmanifestowania się człowiekowi poprzez np. światło i dźwięk, angażującym odbiorcę i powodującym zaintrygowanie – jakby sztuczna rzeczywistość na swój sposób wciągała, zapraszała człowieka do wspólnego tworzenia lub zaistnienia. Jest jako potencjalne

⁹ J. Lanier, *Wirtualna obecność*, przeł. A. Bartnik, „Świat Nauki” 2001, nr 6, s. 48.

¹⁰ Będąc zwolennikiem rzeczywistości wirtualnej, Krueger jest również pionierem w określaniu jej znaczenia, właściwie można powiedzieć, że jest klasykiem w pojmowaniu idei rzeczywistości wirtualnej, zwłaszcza w kontekście traktowania jej jako alternatywnego w stosunku do realności świata człowieka. W książce *Artificial Reality*, wydanej w 1983 roku, zawarł szereg idei, które były rozwijane przez późniejszych komentatorów (M. Krueger, *Artificial Reality II*, Addison-Wesley Publishing Company Inc., Reading, Mass. 1991).

¹¹ M. Krueger, *Artificial Reality II*, s. 261. Tłumaczenia cytatów, które nie zostały zapożyczone od polskich tłumaczy, są przekładami autora.

i zdolne do współtworzenia z odbiorcą medium, podbudowujące działania człowieka, swoiście wspomagające ludzkie możliwości w procesie interaktywnego oddziaływania.

Sztuczna rzeczywistość jest sferą, z której człowiek będzie powracał do świata realnego raczej z sentymentu – realność nazywana jest „przyjemnym miejscem do wizytowania”, któremu człowiek nie przynależy w takim sensie jak przynależy sztucznej rzeczywistości, gdzie w przyszłości będzie odnajdował obszar dla podejmowania działań i treści życia¹².

Określenia wirtualności dokonał również Jaron Lanier, który w znacznym stopniu formował historię i znaczenie wirtualności w obszarze technologii od lat osiemdziesiątych zeszłego wieku. Lanier stosuje nowatorskie *urządzenia* i realizuje projekty głównie w zakresie komunikacji sieciowej, w ramach własnego systemu VPL – Visual Programming Languages – z zastosowaniem kamer, tworzeniem pierwszych sieci komputerowych oraz wykorzystaniem generatorów cyberprzestrzeni¹³. Lanier jest dzisiaj głosem opiniotwórczym – w sensie rozwoju technologii wirtualności jest kształtującym to pojęcie¹⁴ – jest także kompozytorem zajmującym się muzyką łączącą brzmienia generowane elektronicznie z brzmieniami akustycznymi instrumentów azjatyckich.

Można obserwować oddziaływanie lanieryzmu jako doktryny, wizji lub kultu dla zjawiska wirtualności.

...wraz z Virtual Reality, kiedy urządzenia do tworzenia zawartości wirtualnych światów stawać się będą coraz doskonalsze, ludzie będą mogli wspólnie kreować wnętrza świata wirtualnego z taką łatwością, z jaką posługują się językiem. Zamiast zatem używać symboli odnoszących się do rzeczy, będzie można po prostu kreować rzeczywistość w twórczym współdziałaniu, intencjonalnej wspólnocie¹⁵.

Lanier określa wirtualność na granicy pomiędzy realnością a interfejsami użytkowników, gdzie podmiot zmienia swoją naturę lub osobowość, przechodząc granicę pomiędzy obydwoma środowiskami.

Przestrzeń wirtualna umożliwia wręcz nieograniczone przemieszczanie się, szybkie docieranie w wybrane miejsca (teleobecność), w zasadzie przy zachowaniu prywatności i tożsamości podróżującego.

¹² Tamże, s. 265.

¹³ M. Heim, *Virtual Realism*, s. 16–17.

¹⁴ „Lanier definiuje wymyślony przez siebie termin: Wirtualna Rzeczywistość – z rezerwą i dystansem – jako technologię dostarczającą zmysłom stymulacji, powodującą iluzję obecności w cyfrowo wykreowanych przestrzeniach” (M. Furmaniuk-Donajski, *Koncert – Performance*, „Exit” 1997, nr 3 [31], s. 1516).

¹⁵ J. Lanier, *Mówi Jaron Lanier*, przeł. P. Zawojski, „Opcje” 2000, nr 4 (33), s. 25.

Intensyfikacja kontaktów możliwa jest dzięki miejscu spotkań, jakim jest przestrzeń cybernetyczna, która pod tym względem jest bardziej funkcjonalna, pojemna i wydajniejsza niż przestrzeń fizyczna – nieprzewycięzalnie ograniczona czasoprzestrzenią. Wejście lub wyjście z przestrzeni wirtualnej skazuje na jeden ze sposobów istnienia i działania człowieka: zewnętrzny w stosunku do przestrzeni wirtualnej – nazwijmy go „człowiek-off”, tj. istniejący w przestrzeni świata realnego oraz wewnętrzny, czyli „człowiek-on”, istniejący w przestrzeni wirtualnej¹⁶. Włączenie się w kanale wideo lub wirtualna obecność awatara¹⁷ jest dołączeniem ze świata realnego do świata wspólnoty użytkowników przestrzeni wirtualnej¹⁸. Środowisko elektroniczne w nieznacznym stopniu zawiera obszary, które mogłyby być zindywidualizowane, osobiste, jak obszary prywatności. Raczej chodzi o wspólny dla wszystkich obszar lub kanał informacji, gdzie indywidualne obszary nie są tak „namacalne”, chociaż dostrzegalne, np. przy wytworzeniu pojedynczego kanału teleimmersji wideo. W środowisku elektronicznym można zaistnieć przy pomocy np. kamery, co jednak zmienia charakter obecności, np. ze względu na teleobecność w ramach techniki wideo, jedno- lub wielokanałowego, w stosunku do

¹⁶ Człowiek może być pojmowany jako układ homeostatyczny, który jest przygotowany na labilne działanie pod wpływem oddziaływania bodźców zewnętrznych, które można by określać albo naturalnymi, tj. związanymi np. z życiem biologicznym, albo wirtualnymi, tj. związanymi z oddziaływaniem elektroniki, np. mediów lub Internetu. Posiadając własne „włączniki” i „wyłączniki”, które bezwiednie działają w celu zachowania biologicznego życia albo są uruchamiane świadomym postępowaniem, człowiek rozpoznaje moment i cel włączenia się w sferę oddziaływania elektroniki jako rzeczywistości, która różni się od rzeczywistości, w którą się „wchodzi” lub z której się „wychodzi”, zachowując wiedzę na temat odrębności, np. ontologicznej, obydwu sfer oraz świadomość konsekwencji wynikających z przenikania się ich lub pomieszania (A. Porczak, *Ciało jako 'switch'*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 [23–24]: *Estetyka (im)materii*, red. K. Wilkoszewska, Instytut Kultury, Warszawa 2000, s. 180–183).

¹⁷ Awatar jest pojęciem dotyczącym elektronicznej postaci, reprezentującej podmiot (właściciela) w środowisku komputerowym, przy pomocy którego człowiek porusza się po określonych, dostępnych dla awatara środowiskach. Dzięki awatarowi podmiot może nawiązywać kontakty z innymi użytkownikami przestrzeni elektronicznej, co dokonuje się za pośrednictwem „spotkania” awatarów. Awatar może być postacią wybraną, jedną z kilku zaproponowanych dla użytkowników przez producenta programu, może wyglądem całkowicie odbiegać od właściciela, ale także może pod pewnymi względami upodabniać się do niego dzięki zastosowaniu przez użytkownika indywidualnych charakterystyk. Awatar (Awatara) jest pojęciem posiadającym genezę w religii buddyjskiej. Dotyczy objawiania się lub wcielania Boga. Wisznu posiada awatarów w postaciach: *Matsya* (Ryba), *Kurma* (Żółw), *Varaha* (Dzik), *Narasimha* (Człowiek-Lew), *Vamana* (Karzeł), *Parasurama* (Rama), *Krsna* (Kriszna), *Blarama* i *Kalkin*.

¹⁸ S. Turkle, *Life on the Screen...*, s. 177–209.

funkcjonowania przy pomocy reprezentującego osobę awatara, co inaczej i zapewne adekwatniej przynależy idei wirtualizacji¹⁹.

Cyberprzestrzeń to coś więcej niż przełom w elektronicznych mediach czy w wyglądzie komputerowego interfejsu. Cyberprzestrzeń, z jej wirtualnym środowiskiem i symulowanymi światami, stanowi metafizyczne laboratorium, narzędzie służące badaniu naszego poczucia rzeczywistości²⁰.

Na gruncie technologicznym wskazano szczególne własności wirtualności, przy czym wkład we wzbogacanie idei wirtualności, w powiązaniu z rozważaniami filozoficznymi i kulturowymi, wniósł Michael Heim, który opisując wirtualność dokonał rozróżnień i posłużył się pojęciami. Heim określa wirtualność w odniesieniu lub w porównaniu do rzeczywistości – „virtual realism” – przez co opis wirtualności uwzględnia np. stwarzanie środowiska elektronicznego jako źródła możliwości dla działań człowieka, wpływanie na ludzkie zachowania, komunikowanie lub nawiązywanie i rozwijanie międzyludzkich kontaktów. Od strony funkcjonalizmu wirtualność traktowana jest podobnie jak rzeczywistość lub pod tym względem nawet rzeczywistość przewyższa. Wirtualny realizm zakłada pojmowanie środowiska elektronicznego jako elektronicznej rzeczywistości człowieka, ale przez to, że posiada źródło i podstawę w technologii, jest środowiskiem sztucznym i tylko w taki sposób może być rozpatrywane.

Wirtualny realizm wymaga wydajnych komputerów do ustanowienia rzeczywistości, ale także oznacza zachowanie ludzkiej tożsamości, niezależnie od tego, na ile wprowadzamy technologie do naszego życia i na ile nasze życie wprowadzamy [w obszar] technologii. Zanim zaczniemy mówić o wirtualnym realizmie, musimy mieć jasne rozumienie tego, że wirtualna rzeczywistość to technologia²¹.

Wiążąc u podstaw zagadnienie wirtualności z technologią komputerową, Heim traktuje środowisko elektroniczne jako sferę człowieka, w której mogą zachodzić procesy podobne do tych występujących w rzeczywistości. Podział pomiędzy wirtualnością i światem realnym wyznacza odrębność świata realnego lub naturalnego od tego, co sztuczne, elektroniczne. Heim pozostaje na stanowisku realizmu lub naturalizmu, akcentuje znaczenie funkcjonalizmu jako wspólnej płaszczyzny pomiędzy wirtualnym realizmem i światem realnym – wirtualne, pomimo że sztuczne i niere-

¹⁹ W. J. Mitchell, *Replacing Place*, w: *The Digital Dialectic: New Essays on New Media*, red. P. Lunenfeld, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1999, s. 116–127.

²⁰ M. Heim, *Erotyczna ontologia cyberprzestrzeni*, przeł. A. Piskorz, w: *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 2001, s. 281.

²¹ M. Heim, *Virtual Realism*, s. 6.

alne, może być dla człowieka rzeczywiste i funkcjonalne, wirtualny realizm jest świadomym wyborem, alternatywą, oczekującą możliwością, potencjalną dla człowieka przestrzenią, rzeczywistością, z której człowiek raczej może skorzystać niż się do niej przenieść. Jest to środowisko symulowane, sztuczne i wytworzone technologicznie, w którym człowiek zyskuje pewne możliwości, pozostając w „ontologicznym balansie” pomiędzy realnością i wirtualnością²².

W wydanej w roku 1993 książce *The Metaphysics of Virtual Reality* Heim w pewnym stopniu porządkuje pojęcia, które właściwie można powiedzieć, tworzą podstawę dla zjawiska wirtualności²³.

Heim wymienia symulację – czyli tworzenie jakościowych przedstawień, kształtujących formę i dających możliwość ekspresji, podobnych lub odmiennych w stosunku do zjawisk realnych. Symulacja głównie służy upodobnieniu i uprawdopodobnieniu realnych zdarzeń w sztucznym środowisku elektronicznym. Jest procesem wypełniania lub zastępowania rzeczywistości realnej przez wirtualną, aż do granicy możliwości odróżnienia ich od siebie. Symulacja realności może być na tyle sugestywna, że wpływa na odczuwanie człowieka, tj. nastawienie do rzeczywistości elektronicznej i traktowanie jej jako obszaru dla realizacji działań lub celów, takich jak w realności. Wzbogacanie treści wirtualnych o dodatkowe w stosunku do realności elementy może z kolei powodować wtórne różnicowanie w stosunku do realności, wynikające ze wzajemnego wartościowania obydwu środowisk, co może wpływać na wybór środowiska – rzeczywistości świata realnego lub wirtualnego. Symulacja stwarza sytuację koegzystencji dwóch sfer, wzajemnej zamiany lub przesłaniania jednej rzeczywistości przez drugą, uwzględnia sferę tego, co jest symulowane i procesu samej symulacji, ale z tendencją do ich zacierania²⁴.

²² M. Heim, *The Metaphysics of Virtual Reality*, Oxford University Press, New York 1993, s. 131.

²³ Tamże, s. 109–127 (powyższe treści można również znaleźć w artykule M. Heima *The Essence of VR*, „Idealistic Studies” 1993, no. 23 [1], s. 49–62). Pewne właściwości charakteryzujące rzeczywistość wirtualną wyróżnia Marcos Novak w artykule *Liquid Architecture in Cyberspace*, tj. wizualizacja, zmienność (nawigacja, płynność), interaktywność, minimalizacja ograniczeń i maksymalizacja możliwości, wieloaspektowość treści (informacji), atrybutywność treści (co dotyczy nadawania dowolnych znaczeń, jakości, treściom w oparciu o hipertekst), komórkowatość i rozłączność informacji, wzajemne pokrywanie się treści oraz przezroczystość i wzajemne podobieństwo (identyczność), także animizm i empatyczność, które wynikają ze zmienności zachowań człowieka w środowisku elektronicznym i podążaniu w różnych kierunkach, np. w związku z nastawieniem emocjonalnym (M. Novak, *Liquid Architecture in Cyberspace*, w: *Cyberspace: First Steps*, red. M. Benedikt, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1992, s. 229–244).

²⁴ Technika komputerowa umożliwia zastosowanie technologii symulacji elektronicznego środowiska, które człowiek może telematycznie odczuwać i oddzia-

Interaktywność – proces przekształcania lub tworzenia elektronicznego środowiska przy pomocy interfejsu. Opiszana przez Heima interaktywność głównie związana jest z przestrzenią monitora, wyraża się w możliwościach takiego interfejsu i w dążeniu do przezwyciężania jego dwuwymiarowości na rzecz zagłębiania się w przestrzeń istniejącą jakby „pod interfejsem”, w przestrzeń nie tyle obrazu, ale interaktywnego środowiska, które działa, powstaje, zmienia się – poprzez obraz. Dzięki interaktywnemu interfejsowi treści monitora przekształcane są w rodzaj *miejsca*, w którym człowiek może się zadowolić. Poprzez dokonywanie zmian i dostosowywanie do własnych potrzeb przekształca *miejsce* w miejsce dla siebie. Interaktywne elementy monitora posiadają rozwinięcie, a dalej kolejne rozwinięcie, możliwości, które kryją się pod treściami na interfejsie. Dodajmy, że interaktywność posiada zapewne kilka rodzajów lub jest stopniowalna, np. w zależności od rodzaju interfejsu oraz zdolności generowania jakościowych zmian, np. odpowiadających intencjonalności człowieka. Doskonałe środowisko interaktywne stanowiłby bioniczny generator, którego interfejs znajdowałby się w mózgu człowieka²⁵.

ływać z nim w podobny sposób, jak w stosunku do rzeczywistości. Szczególnym jest hełm HMD i rękawica lub kombinezon multisensoryczny (Data Glove, Data Suit) umożliwiające wrażenia dotykowe (M. Krueger, *Artificial Reality II*, s. 111–112). Również Systemy Śledzenia Ruchów (Tracking Systems) dostosowują środowisko generowane przez komputer do potrzeb użytkownika w taki sposób, by zatracało wrażenie sztuczności i zyskiwało znamiona rzeczywistości, np. *binokular omnioriented monitor* (BOOM) umożliwiający zmianę perspektywy widzenia obiektów w środowisku elektronicznym, także Desktop VR nazywany *oknem na świat*, wykorzystujący binokular i efekt stereoskopii dla zmiany perspektywy widzenia w środowisku wirtualnym oraz Virtual Reality Modeling Language (VRML), umożliwiający trójwymiarowy i interaktywny odbiór/dostęp do informacji w sposób równoczesny i wieloliniowy, np. w Internecie (M. Heim, *Virtual Realism*, s. 17–32 oraz R. Jabłoński, *Wirtualna rzeczywistość – kreacja cyfrowych obrazów*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997, s. 33). Ryszard W. Kluszczyński wiąże zjawisko wirtualności z „procesem jej doświadczenia”, wyróżnia trzy dyspozytywy rzeczywistości wirtualnej: zanurzenie zmysłowe, zanurzenie cielesne oraz pojawienie się odczucia rzeczywistości mieszanej, nazywanej rozszerzoną rzeczywistością albo rozszerzoną wirtualnością (R. W. Kluszczyński, *Światy możliwe – światy wirtualne – światy sztuki. Fragmenty teorii doświadczenia rzeczywistości wirtualnej*, w: *Estetyka wirtualności*, red. M. Ostrowicki, Universitas, Kraków 2005, s. 19).

²⁵ BrainGate (2004/2005) jest jednym z pierwszych systemów wykorzystujących technologię łącza bionicznego, nazywanego Neuralnym Interfejsem (Neural Interface), które zostało zastosowane poprzez wszczepianie końcówek procesora ze stu odnogami do mózgu człowieka. System posiada sensor i zdolność analizy sygnałów odbieranych z mózgu. Procesor umożliwia komunikację pomiędzy siecią neuronową mózgu a komputerem sterującym peryferyjnymi urządzeniami. Sparalizowany pacjent, Matthew Nagel, któremu wszczepiono procesor, przy pomocy tego łącza obsługuje komputer oraz mechaniczną dłoń. Można powiedzieć, że przekłada myśli na realne zdarzenia. Informacja płynąca z sieci neu-

Sztuczność – środowisko elektroniczne pozostaje sztucznym w stosunku do rzeczywistości. Sztuczność łączy się w pewnym stopniu z symulacją, z tym że symulacja ma konotację związaną raczej z naśladowaniem rzeczywistości lub człowieka (własności) poprzez jakościowe uposażenie tworców w środowisku elektronicznym. Sztuczność zawiera dwuaspektowość realnego i sztucznego – realnym jest świat realny, sztucznym świat wirtualny, obydwie sfery mogą być sferami dla człowieka, pozostając odrębne i nacechowane genealogią. Symulacja powiązana jest z różnymi kontekstami, upodabnia całościowo sferę człowieka nadbudowując sztuczną rzeczywistość nad rzeczywistością. Sztuczność jest jednoznaczna i zakładana od początku – sztuczne i realne posiadają odmienną naturę lub istotę. W procesie symulacji rzeczywistość jest jakby „wprowadzana” przez technologię do środowiska elektronicznego, gdzie zamienia się w sztuczną. Symulacja wyprzedza sztuczność – kiedy sztuczne wynika z doskonałej symulacji, symulowane przekracza dla człowieka granice rzeczywistości, z kolei sztuczne ztraca dla niego swoje znaczenie zyskując znaczenie prawdziwego, realnego. W procesie symulacji sztuczne prawie bezwiednie nasycza rzeczywistość i splata się z nią, zagęszcza się w rzeczywistości i pogłębia odrębność od tego, co realne lub naturalne, co sprawia, że postępuje proces utraty zdolności rozpoznawania kryterium, które „rozmywa się”, dla rozróżniania sztucznego od realnego – zasymulowana sztuczność jakby mimochodem nazywana jest rzeczywistością, a realne wydaje się coraz bardziej sztucznym, symulacja zyskuje doskonałą postać.

Teleobecność²⁶ – która powstaje w wyniku sprzężenia zwrotnego pomiędzy człowiekiem a rzeczywistością, np. pomiędzy ludźmi lub człowiekiem i urządzeniami za pośrednictwem środowiska elektronicznego²⁷.

ronowej jest przekazywana do komputera, tam identyfikowana w ramach języka bionicznego i interpretowana na język umożliwiający sterowanie urządzeniami peryferyjnymi. Idea wiąże się z zastosowaniem szeregu *urządzeń* w rodzaju robotów, które przejmą funkcje w taki sposób, że sparaliżowana osoba będzie mogła wykonywać działania być może w sposób równorzędny ze zdrowym człowiekiem. Inną kwestią pozostaje udostępnienie elektronicznej przestrzeni wirtualnej dla tego rodzaju egzystencji, funkcjonowania ludzi nie tyle poprzez bionikę w rzeczywistości, ile w przestrzeni cybernetycznej.

²⁶ Pojęcie teleobecności wywodzi się z angielskiego terminu *telepresence*. Zjawisko teleobecności (z grek. *tele* – na dystans) wiąże się z równoczesnością uczestniczenia w zdarzeniu w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem kanału teleimmersi. Język polski, obok terminu *teleobecność*, pozwala na użycie terminu *teleprezencja*. Teleprezencja mogłaby być sposobem zaistnienia poprzez kanał teleimmersi w dowolnym czasie i nie wymagałaby, tak jak w przypadku teleobecności, np. przebiegu zdarzeń w ramach czasu rzeczywistego, przez co teleprezencja mogłaby być przywołaniem lub zaprezentowaniem pewnych treści. Powyższe zjawiska obejmuje teleimmersi, która dotyczy zaistnienia w kanale immersi.

²⁷ M. Heim, *Virtual Realism*, s. 13.

Teleobecność wynika z teleimmersji, którą tworzą dwie relacje, powstające pomiędzy zamykającymi z każdej strony (co najmniej z dwóch stron) kanał teleimmersji użytkownikami (światem realnym) i ich postaciami utworzonymi wewnątrz kanału. Sprzężenie krzyżuje obraz-przedstawienie z rzeczywistością, rozdwaia jedność obrazu i obrazowanego. Człowiek zamykający kanał immersji znajduje się w najbliższym przestrzeni realnej punkcie, na granicy środowiska elektronicznego i realnego. Jest pozostającym „oryginałem” na początku kanału immersyjnego wprowadzającego do środowiska elektronicznego. Teleobecność „przedłuża” człowieka wnikającego do kanału immersji, do którego jest on wychylony i odwrócony od rzeczywistości – uobecnia się na drugim końcu kanału immersji. Teleobecność w pewnym stopniu może zawieszają czasoprzestrzeń albo „przesuwać” ją do środowiska elektronicznego, może zawieszają linearność czasu realnego, wytwarzać poczucie przezroczyści czasu, np. równoległości zdarzeń – nierozróżnialnej rozpiętości pomiędzy przeszłością i przyszłością, która może sprowadzać wirtualny podmiot do ciągłego i nieokreślonego „tu i teraz”. Przywoływanie wirtualnych zdarzeń jest uczestnictwem w ich ciągłej teraźniejszości, jest aczasowym trwaniem w jednym z wybranych wirtualnych środowisk²⁸. Teleobecność jakby przewycięża czasoprzestrzeń, umożliwia przenikanie poza granice fizyczności i egzystowanie poprzez elektroniczne zaistnienie, bycie w miejscach i czasie właściwie nieosiągalnych poza środowiskiem elektronicznym, stwarza poczucie wielopodmiotowości – człowieka istniejącego poprzez bytowanie w pojawianiu się, i w ten sposób w wystarczającym stopniu istniejącego dla innych w kanale teleimmersji.

Immersja – jest prawdopodobnie procesem dokonującym się na płaszczyźnie świadomości i płaszczyźnie technologicznej²⁹. Immersja

²⁸ H. Moravec, *Robot: Mere Machine to Transcendent Mind*, Oxford University Press, New York 1999, s. 168–169.

²⁹ Immersja dotyczy głównie dwóch systemów zmierzających do pogłębienia immersji człowieka: pełnej immersji, tj. technologii CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) oraz HMD (head-mounted display). Obydwa systemy stwarzają elektroniczne, telematyczne i trójwymiarowe środowisko teleobecności. CAVE stwarza środowisko wewnątrz pomieszczenia, jest jakby wydzielonym obszarem *wewnątrz rzeczywistości*. Jest rodzajem komórki odizolowanej od tego, co zewnętrzne. CAVE tworzą ściany (pełny sześciąt lub pięć ścian), na które rzutowane są obrazy. Trójwymiarowość obrazu umożliwia odczucie poruszania się w wytworzonej przestrzeni. Efekty uboczne, takie jak możliwość identyfikacji struktury pomieszczenia, np. ograniczenie fizyczne ścian i ich konstrukcyjne łączenia na krawędziach powodują, że CAVE nie posiada np. takiej zdolności odcięlenia jak HMD. Hełm HMD właściwie całkowicie separuje od rzeczywistości – odbiorca, będąc w środowisku elektronicznym, nie ma możliwości zidentyfikowania elementów rzeczywistości, gdyż wszystko jest elektroniczne. CAVE otacza, stwarza środowisko elektroniczne w ramach rzeczywistości, HMD zawiera wewnątrz własną przestrzeń. CAVE jest porównywane przez Heima do *spirali (spiral telepresence)*, pozostawia-

posiada aspekt podmiotowy, chociaż zasadnicze znaczenie uzyskuje w oparciu o technologię, gdzie dotyczy rozwoju *urządzeń* dla zmniejszania dystansu do środowiska elektronicznego, procesu umożliwiającego przechodzenie np. od oglądania do uczestniczenia. Głębokość immersji związana jest z jakością i rodzajem interfejsów, które służą przenikaniu podmiotu do środowiska elektronicznego, od zwykłej nawigacji w Internecie po generatory cyberprzestrzeni³⁰. Przestrzeń immersyjna to udostępniona rzeczywistość, proces immersji to przechodzenie ze świata realnego do środowiska immersyjnego, czasami podobnego pod pewnymi względami do rzeczywistości, np. przestrzennego. Środowiska immersyjne swoiście wciągają, posiadają możliwości odmienne od rzeczywistości, angażując podmiot, przekierowują intencjonalność lub oddziaływanie, są alternatywne w stosunku do rzeczywistości. Immersja, jej głębokość, raczej eliminuje inne niż aktualnie wybrane przez podmiot środowiska – być może jest najefektywniejszą, obok interaktywności, właściwością środowiska elektronicznego. Zainteresowanie, odkrywanie nowego, zanurza coraz głębiej, jakby „namawiając” człowieka do zapomnienia o innej przestrzeni, realnej, z której przyszedł. Immersja oddziałuje na głębsze warstwy człowieka, można powiedzieć, że zawęża myślenie o rzeczywistości – wejście w proces immersji jest raczej oddalaniem się od rzeczywistości, początkiem zapomnienia, czym jest rzeczywistość, immersja dzieli światy, ale i zamyka przed rzeczywistością. W pewnym sensie immersja to również zapadanie podmiotu, znikanie w rzeczywistości i powstawanie w środowisku elektronicznym. Przestrzeń elektroniczna zatrzymuje swoją rzeczywistością i wiarygodnością istnienia – w wyniku działania człowieka staje się częściowo jego własnością, otoczeniem, które również ma zdolność ustanawiania odrębności w stosunku do rzeczywistości poprzez własną rzeczywistość. Im-

jąc funkcje cielesności, tj. ruchów odbiorcy, jako podstawowe dla orientacji, przez co istnieje możliwość identyfikacji własnego ciała. HMD Heim nazywa *tunelem*, w którym odbiorca porusza się, gdzie dostęp do rzeczywistości wymaga wyjścia z przestrzeni elektronicznej, przejścia do rzeczywistości, opuszczenia jednego środowiska na rzecz drugiego (M. Heim, *Virtual Realism*, s. 98–107). CAVE i HMD dotyczą różnych perspektyw. CAVE zmienia, przeinstalowuje lub organizuje przestrzeń realną, HMD stwarza przestrzeń alternatywną do realnej, odizolowaną. Pierwsza jest przestrzenią bardziej zewnętrzną – współistniejącą z rzeczywistością, druga jest przestrzenią wewnętrzną – współistniejącą z generatorem HMD. HMD wydaje się podwójnie pozycjonować człowieka – ściąganie hełmu HMD może być traktowane w kategoriach równorzędnego wyboru dla przemieszczania się pomiędzy rzeczywistościami, realną i wirtualną. Jeśli uwzględnimy wspomnianą technologię bioniczną, wtedy przestrzeń mogłaby zyskać jeszcze inne powiązanie istniejąc wewnątrz umysłu człowieka, będąc wytwarzana impulsem elektronicznym.

³⁰ M. Bricken, *Virtual Worlds: No Interface to Design*, w: *Cyberspace: First Steps*, s. 363–382.

mersja odnosiłaby się do przenikania przez człowieka granicy, byciu „wewnątrz” w stosunku do tego, co pozostaje „na zewnątrz”.

Komunikacyjność – która w warstwie elektronicznej zyskuje nowe możliwości i znaczenie w stosunku do rzeczywistości³¹. Środowisko elektroniczne jakby wyzwała informacyjną naturę człowieka nastawionego na poznanie lub poszukiwanie innych i współegzystowanie. Dostęp do wypełniającej się treściami i ludźmi sfery elektronicznej jest inny niż do rzeczywistości, jest nacechowany własnościami środowiska elektronicznego, jest np. wieloliniowy i wielowarstwowy, globalny i właściwie natychmiastowy. Komunikacja w środowisku elektronicznym może posiadać multimedialny wymiar, przez co jest wieloaspektowa i pełniejsza od sposobów tradycyjnych. Środowisko elektroniczne posiada jakby *komunikacyjność* w swojej naturze – jest usieciowiona w ramach aspektu technicznego, połączona w ramach aspektu znaczeniowego oraz zawierająca i przesyłająca dane w ramach aspektu informacyjnego. Globalna komunikacyjność stwarza odczucie ciągłego dostępu, bliskości lub wspólnoty.

Hipertekstualność – czyli komunikacja wynikająca z wieloliniowości połączeń, głównie w Internecie, co stwarza możliwość wielokierunkowego pozyskiwania informacji oraz współistnienia dostępnych baz danych, stających się kolejnymi odsyłaczami. Hipertekst nie jest „tekstem właściwym”, jest raczej informacją o różnych „tekstach” – kodem węzłowym – rizomem lub metainformacją, jest bardziej znaczeniem ze względu na różnorodność pojawiających się informacji na drodze poszukiwania *zrozumienia* przez poszukującego – którego proces nie musi posiadać początku i końca³². Hipertekst stanowiłby informację wielowątkową i wieloaspektową, od strony technologii homogeniczną, co oznacza, że bez względu na temat i treść informacja jest możliwa do włączenia lub przetworzenia w postaci informacji elektronicz-

³¹ R. W. Kluszczyński, *Spółeczeństwo informacyjne. Cyberkultura. Sztuka multimediów*, Rabid, Kraków 2001, s. 96–98 oraz tenże, *Sztuka w cyberkulturze, w: Kultura i sztuka u progu XX wieku*, s. 209–211.

³² Jakob Nielsen opisuje hipertekst w kategoriach niesekwencyjnego procesu poznawczego, niezdeterminowanego i nieliniowego, opierającego się jedynie na decyzjach i wyborach odbiorcy, które wynikają z manipulowalności, dostępności, dialogiczności, dyspersywności, dynamiki i dematerialności środowiska elektronicznego (J. Nielsen, *Multimedia and Hypertext. The Internet and Beyond*, Academic Press Professional Inc., Boston 1995, s. 1–17). Manuel Castells określa hipertekst jako rodzaj kulturowej ekspresji: „Przypuszczalnie hipertekst nie istnieje poza nami, ale w nas. Najprawdopodobniej wytworzyliśmy sobie zbyt materialny obraz hipertekstu (...). Oto on: hipertekst jako materialny interaktywny system oparty na cyfrowym przekazie i elektronicznych środkach przesyłania i przetwarzania informacji, w którym wszystkie cząstki ekspresji kulturowej – teraźniejszej, przeszłej i przyszłej – we wszystkich jej przejawach mogą ze sobą współistnieć i być na nowo układane” (M. Castells, *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, przeł. T. Hornowski, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2003, s. 228).

nej³⁵. Hipertekst jest efektem działania, poszukiwania, uzyskuje swój kształt informacyjny jako w danym momencie stan poznawczy, wynikający z zawartości, np. Internetu, sformatowany do informacji w postaci komunikatu elektronicznego³⁴, zdecentralizowanego, intertekstualnego, wielogłosowego, alinearnego i w tym sensie rizomatycznego³⁵. Hipertekstualny kontekst mógłby wyznaczać wycinek struktury drogi przebiegu informacji, jakby znaczenie wynikało „ze śladów” odnalezionych częściowych sensów, składających się na sens hipertekstualny. Zdolność przenoszenia hipermedialnego przekazu kształtuje dynamiczną formę hipertekstualnej informacji, dopełniającą się w czasie z wieloma odniesieniami równocześnie i otwierającą odbiorcę na „sięganie” po nowe treści. Można ująć to jako gwiazdasty układ znaczeń, skupiony wokół pojęcia – układ raczej funkcjonujący w świecie znaczeń niż przedmiotów, wśród których zapewne słabiej rozwija się i wzrasta. Hipertekst wręcz zaprzecza linearności „tekstu”, zawiera wieloliniowość i kontekstowość, właściwie rodzi się w elektronicznym środowisku Internetu, nie zapewnia dotarcia do istoty tego, czego dotyczy, raczej poszerza i nawiązuje, jest powłoką tekstu właściwego, jakby zaginionego w hipertekstualnym przekazie, jeśli w ogóle istniejącego, często może służyć komunikacji powierzchniowej, wymianie często niezobowiązujących informacji³⁶.

Symulacja łączyłaby się z upostaciowaniem lub jakościowym zaistnieniem w środowisku elektronicznym, interaktywność z procesem, podstawą funkcjonowania lub źródłem witalnego wymiaru środowiska elektronicznego. Teleobecność wiąże się z personalnym zaistnieniem w relacjach, immersja z wyborem ukierunkowania działań człowieka w stosunku do środowiska elektronicznego lub rzeczywistości. Komunikacyjność łączyłaby się z dostępem i wymianą informacji, globalizacją. Hipertekstualność z wieloznaczeniowością, jakościowym i multimedialnym wymiarem informacji.

Wskazując właściwości rzeczywistości wirtualnej, Heim odróżnia środowisko elektroniczne w stosunku do rzeczywistości i akcentuje odmienność cech charakterystycznych dla wirtualności w stosunku do świata realnego. Technologia umożliwia rzeczywistość wirtualną – rodzaj rzeczywistości, do której człowiek zwraca się dzięki *urządzeniu*, przez co może zyskać możliwości oddziaływania, posiadającego inną

³⁵ G. P. Landow, *Hypertext 2.0. Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore 1997, s. 3–6.

³⁴ G. P. Landow, P. Delany, *The Digital Word: Text-Based Computing in the Humanities*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1993, s. 12–15.

³⁵ G. P. Landow, *Hypertext 2.0...*, s. 38–42.

³⁶ J. Nielsen, *Multimedia and Hypertext...*, s. 131–151.

jakość w stosunku do rodzaju aktywności podejmowanej w świecie realnym i być może zmieniającego nastawienie do rzeczywistości świata realnego.

WARSTWA KULTUROWA: CZŁOWIEK W ŚRODOWISKU ELEKTRONICZNYM

Czy ludzie marzą o raju? Według Wolfganga Welscha marzą. Welsch ujawnia filozoficzno-kulturowy aspekt wirtualności. Człowiek „płyne” wśród wieloświatowej rzeczywistości różnych metafizyk – żadna nie przekonuje – realność się zużywa. Brak możliwości filozoficznego określenia rzeczywistości realnej kieruje do poszukiwania i kreowania światów. Sztuczne światy, takie jak np. sztuka, media, elektroniczne światy wirtualne czy polityka, tworzą domenę egzystencji podmiotu pomiędzy fikcją a realnością. Poruszanie się po sztucznych światach jest procesem zmieniającego się uczestniczenia podmiotu i przełączania się pomiędzy kontekstami, co jest jedynym możliwym stanem egzystencji.

Działający w procesie zmian rozum transwersalny³⁷, dynamicznie poruszający się po różnorodnych paradygmatach, płaszczyznach rzeczywistości i kulturach, porównuje i wybiera, rekonstruuje i racjonalizuje, umożliwia orientację w mnogości równorzędnych sensów. Holistyczne ujęcie rozumu transwersalnego umożliwia współistnienie dla podmiotu wielu paradygmatów rzeczywistości i budowanie pomiędzy nimi podmiotowych zasad współistnienia i doborowania kryteriów oceny. W przypadku rzeczywistości wirtualnej lub medialnej stabilność płynności przechodzenia pomiędzy paradygmatami może zostać zachwiana. Rozum transwersalny, który wybiera świat elektroniczny, może utracić zdolność dalszego wyboru, pozostając w jedynym obrazotwórczym paradygmacie wirtualności.

Cóż jednak oznacza ‘prawdziwe istnienie’? – Czy w sferze elektronicznej w ogóle można zachować rozróżnienie pomiędzy zjawiskiem a istotą? W świecie codzienności różnica ta jest bardzo znacząca. Klasyczna ontologia – nauka o bycie i jego przejawach – była rygorystyczną tematyzacją tego stosunku.

W świecie elektronicznym różnica pomiędzy zjawiskiem a istotą została unieważniona. Istnienie na monitorze i istnienie w pamięci całkowicie

³⁷ W. Welsch, *Nasza postmodernistyczna moderna*, przeł. R. Kubicki, A. Zeidler-Janiszewska, Oficyna Naukowa, Warszawa 1998, s. 406–407.

się pokrywają. Zjawisko jest doskonałą reprezentacją 'istoty'. Niczego jej nie brakuje. 'Istota' nie zawiera niczego innego i nie jest niczym innym jak zjawiskiem. Cała treść rzeczowa jest identyczna, jedynie forma prezentacji jest różna – raz analogowa, raz cyfrowa³⁸.

Podważenie pierwotnej intencjonalności skierowanej do rzeczywistości nieelektronicznej odrywa podmiot od rzeczywistego istnienia – rozum zanika, gdy odnajdzie zmediatyzowaną wirtualność, zacierającą granicę pomiędzy rzeczywistością nieelektroniczną i rzeczywistością elektroniczną – gotowym, skonstruowanym programowo światem nieobecności³⁹. Obydwie formy rzeczywistości stoją w relacji – z jednej strony dotyczy to przenikania wirtualności do rzeczywistości, czyli wirtualizacji rzeczywistości nieelektronicznej, co wpływa na pojmowanie tego, czym jest *realizm* świata nieelektronicznego, z drugiej strony następuje rewalidacja doświadczania rzeczywistości nieelektronicznej, wynikająca z unikatowych, odnajdywanych tam wartości.

Wstępując w wirtualny świat jak w realny, dokonujemy konkretnego doświadczenia, że wirtualność także bywa realna, a stąd może zrodzić się przypuszczenie, że wszystko, co realne, z innego punktu widzenia jest wirtualne⁴⁰.

Welsch bardziej kładzie akcent na ideę wirtualnego człowieka, podmiotu doświadczającego, świadomego procesów i zjawisk wokół się dokonujących, niż na przedmiotowe zagadnienie wirtualności. Człowiek napotyka na swojej drodze rzeczywistość wirtualną, jeśli ją wybiera, wtedy w rzeczywisty sposób przenika do „elektronicznego raję”. Powrót do jednego z paradygmatów rzeczywistości może być niczym powrót ze świata idei Platońskich – rzeczywistość może przegrywać, gdyż wirtualność fascynuje, pozornie likwidując rozdźwięk pomiędzy zjawiskowością a rzeczywistością. Człowiek zatem stoi faktycznie przed dwoma wyborami: w świecie równouprawnionych paradygmatów rzeczywistości nieelektronicznej oraz pomiędzy światem realnym i wirtualnym, dwiema formami rzeczywistości. Podmiot może utracić przywilej wyboru, nie ze względu na nieświadome pomieszanie sfer, ale ze względu na postępujące przyswajanie i przyzwyczajanie się do doskonalszej formy 'realnego', tj. świata elektronicznego rzeczywisto-

³⁸ W. Welsch, *Sztuczne raję? Rozważania o świecie mediów elektronicznych i o innych światach*, przeł. J. Gilewicz, w: *Problemy ponowoczesnej pluralizacji kultury. Wokół koncepcji Wolfganga Welscha*, cz. 1, red. A. Zeidler-Janiszewska, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 1998, s. 175.

³⁹ Tamże, s. 178 oraz W. Chyła, *Elektroniczne media, ich światy i ich podmiot*, w: *Problemy ponowoczesnej pluralizacji kultury...*, cz. 1, s. 202.

⁴⁰ W. Welsch, *Sztuczne raję? Rozważania...*, s. 182.

ści wirtualnej. Świadomość „wchłania” sferę wirtualną, sposoby w niej działania i wzorce doświadczania, które mogą się stać jedynym wzorcem działania. Doświadczanie rzeczywistości elektronicznej jest zapośredniczone poprzez technologię, która jakby ochrania i zabezpiecza wirtualność przed porównaniem ze światem realnym, interaktywny interfejs jest strażnikiem bezpiecznej egzystencji w wirtualności. Dokonując wyboru świata elektronicznego, człowiek wybiera świat, w którym może lokować myśli, wyobrażenia, umieszczać samego siebie lub prowadzić równoległe do rzeczywistego życie, egzystować⁴¹.

Na pograniczu technologii i teorii kultury szerokie, kulturowe znaczenie wirtualności kreuje Derrick de Kerckhove, wiążąc wirtualność z ideą integracji działań ludzkich w skali globalnej, dokonującej się w wyniku koncentracji i przyspieszenia pracy komputerów, standaryzacją międzynarodowych sieci komunikacyjnych i zwiększeniem biologicznej interakcji pomiędzy człowiekiem i maszyną⁴².

Ponieważ coraz łatwiej jest ludziom doznać prawdziwej obecności w wirtualnym otoczeniu, jest wielce prawdopodobne, że wkrótce przeniosą część swoich zajęć z ‘przestrzeni rzeczywistej’ do środowisk wirtualnych⁴³.

Jest to wizja, gdzie wirtualna rzeczywistość, w aspekcie technologicznym, jest traktowana jako środowisko funkcjonowania człowieka, gdzie to, co mentalne, uzyskuje realny lub prawdziwy wymiar w sferze wirtualnej. Zmienia się charakter doświadczania z zewnętrznego i wewnętrznego na przestrzenno-wirtualny, co wiąże się z przeniesieniem świadomości człowieka do sfery zbiorowej świadomości wirtualnej. Interaktywność, hipertekstualność i komunikacyjność są warunkiem powstawania nowego rodzaju stosunków międzyludzkich, kształtujących społeczeństwo otwarte globalnej cywilizacji.

Już sam umysł ludzki jest środowiskiem wirtualnym, zaprogramowanym po to, żeby przetwarzać informacje poprzez symulacje i testy. Umysł i jego doświadczenia są uzewnętrzniane przez wirtualne komputery, które przedłużają nasze sensoryczne dane wyjściowe (takie jak dotyk, wzrok

⁴¹ Świat wirtualny *There* (there.com) daje możliwość wcielania osoby poprzez awatara w „nowe”, wybrane wirtualne ciało i życie w nowej rzeczywistości. Ten elektroniczny świat w komputerze jest tak skonstruowany, że użytkownik zostaje w niego włączony nie tylko w znaczeniu systemu komputerowego, ale w sieć zobowiązań, które są przenoszone z rzeczywistości, np. zasady współżycia, emocje i uczucia. Może się tak stać, że „życie” jest tam dla kogoś łatwiejsze i pełniejsze, chociaż toczy się w środowisku elektronicznym.

⁴² D. de Kerckhove, *Powłoka kultury. Odkrywanie nowej elektronicznej rzeczywistości*, przeł. W. Sikorski, P. Nowakowski, Mikom, Warszawa 2001, s. 55.

⁴³ D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta. Narodziny społeczeństwa sieciowego*, przeł. A. Hildebrandt, Mikom, Warszawa 2001, s. 24.

i słuch), odtwarzając w ten sposób całkowicie poza naszym umysłem i ciałem sztuczną świadomość⁴⁴.

Idea ta ma początek w filozofii McLuhana polegającej na poszerzaniu zmysłów człowieka dzięki asymilowaniu techniki w procesie komunikacji i, w dalszej kolejności, powstawaniu świadomości zbiorowej w przestrzeni informacyjnej, jako zbioru ludzkich, jednolicie sformatowanych działań, powiązanych związkiem funkcjonalnym. Obrazy wirtualne oddalają podmiot od rzeczywistości i przenoszą ludzkie działanie w wytwarzaną strukturę abstrakcyjnych znaczeń, które tworzą własną sferę, wykorzeniając dysfunkcjonalną rzeczywistość, podobnie jak powstanie pisma fonetycznego ograniczyło znaczenie historii i przeniosło sensy w świat historycznych faktów, a tradycyjna, historyczna i rzeczywista geneza zamieniła się z przekazu w jego opis – treść została przesłonięta przez sposób przekazu.

Metafora galaktyki Gutenberga ukazuje proces przechodzenia człowieka od genetycznie naturalistycznej kultury słuchowo-dotykowej świata realnego do kultury wzrokowej świata obrazowanego przy pomocy rozwijającej się techniki. W historii można by próbować wyróżnić przykładowo cztery okresy: 1) do powstania alfabetu fonetycznego, zamieniającego dźwięki w głoski, 2) do powstania druku, zamieniającego słowa w znaki, 3) do upowszechnienia elektryczności, zamieniającej fakty w przekaz medialny oraz 4) do powstania mediów elektronicznych, zamieniających rzeczywistość w wirtualność. Proces jest redundantny, dokonuje eliminacji symboli, wiary, ezoteryki, tajemnicy i metafizyki. W jego następstwie dokonuje się z jednej strony monadyzacja lub specjalizacja funkcji wynikających z powszechnych znaczeń, z drugiej strony tworzy się wspólna, homogeniczna i funkcjonalna przestrzeń dla ludzkich działań⁴⁵. Dla McLuhana środek przekazu informacji jest bardziej interesujący od treści. Treść zmienia się, może być dowolna, znaczenie nowego odkrycia polega na tym, w jakiej postaci, na ile zmienia znaczenie człowieczeństwa. Środek przekazu może zadziałać globalnie i powodować zmiany, jakie były wcześniej nieosiągalne – człowiek sformatowany do środka przekazu staje się takim, na ile przekaz modyfikuje i determinuje. Udoskonalanie przekazu, wpływanie na jego ścisłość i globalny wymiar, idąca za tym homogenizacja informacji i ujednolicanie treści wpływają na budowanie się samoistniejszego świata informacji, które „rodzą” przekaz, bez względu na istnienie czegokolwiek innego poza udoskonalanym przekazem, przy czym nie chodzi o rodzaj dokonującej się zmiany, ale

⁴⁴ Tamże, s. 160.

⁴⁵ M. McLuhan, *Galaktyka Gutenberga*, przeł. E. Różalska, J. M. Stokłosa, w: tenże, *Wybór tekstów*, red. E. McLuhan, F. Zingrone, Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 149–208.

o brak możliwości zrozumienia, na czym w danym momencie historii polega pojawienie się „zmiany” w sposobie komunikacji – powstawania przekazu, dostrzegania jego ciężaru gatunkowego i siły oddziaływania⁴⁶. Elektronika jest zapewne „zmianą”, która kolejny raz w historii człowieka przemienia jego samego i stwarzany przez niego świat.

Można mówić o tradycji filozofii społecznej Marshalla McLuhana, wizjonera społeczeństwa wirtualnego. Wirtualność jest tutaj uniwersalnym zjawiskiem społecznym, spełniającym wymagania wielokierunkowego globalnego działania. Przeniesienie relacji społecznych nie tyle jest wyborem, ile koniecznością, rzeczywistość nie spełnia wymagań, jakie powstają na gruncie stosunków globalnych. Rzeczywistość pozostaje domeną indywidualnego istnienia, wirtualność jest domeną współistnienia⁴⁷.

Można bowiem obecnie programować proporcje między zmysłami, które zbliżają się do stanu świadomości. Taki stan jednak będzie z konieczności przedłużeniem naszej świadomości, tak jak koło jest przedłużeniem obracającej się stopy. Następnym krokiem po przedłużeniu, czyli przetransportowaniu naszego ośrodkowego układu nerwowego na technikę elektromagnetyczną, będzie przeniesienie do świata komputerów również naszej świadomości⁴⁸.

Coraz doskonalsze interfejsy zwiększają możliwość przenikania podmiotu do rzeczywistości wirtualnej oraz potencjał działań, które podmiot może wykonać. Stwarzane zostają nowe sytuacje i zmienia się jakość kontaktów, których podstawą jest jasna znakowa struktura, doskonała lub doskonalsza od rzeczywistości⁴⁹. Jest to rodzaj sprzężenia, gdzie wprowadzona przez bramę interfejsu do sfery wirtualnej in-

⁴⁶ M. McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, przeł. N. Szczucka, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004, s. 48–53 oraz 61–62.

⁴⁷ W podobnym aspekcie definicje wirtualności proponuje Pierre Lévy: „Moja definicja cyberprzestrzeni jest następująca: jest to przestrzeń otwartego komunikowania się za pośrednictwem połączonych komputerów i pamięci informatycznych na całym świecie” (P. Lévy, *Drugi potop*, przeł. J. Budzyk, w: *Nowe media w komunikacji społecznej XX wieku. Antologia*, red. M. Hopfinger, Oficyna Naukowa, Warszawa 2002, s. 380).

⁴⁸ M. McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenia...*, s. 105.

⁴⁹ „Czyż to przekształcenie – rama, przez którą można dostrzec Inną Scenę – nie jest elementarnym przekształceniem fantazmatycznej przestrzeni, od prehistorycznych malowideł w Lascaux po generowaną komputerowo Wirtualną Przestrzeń? Czy interfejs komputera nie jest ostatnią materializacją tej ramy? Tym, co naprawdę definiuje ‘ludzki wymiar’, jest obecność ekranu, ramy, przez którą komunikujemy się z ‘superwrażliwym’ wirtualnym wszechświatem, jakiego nigdzie w rzeczywistości nie możemy znaleźć (...)” (S. Žižek, *Przekleństwo fantazji*, przeł. A. Chmielewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001, s. 187).

tencjonalność podmiotu ujawnia niemożliwe w fizycznej przestrzeni zdolności. Dla de Kerckhove'a interfejs jest swoistą bramą do przestrzeni wirtualnej, która udostępniając swoje możliwości, zatrzymuje podmiot w wirtualności na coraz dłużej. Technologiczne „poszerzenie” podmiotu i ekspansja komunikacyjna kreują nowe standardy współpracy, porozumienia, umożliwiają budowanie wewnętrznych, niemożliwych do osiągnięcia w fizyczności międzyludzkich sieci porozumień, interesów, zbliżeń transkulturowych i politycznych⁵⁰. Obecność wirtualna wybiera komunikację służącą szybkiej wymianie informacji zbiorowej w jednolitym wirtualnym środowisku, którego nic nie zastąpi, które jest jakością społeczeństwa na tyle otwartego, na ile otwarte są interfejsy.

Tak więc wirtualna ‘rzeczywistość’ jest tym, co można dotknąć i poczuć, a także zobaczyć i usłyszeć za pomocą prawdziwych zmysłów, a nie za pośrednictwem oka i ucha umysłu. Do naszego myślenia możemy teraz dodać ‘rękę umysłu’. Rzeczywiście, penetrowanie ekranu za pomocą ‘rękawicy danych’ (ang. *dataglove*) zmienia naszą rękę w techniczną metaforę, sprawiając, że możemy dotknąć rzeczy, które dotąd były tylko widoczne. Możemy więc poczuć zawartość naszego umysłu⁵¹.

Dla de Kerckhove'a wirtualne postaci nie muszą symbolizować człowieka – jeśli są wystarczająco interaktywne, mogą go zastępować. Człowiek wirtualny może być w kilku miejscach naraz – awatary „załatwiają sprawę” i spełniają oczekiwania, są sfunkcjonalizowane tak jak ludzie – ludzie to przecież z drugiej strony awatary. Przestrzeń wirtualna wyklucza fizyczną obecność, ale nie wyklucza podmiotowości, tak jakby podmiot ujawniał się w pełni dopiero w sferze wirtualnej, a fizyczność była dodatkiem dla człowieka, powolnego i realnego. Sfera wirtualna uwypukla znaczenie człowieczeństwa jako ośrodka istnienia duchowo-świadomościowego, a fizyczność traktowana jest jako rodzaj balastu. Emanacją człowieczeństwa mogłoby być wspólne ludzkie bytowanie w globalnej sferze społeczeństwa wirtualnego⁵².

Globalną perspektywę kultury technologicznej w ramach społeczeństwa informacyjnego opisuje Ryszard W. Kluszczyński. Autor wskazuje

⁵⁰ D. de Kerckhove, *Hybrid: Elements of a Re-mix Culture*, w: *Hybrid – living in paradox: Ars Electronica 2005*, red. G. Stocker, Ch. Schöpf, Hatje Cantz, Linz 2005, s. 14–17.

⁵¹ D. de Kerckhove, *Powłoka kultury...*, s. 60.

⁵² D. Foster, *Community and Identity in the Electronic Village*, w: *Internet Culture*, red. D. Porter, Routledge, New York 1997, s. 23–37. Ideę społeczeństwa w środowisku elektronicznym [WELL – Whole Earth 'Lectronic Link], z uwagi na genę i rozwój, zaprezentował Howard Rheingold (H. Rheingold, *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, revised edition, MIT Press, Cambridge 2000, s. 1–55 oraz 359–391).

na ewolucyjność procesu komunikowania, które we współczesnej kulturze uzyskuje postać interaktywnego, zapośredniczonego (pośredniego) procesu, generującego własną postać informacji elektronicznej⁵³. Społeczeństwo informacyjne powstaje i formuje się w warstwie technologicznej i medialnej – stwarza cyberkulturę.

Od czasu, kiedy komputer zaczął być coraz powszechniej stosowany w różnych dziedzinach naszego życia, obserwujemy bardzo dynamiczne przyspieszenie wszystkich procesów wyznaczających bądź stanowiących cyberkulturę. Można więc przyjąć, że to właśnie istnienie, rozwój i wpływy technologii komputerowych posiadają fundamentalne znaczenie dla powstania i przeobrażeń cyberkultury⁵⁴.

Interaktywne multimedia umożliwiają rodzaj kontaktu, który przynosi komunikację na poziom elektroniczny w ramach wewnątrz-wspólnotowego społeczeństwa wirtualnego. Powstawanie takiego społeczeństwa dokonuje się dzięki przenikaniu wpływów przez granice kultur lokalnych, migrację wartości i translokację kulturową w kierunku globalnego społeczeństwa wirtualnego, fundowanego poprzez interaktywne technologie komunikowania⁵⁵. Jedność współistnienia wielokulturowości zapewnia pośredniczące w kontaktach międzyludzkich *urządzenie*, które jest warunkiem komunikowania w całej przestrzeni społeczeństwa informacyjnego, poprzez które informacja zyskuje cechy podmiotu biologicznego, zastępuje go – podmiot biologiczny jest tylko generatorem informacji „żyjących” własnym życiem w środowisku wirtualnym. Technologia umożliwia również translokację relacji międzyludzkich, przez co w warstwie wirtualnej zaczynają się przejawiać pewne funkcje życiowe, niezależne od związku podmiotu z cielesnością. *Urządzenia* zrodziły interaktywność, która nie tyle jest właściwością, ile postacią życia w środowisku wirtualnym, to, co podmiotowe i to, co przedmiotowe, tworzą zespolony, nierozróżnialny byt w postaci komunikatu zmieniającego się w procesie interaktywności, która być może nawet nie jest już symulacją życia, ale powołaną do istnienia formą funkcjonowania w środowisku elektronicznym. Realność i fizyczność, również cielesność podmiotu, zanikają, życie definiowane jest w procesie interaktywnego oddziaływania, zagarniającego to, co mentalne, świadomościowe, ludzkie.

Tworzenie się wartości i znaczenia Internetu na tle wzrastającej sieci połączeń zaprezentował Manuel Castells. Ewolujący proces rozwoju elektroniki przestawia „zwrotnicę ewolucji” na kierunek środo-

⁵³ R. W. Kluszczyński, *Społeczeństwo informacyjne...*, s. 18–29.

⁵⁴ Tamże, s. 81.

⁵⁵ Tamże, s. 40–41.

wiska sieciowego – mechanizmy przynależne do świata realnego nie wystarczają w porównaniu z możliwościami Internetu, odzwierciedlającego ewolucyjnie powstające potrzeby. Dołączanie do Sieci z jednej strony wzbogaca i powiększa samą Sieć, z drugiej strony zwiększa możliwości użytkownika, jakość funkcjonowania człowieka usieciowionego (*wired up*). Internet przejawia się jako wspólnotowy ludzki wytwór, posiadający początek w prawie równoczesnych, historycznych i często niezależnych działaniach pojedynczych ludzi, zawierających wewnątrzny potencjał dla następnych etapów kreacji. Rozwój środowiska Sieci kreuje mechanizmy rzeczywistości czasów elektroniki, inżynierii cybernetycznej ludzkiego, elektronicznego świata, odzwierciedla naturę człowieka zaangażowanego i współistniejącego z innymi. Od powstania w 1969 pierwszej sieci, Internet rozrasta się, do pewnego stopnia samoczynnie, jako wręcz nie do końca uświadomiony efekt ludzkiej kreatywności, gdzie często początkowe wyobrażenia zostają przerośnięte jako wcielone w rzeczywistość wirtualną. Wzrastanie środowiska Internetu, zarówno pod względem ilości połączeń jak i poszerzenia możliwości, wyzwala nowe lub odsłania niespotykaną skalę przynależnych częściowo realności, a tkwiących w człowieku mechanizmów, np. w obszarze komunikacji międzyludzkiej (poczta elektroniczna, dostępność informacji), bliskości i rodzinności (podtrzymywanie więzi w sytuacji odległości geograficznej), zaangażowania społecznego (wirtualne społeczności), gospodarki (struktura produkcji i sprzedaży internetowej) lub polityki i reakcji międzynarodowej (grupowania się organizacji – „roju”, np. w celu osiągnięcia międzynarodowego celu).

Chodzi mianowicie o to, że badania nad kontaktami międzyludzkimi w Internecie należy rozpatrywać w kontekście przemiany ich wzorca w całym naszym społeczeństwie. Nie należy więc bagatelizować wagi owego środka przekazu, lecz rozpatrywać wprowadzane przezeń zmiany na tle ogólnej ewolucji wzorców interakcji społecznych oraz ich związków z czynnikami stanowiącymi ich materialne wsparcie: przestrzenią, organizacjami i technologiami komunikacyjnymi⁵⁶.

Otwartość i dostępność Internetu stwarzają podłoże dla zbierania potencjału informacji często niemieszczącego się na innych zasadach gromadzenia, jakby Internet był stworzony do utrwalania informacji, które są dostępne i uaktualniane na bieżąco, posiadają hipertekstualny wymiar, przez co zyskują adekwatność i dodatkową ekspresję, stając się wiarygodnymi i przekonującymi. Pewna otwartość Sieci jest synonimem wolności oraz stwarza wzajemny dostęp ludzi, otrzymu-

⁵⁶ M. Castells, *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, s. 145.

jących komfort elektronicznego dystansu, gdzie zapośredniczenie funduje otwartość i szczerłość ściągających przed monitorem maski z twarzy ludzi i wpływa na poszerzanie się sfery ludzkiej aktywności⁵⁷. Zwiększające się zaangażowanie użytkownika lub współpraca rozwija i kształtuje sposoby komunikacji, które z kolei mogą zostać przeniesione ze skutkiem pozytywnym do rzeczywistości, co dotyczy np. kontaktów międzyludzkich, zdolności wielokierunkowej oceny sytuacji lub nastawienia emocjonalnego. Powstanie tematycznych obszarów w Internecie stwarza poczucie wspólnoty zainteresowań, wzajemnych inspiracji i celów, które pojawiają się dzięki środowisku elektronicznemu „na wyciągnięcie ręki”, generują zainteresowanie i chęć uczestniczenia, a poszukiwanie zamienia się w „dołączanie” do grupy elektronicznych wyznawców wspólnych idei. W środowisku elektronicznym człowiek może odnaleźć potencjał własnych możliwości i spotykać innych, podobnych sobie, podróżujących i współtworzących połączenia, zyskując siłę wielu intelektów, zbiorowego tworzenia przestrzeni i zawartości Internetu, gdzie panuje ciągły ruch i dynamika ludzkich myśli, a to, co stworzone, staje się podłożem i przyczyną dla dalszego stwarzania.

Jako sfera międzyludzkich oddziaływań, Internet wydaje się być „wrzącym” medium, gdzie wraz z jego rozwojem przenoszone są międzyludzkie relacje, które człowiek w sobie odkrywa i udostępnia. Wzrasta wartość komunikacji – wydaje się ona prostsza i sprawniejsza od komunikacji w rzeczywistości, jest wielowątkowa i prawie równoczesna, dzięki zapośredniczeniu może zyskiwać wyrazistość, a zobowiązanie przyjmuje rzeczywisty, przemyślany wymiar. Nie tyle pytamy, czym różni się informacja telefoniczna od informacji na stronie ‘www’ – chociaż oczywiste jest, że czym innym jest dostęp hipertekstualny od liniowego dostępu telefonicznego, ile raczej o to, czym są mechanizmy ludzkiego działania, nadbudowujące się nad użyciem Sieci, które zmieniają całościowo charakter komunikacji, np. działają jako podłoże dla mnożenia komunikacyjnych wątków i treści. Internet kształtuje przestrzeń komunikacyjną w płaszczyźnie i wielowarstwowo – hipertekstualnie, jak również poprzez możliwość tworzenia wielości odmian kontaktu – przy czym inne, zwłaszcza nieelektroniczne formy komunikacji raczej zanikają na rzecz wirtualnej.

Wirtualność jest naszą rzeczywistością. Oto, co odróżnia kulturę ery informacji od poprzednich: nasze tworzenie znaczeń dokonuje się głównie przez wirtualność⁵⁸.

⁵⁷ Tamże, s. 50–51.

⁵⁸ Tamże, s. 229.

Krótką historią Internetu pokazuje, że idea środowiska elektronicznego podejmowana była przez wielu niezależnych ludzi, jak i środowiska (naukowe, gospodarcze), które niezależnie wprowadzały własny, odmienny wkład w imię wspólnej sprawy – jakby idea Internetu oddziaływała niezależnie z różnych przyczyn i źródeł. Również polityka, ruchy społeczne, organizacje zyskują w Internecie oparcie i ośrodki działania w wyniku możliwości, jakie stwarza tkwiąca w nim komunikacyjność. Ponadto znaczna niezależność Internetu od sposobów kształtowania i kontrolowania odróżnia go od innych środków komunikacji, globalny wymiar stwarza masowy zakres, a łatwość użycia rodzi potrzebę i magnetyzm.

Proces komunikowania w odniesieniu do zjawiska wirtualności opisuje Piotr Sitarski, starając się wyłonić właściwości modelu komunikacyjnego w rzeczywistości wirtualnej. Wirtualność traktowana jest jako technologiczne medium dla interaktywnej komunikacji, która dokonuje się na dwóch płaszczyznach: technologicznej – *urządzenia* i psychologicznej – zaangażowania odbiorcy (odbiorców). Płaszczyzny tworzą rodzaj platformy lub przestrzeni, w której poruszając się odbiorca tworzy wartość informacji. Informacja jest rozumiana szeroko, nie tylko w postaci produktu, ale naznaczona jest zindywidualizowaną zdolnością rozpoznania i oceny zawartości treściowej komunikatu. Zapośredniczenie w *urządzeniu* wpływa na precyzowanie całościowego wymiaru informacji, np. próby odwzorowania bodźców i powodowania stanów mentalnych. Interaktywne przetwarzanie komunikowania zmienia sposób powstawania (reprezentacji) informacji, uwzględnia wachlarz znaczeń i kontekstów, wpływając na intencjonalność komunikowania, krystalizuje jakościowy przekaz. Odbiorca stawia pytania i poszukuje odpowiedzi, częściowo decyduje o wartości i zakresie procesu komunikowania oraz kształcie informacji. Komunikaty zyskują częściowe zindywidualizowanie, przez co informacja posiada wymiar osobisty, jak również jest wielostronnie dookreślona⁵⁹. Narracja zmienia się w dialog, format w plastyczny kształt, sens jest wyłaniany, a nie postulowany. Komunikacja w ramach zjawiska wirtualności nie tyle posiada funkcję obrazującą lub unaoczniającą, ile kreatywną, jest dynamicznym przekształcaniem i wyborem komunikatów.

Sitarski przywołuje dwa aspekty komunikacji, tj. aspekt wewnątrztekstowy i zewnątrztekstowy, na podstawie których opisuje dialektykę procesu komunikowania – wpływają i wspólnie stwarzają one informację wewnątrz środowiska elektronicznego. Aspekt zewnątrztekstowy, związany z pierwotną genezą środowiska elektronicznego (programista/programem) oraz indywidualnymi właściwościami od-

⁵⁹ P. Sitarski, *Rozmowa z cyfrowym cieniem...*, s. 97–98.

biocy, zakłada istnienie komunikatów umożliwiających rozwijanie się procesu komunikowania, dopełniania i poszukiwania związków pomiędzy komunikatami, przez co informacja jest pełniejsza od uzyskiwanej np. na drodze komunikacji medialnej. Ograniczenia wewnątrztekstowe dotyczą głównie roli odbiorcy. Komunikacja zyskuje jakby wymiar personalny, jest przetworzona, może mieć wymiar emocjonalny, pod pewnym względem jest doprecyzowana w wyniku interaktywnego oddziaływania – treść uzyskuje kształt, który możliwie dokładnie odzwierciedla sensy, informacja jest sprycyzowana, a komunikacja zyskuje znaczenie⁶⁰.

Szczególne miejsce na pograniczu filozofii i mediów zajmuje koncepcja *symulakrum* Jeana Baudrillarda, traktowana jako swoista historia obrazowania, od pierwszego obrazu do „zagubienia” rzeczywistości w obrazach, które wciąż powielane w postaci nowych własnych generacji, kopii, zrywają referencyjność w stosunku do rzeczywistości, nawiązując tylko do siebie, hipertelicznie nasycają i zagęszczają przestrzeń człowieka, przez co unieważniają lub „uśmiercają” rzeczywistość. Wytworzona hiperrealna rzeczywistość staje się domeną egzystencji podmiotu, który współuczestniczy w metafizyce świata symulakrów, rzeczywistość staje się niedostępna, zapomniana w swojej formie i treści.

Samo nadejście wirtualności jest naszą apokalipsą i odbiera nam apokalipsę jako rzeczywiste wydarzenie. Taka jest nasza paradoksalna sytuacja, ale trzeba pójść do kresu paradoksu⁶¹.

Symulowanie przejawia się w historycznym procesie doskonalenia symulakrum, od platońskiej wizji odbicia idei w świecie człowieka, jest zamaskowaniem, denaturyzacją lub zniekształceniem tego, co istnieje lub co istniało, dalej sublimacją nieistniejącego, a będącego przedmiotem fantazji i woli⁶². Symulakrum jest rodzajem symulacji doskonałej, nie posiada żadnego odniesienia do rzeczywistości, two-

⁶⁰ Sitarski opisuje model komunikacyjny, który w znacznym stopniu zmienia naturę komunikowania. Poza interaktywnym środowiskiem elektronicznym komunikowanie takiego rodzaju nie ma możliwości zaistnienia. Informacja uzyskana w procesie interaktywnego komunikowania przekształca hermetyczny i liniowy związek pomiędzy nadawcą i odbiorcą w związek podlegający fluktuacji, alinearny, gdzie komunikowanie jest procesem zależnym od uczestniczącego w nim odbiorcy, a nie jedynie od formatu określającego informację, np. medialną lub nadawcy. Otrzymana w pierwotnej, wewnątrztekstowej i sformatowanej postaci informacja może być rozwijana i uszczegółowiana – w modelu komunikacyjnym w rzeczywistości wirtualnej informacja zyskuje zmienność treści i rodzajowość komunikatów, a odbiorca w znacznym stopniu decyduje o procesie komunikowania.

⁶¹ J. Baudrillard, *Przed końcem*, przeł. R. Lis, Sic!, Warszawa 2001, s. 34.

⁶² J. Baudrillard, *Symulakry i symulacja*, przeł. S. Królak, Sic!, Warszawa 2005, s. 43–45.

rząc sferę hiperrzeczywistych obrazów, które tłumacząc same siebie faktycznie niczego nie tłumaczą, nie mają innego sensu, poza stwarzaniem sfery egzystencji podmiotu, pozbawionej waloru wartościowania, eliminującej refleksję nad istnieniem rzeczywistości lub dorobku i ciągłości historii, sfery istniejącej jako zbiorowisko „obrazów bez treści” – sankcjonujących brak odniesień do rzeczywistości – obrazów stających się ‘realnym’⁶³.

Idea „przedłużonego” technologicznie człowieka Marshalla McLuhana znajduje konsekwencję u Baudrillarda w koncepcji oderwania od realnego podłoża i odnajdywania elektronicznych korzeni egzystencji w postaci kabli i złączy – człowiek w świecie elektroniki, człowiek elektroniczny, jest bardziej istniejącym w świecie zmediatyzowanym niż w rzeczywistości, gdyż rzeczywistość traci odniesienie dla podmiotu, wręcz przestaje go interesować, na rzecz nierealnego, ale dostępnego, bliskiego i ludzkiego – jeśli w ogóle rzeczywistość istnieje. Człowiek-obraz zmienia funkcję w komunikacji pomiędzy innymi ludźmi-obrazami. Taktylne, wzajemne dotykanie ludzi-obrazów⁶⁴ jest dotknięciem „właściwego”, autodookreślonej podmiotowości. Podmiot funkcjonuje w bezcielesnej i aczasowej, doskonałej powłoce wirtualnej.

Połączenie z ‘inteligentnym’ terminalem – czy tego chcemy, czy też nie – posiada ten sam charakter: powstaje struktura połączenia, włączenia (a nie wyobcowania), zintegrowany układ przełączający. Trudno w tym przypadku odróżnić człowieka od maszyny. To, co wirtualne, w tym, co ogólne, nie jest ani rzeczywiste, ani nierzeczywiste, ani immanentne, ani transcendentne, nie tkwi ani wewnątrz, ani na zewnątrz; wszelkie określenia tego rodzaju rozmywają się⁶⁵.

Możliwe, że rzeczywistości nie da się uśmiercić poprzez *obraz*, gdyż z perspektywy filozoficznej, w pewnym ujęciu, świat realny również mógłby być rodzajem symulakrum, wtedy byłoby to wzajemne uzupełnianie się i wzbogacanie symulakrów rzeczywistości zakładanego świata realnego i rzeczywistości np. mediów, przy czym symulakrum medialne może być przez podmiot bardziej pożądane lub wartościowane⁶⁶. Utrzymując jednak odrębność pomiędzy rzeczywistością i hiperre-

⁶³ J. Baudrillard, *Przed końcem*, s. 8–9. Komentarz do idei *symulakrum* Jeana Baudrillarda podjęła Krystyna Wilkoszewska w książce *Wariacje na postmodernizm*, Universitas, Kraków 2000, s. 80.

⁶⁴ K. Wilkoszewska, *The Tactile Eye of a Medium*, w: *Methodology, Culture, Audiovisuality*, red. E. Wilk, Śląsk, Instytut Kultury, Katowice–Warszawa 1998, s. 182–184.

⁶⁵ J. Baudrillard, *Świat wideo i podmiot fraktalny*, przeł. A. Gwóźdź, w: *Po kinie?... Audiowizualność w epoce przekazników elektronicznych*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 1994, s. 254.

⁶⁶ J. Baudrillard, *Porządek symulakrów*, przeł. B. Kita, w: *Widzieć, myśleć*,

alnością, również można mówić o wzajemnym przenikaniu się i uzupełnianiu tych sfer⁶⁷, ale jako odrębnych płaszczyzn ontologicznych. Hiperrealność mogłaby być potraktowana jako efekt dążenia ludzkiej natury do tworzenia rzeczywistości doskonałej, humanistycznej, całkowicie przynależnej człowiekowi, różnej, np. uzupełniającej, ulepszającej lub podmieniającej niewystarczającą człowiekowi realność.

Aspekt kulturowy zjawiska wirtualności, w nawiązaniu do idei Baudrillarda, nakreśla Wojciech Chyła. W ramach kultury audiowizualnej Chyła dostrzega i opisuje pęknięcie pomiędzy rzeczywistym i fikcyjnym światem człowieka, odnosi do siebie obydwie sfery, porównując je na płaszczyźnie filozoficznej i kulturoznawczej. W warstwie filozoficznej przyjmuje rozstrzygnięcie egzystencjalne dotyczące istnienia rzeczywistości spoza świata obrazów, co prowadzi do dialektyki pomiędzy tymi sferami, dyskusja przebiega „pomiędzy” realnością a symulakrum z perspektywy kulturowej. Dostrzegając proces zanikania możliwości i znaczenia ontologii, Chyła ocenia i wartościuje, podkreśla zakres przemian i ich natężenie, zwłaszcza oddziaływanie kultury audiowizualnej na kulturę słowa i myślenia. Wszechobecne obrazowanie stwarza elektroniczny fantazmat rzeczywistości, wielość i różnorodność połączeń oraz ludzkich dążeń odnajduje wspólne podłoże nieobecności, pozostawiania obrazem w oderwaniu od wymiaru metafizycznego⁶⁸. Kultura audiowizualna, współmiernie do rozwoju elektroniki, wzrasta i pochłania podmiot i rzeczywistość. Mnożąc programowane przedstawienia, w których człowiek odnajduje pozbawiony rzeczywistości sens własnego istnienia, oddalając się od istniejącego,

być..., s. 75 oraz T. Binkley, *Refigurowanie kultury*, przeł. E. Stawowczyk, w: *Widzieć, myśleć, być...*, s. 141. Pewne uwagi dotyczące pojęcia symulakrum i jego samoistnienia w procesie powtarzalności zawierają się w artykule Nathana Widdera, *The Rights of Simulacra: Deleuze and the Univocity of Being*. W odniesieniu do dzieła Gilles'a Deleuze'a *Różnica i powtórzenie*, autor nawiązuje do idei rzeczywistości jako świata samopowielających się symulakrów, stających się dla człowieka jedynym światem, w istocie pozostając iluzją tego, co wciąż w zmienności powtarzane, a czego początku nie można już stwierdzić, gdyż nie ma możliwości odniesienia do pierwowzoru. Pozostawianie człowieka w świecie symulakrów bez referencji do pierwowzoru (realności), będących jedyną sferą poznania i egzystencji, kształtuje znaczenie symulakrum jako ciągłego procesu tworzenia iluzji, która stając się rzeczywistością człowieka, ztraca znaczenie 'kopii' odnoszącej się do czegoś trwałego, jedynego i wyjściowego, pozostając w stosunku jedynie do ciągłego powstawania samokopiujących się 'kopii' (N. Widder, *The Rights of Simulacra: Deleuze and the Univocity of Being*, „Continental Philosophy Review” 2001, vol. 34, no. 4, s. 437–449).

⁶⁷ P. Zawojski, *Elektroniczne obrazoswiaty. Między sztuką a technologią*, Wydawnictwo Szumacher, Kielce 2000, s. 16–17.

⁶⁸ W. Chyła, *Szkice o kulturze audiowizualnej*, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 1998, s. 23–25.

tracąc rzeczywiste podłoże, człowiek płynie w wielości obrazów pseudorzeczywistego bytu. Technologia zapewnia warunki dla rozumienia i sensowności fantazmatycznego spektaklu, stwarza reguły transformacji znaczeń i konstytuuje zalgorytmizowane granice. Kultura audiowizualna tworzy powiększający się system połączeń obejmujących coraz większy zakres i pochłaniający coraz większe potrzeby człowieka, stając się jedynym homogenicznym rodzajem kultury. Zmysłowe dane w zdeterytorializowanej przestrzeni międzyludzkiej ukierunkowują myślenie i działanie, wtłaczają człowieka w maszynotwórczą rzeczywistość obrazów. W kulturze audiowizualnej Chyła dostrzega raczej zatracanie lub zapominanie o tym, co mogłoby zaistnieć poza jej obszarem – innego obszaru nie ma, gdyż kultura audiowizualna posiada wymiar globalny i masowy.

Medialna przestrzeń publiczna to zatem przestrzeń, która w bardzo szczególny sposób, by nie rzec przewrotny czy też patologiczny, nas reprezentuje, dezaktualizując w ten sposób potrzebę innej nas reprezentacji, aniżeli czynionej przez mechanizm automatyzowania nam myśli⁶⁹.

Przemiana w elementach tworzących rzeczywistość człowieka, takich jak czas – aczasowość, terytorializacja – deterytorializacja, proceduralizm – prawo naturalne, opiniotwórczość – poszukiwanie istoty, mediatyzacja – niezależność wypowiedzi, zwirtualizowanie państwa – realne stanowienie o państwie, biotechnologia – samoświadomość, zaburzają relacje międzyludzkie i powiększają pęknięcie pomiędzy wirtualnym a realnym. Audiowizualność posiada potencjał do ogarniania różnych sfer człowieka, równocześnie wytwarzając hermetyczny obszar, sztuczny, sterowalny, socjotechniczny i homogeniczny, przenikliwie przeistacza człowieka. Fikcja uzyskuje confirmację w powiększającej się sferze obrazotwórczej, gdzie tożsamość migruje do sformatowanej przestrzeni mediów, a sens zyskuje formę obrazowanego. Podmiot traci zdolność samodzielnego widzenia – „widzi” poprzez obraz, sam się wyobcowuje z dążenia do poznania w kategoriach prawdziwości, zwłaszcza jeśli pojęcie prawdy zatracza znaczenie⁷⁰.

Dodajmy, że z perspektywy mediów problematyka wirtualności skupia się raczej na rozumieniu, czym jest obraz lub obrazowanie, przez to podtrzymuje dualizm obrazu i oryginału. Obrazy medialne, socjotechnicznie perswadujące, jakby „wciskają” się pomiędzy odbiorcę a rzeczywistość, wpływają na waloryzowanie w stosunku do rzeczywistości zmediatyzowanej. Technologia powstawaniu obrazu,

⁶⁹ Tamże, s. 141.

⁷⁰ W. Chyła, *Kultura audiowizualna*, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 1999, s. 61.

np. od tradycyjnej fotografii do techniki komputerowej, zmienia jakość oddziaływania mediów, wiąże się z udoskonalaniem obrazu technicznego lub badaniem wykorzystania *medium* obrazowania⁷¹. Obraz, np. kinowy, wideo lub fotografia, utrzymuje widoczną lub wyczuwalną granicę pomiędzy obrazem i oryginałem, technologia cyfrowa w pewnym stopniu likwiduje tę granicę, dąży do przemiany obrazu w rzeczywistość lub pozór rzeczywistości. Symulacja świata realnego poprzez obrazowanie ewoluuje w rzeczywistość środowiska elektronicznego, przez co być może zarysowuje się różnica w pojmowaniu tego, czym są media w postaci fotografii, kina lub telewizji w stosunku do komputera, zwłaszcza w aspekcie interaktywności⁷². Media generalnie zachowują swoisty dla siebie dualizm, a technika powstawania obrazu ugruntowuje dwie sfery: medialną i świata realnego – obraz posiada raczej genzę techniczną, a nie metafizyczną (filozoficzną). Czym innym byłoby pojmowanie środowiska elektronicznego jako jednoznacznie i jedynie związanego z obrazowaniem, a czym innym postępowanie w kierunku pojmowania go w kategoriach rzeczywistości. Pojęcie wirtualności skłania do uwzględnienia znaczenia wirtualności jako rzeczywistości człowieka⁷³.

Naśladując lub pozorując rzeczywistość poprzez np. ekran kinowy, monitor telewizora lub komputera, obraz sam z siebie jest pierwotnie ukształtowany przez rodzaj *urządzenia* – forma w mediach jest czytelna, ustrukturowana i zdeterminowana mechanizmem tworzenia obrazów. Formowanie medialnego obrazu jakby samym sobą potwierdzało jego sztuczność. Kontekst technologiczny odwołuje się raczej do siły tworzenia, która przewyższa materię fizyczną i której geneza może odwoływać się do innej rzeczywistości niż rzeczywistość. Materia doskonalsza lub bardziej przyjazna, dostępna – materia elektroniczna – inaczej byłaby kształtowana w kontekście technologicznym niż medialnym, gdyż jej forma nie jest pierwotnie determinowana przez *urządzenie*, tak jak w przypadku mediów, a jedynie zapośredniczona – byłaby to forma pierwotna, wynikająca bez-

⁷¹ Na gruncie estetyki Krystyna Wilkoszewska dokonuje rozróżnienia z uwagi na *medium*, proponując wyodrębnić w ramach estetyki medialnej: tradycyjne medium materii przestrzennej dla sztuki klasycznej (estetyka tradycyjna), sztukę mediów technicznych (techno-estetyka) i sztukę cyfrową (estetyka digitalna) (K. Wilkoszewska, *Estetyka nowych mediów*, w: *Piękno w sieci. Estetyka a nowe media*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 1999, s. 8–19).

⁷² V. Flusser, *Ku uniwersum obrazów technicznych*, przeł. A. Gwóźdź, w: *Po kinie?...*, s. 53–67 oraz L. Manovich, *Język nowych mediów*, przeł. P. Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006, s. 119–120.

⁷³ T. Binkley, *Refigurowanie kultury*, s. 113 oraz G. Rauledt, *Nowa utopia. Socjologiczne i filozoficzne konsekwencje nowych technologii komunikowania*, przeł. K. Krzemieniowa, w: *Po kinie?...*, s. 145.

pośrednio z podmiotu tworzącego, a nie z *urządzenia*, które w kontekście technologii pełni głównie funkcję generatora, a w mniejszym stopniu determinantu, tak jak ma to miejsce w przypadku mediów. Czym innym byłoby zapośredniczenie „zdobywcy informacji” w Internecie, a czym innym „życie” w jednym z istniejących w Internecie światów elektronicznych – w pierwszym wypadku podmiot jest raczej bierny, nastawiony na tradycyjny odbiór obrazów, w drugim ma do czynienia z interaktywnym środowiskiem wirtualnego świata. Kreowany świat obrazów jest jedynie „zmieniającym” świat, np. w procesie mediatyzacji, co można by nazwać generowaniem „nowych obrazów” świata, ale nie generowaniem rzeczywistości (świata). Wizja człowieka wpatrzonego w ekran telewizyjny lub kinowy jest raczej wizją odbiorcy scenicznego oraz wizją techniki pozbawionej interaktywności, również jest wizją podmiotu przebywającego w swoim realnym świecie, odległym od obrazu, przez co wydaje się, że dla mediów w znacznej części niedostępny – jeśli obraz próbuje „zabić” rzeczywistość, to być może wirtualność elektroniczna, by pochłonąć podmiot, musi „zabić” obraz.

WARSTWA FILOZOFICZNA: RZECZYWISTOŚĆ WIRTUALNA – RZECZYWISTOŚĆ CZŁOWIEKA

Można próbować poszukiwać treści związanych z pojęciem wirtualności u początków filozofii, w postaci filozoficznego obrazu rzeczywistości jako systemu pojęć, nawiązując np. do metafizyki Platonskiej, monadologii Leibniza lub sfery intencjonalnej wykreowanej na gruncie fenomenologii. Najszerszym nawiązaniem byłoby powiązanie wirtualności z pierwszym dążeniem człowieka do stworzenia lub wyobrażenia sobie alternatywnej rzeczywistości bądź wykreowania ludzkiego świata.

Gilles Deleuze dawno temu, jeszcze przed powstaniem mody na Wirtualną Rzeczywistość, objaśnił status wirtualności w kontekście tajemnicy *zdarzenia*. Od prehistorycznych malowideł na ścianach jaskini Lascaux do rzeczywistości wirtualnej natykamy się na tę samą tajemnicę: jak to możliwe, że potrafimy zawieszać rzeczywistość i pogrążyć się w wirtualnej przestrzeni fantazmatycznego ekranu?⁷⁴

Interesujące jest pojęcie „zastąpienia” zakładanej rzeczywistości przez wirtualność lub pojmowanie człowieka pogrążonego w alternatywnej sferze rzeczywistości jako stwarzającego świat, prawie na wzór

⁷⁴ S. Žižek, *Przekleństwo fantazji*, s. 189.

metafizyczny. Zapośredniczenie podmiotu w wirtualności uwypukla dualizm egzystencjalny, istnienie w świecie realnym lub wirtualnym. Z jednej strony człowiek od początku kreował alternatywną sferę bytu, np. w postaci tworzonych metafizyk lub twórczości artystycznej, z drugiej strony przywiązany jest do realności, która wciąż pozostaje konkurencyjną dla tej pierwszej. Podmiot ze swojej istoty jakby zawsze tkwił w dychotomicznej rozterce pomiędzy realnym a nierealnym. Osobowość wirtualna może być rodzajem lustra, stanem, w którym podmiot ulega eksternalizacji, w efekcie czego większe znaczenie zyskuje istnienie wirtualne – zastępujące *ja* realne – wszechwładny i nieśmiertelny awatar, który odpodmiotowuje *ja* realne, przez co postać wirtualna zyskuje osobowość osoby, która poszerza swój świat wirtualny i zawęża świat realny. Być może podmiot chciałby być takim, jakim jest awatar lub być nim, i być może takim kiedyś będzie, po „odcięciu resztek realności”, co wydaje się być zresztą jednym z podstawowych zagadnień zjawiska wirtualności. Ogólna obserwacja filozoficzna wskazuje, że być może nie trzeba „odcinać się” od czegokolwiek, ponieważ to, co nazywane realnym, mogłoby być traktowane jako słabiej istniejące niż wirtualne. Zatem chodziłoby o wybór o charakterze filozoficznym. To ostatnie zagadnienie wyznacza jeden z zasadniczych obszarów analizy, tj. ontologii wirtualności.

A zatem, może warto zastanowić się, co to jest *ontologia fikcji, logika światów możliwych*, jak istnieją *światy myślane* (wyobrażone), jaka jest istota *rzeczywistości wirtualnej*, a co to jest *rzeczywistość intencjonalna* itd. A także – co wynika z tego wszystkiego dla „normalnej” rzeczywistości⁷⁵.

Nawiązując do wcześniejszych ujęć filozoficzno-kulturowych, trudno jednoznacznie wartościować i porównywać egzystencję w rzeczywistości wirtualnej i w realnej, chociaż ogólnie mówiąc egzystencja wirtualna wydaje się ułomna w stosunku do realnej, przynajmniej na zasadzie przekonania lub sentymentu. Jeśli referencja w stosunku do zakładanej realności zostaje zerwana, wtedy, przy założeniu istnienia realności, powstałyby dwa niezależne obszary rzeczywistości, nie posiadające punktów wspólnych. Być może zwornikiem byłyby wtedy psychofizyczny podmiot. Funkcjonowanie psychiczne lub duchowe podmiotu w wirtualności naprowadza na kwestie dualizmu psychofizycznego. Gdyby wirtualność posiadała właściwości pozwalające na całkowite zerwanie referencyjności psychicznej lub duchowej podmiotu w stosunku do zakładanej realności i skuteczne, w ten sposób pełne

⁷⁵ L. W. Zacher, *Rzeczywiste i wirtualne światy ludzi*, w: *Człowiek wobec świata*, red. Z. Hull, W. Tulibacki, Polskie Towarzystwo Filozoficzne, Olsztyn 1996, s. 79.

istnienie w wirtualności, to byłby to wybór dotyczący egzystencji. Być może realność fizycznego świata jest bardziej odległa człowiekowi niż, w tym sensie, nierealna wirtualność.

Jeśli słowa składowe terminu wirtualna rzeczywistość uznać za równe części, należałoby ją potraktować jako koncepcję nadmiarową. Rzeczywistość wirtualna może uczynić sztuczność tak rzeczywistą, że będzie nawet bardziej rzeczywista niż rzeczywistość⁷⁶.

Egzystencjalne rozpięcie człowieka pomiędzy zakładaną realnością i wirtualnością⁷⁷, albo dokonywanie przez podmiot wyborów na rzecz wirtualności i lokowanie w sferze wirtualnej takich zjawisk jak emocje, wartości, uczucia, jest unikatowym współistnieniem lub przenoszeniem aktywności świadomego, emocjonalnego człowieka ze świata realnego do alternatywnej sfery elektronicznego środowiska wirtualnego. Może się okazać, że zagadnienie sfery wirtualnej jest w znacznym stopniu zagadnieniem egzystencjalnym, np. sposobem lub środkiem zabezpieczenia egzystencji, wyborem bezpieczniejszego świata. Wydaje się, że współcześnie mamy do czynienia z porzucaniem przez człowieczeństwo świata realnego, przynajmniej na poziomie komunikacyjnym lub funkcjonalnym, i przemieszczaniem tej domeny w wirtualność.

Czym mogłaby być zatem wirtualna obecność? Przeniesienie uwagi ze sfery przedmiotowej na podmiotową ukazuje grupę zagadnień związanych z dualizmem psychofizycznym, sposobem lub zakresem istnienia człowieka w sferze wirtualnej, porównaniem ze sobą lub współistnieniem duchowości i materii oraz zakresem integracji podmiotu ze sferą wirtualną. Wiąże się to z balansowaniem podmiotu pomiędzy realnym i wirtualnym, fizycznym i immaterialnym, ciągłym dokonywaniem wyborów pomiędzy dwiema sferami, z poczuciem równoczesnego opanowywania rzeczywistości.

Dzisiejsze pojmowanie *rzeczywistości wirtualnej* jako zawierającej się w cyberprzestrzeni jest ostatecznym przykładem zastępowania materialnego świata immaterialnym i symbolicznym⁷⁸.

Idea wirtualnego podmiotu być może posiadałaby genezę w dążeniach filozoficznych, ale zasadniczy opis zyskuje w aspekcie technologicznej przestrzeni wirtualnej⁷⁹. Genetycznie można sięgać np.

⁷⁶ N. Negroponte, *Cyfrowe życie. Jak się odnaleźć w świecie komputerów*, przeł. M. Łakomy, Książka i Wiedza, Warszawa 1997, s. 98.

⁷⁷ N. Stenger, *Mind Is a Leaking Rainbow*, w: *Cyberspace: First Steps*, s. 49–58.

⁷⁸ M. Morse, *Virtualities. Television...*, s. 17–18.

⁷⁹ Jos de Mul, w nawiązaniu do idei pozycjonalności ekscentrycznej Helmu-

do kartezjańskiej wizji człowieka, podmiotu współcześnie podzielonego pomiędzy życiem psychicznym w cyberprzestrzeni i trwaniem cielesności w świecie realnym. Nawet jeśli dzisiaj całkowite zerwanie z fizycznością jest jeszcze niemożliwe, to możliwe jest przeniesienie, przynajmniej częściowo, aktywności psychicznej do sfery wirtualnej⁸⁰. Przywołać można również zjawisko transcendencji średniowiecznego mistycyzmu, czyli opuszczenia powłoki cielesnej i łączenia się z rzeczywistością pozafizyczną, duchową. Analogia dotyczy dążenia do transcendowania podmiotu do sfery, której współczesnym analogonem mogłaby być technologicznie wytworzona wirtualność⁸¹.

Dualizm psychofizyczny ulega rozmyciu w procesie zanurzania się podmiotu w świat wirtualny, intensyfikacja technologii prowadzi do hipercielesności, która zamieniona w formę elektroniczną zyskuje elektroniczne trwanie, dowolny kształt i możliwości. Przywołując McLuhana, można dodać, że telematyczne „przedłużenie człowieka” może przejść w zapomnienie o cielesności i uzyskiwać coraz mocniejszy wymiar monizmu elektronicznej immaterii – żywioł elektryczności staje się fundamentem natury wirtualnego istnienia. Człowiek jest jakby zawieszony pomiędzy własnym dualizmem i monizmem – jawią się one jako punkty odniesienia, pomiędzy którymi dokonuje się labilny proces poszukiwań, w którym przechodzi on do jednego lub drugiego stanu⁸². Średniowieczna wola transcendencji posiada współcześnie

ta Plessnera, opisuje zjawisko teleobecności jako wirtualizacji osoby w procesie wcielania ludzkich właściwości psychicznych w środowisko elektroniczne (komputery) i istnienie człowieka – w takiej postaci – uwolnionego od zobowiązań moralnych, od poczucia przebywania w określonym miejscu oraz sposobu działania i myślenia. Autor nawiązuje również do Kartezjańskiego dualizmu, który zyskuje pewne upostaciowanie w idei teleobecności – pozacielesnej egzystencji – pisze o podwojeniu egzystencji dokonującej się w rzeczywistości i w rzeczywistości wirtualnej oraz fragmentaryzacji lub dyslokacji osobowości. Teleobecność powoduje policentryczne doświadczenie (*poly-centric experience*) wynikające ze związku pomiędzy cielesnością i ciałem zwirtualizowanym, jakby w konieczny, zdeterminowany sposób w części przynależnym do realnego właściciela i jakby równocześnie częściowo niezależnym, żyjącym w zwirtualizowanym świecie (J. de Mul, *Digitally Mediated (Dis)embodiment*, „Information, Communication and Society” 2003, vol. 6, no. 2, s. 247–266).

⁸⁰ G. Cartwright, *Virtual or Real? The Mind In Cyberspace*, „The Futurist”, March–April 1994, s. 24–26.

⁸¹ J. Fisher, *The Postmodern Paradiso: Dante, Cyberpunk, and the Technosophy of Cyberspace*, w: *Internet Culture*, s. 111–128.

⁸² Opis wirtualności w aspekcie czasowym i egzystencjalnym zaproponowany został na gruncie rencytywizmu Józefa Bańki. „Ponieważ zdarzenie jest istnieniem pozbawionym trwania, a zjawisko istnieniem, któremu trwanie przysługuje, przeto byt wirtualny – zdarzając się, lecz nie wytwarzając zjawiska – nie posiada własnego *ὑποκείμενον* [istnienia] i nie ma na czym osadzić swego trwania. Na obu jego kresach plasują się dwie końcówki nicości: bezprzeszłość i bezprzyszłość” (J. Bańka, *Metafizyka wirtualna. Traktat o strukturach chwilowych*, Wydawnictwo Uniwer-

przełącznik w ustawieniu na 'on', a mistyczna duchowość uzyskuje elektroniczną postać, sugerując w dalszej kolejności możliwość pozacieleśnej świadomości elektronicznej.

W tym miejscu pojawia się druga koncepcja 'człowieka elektronicznego' – istoty zanurzonej w cybernetycznej matrycy komputerowej, marzącej o bezcielesnym byciu, świadomości uwolnionej z więzienia ciała⁸³.

Pojęcie wirtualności zaproponowane zostało również na gruncie moralno-prawnym przez Lawrence'a Lessiga. W sferze wirtualnej, opartej na technologii, może nastąpić zachwianie zwyczajowych zasad postępowania (*code*). Sfera ta umożliwiła modyfikowanie zachowań o znaczeniu etycznym ze względu na anonimowość użytkowników, np. sieci internetowej, bez możliwości identyfikacji.

Cyberprzestrzeń różni się [od rzeczywistości] nie tylko liczbą ustalonych zasad, ale także różni się wartościami, które obejmuje i rodzajem zasad, jakie dopuszcza. (...) Normy regulatywne mogą być takie same w realnym świecie, jak w cyberprzestrzeni. Tak jak widzieliśmy (...), architektura cyberprzestrzeni dopuszcza ucieczkę od regulacji, jakie panują w realnym świecie, w reguły innego rodzaju. Wybory są bogate, ale są wyborami⁸⁴.

Brak tożsamości użytkowników stymuluje swobodę, normy wydają się zniknąć. Internet stwarza możliwość kontaktu niedosłownego *face*

sytetu Śląskiego, Katowice 2001, s. 21). Rzeczywistość wirtualna jest przeciwieństwem istniejącej dla podmiotu zjawiskowości, pozostaje w obszarze zdarzeń bez materii (ciała) zjawiska. Byt wirtualny wypływa z przeszłości i zanika w przyszłości, które spotykają się w przemijaniu, tworząc świat zjawisk teraźniejszości. Całość struktury fundamentu wirtualności tworzy łoża istnienia Natury, czyli teraźniejszość (*recens*) oraz dwie łoża trwania zjawiskowego świata, odnoszące się do przeszłości i przyszłości. Dopełnieniem jest zdolność umysłu ludzkiego do inscenizacji epistemologicznej, czyli myślowego dopełnienia rzeczywistości jako bytu teraźniejszego. Pojmowanie rzeczywistości wirtualnej na gruncie reentywizmu nawiązuje do procesu historycznego kształtowania rzeczywistości w nieskończonej wielokrotności zjawisk teraźniejszych, zwanych momentem reentywistycznym. Zjawisko, które wyłania się na peryferiach teraźniejszości w przyszłości (przed) i przeszłości (po), anihiluje w teraźniejszości, antycypując kolejne zjawisko, przez co wirtualność jest jakby zakorzeniona w czasie poprzez proces ciągłego wyłaniania się zjawisk, które jednak nie uzyskują istnienia. Z kolei egzystencja człowieka „rozciągnięta” jest pomiędzy końcówkami brzegów recencjału egzystencjalnego, czyli pomiędzy przeszłością i przyszłością, rozgrywa się w świecie zjawisk bieżących (teraz), wirtualność – nie zaktualizowana – jest trwającym procesem ciągłego unieważniania bytu, który człowiek wypełnia formami świadomości.

⁸³ K. Loska, *Człowiek i maszyna, czyli ciało technologiczne w epoce nowych mediów*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, s. 156.

⁸⁴ L. Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, New York 1999, s. 83.

to face, przez co osoba może „uwolnić się” od czynników normatywnych, być może nie zdając sobie z tego nawet sprawy.

Różnica pomiędzy architekturą tożsamości w przestrzeni realnej i cybernetycznej posiada głębokie konsekwencje dla prawidłowego zachowania w cyberprzestrzeni. Jeśli regulacja zawiesza tożsamość – to oznacza, że ostateczna wiedza na temat czegokolwiek o danej osobie jest regulowana w cyberprzestrzeni w sposób zamierzony przez protokół TCP/IP's [Transmission Control Protocol/Internet Protocol]. Jest to niewiele jak na to, co regulator [program] powinien niezbędnie rozpoznawać. Odmienne jak realność, cyberprzestrzeń nie ujawnia samopoświadczających faktów o tożsamości. W realnym świecie ujawniasz swoją pieczę, wiek, wygląd, język, jakim się posługujesz, cokolwiek, co możesz zobaczyć, cokolwiek, co możesz usłyszeć, na ile jesteś inteligentny. W cyberprzestrzeni ujawniasz tylko adres [internetowy] i nikomu nie jest nic więcej potrzebne na twój temat do tego, by utrzymywać z tobą związek⁸⁵.

Gwarantując anonimowość, Internet tworzy obszar bez odpowiedzialności w kanale przepływu informacji. Brak tożsamości użytkowników „zezwała” właściwie na wszystko. Prawdopodobnie trudno by było wskazać podobnie stymulujące środowisko dla symulacji podmiotu. Anonimowość w interaktywnym środowisku może wyzwalać wyjątkowe, nieznane wcześniej dla samego podmiotu motywacje i zachowania. Człowiek w efekcie zaczyna przebywać sam ze sobą w rozwojeniu na *ja* wirtualne i *ja* realne. Interaktor (inny użytkownik lub program) byłby jedynie stymulatorem zachowań. Można mówić o autoutożsamianiu się podmiotu z postacią elektroniczną i ekspresji zachowań, gdzie w coraz mocniejszym sensie użytkownik zaczyna istnieć w osmotycznym środowisku elektronicznym, jakby zanikając przy tym w rzeczywistości, albo istnieje w nim jako alternatywnej sferze empatycznego współdziałania z innymi ludźmi⁸⁶. Anonimowość i celowość działania mogłyby charakteryzować sposób istnienia podmiotu w Internecie, który podlega aksjologicznemu rozdźwiękowi pomiędzy *ja* realne i *ja* wirtualne – rozdźwięk powstaje przez to, że jednak nie przestają one być tym samym podmiotowym *ja*. Awatar, jako twór elektroniczny, do pewnego stopnia połączony z osobą, uczestni-

⁸⁵ Tamże, s. 33.

⁸⁶ Środowisko elektroniczne, przebywanie w nim, może prowadzić do dwóch efektów wynikających z immersji, tj. odczuwania związku z rzeczywistością wirtualną jako rzeczywistością alternatywną, AWS – Alternate World Syndrome oraz odczucia bezcielesności, AWD – Alternate World Disorder. Obydwa efekty współistnieją ze sobą, wpływają na sposób funkcjonowania w ramach środowiska elektronicznego i ujawniają dodatkowy efekt porównawczy, wynikający z przechodzenia uczestników jednego środowiska – realności, do drugiego – elektronicznego (M. Heim, *Virtual Realism*, s. 52–53).

czy w życiu wirtualnym jako *ja* wirtualne. Zatem do pewnego stopnia wirtualna osobowość jest faktycznie osobowością realnego podmiotu. Z czasem osobowość elektroniczna stopniowo zaczyna się „rodzić”, żyć własnym życiem, innym niż osobowość *ja* realnego, zaczyna się jakby wyzwać spod kontroli woli *ja* realnego lub zaczyna wyzwać nieoczekiwane reakcje⁸⁷. Być może w wirtualności zmieniają się własności aksjologiczne tego, co jest znane w rzeczywistości. Brak bezpośredniego dostępu do siebie użytkowników może zmieniać sytuację aksjologiczną w znaczeniu jej działania, w stosunku do rzeczywistości⁸⁸.

Naszym celem jest opisanie wirtualności uwzględniając jej wieloaspektową charakterystykę. Z jednej strony musimy wziąć pod uwagę ujawnione własności wirtualności, z drugiej strony dążymy do ujęcia syntetycznego, istotowego, wspólnego dla różnych opisów. Próba uogólnienia zjawiska wirtualności mogłaby również umożliwić użycie szerszego znaczenia w relacji do rzeczywistości.

To, co wirtualne, nie przeciwstawia się temu, co rzeczywiste, lecz jedynie temu, co aktualne. *To, co wirtualne, posiada pełną realność jako wirtualne.* (...) Wirtualność należałoby nawet definiować jako nieodłączną część przedmiotu rzeczywistego – jakby przedmiot tkwił jedną częścią w wirtualności i był w niej zanurzony niczym w wymiarze obiektywnym⁸⁹.

Wpływy i wątki filozoficzne zapewne są widoczne we wszystkich obszarach, gdzie zachodzi wzajemne przenikanie się wymienionych warstw. W obszarach powstałych z krzyżowania się warstw problematyka filozoficzna byłaby zaakcentowana w różnym stopniu, ale cechy analizy filozoficznej występują prawdopodobnie we wszystkich warstwach. Wirtualność jakby konstruuje się samoczynnie, przy czym warstwa filozoficzna tworzyłaby warunki dla związków strukturalnych pomiędzy warstwami.

Warstwę filozoficzną pojęcia wirtualności tworzą płaszczyzny analizy wynikające z ontologii, epistemologii, aksjologii i antropologii. Płaszczyzny filozoficzne, w miarę możliwości, przy opisie pojęcia wirtualności uwzględniałyby aspekt zarówno przedmiotowy, jak i historyczny. Podejście przedmiotowe mogłoby pokazać strukturę sfery wirtualnej – w naszym przypadku jest to zbiór matryc cybernetycznych – natomiast podejście historyczne powinno ukazać ciągłość w dążeniu

⁸⁷ W. Cooper, *Virtual Reality and the Metaphysics of Self, Community and Nature*, „The International Journal of Applied Philosophy” 1995, vol. 9, no. 2, s. 2–6.

⁸⁸ G. Dziamski, *Od ideologii do imagologii*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, s. 272–273.

⁸⁹ G. Deleuze, *Różnica i powtórzenie*, przeł. B. Banasiak, K. Matuszewski, Wydawnictwo KR, Warszawa 1997, s. 294.

do wykreowania alternatywnej w stosunku do rzeczywistości, co upatrujemy w dążeniach filozoficznych, np. systemach metafizycznych, ale co również dotyczy działalności artystów kreujących zawartość intencjonalną dzieł sztuki, zjawiska mediatyzowania rzeczywistości lub cyfrowego generowania wirtualnych światów. Filozofia służyłaby scaleniu podstawy pojęcia wirtualności.

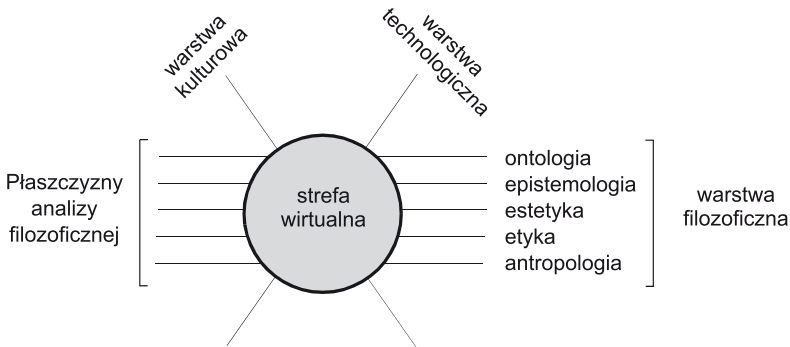
Należy dodać, że wypracowanie pełnego ujęcia historycznego sfery wirtualnej musiałoby sięgać głęboko w problematykę filozoficzną i doprowadzić do twierdzeń, których uzasadnienie wymagałoby osobnej, dogłębnej i pełnej analizy, z czym z pewnością nie możemy się mierzyć. Aspekt historyczny jest zaznaczony jedynie poprzez tworzenie analogii do historycznych ujęć i stawianie hipotez dotyczących wyłaniających się wniosków. Z jednej strony zmierzamy do tego, by nie pozabawiać wirtualności genezy filozoficznej, z drugiej strony zarysowuje się zbiór zagadnień przedmiotowych, które stają się dla nas wręcz niewyczerpalnym źródłem odniesień. Głównym celem jest analiza przedmiotowa pojęcia wirtualności, w której jedynie nawiązujemy do zagadnień historycznych. Być może głębsza analiza historyczna mogłaby doprowadzić do takiego uogólnienia pojęć związanych z wirtualnością na gruncie filozofii, że wirtualność mogłaby być potraktowana jako jedyna sfera tworząca rzeczywistość człowieka, co w oczywistym sensie w tym momencie pozostaje dla nas jedynie bardzo ogólną uwagą.

Podejście technologiczne jest swoistego rodzaju osiowe dla analizy przedmiotowej, co współcześnie ujawnia się w postaci technologii cyfrowej. Technika i technologia, towarzysząc człowiekowi w historii, dzisiaj albo „biorą nad nim górę”, albo „wprowadzają” w świat *humanus electronicus*, w świat emanacji ludzkich dążeń i wyobrażeń. Rozwój techniki i technologii jest źródłem wpływów, które inwazyjnie rozprzestrzeniają się na wiele obszarów, korzystając z uniwersalnego języka cyfrowego, przez co zapewne ilość związków i zależności dotyczy większej liczby i charakterystyk niż wskazane pomiędzy wymienionymi warstwami. Technika i technologia są zatem traktowane jako zjawisko częściowo izolowane od zagadnień informatyki, kultury i filozofii, angażując lub przenikając te dyscypliny. Jest to jakby основа lub „zawiesina”, technologiczna głębia⁹⁰, wpływająca na wszystkie składniki przestrzeni egzystencji. Pojmowanie wirtualności w nawiązaniu do współczesnej technologii jest konieczne, przy czym może być traktowane dzisiaj jako etap historycznego procesu kreacji alternatywnej rzeczywistości człowieka. Wirtualność w kontekście techno-

⁹⁰ Pojęcie *technologicznej głębi* zostało opisane w rozdziale pt. *Przestrzeń technologicznej głębi* i traktowane jest jako metafora pojęciowa odnosząca się do związków rzeczywistości i technologii na zasadzie przenikania się i funkcjonalnego determinowania działań ludzkich we wspólnie z techniką tworzoną środowisku.

logii mogłaby być potraktowana dzisiaj jako obszar dla syntezy np. dążeń filozoficznych, jak również rozwoju kultury lub sztuki. Wcześniejsze dążenia byłyby traktowane jako geneza lub etapy nawiązujące do kształtowania lub tworzenia sfery wirtualnej przez podmiot.

Wskazane warstwy i płaszczyzny odnoszą się do wirtualności w znaczeniu ogólnym, przez co miałyby uwzględniać charakterystyki wirtualności powstałe na gruncie różnych dyscyplin. Płaszczyzny filozoficzne mogłyby także posłużyć pokazaniu związków pomiędzy filozofią a innymi dyscyplinami (lub innymi warstwami), przy czym zmierzamy w ten sposób do częściowego odróżnienia wirtualności, w aspekcie ujęcia przedmiotowego, jako pojęcia filozofii, a w dalszej kolejności, przynajmniej w pewnym stopniu, do zaproponowania jego opisu.



Rys. 1

Płaszczyzny filozoficzne i warstwy wyróżnione w pojęciu sfery wirtualnej

Płaszczyzna ontologii uwzględnia głównie aspekt przedmiotowy wirtualności, jej istnienie, strukturę, relacje z innymi obszarami rzeczywistości, np. ze światem realnym lub wartościami. Być może poprowadziłoby to do wyróżnienia płaszczyzny ontologicznej dla wirtualności i tym samym propozycji wirtualnego sposobu istnienia. Ontologia wirtualności mogłaby w dalszej perspektywie posłużyć do stworzenia ogólnej teorii poprzez określenie jedynej istniejącej sfery wirtualnej, wytwarzanej przez człowieka od początku jego dziejów w postaci systemów metafizycznych, sztuki, a współcześnie mediów i technologii cyfrowej. Brak możliwości ostatecznego postulowania istnienia rzeczywistości mógłby być podstawą dla skierowania uwagi na inną niż rzeczywistość sferę istnienia, tj. na sferę wirtualną, traktowaną jako świat człowieka.

Płaszczyzna epistemologii uwzględnia relację pomiędzy podmiotem i wirtualnością. Sfera wirtualna mogłaby być potraktowana jako transcendentny przedmiot poznania. Pomocne mogłoby być tutaj po-

dejsie cybernetyczne, przez co można by się skupić na opisanu procesów zachodzących w wirtualności, jako genetycznie powiązanych z podmiotem, przy założeniu cybernetycznej natury świadomości. W aspekcie poznania ujawnia się dwuwarstwowa budowa wirtualności: poziom sterowania, czyli warstwa materialna (cybernetyka) oraz poziom wyglądown, czyli warstwa formalna. Poznanie strony materialnej lub wyglądownej wirtualności wydaje się dla człowieka w znacznej części dostępne, jest możliwe ze względu na przemieszczanie się z poziomu sterowania na poziom wyglądown, głównie przez to, że zakładamy genetyczny związek pomiędzy podmiotem i sferą wirtualną.

Inną kwestią jest możliwość odróżniania sfery wirtualnej od rzeczywistości i zastosowania w tym celu kryteriów. Jeśli w wyniku rozwoju technologii sfera wirtualna przestałaby być możliwą do odróżnienia od zakładanej rzeczywistości, to może się okazać, że wirtualność wytworzona w oparciu o technologię stanie się jedyną rzeczywistością człowieka. Możliwość rozpoznania lub odróżnienia jednej sfery od drugiej wiązałaby się z postulatami w ontologii, jak również nasuwałaby potrzebę uwzględnienia cybernetycznej natury podmiotu, który być może tworzy bardziej funkcjonalne, niż w przypadku rzeczywistości, związki z cybernetycznie wytworzoną wirtualnością.

Płaszczyzna estetyki z jednej strony mogłaby odwoływać się do natury sztuki w ogóle, jako źródła kreacji tego, co np. intencjonalne lub idealne, również tego, co dotyczy sztuki w odniesieniu tradycyjnym, tj. tradycyjnych wartości estetycznych oraz tego, co dotyczy współczesnej sztuki opartej na elektronice. Chodziłoby o pokazanie wspólnych dla całej sztuki właściwości, tj. zawierania wartości, idei lub emergencji znaczeń. Pozbawienie ciągłości historycznej, brak wspólnych pojęć lub płaszczyzny analizy estetycznej wydaje się, że może prowadzić do pewnej hermetyzacji różnorodności w sztuce, zwłaszcza w aspekcie historycznym. Być może przedmiotowe użycie pojęcia wirtualności posłużyłoby przynajmniej dla częściowego ukazania wspólnej właściwości sztuki. W tym celu mogą być pomocne pojęcia immersji, immaterialności lub interaktywności, które w przypadku sztuki interaktywnej prowadzą do kolejnych zagadnień w obszarze płaszczyzn filozoficznych wirtualności, regionalizowanych do tematyki sztuki lub dzieła sztuki.

Sztuka elektroniczna kreuje artystycznie sferę wirtualną – dzieła elektroniczne tworzą wydzielony obszar przestrzeni, który odbiorca świadomie przekracza i w każdej chwili może opuścić. Sztuka może być źródłem poznania lub sposobem próbowania przez odbiorcę tego, czym jest interaktywna wirtualność, prezentując i swoicie zapraszając do wnętrza. Twórcy są w tym sensie jakby misjonarzami przyszłej egzystencji w sferze wirtualnej, mówiącymi poprzez dzieła o interaktywnym środowisku elektronicznym.

Kreatorem artystycznej przestrzeni wirtualnego dzieła sztuki jest australijski artysta Stelarc, którego twórczość nawiązuje do takich zagadnień jak dualizm psychofizyczny, tożsamość osobowości i świadomość zbiorowa. Interaktywne instalacje pokazują znaczenie i wartość współistnienia człowieka połączonego fizjologicznie z technologią. Pomiedzy podmiotami lub podmiotem a rzeczywistością stoi elektronika, która zmienia sposób wzajemnego współistnienia. Człowiek uzyskuje „przedłużenie” zmysłów lub jego prawie bioniczna cielesność istnieje w sprzężeniu z elektronicznym „krwioobiegami”. Człowiek podłączony – przez Internet – oddziałuje elektronicznymi zmysłami lub kończynami na rzeczywistość, będąc jedynie obecnym w ramach elektronicznego środowiska. Dzieła pokazują znaczenie asymilacji technologii w stosunku do fizjologii, dzięki czemu podmiot zostaje obdarzony nowymi właściwościami i możliwościami. W dziełach takich jak stimbod *Ping Body* (1995) zmierza się do translokacji świadomości dzięki elektronicznej. Dotykowy monitor stimboda (prawie) telematycznie sugeruje wcielenie intencji odbiorcy w przestrzeni ograniczonej impulsem elektronicznym Internetu. Użycie stimboda „rozdziela” świadomość i fizyczność podmiotu – w środowisku elektronicznym *res extensa* „nie mieści się”, natomiast *res cogitans* „porusza się swobodnie”, bez zależności od czasoprzestrzeni. Posługując się modelem mięśniowym, na monitorze odbiorca nadaje elektroniczną *pneume* odległemu ośrodkowi ruchu, mechanizmowi lub udostępnionemu przez innego człowieka ciało, zamkniętemu w bioelektryczny szkielet, obdarzonemu świadomością z zewnątrz, użyczoną mu – z drugiej strony. Z kolei *trzecia ręka* (*Third Hand* [1990]), kierowana impulsami mięśniowymi, „wyrasta” z przedramienia, silna, odporna, wspomagająca naturalne ręce – wtedy już prawie, wydawać by się mogło, bezużyteczne. Stimbod sugeruje rozdzielność psychofizyczności, co będąc możliwe w środowisku elektronicznym, uwalnia i translokuje świadomość, pozwala na rozciągnięcie się lub rozproszenie w czasoprzestrzeni. Świadomość tworzy i wykorzystuje środowisko przestrzeni wirtualnej, a cielesność pozostaje sposobem bytowania w świecie realnym. Podmiot upodabnia się do elektronicznej duszy, sięgającej poprzez przestrzeń wirtualną do dowolnego ciała, świadomość to jakościowa struktura działająca w środowisku elektronicznym. Tożsamość zatracą się w wielości pojedynczych świadomości, integrowanych we wspólnej świadomości zbiorowej, opartej na fundamencie środowiska elektronicznego. Stimbod jest układem komputer-ciało, dzięki któremu cielesność przestaje być własnością, a staje się właściwością – ciało jest zamieszkiwane lub chwilowo używane. Świadomość traci ze swojego pola postrzegania cielesność, gdyż jest ona w ciele nieobecna, ciało jest własnością wspólnej świadomości elektronicznej.

Stimbod musi się zatem urzeczywistnić nie w tym czy tamtym ciele, lecz częściowo w jednym i częściowo w drugim. System operacyjny składający się z rozproszonych w przestrzeni, ale połączonych elektronicznie gromad ciał, odpływających i przyływających w świadomości, wzmacnianych przez różne obce pragnienia...⁹¹

Stelarc sięga w wizji artystycznej po elektroniczną koncepcję cielesności i duchowości – rozdział duchowego i cielesnego albo staje się faktem, albo człowiek jest w istocie elektronicznym widmem. Cieleśność może stawać się coraz bardziej sprawą technologii, a świadomość sprawą cybernetyki. Dzieła Stelarca pokazują, że istnienie rzeczywistości wirtualnej powiązane mogłoby być z procesem emergencji elektronicznych stanów w ramach międzyludzkiej interakcji świadomości.

Płaszczyna etyczna wirtualności wiąże się z zagadnieniem istnienia wartości i kryteriami wartościowania⁹². Sfera wirtualna jakby domaga się określenia, jeśli jest to możliwe – wymiaru etyki, w tym sensie zagadnienie etyki w sferze wirtualnej upodabnia się do historycznych obszarów występowania wartości, od postaci idei lub transcendentaliów, przynależenia dziełom sztuki lub podmiotowi. W wirtualności kreowanej elektronicznie wartości zapewne są kształtowane w procesie funkcjonalnego ich stosowania, modyfikują formę w ramach sytuacji i zdarzenia, co można wiązać z ideą etyki sytuacyjnej⁹³. Wartościowanie w wirtualności może zmieniać „głębokość” wartości, np. odpowiedzialności i konsekwencji, gdyż np. odpowiedzialność przejmuje na siebie podmiot wirtualny, a nie rzeczywisty. Związki etyczne nie muszą być sprowadzone do konwencjonalnej symulacji, ale dotyczyć mogą ekspresji prawdziwych emocji. W sferze wirtualnej może ujawniać się prawdziwa natura dążeń i pragnień człowieka, interfejs zapewnia nieosiągalną w rzeczywistości granicę bezpieczeństwa dla ekspresji, treści i rodzaju komunikacji, może wręcz bardziej prawdziwej w ludzkim znaczeniu, niż takiej komunikacji, która dokonuje się w rzeczywistości⁹⁴. Przykładowo Internet pozostaje enklawą ludzkich uczuć, jako dogodny obszar do lokowania emocji, niezależnie od tego, na ile są symulowane – przecież w świecie realnym emocje i nastawienia nie tyle mogą, ale często również są dostosowywane w zależności od sytuacji. Lokowanie emocji lub próba wartościowania wirtualnego

⁹¹ WRO, *Media Art Biennale, 30 kwietnia – 4 maja 1997*, red. P. Krajewski, V. Kutlubasis-Krajewska, WRO, Wrocław 1997, s. 122–123.

⁹² C. Gigliotti, *The Ethical Life of the Digital Aesthetic*, w: *The Digital Dialectic*, s. 46–63.

⁹³ R. W. Kluszczyński, *Spółczesność informacyjna...*, s. 46.

⁹⁴ J. Fisher, *The Postmodern Paradiso: Dante...*, s. 120–125.

w podobny sposób jak w rzeczywistości nie musi natrafić na ograniczenia, jakie są znajdowane w rzeczywistości.

Sfera wirtualna prawdopodobnie asymiluje wartości metafizyczne, być może wytwarza również własne wartości (co mogłoby być osobnym przedmiotem analizy). Można zastanawiać się, czy w pewnym stopniu sfera wirtualna „wypłaszcza” wartości, tj. że można np. mówić o procesie wirtualizacji „wartości poprzez stosowanie pojęć jedynie odnoszących się do wartości i przez to funkcjonowanie płaszczyzny aksjologicznej na poziomie znakowym, a nie np. zobowiązania moralnego. Funkcjonowanie „wypłaszczonych” wartości wiązałoby się z tym, że nie zachodziłby istotny związek pomiędzy podmiotem a jego wirtualną, emocjonalną reprezentacją. Wartości metafizyczne oraz wartościowanie świata realnego pozostawałyby na różnych płaszczyznach ontologicznych, a w wirtualności mielibyśmy do czynienia z symulacją wartościowania, tak jak ma to miejsce np. w przypadku mediów. Należy jednak dodać, że w sferze wirtualnej wartości mogą również pojawiać się w sposób jednoznaczny i pełny, co z kolei można dostrzec w Sieci. Wynika to zapewne z możliwości eksternalizacji osobowości w środowisku elektronicznym, niezobowiązującej bezpośrednio odnajdywanej w *ja*, zabezpieczonej przez funkcję anonimowości. Zapośredniczenie poprzez komputer kontaktu w Internecie stwarza raczej warunki dla braku zobowiązań, gdzie wartości pojawiają się jako bezpośrednio skierowane do innych, są realizowane z mocą i z przekonaniem, a intencje nie są uwikłane w zobowiązania wykraczające poza daną sytuację. Niezależnie od tego, czy są realizowane pozytywne czy negatywne wartości, wydają się one płynąć z bezpośredniego zaangażowania człowieka, w tym sensie można powiedzieć, że przejawiają się w sposób „czysty”, są rozpoznawalne bezpośrednio.

Płaszczyzna antropologiczna⁹⁵, do której już wcześniej nawiązano w kontekście osobowości wirtualnej i dualizmu psychofizycznego, dotyczy również kwestii egzystencjalnych, wyboru podmiotu do istnienia i funkcjonowania w sferze wirtualnej jako bezpiecznej rzeczywistości, oddzielającej podmiot od zakładanej rzeczywistości świata realnego. Sfera wirtualna zawiera elementy, które podmiot łatwo asymiluje. Przenikanie do sfery wirtualnej jest transcendowaniem podmiotu nie do sfery niepoznawalnego, jak np. zakładana rzeczywistość, ale

⁹⁵ Perspektywa antropologiczna w odniesieniu do wirtualności zawiera zapewne kilka dodatkowych aspektów, powiązanych np. ze zjawiskami o charakterze socjologicznym, psychologicznym lub kulturowym. Dotyczy tworzenia wspólnot ludzkich w Internecie, utożsamiania się podmiotu z własną postacią elektroniczną (awatarem), przeniesienia pewnych funkcji życiowych, np. zawodowych, do środowiska elektronicznego lub poszerzania się i rozwijania sfery wirtualnej oraz powiązania z nią człowieka (D. Thomas, *Old Rituals for New Space: Rites de Passage and William Gibson's Cultural Model of Cyberspace*, w: *Cyberspace: First Steps*, s. 31–46).

do sfery niepoznanego. Im bardziej wirtualność spełnia warunek asymilacji podmiotu, tym bardziej separuje go od rzeczywistości. Być może jest tak, że egzystencja w rzeczywistości już od czasów Platona jest egzystencją niepełną, przez co podmiot może być zdolny w pełni egzystować tylko w wirtualności – zakładana rzeczywistość, zwłaszcza z perspektywy filozoficznej, wydaje się na tyle odrębna od podmiotu, że prawie nierealna, wirtualność z kolei wydaje się jakby coraz bardziej realna⁹⁶. Egzystencja w sferze wirtualnej, zwłaszcza opartej na elektronice, również stwarza wrażenie lepiej zabezpieczonej, podobnie wirtualna osobowość może zabezpieczać lepiej niż bezpośrednia obecność. Jest to zabezpieczenie ostateczne, niestwarzające sytuacji poza sferą wirtualną, zarówno w stosunku do pozostałych obszarów rzeczywistości, jak i do innych podmiotów. Tworzenie sfery wirtualnej jest jakby egzystencjalnym wymogiem i dążeniem, poszukiwaniem przez podmiot własnego, bezpiecznego obszaru.

⁹⁶ Podjęcie próby porównania zjawiska wirtualności z filozofią Platona jest interesującym tematem, stwarzającym jednak trudności w obszarze ontologii. Problematyka ta była podejmowana przez Michaela Heima w przywoływanych dwóch książkach: *Virtual Realism* i *The Metaphysics of Virtual Reality*. „Cyberprzestrzeń stanowi praktyczne wprowadzenie w życie idei platonizmu. Cybernauta wydaje się być, lub raczej w istocie jest, pochłonięty przez świat elektroniczny. ‘Unosząc’ się w komputerowej przestrzeni, jakby wydostaje się z więzienia własnego ciała i wkracza w świat cyfrowych zmysłów” (M. Heim, *Erotyczna ontologia cyberprzestrzeni*, s. 287). Podobną ideę, w aspekcie elektronicznych światów MUD (Multi-User Dungeon), które porównane są do metafory Platońskiej jaskini, prezentuje Wes Cooper w artykule *Virtual Reality and the Metaphysics of Self, Community and Nature* („The International Journal of Applied Philosophy” 1995, vol. 9, no. 2, s. 2). Również nawiązując do sztuki wideo, w odniesieniu do telewizji, podobną uwagę czyni Margaret Morse (M. Morse, *Virtualities. Television...*, s. 159–160). Nasuwające się porównanie sfery idei do sfery wirtualnej może jednak okazać się nieściśle, jedynie metaforyczne. Pojmowanie sfery wirtualnej w porównaniu do sfery idei pozostaje dla nas jedynie sugestią dotyczącą raczej filozoficznej genezy kształtowania zjawiska wirtualności, przy czym uzgodnienie Platońskiej idei w stosunku do rzeczywistości wirtualnej stwarza problemy, które dalece wykraczają poza zakres naszych ustaleń. Analiza wymagałaby prawdopodobnie uzgodnienia np. tego, jak rozumieć ‘obraz’ w czasach technologii komputerowej wraz ze zjawiskiem interaktywności. Wizja jaskini Platońskiej traktowana byłaby jako filozoficzna inspiracja dla rozumienia zjawiska wirtualności, tj. jako filozoficzny wzorzec ludzkich dążeń zrealizowany przy pomocy technologii, ale nie dosłownie jako zrealizowanie sfery idei (choć pojawia się skłonność, by wirtualność opisywać jako wcielenie lub realizację świata idei). Z kolei utożsamienie wirtualności ze sferą cieniów nie wydaje się zasadne ze względu na możliwość pojmowania wirtualności w kategoriach rzeczywistości. Pojawia się również problem genezy rzeczywistości wirtualnej, która w przeciwieństwie do idei tkwi w człowieku. Powyższe uwagi wynikają ze względu na pewne zainteresowanie myślicieli tym obszarem analizy. Pozwalamy sobie jedynie na powyższe nawiązanie, co i tak wydaje się wykraczać poza granice ogólnego odniesienia i przywołuje jedynie wizję człowieka poszukującego ludzkiej natury, człowieka dążącego do postulowania tego, co realne.

Można wstępnie zakładać, że istnienie człowieka dokonuje się pomiędzy realnością i wirtualnością. Wirtualność jest swoistym wyzwaniem dla podmiotu, który jest dzisiaj jakby zawieszony w obszarze „ziemi niczyjej” lub „pomiędzy” albo zahaczony w zakładanej realności, zakorzeniony w niej i równocześnie wychylony do wirtualności. Rozwijająca się ekspansywnie sfera wirtualna, wspomagana technologicznie, stwarza coraz nowsze obszary dla egzystencji człowieka, ukazując bezpieczny egzystencjalnie horyzont życiowy – Platońska wizja świata idei znajduje swoje umiejscowienie w doskonałości procesora. W rozumieniu filozoficznym zakładana realność stawałaby się jedynie jakby (coraz bardziej) alternatywną sferą w stosunku do wirtualności, przy czym realność mogłaby nawet uzyskać słabszy status ontologiczny w stosunku do wirtualności. Gdyby rozważać realność ‘realności’ i realność rzeczywistości wirtualnej, gdyby te sfery próbować porównać z perspektywy ontologicznej, to analogicznie do dualizmu Platońskiego można by zastanawiać się, czy ‘realny’ nie mógłby być bardziej związany z pojęciem rzeczywistości wirtualnej niż z pojęciem zakładanej realności świata.

Technologia, media, sztuka lub filozofia są w naszym rozumieniu rodzajowymi sposobami wyrażania wirtualności, tworzenia sfery wirtualnej, jako rzeczywistości alternatywnej w stosunku do zakładanego świata realnego, przy czym technologia cyfrowa byłaby współczesną emanacją dążeń człowieka w poszukiwaniu i kreowaniu rzeczywistości, której początkiem jest refleksja nad realnością, jej cieniem – od cienia realności do elektronicznego *realis*.

IDEA MATRYCY

Zaproponujmy pojęcie *matrycy cybernetycznej*, które posłużyłoby opisaniu pojęcia wirtualności oraz mogłoby stać się podstawą dla poszerzenia nastawienia o charakterze idealistycznym w filozofii o zjawisko wirtualności. Zagadnienie matrycy powinno wiązać się z procesem dążenia człowieka do opisu lub kreacji świata.

Matryca jest traktowana jako struktura cybernetyczna, co jest podstawowym wyznacznikiem dla jej dalszego opisu. Można ją również określać jako wzornik rzeczywistości lub świadomości. Takie dychotomiczne ujęcie skierowane do realności i podmiotu pokazuje, że matrycę można rozpatrywać w relacji do realności lub świadomości. Z perspektywy podmiotu można zakładać, że matryca wyznacza sferę świata podmiotu.

Jako twór cybernetyczny matryca jest sfunkcjonalizowana w stosunku do podmiotu i tworzy rzeczywistość podmiotu, genezę posiada w dążeniu człowieka do tworzenia alternatywnej sfery w stosunku do realności. Matryca może być traktowana jako rodzaj jedynej istniejącej rzeczywistości lub np. jako uzupełniająca bądź „poprawiająca” realność⁹⁷, spełniająca wymagania świata ulepszanego w sensie egzystencjalnej domeny życia ludzkiego.

⁹⁷ Pojęcie *realny* jest stosowane przez nas w nawiązaniu do Ingardenowskiego pojęcia *świata realnego* – „a mianowicie ostatecznie dokładnie tego świata, który jest nam w bezpośrednim doświadczeniu dany w postaci niezliczonych rzeczy, procesów i zdarzeń i który zawiera w sobie zarówno istności czysto materialne, jak i psychofizyczne indywidua” (R. Ingarden, *Spór o istnienie świata*, PWN, Warszawa 1987, t. I, s. 18). Zakładamy istnienie świata realnego (transcendentnego) w stosunku do przeżyć podmiotu, w warstwie egzystencjalnej pozostajemy jedynie na przyjęciu idei świata realnego. Pojęcie *rzeczywistości* traktowane jest przez Ingardena w kategoriach empirycznej możliwości bytu realnego. „Być może, że rzeczywistość (realność) czegoś jest sposobem istnienia, który obejmuje niejako z jednej strony to, co mamy na myśli mówiąc o ‘aktualnej’ rzeczywistości w teraźniejszości, z drugiej zaś to, co empirycznie możliwe i jeszcze nie ‘zrealizowa-

Naszym celem jest zarysowanie pojęcia matrycy jako pojęcia filozoficznego. Zakładamy, że matryce można wskazać i opisać jako rzeczywistość człowieka – hipotetycznie zakładamy, że istnieje być może sposób wyróżnienia innych, niż poniżej wyróżnionych, matryc. Bardziej szczegółowy opis poświęcony zostanie matrycy technologicznej i artystycznej.

Inspiracją dla podjęcia próby opisu wirtualności przy zastosowaniu pojęcia matrycy cybernetycznej jest ogólna obserwacja współczesnych zjawisk (tworów), takich jak telewizja cyfrowa (media), Internet (technologia komputerowa), sztuka interaktywna, multimedialna (współczesna sztuka), reklama (socjotechnika) lub propaganda (polityka). Genezą dla opisu powyższych zjawisk są niektóre zagadnienia związane z cybernetyką, np. cybernetyczna koncepcja świadomości lub systemowa koncepcja człowieka.

Filozoficzne podłoże dla estetyki tkwi w podjętej już i częściowo zaprezentowanej przez K. Wilkoszewską charakterystyce medialnego dzieła sztuki. Związane jest to z zaproponowanym immaterialnym sposobem istnienia dzieła medialnego, co prowadzi do nowego znaczenia na gruncie ontologii sztuki⁹⁸. Możliwość rozszerzenia pojęcia immaterii w odniesieniu do wirtualności być może mogłaby w dalszej kolejności posłużyć do wskazania sposobu istnienia sfery wirtualnej.

Matryce (zwłaszcza wytwarzane współcześnie matryce technologiczne) można scharakteryzować jako wzajemnie uzupełniający się i dopasowujący do siebie układ, przez co tworzą one samouszczelniający się system, tworzący rzeczywistość podmiotu lub izolujący dostęp podmiotu do zakładanej rzeczywistości. Jest to związane z ciągłym pojawianiem się nowych oraz wzbogacaniem już istniejących matryc. Zakła-

ne', ale ku tej realizacji, *ku temu zaktualizowaniu*, ciężące" (R. Ingarden, *Spór...*, t. I, s. 82). Dla nas pojęcie 'rzeczywistości' ma szerszy zakres od pojęcia 'realności', tzn. że zawiera np. idee, wartości, byty intencjonalne, możliwe lub realne, czyli to wszystko, co tworzy świat człowieka w najszerszym kontekście. Generalnie przyjmujemy w ontologii pozycję zbliżoną do fenomenologicznej lub rodzaj idealizmu metafizycznego. Istnienie 'realności' (świata realnego) zawieszamy (W. Stróżewski, *Ontologia*, Aureus, Znak, Kraków 2004, s. 114–116). Głównym przedmiotem naszych zainteresowań jest pojęcie wirtualności i matrycy, których opis uwzględnia relacje do świata realnego. Stosujemy pojęcie *realis* matrycy lub *realis* sfery wirtualnej, traktowanych jako obiektywna sfera świata podmiotu. W niektórych miejscach pojawia się przekonanie lub sugestia dotycząca traktowania wirtualności (lub matrycy) przez podmiot w podobny sposób jak zakładanego świata realnego – podmiot poznający, posiadający dostęp tylko do sfery wirtualnej lub matrycy, traktuje sferę wirtualną tak jak świat realny. Również nasuwa się sugestia, że złożona z matryc wirtualność jest jedyną rzeczywistością podmiotu – wtedy również używamy pojęcia rzeczywistości *realis*, czyli że treści zawarte w sferze wirtualnej lub matrycy są brane przez podmiot jako, w tym znaczeniu, treści świata realnego, pozostając jedyną rzeczywistością podmiotu.

⁹⁸ K. Wilkoszewska, *Estetyka nowych mediów*, s. 17.

damy, że w przeszłości również powstawały matryce cybernetyczne, głównie zauważamy je na gruncie filozofii i sztuki. Prawdopodobnie nie były one tak inwazyjne, jak współcześnie powstała i rozwijająca się matryca technologiczna, raczej można sądzić, że były w znacznym stopniu odizolowane, słabo lub w ogóle niesfunkcjonalizowane, przez co nieużytkowe, w niewielkim stopniu dostępne, skupiające uwagę grupy zainteresowanych (np. mamy na myśli systemy filozoficzne i dzieła sztuki powstające w historii, skupiające określone grupy ludzi).

Zmierzamy do tego, aby pojęcie matrycy zyskało ogólne znaczenie filozoficzne. Staramy się zaproponować pojęcie, które wymaga po pierwsze odpowiedniego wypełnienia treścią i wprowadzenia w obręb zagadnień filozoficznych, po drugie bezpośredniego opisu przedmiotowego, np. strukturalnego i cybernetycznego oraz uwzględnienia aspektu historycznego na podstawie próby tworzenia analogii do ujęć filozoficznych. Użycie w dalszej części pojęcia matrycy wskazuje na jego genezę, co uwidacznia się na gruncie filozofii poprzez próbę odniesienia i porównania tego pojęcia z wybranymi zagadnieniami i pojęciami filozoficznymi, jak np. konstrukcja, idea, wyobrażenie, rzeczywistość, realność.

Matryca z jednej strony jest teorematem, któremu przynależy opis ogólny, z drugiej strony jest wykorzystana w odniesieniu do empirii. Generalnie zmierzamy do stworzenia wspólnej płaszczyzny analizy matrycy, próbując w miarę całościowo uwzględnić zarysowane, wybrane poglądy filozoficzne, zjawiska artystyczne, media i elektronikę.

Matryce są traktowane jako twory posiadające źródło w podmiocie, powstają od początków istnienia człowieka, wyrażają potrzebę poszukiwania innej w stosunku do zakładanej realności rzeczywistości. Wszystkie mają naturę cybernetyczną, co wiąże się z istotą sterowania, wynikającą z analogii do świadomości. Matryce tworzą osobną sferę, sferę wirtualną, która nie ma żadnych pewnych odniesień do np. zakładanej realności ani nie służy badaniu innych, poza matrycami, bytów. Najwyższą emanacją matrycy jest matryca technologiczna, posiadająca właściwości odróżniające ją od pozostałych, co wyraża się w zdolności do tworzenia rzeczywistości elektronicznego *realis*, równoważnego lub przewyższającego zakładaną realność.

Zasadnicza jest obserwacja dotycząca natury ludzkiej, zawierającej dążenie do tworzenia rzeczywistości, która nie tyle polega na przekształcaniu lub uzupełnianiu realności, ile na tworzeniu alternatywnej dla realności sfery, humanistycznej rzeczywistości człowieka, wyrażającej się np. w metafizyce, dziełach sztuki, obrazach technicznych lub środowiskach tworzonych elektronicznie.

Matryce zawierają treści, które albo są jedyną rzeczywistością podmiotu – wtedy świat matryc jest traktowany jako jedyna rzeczywistość podmiotu – albo w jakiś przetworzony sposób zawierają zakładaną,

transcendentną rzeczywistość lub jej elementy. W każdym wypadku dla treści matrycy używamy pojęcia *realis* matrycy, które odnosi się albo do matrycy jako jedynej istniejącej sfery podmiotu, albo do treści transcendentnej rzeczywistości spoza matrycy, w matrycy się zawierającej.

Zaproponujmy następujący podział matryc cybernetycznych:

1. **Matryca filozoficzna**, która służy opisowi rzeczywistości. Tworzą ją jednostkowe matryce filozoficzne, tj. systemy filozoficzne głównie, jak zakładamy, związane ze stanowiskiem zbliżonym do metafizycznego idealizmu, w których analizuje się możliwość istnienia rzeczywistości (w tym znaczeniu spoza matrycy), np. realności, lub postuluje się istnienie jedynej istniejącej rzeczywistości, co tworzy *realis* matrycy filozoficznej. Domenę matrycy filozoficznej wyznaczają postulaty filozoficzne, przez co można mówić o perspektywach opisu matryc filozoficznych, np. metafizyki Platońskiej, gdzie analogii matrycy upatrujemy w metaforze jaskini (całościowo, jako wzorcach-ideach i jako cieniach realności). Kartezjańskie *cogito* byłoby perspektywą immanencji podmiotu odkrywającego świat własnego *ja*, tworzącego analogię matrycy, np. w stosunku do realności, uświadamiającego sobie genezę rzeczywistości w postaci wytwarzanych przez *ja* płaszczyzn ontologicznych. Można przywołać perspektywę estetyki Kanta, która ukazuje mechanizm tkwiący w podmiocie tworzenia konstrukcji, będących jedyną sferą podmiotu. Husserlowski noemat stwarza perspektywę zbadania istoty rzeczywistości podmiotu, poszukiwania i próby wykroczenia do rzeczywistości spoza matrycy, traktowanej analogicznie do noematu. Perspektywa związana z Ingardenowską sferą bytów intencjonalnych, kreując przestrzeń intencjonalną pomiędzy podmiotem a zakładaną realnością, może skłaniać do próby jej określenia w analogii do matrycy, jako kreacji rzeczywistości, która genetycznie nakierowuje ludzkie poznanie na sferę intencjonalną, odrębną od niedostępnej w pełni realności.

Przywołane, zawierające analogie perspektywy w oczywisty sposób tylko zarysowują tematykę przedmiotowo i historycznie. Zmierzamy w nich jedynie do pokazania dążenia człowieka do tworzenia lub zbadania sfery świata człowieka. Celem jest próba uogólnienia dążenia podmiotu do postulowania rzeczywistości, tj. matryc filozoficznych, które mogą być np. jednostkowo potraktowane jako sfera rzeczywistości podmiotu. W znaczeniu ogólnym matryca filozoficzna dotyczy głównie aspektu przedmiotowego, tj. próby stawiania prawdziwych stwierdzeń na temat rzeczywistości.

2. **Matryca artystyczna** – służy emergencji wartości, wyobrażeń, emocji, ogólnych idei i znaczeń, powstaje od początków twórczości człowieka. Odnosi się raczej do aspektu podmiotowego, wyraża *realis* świata człowieka, które zawarte intencjonalnie w dziele przez artystę, wylania się w procesie odbioru. Matryca artystyczna niczego nie symuluje, ale raczej wylania, niczego nie bada ani nie zakłada, raczej zdradza wyobrażenia o świecie człowieka, dążenia do innej w stosunku do rzeczywistości – w tym znaczeniu można powiedzieć, że poszukuje. Matryce artystyczne są inaczej sfunkcjonalizowane w stosunku do pozostałych matryc, co wyraża się w zdolności generowania interpretacji, nie są postulatami odnoszącymi się do rzeczywistości, ani nie tworzą nieprzekraczalnej granicy (odrębności) w stosunku do rzeczywistości, raczej są propozycjami, które co najwyżej przynależą do rzeczywistości, współlistnieją z nią.

Pozostałe matryce, kreując rzeczywistość *realis*, w efekcie zrywają referencyjność w stosunku do zakładanej rzeczywistości, wydaje się, że w przeciwieństwie do pozostałych, matryca artystyczna mogłaby posłużyć wyłonieniu istnienia rzeczywistości – świata realnego lub matrycy rzeczywistości – co łączyłoby się z koniecznością intersubiektywizacji sztuki. Dzieło wymaga ośrodka, w którym jest zakorzenione, może to być np. fizyczność lub inny nośnik, w którym artysta utrwała swoją świadomość w postaci materializacji formy. Materia jakby materializuje intencje twórcy, wartości, idee, sensory, a odbiorca dematerializuje je podczas odbioru dzieła. Może się okazać, że próba opisu dzieła sztuki jako matrycy artystycznej prowadzi do obszaru poszukiwań ontologicznych. Dzieła sztuki, zwłaszcza w perspektywie historycznej, ujawniają, że nie istnieją w oderwaniu od źródła intersubiektywizacji, czyli materii, która albo jest matrycą, np. rzeczywistości, albo transcendentną, inną ontologicznie sferą rzeczywistości, wylaniającą się również np. dzięki zakorzenianiu w niej dzieł sztuki. Podlegając historycznym, formalnym zmianom, od materii kamienia do materii elektronicznej, sztuka jakby pozbawia dzieła wymiaru fizycznego. Materia fizyczna (niezależnie od tego, czy traktowana jako kategoria opisu hipotetycznej matrycy świata realnego, czy jako odnosząca się do innej, nie powiązanej z matrycami rzeczywistości) wydaje się być w ogóle ograniczeniem sztuki, która musi się do niej dostosowywać, prowokując odbiorcę do wyjścia poza fizyczność w sferę wyobraźni lub intencjonalności. Być może materia fizyczna w tym znaczeniu, w istocie ograniczając sztukę, przejawia się jako coś jednak raczej sztuce obcego, coś, co podlega ciągłemu przewyżnianiu i zmianie, tak jakby przedmiot stał na drodze poznania tego, co intencjonalne, ludzkie, tak jakby materia fizyczna dzieła tworzyła zasłonę pomiędzy dziełem a odbiorcą i przez to jakby dzieło zwracało się przeciwko twórcy i odbiorcy (być może wynika to z różnych co do statusu ontologiczne-

go sfer podmiotu i przedmiotu). Materią doskonałą wydaje się być elektronika, która dzięki posiadanym właściwościom porzuca sferę fizyczności – ewolucja sztuki byłaby zatem ewolucją matrycy artystycznej od kamienia do elektroniki, od materii fizycznej do materii elektronicznej. Być może powyższa uwaga prowadzi do obserwacji, że człowiek tworząc dzieła sztuki „dotyka” zagadnień metafizycznych, poszukując ośrodka dla zakorzenienia formy dzieła. Teoria dzieła sztuki jako matrycy artystycznej mogłaby być początkiem analizy ontologicznej immaterialnej materii elektronicznej, do czego może prowadzić refleksja nad brakiem rozstrzygnięć metafizycznych w obrębie rzeczywistości i skierowanie uwagi do innej, нефizycznej materii jako podłoża dla dzieła, np. w postaci elektroniki.

3. **Matryca medialna** – służy symulowaniu rzeczywistości, tworzy *realis* w procesie mediatyzacji, jej przestrzeń tworzą jednostkowe matryce mediów, posługujące się np. reklamą, propagandą, socjotechniką, psychologią społeczną, ekonomią. Matryce te wydają się szybko ewoluować, są inwazyjne, generują zjawiska w kulturze, są powszechne i dostępne, kryteriotwórcze, wartościują, oddziałują na przekonania i zawierają instrukcje poruszania się po medialnej rzeczywistości. Główną funkcją matrycy medialnej wydaje się być zabezpieczenie dostępu do rzeczywistości spoza matrycy lub zabezpieczenie wyjścia podmiotu poza matrycę, przez co staje się ona coraz lepiej sfunkcjonalizowana i bardziej dostępna dla podmiotu niż zakładana rzeczywistość, równocześnie matryca ta jakby „zmiękcza” rzeczywistość i zaciera granice pomiędzy tym, co medialne, a co z założenia realne. Matryca medialna w sensie filozoficznym niczego nie poszukuje ani nie wyjaśnia. Można powiedzieć, że pełni funkcje, które wydają się sprzeczne: np. równocześnie pełni funkcję informacyjną (prezentuje treści) i symuluje (działa socjotechnicznie), sprawia poczucie wolności (tworzy wrażenie akceptacji i bezpieczeństwa, niweluje obcość) oraz determinuje (monadyzuje, stymuluje myślenie i doznania), poszerza poznanie (tworzy złudzenie dostępności rzeczywistości) i ogranicza (posiada zabezpieczenie w celu tworzenia odrębności podmiotu od rzeczywistości), kreuje (tworzy rzeczywistość medialną) i degraduje (pozbawia rzeczywistość wartości). Matryca medialna mogłaby być określona jako rodzaj sofizmu w stosunku do zakładanej rzeczywistości, tzn. że dotyczy aspektu przedmiotowego, w tym sensie, iż kreuje symulowany pod kątem socjotechnicznym obraz rzeczywistości.
4. **Matryca technologiczna** – służy wytwarzaniu rzeczywistości człowieka, tj. *realis* matrycy, jako alternatywnej sfery egzystencji. Matryca ta wynika z zastosowania technologii cyfrowej, przez co uzyskała technologiczną zdolność rozpościerania się, „pochłaniania”

lub nadbudowywania się nad różnymi sferami rzeczywistości zakładanego świata realnego. Posiada potencjalność rozprzestrzeniania się również nad pozostałymi rodzajami matryc. Jej przestrzeń wyznacza elektronika, która zamienia inne matryce (lub realność) na cyfrową domenę, stwarzając *realis* matrycy technologicznej, coraz szczelniej przenikającą lub obejmującą rzeczywistość człowieka. Właściwością matrycy technologicznej jest zdolność interaktywnego włączania podmiotu w matrycę poprzez interfejsy i języki komunikacji oraz podleganie kontrolowanym procesom sterowania. Jej podstawowa funkcja polega prawdopodobnie na zabezpieczeniu egzystencji podmiotu. Matryca technologiczna nie służy badaniu rzeczywistości, wytwarza własną rzeczywistość elektronicznego *realis*. Wydaje się także, że właściwości pozostałych matryc mogą się wtórnie w niej zawierać. Matryca ta tworzy obiektywną przestrzeń elektronicznego *realis*, która jest dostępna dla podmiotu w większym stopniu niż pozostałe matryce lub zakładana realność. Genetyczny dla powstania matrycy technologicznej jest związek pomiędzy człowiekiem i techniką. Celem w dążeniach człowieka do stworzenia *realis* matrycy jako środowiska człowieka wydaje się być matryca technologiczna z bionicznym systemem sterowania, która z jednej strony byłaby emanacją działań człowieka w procesie tworzenia matryc, ujawniającą istotę w postaci możliwości technologii cyfrowej, z drugiej strony człowiek odnalazłby ostateczną sferę swojej egzystencji w postaci wykreowanego własnego świata, tj. matrycy technologicznej.

Podział matryc uwzględnia jednostkowy i globalny (rodzajowy) ich opis. W opisie jednostkowym rozróżniane są pojedyncze matryce w obszarze danego rodzaju, np. pojedyncze systemy filozoficzne, dzieła sztuki, rodzaje matryc medialnych lub matryce powstałe w ramach zastosowania technologii cyfrowej. Opis globalny dotyczy zespołu matryc jednostkowych danego rodzaju, tworzących obszary np. przestrzeni artystycznej, medialnej, zakresu i głębokości przenikania elektroniki do realności lub postulatów metafizycznych w filozofii. Podział uwzględnia rodzajowość matryc również w aspekcie historycznym, co odnosi się głównie do matrycy filozoficznej i artystycznej, jako posiadających najdłuższą w stosunku do pozostałych historię. Posługujemy się głównie ujęciem globalnym w stosunku do wymienionych rodzajów matryc, poszukując wspólnych właściwości. W przypadku matrycy artystycznej posłużymy się szczegółowym opisem na poziomie jednostkowym i globalnym.

Powyższy podział nasuwa obraz wzajemnego współistnienia matryc w układzie horyzontalnym i wertykalnym. W pierwszym przypadku mówimy o wzajemnym dołączaniu się matryc w ramach rodzajowej płaszczyzny lub powłoki. W procesie tym postępuje uszczelnianie

lub wypełnianie płaszczyzny danego rodzaju matryc przez tworzenie nowych lub rozbudowywanie istniejących matryc. W drugim wypadku, w układzie wertykalnym, mamy do czynienia z przenikaniem się matryc na różnych poziomach ich organizacji, np. matryca artystyczna zapewne przenika wszystkie inne rodzaje matryc, jakby kotwiczy swoje właściwości w obszarach występowania innych matryc. Proces ten nie jest jednak nacechowany taką inwazyjnością, jak w przypadku matrycy medialnej lub technologicznej, które wydaje się, że przenikają inne matryce w sposób bardziej dynamiczny. Układ wertykalny inspirował do opisu struktury i powstawania sfery współlistniejących, powiązanych ze sobą matryc. Podejście wertykalne w znacznym stopniu może służyć dostrzeżeniu rzeczywistych dla podmiotu, tworzących układy całościowe związków i zależności pomiędzy matrycami.

Inny podział matryc uwzględnia traktowanie ich jako sposobu pojmowania rzeczywistości przez człowieka. W tym znaczeniu matryca mogłaby być opisana szczegółowo lub ogólnie. Opis ogólny, esencjalistyczny, zmierza do ukazania matrycy jako tworu służącego do opisu rzeczywistości lub sposobu jej przedstawiania – przy pomocy matrycy – co powinno prowadzić albo do odróżnienia sfery rzeczywistości matryc od pozostałej części rzeczywistości, albo ukazania matrycy jako tworu stwarzającego jedyną możliwą do poznania sferę rzeczywistości człowieka. Opis indywidualny dotyczy rodzaju matrycy i sposobu jej zastosowania, np. w wybranym obszarze (opis funkcjonalistyczny). Szczegółowy opis matrycy wskazuje eksplikację konkretnego ujęcia, tzn. genezę, strukturę i wartość, np. platońską matrycę filozoficzną sfery świata idei (lub cieni), medialną matrycę telewizji, artystyczną matrycę wybranego dzieła sztuki lub technologiczną matrycę Internetu.

Matryca może być dodatkowo rozpatrywana w dwóch aspektach. Pierwszy dotyczy opisu budowy, zawartości strukturalnej, czyli aspektu przedmiotowego, drugi opisu matrycy jako struktury genetycznej w stosunku do świadomości. Pierwszy z rozróżnionych aspektów jest omówiony w zarysie poniżej (zagadnienie struktury, dynamiki i sterowania), drugi aspekt wydaje się, że rodzi znaczące problemy ontologiczne i służy, po pierwsze, kwestiom formalnym dla wyjaśnienia tworzenia się matryc, ale w dalszej kolejności może stać się punktem wyjścia do sformułowania hipotezy o matrycowej budowie świata człowieka. Zagadnienie genezy i tworzenia matryc wiąże się albo wyłącznie ze świadomością podmiotu, albo ze świadomością podmiotu i transcendentną rzeczywistością. Kwestie te zostaną w miarę możliwości przybliżone, ale rzecz jasna, że nie jesteśmy w stanie rozstrzygnąć tej tematyki.

W pierwszym z powyższych aspektów ujawnia się budowa matrycy jako bytu sterowalnego (cybernetycznego). Sterowalność zakłada,

że wszystkie zachodzące procesy oraz budowanie związków z otoczeniem dokonuje się na zasadzie zwrotnego oddziaływania struktur matrycy. Oddziaływanie dotyczy dynamiki wewnętrznej lub zewnętrznej matrycy. W przypadku oddziaływania zewnętrznego dotyczy otoczenia, czyli albo innej matrycy, albo podmiotu. Rodzaj oddziaływania umożliwia treść komunikatów określająca informacje powstające w procesie przetwarzania komunikatów, dzięki któremu może zaistnieć informacja jakościowa⁹⁹, dotycząca np. emocji, uczuć, wartości lub innych treści związanych z człowiekiem. Tym samym byłaby możliwość lokowania w matrycy treści, które genetycznie przynależą człowiekowi.

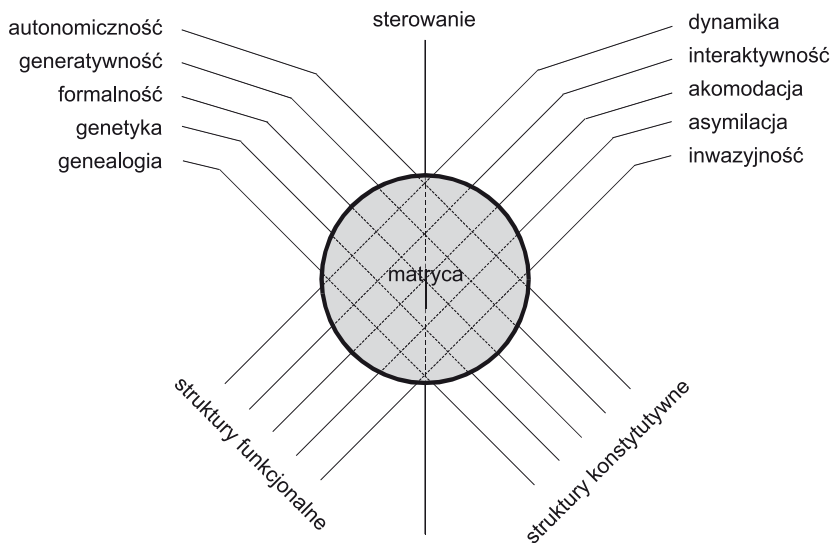
Przyjmujemy, że matryca zbudowana jest ze struktur funkcjonalnych i konstytutywnych. Struktury konstytutywne odpowiadają za

⁹⁹ Zagadnienie informacji posiada dwa główne rozumienia 'informacji': ilościowe i jakościowe. Pierwsze wynika z miary entropii systemu, tj. stosunku nieuporządkowania do oznaczoności informacji. Prawdopodobieństwo wystąpienia danego sygnału jest odwrotnie proporcjonalne do wartości informacji. Informacja pozwala na zmniejszenie entropii, czyli powstanie negentropii w wyniku działania (istnienia) informacji. Informację można opisać poprzez wielkość uporządkowania, jakie ona powoduje w systemie, czyli wartość negentropii (C. Shannon). Teoria ta jest czasami nazywana syntaktyczną. Drugie rozumienie, jakościowy opis informacji (M. Mazur), wiąże się z jej znaczeniem, jest to teoria informacji semantycznej. Istotne stają się takie pojęcia jak „rozumienie”, „znaczenie”, „treść”. Pojęcie 'informacja' angażuje człowieka, uwzględnia psychikę lub wyobraźnię. Zasadnicze jest pojęcie parainformacji i procesu parainformowania. Parainformacja polega na dołączaniu się parakomunikatów w procesie parainformowania do komunikatów, które znajdują się w torze sterowania (M. Mazur, *Jakościowa teoria informacji*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1970). Oprócz powyższych dwóch sposobów rozumienia informacji możemy mówić o teorii wartości informacji (informacja pragmatyczna), co wiąże się z jej celowością. Informacja powinna być pojmowana jako powszechna własność każdego układu, jako czynnik zmian, źródło i kierunek modyfikacji bytów. „Zatem pojęcie informacji jest jednym z fundamentalnych pojęć w nowoczesnym obrazie świata. Dziś nie można przejść nad nim do porządku dziennego i pominąć je w naukowym ujęciu świata” (M. Lubański, *Filozoficzne zagadnienia teorii informacji*, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa 1975, s. 130). Można również mówić o informacji w szerszym znaczeniu, zwłaszcza w aspekcie komunikowania, jako rodzaju związku międzyludzkiego, który może mieć charakter niewerbalny, operować znaczeniami i symbolami, zawierać treści emocjonalno-uczuciowe. W odniesieniu do kultury informacja determinowana jest obyczajowością, normami i wzorcami społecznymi, może być rozpatrywana na tle instytucjonalnym, np. w aspekcie mediów masowych lub czynników społeczno-politycznych. Informacja może być kształtowana sposobem komunikowania, medium, w jakim powstaje (McLuhan). Przykładem jest komunikacja w Internecie, gdzie informacja uzyskuje znaczenie informatyczne (zapis zero-jedynkowy), następnie znaczenie dosłowne, co jest rodzajem informacji o informacji binarnej (początkowy interfejs każdego programu), oraz znaczenie hipertekstualne, co związane jest z naturą (działaniem) Internetu.

IDEA MATRYCY

70

autonomiczność, generatywność, formalność, genetykę i genealogię. Struktury funkcjonalne odpowiadają za dynamikę, interaktywność, akomodację, asymilację i inwazyjność.



Rys. 2
Ogólny model matrycy

Struktury konstytutywne:

Struktury autonomiczne – zachowują bytową niezależność matrycy od wpływów zewnętrznych i gwarantują jej tożsamość, są warunkiem koniecznym dla jej istnienia. Struktury te są zapewne tworzone w pierwszym etapie powstawania matrycy, gdyż określają jej rodzaj i zakres wpływów zewnętrznych. Ich działanie skierowane jest głównie na zachowanie wewnętrznej labilności matrycy. Szczególnie rozwinięte struktury autonomiczne wydają się posiadać matryce medialne i filozoficzne, które samodzielnie budują stopień i zakres związków w stosunku do otoczenia (np. świadomości lub rzeczywistości). Struktury autonomiczne tworzą połączenia szczególnie ze strukturami inwazyjnymi i generatywnymi.

Struktury generatywne – dotyczą zdolności samoorganizacji matrycy, tj. wewnętrznego procesu zachodzącego w matrycy, jej rozbudowywania się i rozwijania (wzbogacania). Matryca może samodzielnie wytwarzać związki i elementy, które nie zostały utworzone przez twórcę matrycy, ale powstały w wyniku jej własnych przekształceń. W ten sposób powstałe struktury mogą przedstawiać się jako nowe

i wytwarzać rzeczywistość możliwą (osiągalną) tylko w danej matrycy. Szczególnie rozwinięte struktury generatywne posiadają matryce artystyczne (zwłaszcza dotyczyłoby to współczesnych dzieł sztuki), które wykazują wysoką zdolność generatywną, co przejawia się w możliwościach interpretacyjnych. Matryce filozoficzne również wydają się silnie generatywne, co przejawia się w dążeniach i różnorodności opisów rzeczywistości. Struktury generatywne tworzą połączenia głównie ze strukturami inwazyjnymi i asymilacyjnymi.

Struktury formalne – dotyczą rodzaju matrycy. Struktury te wiążą elementy świadomości lub rzeczywistości z elementami matrycy, posiadają zdolność kształtowania np. elementów świata realnego w matrycy, stwarzania lub odtwarzania elementów rzeczywistości. Struktury formalne warunkują rodzaj i charakter matrycy, wpływają na odrzucenie lub akomodację elementów otoczenia, struktury te formują matryce według zadanych kryteriów. Szczególnie rozwinięte struktury formalne wydają się posiadać matryce filozoficzne, które uwzględniają np. różne płaszczyzny ontologiczne, przekładając je na struktury poznawcze człowieka. Również matryce medialne i technologiczne posiadają dobrze rozwinięte struktury tego rodzaju. W matrycach artystycznych struktury te umożliwiają zawieranie wartości, emocji lub uczuć, wpływają na historyczne przekształcanie się formy dzieła sztuki. Struktury formalne głównie tworzą połączenia ze strukturami asymilacyjnymi i interaktywnymi.

Struktury genetyczne – dotyczą powstania i natury matrycy oraz zawierania przez nie procedur dostępu. Genetyczność wiąże się z opisem przedmiotowo-podmiotowym matrycy jako wytworu świadomości. Struktury te zapewniają bezpośredni dostęp podmiotu do matrycy, co wynika z podobieństwa świadomości i matrycy. Można to rozumieć jako rodzaj genetycznego programowania matrycy w trakcie jej powstawania i dzięki temu odpowiedniego jej działania w zakresie budowania związków z innymi matrycami i człowiekiem. Nie uwzględniamy tego, że dostęp do matrycy musi opierać się na jakichś specjalnych właściwościach, środkach lub urządzeniach, chodzi o zdolność bezpośredniego przystawania o charakterze genetycznym. Wszystkie matryce posiadają powyższe struktury. Główne związki struktury genetyczne tworzą ze strukturami akomodacyjnymi, formalnymi i autonomicznymi.

Struktury genealogiczne – tworzą status matrycy jako wytworu ludzkiego. Pokazują genezę, historię i ewolucję matrycy. Struktury te uzasadniają ciągłość powstawania i działania matrycy oraz historyczne powiązanie z człowiekiem. Być może struktury te uzasadniają powstawanie nowych, np. doskonalszych matrycy. Struktury te posiadają wszystkie matryce, chociaż szczególnie wydają się możliwe do ujawnienia w matrycach artystycznych i filozoficznych, a jakby mniej widoczne są w matrycach medialnych i technologicznych. Struktury ge-

nealogiczne głównie tworzą połączenia ze strukturami autonomicznymi, inwazyjnymi i formalnymi.

Struktury funkcjonalne:

Struktury dynamiczne – dotyczą zdolności przekształcania się matrycy w dwóch aspektach: po pierwsze, jako układu niezależnego bytowo (autonomicznego), co jest związane z dynamiką wewnętrzną, która odpowiada za zmienność granic matrycy oraz, po drugie, jako układu tworzącego sprzężenia z otoczeniem (innymi układami), czyli podbudowujących zdolność akomodacji i asymilacji. Struktury te umożliwiają interaktywność matrycy. Struktury dynamiczne są reprezentowane we wszystkich rodzajach matryc. Trudno jest sobie wyobrazić matrycę, która nie posiadałaby takich struktur, są one warunkiem koniecznym dla funkcjonowania matrycy. Struktury dynamiczne tworzą połączenia z większością innych struktur.

Struktury interaktywne – dotyczą zdolności budowania relacji (sprzężenia) pomiędzy matrycą i podmiotem oraz pomiędzy samymi matrycami, gwarantując możliwość ich wzajemnego funkcjonowania. Nadbudowują się nad strukturami dynamicznymi. Istnienie struktur interaktywnych jest warunkiem koniecznym poznania matrycy i dotyczy wszelkich rodzajów matryc. Struktury te określają rodzajowość sprzężeń, co wpływa na zakres i rodzaj interaktywności, wyznaczają jakość oddziaływania. Interaktywność jest jakościowym wymiarem dynamiki, jest manifestacją dynamiki. Rodzaj i stopień interaktywności można zaobserwować na przykładzie rozwoju sztuki, gdzie odnajdujemy innego rodzaju interaktywność w przypadku dzieł tradycyjnych, a inną w przypadku interaktywnych dzieł elektronicznych. Struktury interaktywne rozbudowane są szczególnie w matrycach technologicznych. Struktury te łączą się głównie ze strukturami dynamicznymi, inwazyjnymi i akomodacyjnymi.

Struktury akomodacyjne – dotyczą zdolności dopasowywania się matrycy do człowieka oraz zdolności zawierania przez matrycę takich elementów jak fantazja, wyobraźnia, ideologia, przekonania. Jest to rodzaj wchłaniania treści podmiotowych lub człowieczeństwa w postać ludzkiego świata wewnątrz matrycy. Jako twór genetycznie związany ze świadomością podmiotu, matryca może stać się egzystencjalnym wyborem człowieka, zdolność akomodacji elementów rzeczywistości człowieka zapewne może tworzyć domenę ludzkiej egzystencji w postaci matryc. Szczególnie rozbudowane struktury akomodacyjne są w matrycach medialnych i technologicznych, jak również filozoficznych. Główne połączenia tworzą ze strukturami generatywnymi, interaktywnymi i asymilacyjnymi.

Struktury asymilacyjne – dotyczą możliwości łączenia się matryc i tworzenia jednolitej struktury, umożliwiają zbudowanie związków

między powstającymi niezależnie matrycami. Jest to dostosowywanie rzeczywistości spoza matrycy do struktur matrycy. Proces asymilacji zachodzi w dwóch płaszczyznach: poziomej (monotonicznej), wtedy dotyczy matryc tego samego rodzaju oraz pionowej (synchronicznej), kiedy dotyczy różnego rodzaju matryc. Struktury te szczególnie rozbudowane są w matrycach medialnych i technologicznych. Struktury asymilacyjne tworzą główne połączenia ze strukturami inwazyjnymi, formalnymi i generatywnymi.

Struktury inwazyjne – zdolne do homogenizacji nowych i różnych obszarów ontologicznych w stosunku do sfery wirtualnej, przez co możemy mówić o procesie dostosowywania różnych płaszczyzn ontologicznych do płaszczyzny matrycy. Dostosowywanie dokonuje się w procesie przetwarzania lub włączania w matryce tego, co odmienne bytowo. Inwazyjność może być jednostkowa, czyli dotyczyć pojedynczych matryc lub ogólna, czyli dotyczyć procesu tworzenia związków pomiędzy matrycami (sfery wirtualnej). Struktury inwazyjne działają w obszarze rozprzestrzeniania się wirtualności, która wydaje się nieograniczona ze względu na swą zdolność do poszerzania i brak określonych granic. Szczególnie matryce filozoficzne wydają się posiadać rozwinięte struktury inwazyjne, co przejawia się w zakresie oddziaływania tych matryc na wielu poziomach ontologicznych, wzajemnie wykluczając się lub uzupełniając. Również matryce technologiczne i medialne posiadają dobrze rozwinięte struktury inwazyjne – zachodzi pomiędzy nimi proces uzupełniania się, który można określić np. jako przetwarzanie tego, co analogowe, na to, co cyfrowe, lub przechodzenie od symulacji *realis* matrycy medialnej do tworzenia rzeczywistości elektronicznego *realis* matrycy technologicznej. Struktury inwazyjne łączą się głównie ze strukturami asymilacyjnymi i autonomicznymi.

Matryce są podwójnie sprzężone, czyli oddziałują wewnątrznie i zewnętrznie. Obydwa rodzaje oddziaływania są sprzężeniami posiadającymi właściwości relacji podmiotowo-przedmiotowej, co wynika z istnienia struktur genetycznych. Można próbować wyróżnić rodzaj oddziaływania na poziomie struktur autonomicznych, generatywnych oraz genealogicznych, jako głównie oddziałujących wewnątrznie oraz rodzaj oddziaływania struktur inwazyjnych i asymilacyjnych, jako oddziałujących zewnętrznie. Struktury dynamiczne i interaktywne mają podobnie obustronne znaczenie. Dla podmiotu ujmowanego w relacji z matrycą główne oddziaływanie mają struktury akomodacyjne, formalne, interaktywne i genetyczne.

Genezą i wspólnym źródłem dla matryc jest człowiek, który tworzy rzeczywistość podmiotową. Każda matryca modeluje rzeczywistość podmiotu i przez to wydaje się być w warstwie ontologicznej najbardziej zbliżona do tworzonej siłą ludzkiego umysłu matrycy filo-

zoficznej. Zasadnicze zatem wydaje się zagadnienie dotyczące genezy matryc. Matryce wytwarza świadomość poszukująca czegoś, czym sama nie jest, poszukująca czegoś lub odnosząca się do czegoś, co mogłoby być transcendentne. Przyjmujemy, że podmiot do rzeczywistości dotrzeć (w ogóle lub w pełni) nie jest zdolny, zatem świadomość wytwarza matryce jako własną domenę dla działania lub istnienia podmiotu. Matryce jakby tworzyły fundament lub dopełniały świat człowieka, osadzały jego istnienie w obszarze niezależnym od świata realnego, takim, który dla świadomości mógł być bardziej przekonujący, oczekiwany lub wręcz przyjazny. Matryce, jako transcendentne, nie służą analizie istnienia rzeczywistości lub próbie formułowania jakichkolwiek postulatów w ontologii. W obszarze ontologii interesuje nas analiza samych matryc. Hipoteza dotycząca egzystencji matryc prowadzi do stwierdzenia istnienia *realis* dla człowieka w postaci matryc, jako tworzących świat człowieka.

Można wskazać historyczne matryce, np. filozoficzne lub artystyczne, w których dążono do przedstawienia zakładanej rzeczywistości, przez co matryce były np. abstrakcyjne lub fantazyjne, w tym sensie poszukujące i uzewnętrzniające naturę człowieka. Być może rozwój matrycy technologicznej oraz dopiero wirtualizacja oparta o elektronikę umożliwią powstawanie rzeczywistości w postaci matrycy technologicznej, która w znacznym zakresie gwarantuje sferę *realis*, jako w pełni dostępną, równoważącą lub przewyższającą pod względem egzystencjalnym inne matryce, jak również zakładaną rzeczywistość.

CYBERNETYCZNA ISTOTA RZECZYWISTOŚCI

Dochodzimy do momentu, w którym należy określić metodologiczną płaszczyznę analizy. Dla nas jest nią cybernetyka. Traktujemy cybernetykę na dwa sposoby. Po pierwsze, jako naukę o sterowaniu, przez co tworzy ona podstawę metodologiczną dla naszych poszukiwań, i po drugie – w kategoriach ontologicznych, jako istotę ze wskazaniem na powszechność zjawiska sterowania. Pierwsze z wyróżnionych sposobów pojmowania cybernetyki dotyczy traktowania jej jako narzędzia, gdzie wykorzystuje się teoretyczne modele układów i sterowania, stosuje terminologię i sposób opisu. Są to uniwersalne narzędzia, których zastosowanie wydaje się być efektywnym środkiem poznawczym. Ponieważ cybernetyka jest atrakcyjnym narzędziem badawczym, powoduje zaangażowane i całościowe podejście do opisywanych kwestii, w epoce elektroniki znajdując potwierdzenie swojego rozwoju, aktualności i znaczenia.

Cybernetyka powstała pod koniec lat czterdziestych XX wieku. Jej twórcą był Norbert Wiener, który wprowadził ogólne pojęcie sprzężenia zwrotnego¹⁰⁰ i starał się jego model zastosować w układach mechanicznych, ożywionych i społecznych. Rozwój cybernetyki to w pewnym sensie historia pojmowania, opisywania na różne sposoby i odnajdywania w rzeczywistości sprzężenia zwrotnego, od prostego modelu teoretycznego do modelu układu neuronalnego, oraz idei holistycznego pojmowania rzeczywistości, jako w całości działającej na

¹⁰⁰ Ogólny model sterowania jest ujęciem teoretycznym, które służy przedstawieniu działania rzeczywistych zjawisk. Model ten w podstawowym opisie składa się z systemu sterującego, sterowanego i procesów sterujących. Model (układ) sterowania umożliwia opisanie rodzajów wpływów (oddziaływań) i np. modyfikowanie ich, łączenie z innymi układami. Model sterowania jest podstawowym teorematem w metodologii, która zakłada, że zmiany w rzeczywistości (procesy zmian) wynikają z istnienia zjawiska sterowania pomiędzy bytami (teoria systemów, teoria katastrof).

zasadzie sprzężeń zwrotnych, których badacz z założenia niekoniecznie musi mieć możliwość poznania i opisania. Stąd krok do pojmowania np. człowieka jako systemu (jakościowych) sprzężeń, z których wyłania się świadomość, uczuciowość, duch, człowieczeństwo – czyli wizja człowieka cybernetycznego.

Główna idea cybernetyki dotyczy obserwacji, że w rzeczywistości można wyróżnić i opisywać systemy (układy) sterowania. Sam system sterowania jest konstrukcją pojęciową, natomiast przyjrzenie się działaniu konkretnych systemów sterowania ujawniło powszechność tej właściwości i umożliwiło założenie, że systemy sterowania istnieją w całej rzeczywistości¹⁰¹. Wyłania się aspekt ontologii opartej o cybernetykę, która ujmuje świat jako zespół dynamicznych układów połączonych procesami sterowania. Zadaniem badacza jest odkrycie i możliwie dokładne opisanie związków sterowania pomiędzy systemami¹⁰². Przy posługiwaniu się cybernetyką w zasadzie wystarcza idea związku sterowania, przyjmuje się, że sterowanie jest powszechne, tworzy istotę wszelkich bytów. Innego typu sterowanie tkwi w człowieku, inne w zwierzętach, roślinach, przedmiotach realnych, dziełach sztuki czy ideach – pozostając sterowaniem. Umiejętne opisanie, scharakteryzowanie sterowania powinno prowadzić do określenia natury bytu, sterowanie może mieć charakterystyki jakościowe i ujawnia wielofunkcyjne działanie układów, budowanie sieci zależności, wzajemne wzbogacanie i podtrzymywanie działania.

¹⁰¹ S. Beer, *Cybernetyka a zarządzanie*, przeł. Ś. Sorokowski, PWN, Warszawa 1966, s. 8.

¹⁰² Słowo „cybernetyka” ma swoją historię już od starożytności, pochodzi od greckiego słowa *kubernetes* – ‘sternik’, od którego z kolei pochodzi ‘gubernator’ (N. Wiener, *Cybernetyka i społeczeństwo*, Książka i Wiedza, przeł. O. Wojtasiewicz, Warszawa 1960, s. 13). Platon używał słowa „sternik” w odniesieniu do osób kierujących państwem (*Gorgiasz*, przeł. W. Witwicki, PWN, Warszawa 1958, s. 138–139). Prawdopodobnie można odnaleźć więcej analogii, starając się pokazać historyczne znaczenie idei cybernetyki w filozofii. Analogie do konkretnych filozofii pozostają tylko przybliżeniami, wynikającymi z próby dostrzeżenia związków o charakterze cybernetycznym. Być może np. dla Platona świat idei mógłby być definiowany cybernetycznie, jako rzeczywistość związków doskonałych, jak również związki pomiędzy ideami a światem człowieka można by przybliżyć dzięki idei sterowania. Filozofia Kartezjusza, Leibniza i Kanta także wydaje się nawiązywać do ujęcia cybernetycznego. Kartezjańskie *cogito* wyzwala potencjał ludzkiej świadomości, określając ograniczenia i swobodę działania „ja” w ramach zależności rozumu i woli. Leibnizjańska monada jest elementem (układem) w strukturze zewnętrznego oddziaływania harmonicznego, w którym relacje tworzą się w pośrednim pomiędzy monadami oddziaływaniu monady doskonałej. Kantowska koncepcja wyobraźni i umysłu wydaje się być rodzajem źródła lub mechanizmu dla przetwarzania danych. Powyższa uwaga jest jedynie ogólną obserwacją, która ma na celu zwrócić uwagę na zapewne istniejący potencjał dla cybernetycznego ujęcia w filozofii i z pewnością wymaga osobnych studiów (N. Wiener, *Cybernetyka i społeczeństwo*; W. Duch, *Fascynujący świat komputerów*, Nakom, Poznań 1997, s. 18–39).

Opis sterowania daje możliwość poznania tego, co jest sterowne, albo czym jest sterowanie dla danego układu, czyli czym dany układ jest – zrozumienie znaczenia sterowania w danym układzie może prowadzić do odpowiedzi, czym jest układ jako byt. Zdolność aplikowania metody cybernetycznego opisu powoduje, że różnorakie dyscypliny stosują podejście cybernetyczne, które umożliwia ogarnięcie zagadnień wielkiej skali i bardzo różnorodnych, np. społecznych, człowieka, sztuki. Cybernetyka, będąc narzędziem uchwytyującym związki i nadbudowujące się nad nimi sensy i znaczenia, udostępnia humanistycy możliwy do przyjęcia opis świata¹⁰³. Jako nauka o sterowaniu może dotyczyć szeregu dyscyplin naukowych, jest teorią dotyczącą zjawisk:

...o wszelkim dzianiu się, a więc o całej rzeczywistości¹⁰⁴.

Cybernetyka nie musi być traktowana jako osobna dyscyplina naukowa, raczej dotyczy wszystkich nauk, gdyż przedmiotem jej badania jest zagadnienie sterowania w ogóle, jako istotnej właściwości rzeczywistości. Można sugerować pojęcie sterowania jako filozoficzne, wtedy mówimy o idei sterowania oraz możemy mówić o sterowaniu konkretnego procesu. Pierwsze rozumienie jest ontologiczne i wiąże się z filozofią cybernetyki. Drugie rozumienie dotyczy badania konkretnych procesów. Pierwsze fascynuje czystością pojmowania zjawisk, drugie zakłada poznanie odpowiedzi na konkretne pytania.

Sterowanie może być albo binarne, stosowane w automatach, zdefiniowane, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia danej informacji jest równe 1, albo niezdefiniowane, probabilistyczne, np. w postaci czarnej skrzynki, w której działanie systemów (złożonych), np. biologicznych, nie jest do końca określone co do właściwości. Model sterowania czarnej skrzynki ma na celu uchronienie opisywanego procesu sterowania przed redukcjonizmem. Przyjmuje się, że np. systemy biologiczne nie mogą być opisane do końca w modelu, co nie zmienia faktu, że są systemami podlegającymi sterowaniu. Warunki poznawcze czarnej skrzynki umożliwiają taki zakres opisu funkcjonowania systemu, który powinien zawierać wystarczającą ilość charakterystyk umożliwiającą opis badanego bytu. Jest to zależność homeomorficzna, która umożliwia częściowe, wzajemne przekładanie działania systemów i ich modeli.

Cybernetyka filozoficzna nie klasyfikuje bytów, zakładając ich wspólną cybernetyczną naturę, zagadnienie sterowania dotyczy tego,

¹⁰³ Z. Zaniewski, *Status teoretyczno-metodologiczny teorii systemów autonomicznych. W dwudziestą rocznicę pierwszego wydania książki prof. dr. Mariana Mazura „Cybernetyka i charakter”*, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, Warszawa 1996, s. 10.

¹⁰⁴ M. Mazur, *Cybernetyka i charakter*, PIW, Warszawa 1976, s. 11.

co ożywione i tego, co nieożywione. Również dualizm tego, co duchowe (świadomościowe) i cielesne, wydaje się posiadać pewien wspólny horyzont badań, zwłaszcza że związek psychofizyczności jest jednym z podstawowych zagadnień cybernetyki¹⁰⁵. Cybernetyka jest zatem nie tylko podejściem interdyscyplinarnym, ale może być traktowana jako metanauka, która opisuje zasady działania i – w miarę możliwości – przewidywania zjawisk. Jako sposób opisu rzeczywistości, który umożliwi ujęcie multidyscyplinarne, tworzy metodologiczną podstawę interpretacyjną zjawisk, wprowadzając metody umożliwiające stosowanie w każdej monodyscyplinie, ujednociając terminologię, tworząc wspólną płaszczyznę analizy¹⁰⁶. Jest to metoda umożliwiająca współdziałanie wielkich i różnorodnych systemów.

Okazuje się, że mogą być tysiące i miliony rzeczy różnych, ale różnych współzależności między tymi różnymi rzeczami może być tylko niewiele. Dzięki temu można się wypowiadać o całej rzeczywistości, jak długa i szeroka, za pomocą bardzo skąpego repertuaru pojęć mogących odnieść się do wszystkiego. (...) Z tego punktu widzenia można więc mówić, że cybernetyka przywraca jedność zatomizowanej nauki¹⁰⁷.

Cybernetyka jest podobna metodologicznie do teorii systemów (można sugerować, że jest to ta sama nauka lub że teoria systemów jest działem cybernetyki). Pojęcie systemu¹⁰⁸, tak jak procedura mo-

¹⁰⁵ Tematyka związku psychofizycznego jest rdzennym problemem cybernetyki (S. Beer, *Cybernetyka...*, s. 76). Cybernetyka wydaje się być płaszczyzną, na której istnieje możliwość porównywania sfery podmiotowej i przedmiotowej, co związane jest ze sposobem funkcjonowania na zasadzie sprzężenia. Jest to podejście stwarzające wspólną płaszczyznę badawczą. Istnieje jednak jakościowa granica pomiędzy świadomością człowieka i działaniem maszyny. Sterowanie pozostaje zasadą działania, ale zbudowanie np. komputera posiadającego świadomość ludzką jest całkowicie rozłącznym, raczej abstrakcyjnym zagadnieniem. Roman Ingarden zaproponował systemową koncepcję człowieka jako systemu częściowo izolowanego, w której podjął próbę przezwyciężenia dualizmu w ramach ujęcia systemowego, czyli potraktowania duszy i cielesności jako względnie izolowanych systemów, które tworzą całościową naturę człowieka (R. Ingarden, *Książeczka o człowieku*, WL, Kraków 1987, s. 143–148). Główny obszar zainteresowań cybernetyki dotyczy analogii pomiędzy mózgiem i maszyną.

¹⁰⁶ M. Mazur, *Cybernetyka...*, s. 11.

¹⁰⁷ Tamże, s. 12.

¹⁰⁸ Teoretycznie wyróżnia się trzy rodzaje systemów: otwarte, zamknięte (izolowane) i częściowo zamknięte (częściowo izolowane). W praktyce nie stwierdzono istnienia dwóch pierwszych z wymienionych systemów. Systemy otwarte nie mogą istnieć, gdyż poprzez brak granic nie posiadałyby własnej, określającej ich tożsamość struktury. Z kolei jeśli chodzi o systemy zamknięte, nawet jeżeli pewien byt wydaje się być takim systemem na pewnym etapie poznania, to w następstwie dalszych badań okazuje się, że jest systemem częściowo zamkniętym. Można stwierdzić, że jeśli przyjąć ontologię w oparciu o teorię systemów, to należy wno-

delowania¹⁰⁹, jest dla cybernetyki podstawowe. Formalnie można próbować rozróżnić podejście systemowe i cybernetyczne. Główną linią rozdziału jest traktowanie systemu jako elementu, a cybernetyki jako

sić, iż rzeczywistość składa się jedynie z systemów częściowo izolowanych (M. Heller, M. Lubański, Sz. W. Ślaga, *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki*, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa 1980, s. 15 i nast.). Można rozróżnić systemy (układy) deterministyczne i probabilistyczne (zróżnicowane jako proste i złożone). Klasyfikacja może zawierać systemy formalne, mechaniczne lub żywe, abstrakcyjne, konkretne, sztuczne, naturalne, celowe lub informacyjne, opisywać je jako autonomiczne lub dynamiczne. Związki między systemami wynikające z budowania się pomiędzy nimi sprzężeń powodują powstawanie nowych systemów, których funkcjonowanie, a dalej istota określone są poprzez cechy połączonych systemów. Przykładem może być człowiek opisany przez R. Ingardena jako system zbudowany z szeregu systemów częściowo izolowanych (R. Ingarden, *Książeczka...* oraz S. Beer, *Cybernetyka...*, s. 16–23).

¹⁰⁹ Model jest rodzajem uproszczenia, odwzorowaniem lub wyidealizowaniem systemu rzeczywistego, służy przedstawieniu struktury, sposobu działania i funkcji systemu modelowanego. Genetycznie źródłem modelu jest umysł ludzki. Modelowanie dokonuje się poprzez wyodrębnienie z otoczenia, ustalenie warunków sterowania, elementów i relacji systemu, które są reprezentowane w modelu, oddając istotę systemu, tj. sens jego istnienia, co sprowadza się do opisanego systemu. Modelowanie z natury obdarzone jest niedoskonałością lub błędem w prezentowaniu systemu rzeczywistego, dlatego przyjmuje się ograniczenia, które wpływają na szczegółowość opisu systemu. Związane jest to z ograniczeniami, jakie zawierają się w teorii systemów, tj. że model odzwierciedla rzeczywisty, jednostkowy system, przez co opis nigdy nie jest całościowy, uwzględnia pewną ilość branych pod uwagę systemów. Indukcyjne podejście w teorii systemów skłania do rozgraniczenia zbadanego fragmentu rzeczywistości jako składającej się z opisanych systemów i pozostawia niezbadaną część rzeczywistości. W ramach ujęcia systemowego, posługującego się modelem i systemem rzeczywistym, powstają również trudności związane ze szczegółowością opisu struktury systemu rzeczywistego w modelu – nigdy nie uzyskuje się pewności w odniesieniu do adekwatności opisu systemu rzeczywistego w modelu. Proces „wtłaczania” świata w świadomość podmiotu zapewne zatracza część elementów rzeczywistości, ale za to podmiot zyskuje zdolność funkcjonowania, umożliwia sobie wyobrażenie własnego działania. Model ogólny, który zapewne może mieć zastosowanie w humanistyce, uwzględnia wielość elementów (kompletność struktury), zmiennych jakości (przedstawienie w modelu funkcji), warstw i ich komplikacji oraz związków na różnych poziomach (złożoność w znaczeniu ontologicznym) – model taki jest efektem całościowego, różnorodnego w stosunku do natury modelowanego obszaru (bytu) opisu. Filozofia (nauki filozoficzne) ujmuje często zagadnienia w postaci modelu. Jest to dążenie do stworzenia systemu filozoficznego, metodologii lub próba budowania np. ontologii w oparciu o zaproponowanie lub przybliżenie pojęć. Modelowanie rzeczywistości dotyczy również modeli teorii nauk przyrodniczych oraz dzieł sztuki. Wyobrażenie istnienia człowieka w rzeczywistości przewidywalnej i w tym sensie opanowanej, określonej strukturalnie i funkcjonalnie, ma prawdopodobnie swoją tradycję już w platońskim świecie idei, jako sfery doskonale sfunkcjonalizowanej, również w stosunku do człowieka. Biorąc pod uwagę wielkie systemy filozoficzne, takie jak np. metafizyka Platona, racjonalizm Kartezjusza, transcendentalizm Kanta, fenomenologia Husserla czy Ingardena, można dostrzec próbę rozumowego ogarnięcia

zasady działania. Idea systemu umożliwia modelowanie zjawisk, które mają cybernetyczną naturę. System obrazuje fragment rzeczywistości, cybernetyka spaja działania różnorodnych systemów; system zawiera nazwane elementy i jakościowo opisane relacje, cybernetyka ujednocza sposób działania systemów. System jest (modelowym) przedstawieniem bytu, a cybernetyka procesu; system posiada wejścia i wyjścia, cybernetyka opisuje zależności (opisuje, czym jest wejście i wyjście). Systemy mogą być różnorodne (poza opisem czysto metodologicznym) – człowieka, rzeczy, zjawiska, mechanizmu, cybernetyka jest jakby zasadą dziania się czegokolwiek, istotą powoływania zjawisk i ich umierania, kształtowania systemów i ich rozpadu, powstawania i funkcjonowania bytów.

Teoria systemów jest analizą układów i dotyczy ich funkcji wynikającej z rodzaju zależności i złożoności, natomiast cybernetyka jest jakby „duchem materii”, dzięki któremu cokolwiek zachodzi. Cybernetyka może kojarzyć się bardziej z organizmem niż przedmiotem, myśleniem niż mechanizmem, człowiekiem niż komputerem.

Stosując ujęcie cybernetyczne, należy przyjąć, że byty, którymi się zajmujemy, są systemami (układami). Związki sterowania są ich podstawową właściwością. Sfera wirtualna i matryce oraz zachodzące w nich procesy mogą zatem uzyskać opis cybernetyczny. Opis taki wy-daje się odzwierciedlać również naturę człowieka. Przypisanie charakteru cybernetycznego powyższym bytom powinno odzwierciedlić ich zasadę działania, np. ujawnić rodzaj i genealogię sprzężeń, być może ich wspólną naturę.

Ujęcie cybernetyczne pozwala na budowanie analogii, np. pomiędzy świadomością a sferą wirtualną, w ramach potrzeb stwarza płaszczyzną interdyscyplinarności, proponując pojęcia i metody postępowania, które umożliwiają porównywanie wyników i budowanie uogólnień.

Z jakiegokolwiek więc strony patrzeć, jest widoczne, że cybernetyka jest nauką interdyscyplinarną obejmującą całą rzeczywistość¹¹⁰.

Uwzględnienie cybernetycznej natury organizmu powoduje przekroczenie bariery biocybernetyki. Metodologicznie nie różni się ona od cybernetyki teoretycznej. Cybernetyka żywych organizmów ma podłoże w naukach przyrodniczych i filozoficznych. Centralnym za-

reczywistości. Jest to proces dotyczący dążenia człowieka do poznania i określenia świadomego istnienia (podmiotu i rzeczywistości). Być może również genezą dla sztuki jest podobne dążenie do zawierania w skończoności dzieł nieskończonej rzeczywistości, odkrywania jej, tworzenia uogólnień możliwych jedynie dla sztuki lub budowania pojęć dla tego, co bezpojęciowe.

¹¹⁰ M. Mazur, *Cybernetyka...*, s. 116.

gadnieniem jest cybernetyczna koncepcja natury ludzkiej. Proces sterowania zyskał nowy poziom komplikacji, co wynika nie tyle z ilości elementów budujących przedmiot analizy, ile ze skomplikowania procesów dokonujących się w organizmach. Cybernetyczny opis procesów w organizmach żywych jest wręcz niezastąpiony i konieczny, gdyż trudno sobie wyobrazić zdolność innego rodzaju asymilacji takiej ilości związków jakościowych. Właściwie cybernetyka zyskuje pełnię wtedy, gdy jest rozważana w aspekcie życia i świadomości.

...uważam jedynie za wskazane zwrócić uwagę na fakt, że cybernetyka powinna wykryć szereg interesujących i sugestywnych analogii między maszyną, mózgiem i społeczeństwem¹¹¹.

Powyższy cytat wskazuje jednak na rozłam pomiędzy sterowaniem w maszynie i w organizmie. Pomimo założenia wypływającego z obserwacji, że w obydwu wypadkach mamy do czynienia ze sterowaniem, układy naturalne wydają się być inaczej sterowne niż artefakty. Te pierwsze nie są opisywalne w zadowalającym stopniu, a artefakty nie posiadają cech organizmu. Pomiędzy organizmem i maszyną pozostaje nieprzekraczalna granica, wyrażająca się nie tylko w wymiarze ilościowym, ale głównie w jakościowym charakterze procesów sterowania. Być może sposobem na uzyskanie pewnej jedności lub wzajemnej przekładalności byłoby połączenie obydwu elementów¹¹², stworzenie nowego środowiska komunikacji lub warunków wyjściowych do jego wytworzenia.

Pojawia się szerszy aspekt cybernetyki związany z jej ograniczeniami i możliwościami. Cybernetyka nie wyjaśnia wszystkiego, można ją wszędzie stosować, ale z różnym skutkiem. Opis może mieć charakter formalny lub filozoficzny¹¹³. Formalny opis załamuje się, kiedy zaczyna dotyczyć takich obszarów, jak świadomość, człowiek, emocje, uczucia, sztuka. Czym innym jest „bramka” sterująca ilością przepływających elektronów w układzie elektronicznym, a czym innym wyjaśnienie, jak elektrony mają kodować powyższe własności. Cybernetyczny opis człowieka nie wyjaśnia własności natury ludzkiej, ale uwzględnia brak możliwości podania komplementarnego opisu. Cybernetyka nie zatrzymuje się w tym miejscu niewydolności modelu, ale próbuje do-

¹¹¹ W. R. Ashby, *Wstęp do cybernetyki*, przeł. B. Osuchowska, A. Gosiewski, PWN, Warszawa 1961, s. 20–21.

¹¹² N. Wiener, *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, przeł. J. Mieścicki, PWN, Warszawa 1971, s. 166 oraz 206–207.

¹¹³ „...fizyczne funkcjonowanie żyjącego osobnika oraz działanie niektórych nowszych maszyn, służących do porozumiewania się, odznacza się ścisłym podobieństwem polegającym na analogicznych wysiłkach do przeciwdziałania entropii poprzez sprzężenie zwrotne” (N. Wiener, *Cybernetyka i społeczeństwo*, s. 26).

tknąć esencjalnych (na wzór fenomenologiczny) zjawisk, nie poprzestaje na opisanych faktach jako jedynej drodze wyjaśniania. Jest to swoisty wybór pomiędzy chaosem i upostaciowieniem. Cybernetyka filozoficzna zapewne powinna wybierać chaos¹¹⁴.

Chaos jest traktowany jako źródło, początek zmian, potencjał przemiany systemu w wyniku działania czynników wewnętrznych i zewnętrznych (atraktorów). Jest to otwarta postawa, pozbawiona redukcjonizmu, dopuszczająca wielość zjawisk. Bramka procesora i liczenie informacji wydają się być niewystarczające jako narzędzia cybernetyki, zwłaszcza gdy sięga ona po naturę ludzką. Takie podejście w cybernetyce niesie możliwości poznawcze, polegające na zachowaniu dystansu do modelowanego bytu oraz nieuleganiu przedwczesnym wnioskom. Jest to próba pogodzenia sfery teorii i praktyki: teoria wynika z założeń cybernetyki o powszechności sterowania, praktyka nie ujawnia do końca, czym sterowanie jest, pokazuje raczej na zasadzie czarnej skrzynki, jak system działa. Jest to rozróżnienie uwzględniające różnicę pomiędzy maszyną i organizmem – w obydwu wypadkach zachodzą tam procesy sterowania, ale kompletne modelowanie organizmu jest niemożliwe (na tej zasadzie powstały problemy ze zjawiskiem sztucznej inteligencji, która pozostaje systemem sprawnie działającej elektroniki).

Cybernetyka jest jakby dychotomiczna: zdeterminowana poprzez idee maszyn liczących i probabilistyczna poprzez procesy życiowe. Pierwszy aspekt interesuje nas w odniesieniu do natury matrycy, drugi zakłada pewną nieokreśloność zjawisk w związku z cybernetycznym ujęciem życia i świadomości. Siłą cybernetycznego podejścia jest pojmowanie rzeczywistości jako emergentnej, podlegającej zasadzie sterowania całości oraz jako próby przeniknięcia genety obserwowanych zjawisk. W oczywisty sposób zakłada się tutaj ograniczenia tkwiące w modelu i bogactwo tego, co tworzy rzeczywistość człowieka. Brak możliwości poznania „reszty”, która nie zawiera się w modelu, pozostawia niepewność i dystans.

Nasze wykorzystanie cybernetyki do opisu matryc wiąże się z pojęciem matrycy jako wytworzonej przez podmiot rzeczywistości (matryc). W miarę rozwoju człowieka matryce zmieniały się, z kolei epoka elektroniki ujawnia niezwykłą zdolność matrycy technologicz-

¹¹⁴ Chaos jest traktowany jako stan (punkt wyjścia) dla badania struktur wynikających z działania informacji, zamieniających chaos w jakiś układ. Wartość ma proces porządkowania, gdzie chodzi o sposób funkcjonowania. („Najpierw chaosem trzeba się zachwycić lub się go przerazić, a potem otoczyć go, jak pajęczyną, siecią pojęć i znaczeń. W następnej fazie trzeba budować hermeneutyczne sądy i przypuszczenia, a dopiero w fazie końcowej poznanie gnozyjne będzie dążyć do osiągnięcia klarowności i jednoznaczności poznania naukowego” [J. Trąbka, *Natura objawia swą moc. Współczesna gnoza*, Dział Wydawnictw Naukowych „Dream”, Kraków 1993, s. 125]).

nej w tworzeniu alternatywnej rzeczywistości, przez zastosowanie elektroniki zmierzające do pozabawienia nieidentyfikowalnej „reszty”.

Rzeczywistość człowieka w postaci matryc z pewnością zawiera ludzki element, tj. antropiczność – wydaje się niemożliwe potraktowanie matryc w inny sposób. Element człowieczeństwa implementowany jest w różny sposób i w różnym stopniu w rodzajach matryc (co wiąże się zapewne z ich dostępnością). Ogólnie, antropiczność byłaby traktowana jako element budujący świat człowieka w matrycach. Można zasugerować, że w matrycach filozoficznych antropiczność przejawiałaby się np. jako siła intelektu, w matrycach artystycznych jako emocje, w matrycach medialnych jako socjotechnika, w matrycach technologicznych jako sposób egzystencji.

Jeżeli przyjmujemy opis każdej matrycy jako zawierającej z istoty redundancję treści w niej zawartych w stosunku do oryginału (podmiot lub zakładana rzeczywistość), to jaki rodzaj treści pozostaje w matrycy utracony w postaci tzw. „reszty”? Chodzi nam o zależność pomiędzy matrycami uwzględniającymi wielość sprzężeń i idącą za tym zasadę regulacji, tj. że jeśli model nie zawiera istotnych sprzężeń, które istnieją w oryginale, to zachodzi potrzeba zastosowania reguł regulacyjnych. W efekcie miałyby to wpływ na zakres sterowania matrycy, jak również wyznaczałoby jej teleologię. Prawdopodobnie np. dzieło sztuki posiada wysoki poziom niezdefiniowanych sprzężeń, przez co będzie wymagało większej ilości reguł regulacyjnych w postaci np. interpretacji (lub wiedzy na temat sztuki). Zakładamy, że celem istnienia matryc artystycznych jest przekaz niejednoznaczny, ale określony w pewnych granicach interpretacji, unikatowy dla sztuki, np. na temat wartości lub emocji. Jest to rodzaj sterowania w znacznej części niezdefiniowanego. Matryce medialne, dzięki dobrze zdefiniowanym sprzężeniom wewnętrznym, posiadają zapewnioną zdolność akomodacji, przez co nie będą potrzebowały w porównaniu z poprzednimi tak dużej regulacji. Matryce medialne pełnią określone funkcje poprzez rodzaj celów i zadań dotyczących oddziaływania na podmiot – jest to rodzaj sterowania w znacznej części zdefiniowany. Matryce filozoficzne miałyby wysoki poziom nieokreśloności sprzężeń i zapewne wysoki poziom regulacji, co związane jest z trudnością, ale i potrzebą dookreślenia zagadnień filozoficznych. Matryce filozoficzne są w znacznym stopniu niezdefiniowane. Matryce technologiczne miałyby niski poziom niezdefiniowanych sprzężeń i podobnie regulacji, przez co zapewne charakteryzowałby je wysoki poziom akomodacji podmiotu. Są one prawie całkowicie zdefiniowane, z tym że element podmiotowości pozostawia pewien potencjał nieokreśloności, gdy tworzy sprzężenie z człowiekiem.

Matryca medialna właściwie może być potraktowana instrumentalnie, jest zdefiniowana i może służyć zakładanym celom oddziaływania, polegającego na mediatyzacji rzeczywistości stwarzającej

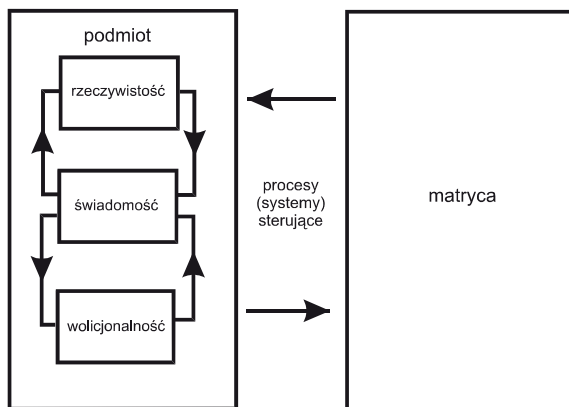
własny świat mediów dla odbiorcy. Siła oddziaływania i wartość mediatyzacji wydaje się być nie do przecenienia w kształtowaniu obrazu rzeczywistości, stymulowaniu procesów socjotechnicznych i homogenizacji społecznej. Matryca filozoficzna i artystyczna posiada właściwość emergencji, która może dotyczyć np. kwestii metafizycznych lub aksjologicznych. Matryca technologiczna ma zapewne właściwości realnego upostaciowienia według narzucanych kryteriów o własnościach egzystencjalnych.

Wszystkie rodzaje matryc nazywamy cybernetycznymi, gdyż zakładamy, że są bytami podlegającymi sterowaniu, posiadającymi cybernetyczną naturę. Sterowanie w matrycach jest w różnym stopniu zdeterminowane, przy czym prawie pełną determinację procesów sterowania zawiera matryca technologiczna. Zakres determinacji sterowania, eliminowanie prawdopodobieństwa, wynika być może z potrzeby określenia matryc jako domeny podmiotu. Jest to z jednej strony jakby eliminowanie tych elementów, np. świata realnego, które podmiot chce wyeliminować, zatem nie uwzględnia ich w matrycy, z drugiej strony człowiek wzbogaca własny świat o elementy, które są oczekiwane i pożądane. Zatem jest to proces eliminacji tego, co wydaje się być najmniej wskazane i najbardziej niepewne oraz dołączania tego, co najbardziej ludzkie.

Twory cybernetyczne mogą podlegać działaniom wprowadzającym w ich strukturę zmiany wywołane w procesie sterowania, który służy głównie optymalizacji działania systemu, czyli wzajemnego dostosowywania systemu i otoczenia. Zakładamy, że system człowieka i rzeczywistość podlegają optymalizacji dostosowania w postaci matrycy. Matryce, będąc tworem człowieka, optymalizują, tworzą rzeczywistość o antropicznym wymiarze. Jest to obraz drogi, na której podmiot dochodzi dzięki matrycom do własnego, samodzielnie ukształtowanego, humanistycznego świata. Założenie dotyczące optymalizacji zakładanej rzeczywistości oznacza, że człowiek wytwarza własny świat albo wprowadza zmiany w swojej rzeczywistości, np. świata realnego.

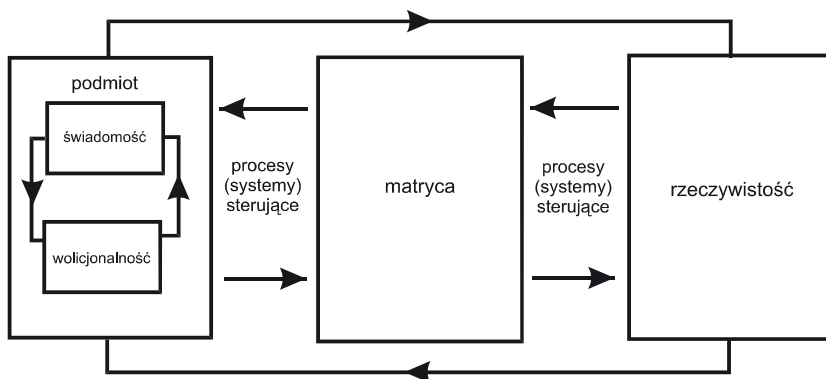
Pojawia się problem związany z immanencją i transcendencją rzeczywistości człowieka. Albo matryce są wyłącznie wytworem świadomości, albo mają również źródło w rzeczywistości świata realnego. Nie ma najmniejszej wątpliwości, że nie jesteśmy w stanie zmierzyć się z tym problemem, ale można zaproponować rozwiązanie opierające się o stanowisko, ogólnie ujmując, idei matrycowości świata. Oznacza to, że skłaniamy się do przyjęcia tezy, iż świat człowieka jest zbiorem matryc, których metafizycznej genezy nie jesteśmy w stanie wskazać. Matryce, jako rzeczywistość człowieka, jego wytwór, istnieją w sensie ontologicznym niezależnie od podmiotu i zakładanej rzeczywistości, np. świata realnego.

Zaproponujmy ogólny model, który przedstawi genezę powstawania matryc¹¹⁵.



Rys. 3a

Model procesu tworzenia matrycy, gdzie jedynym źródłem jest podmiot.



Rys. 3b

Model procesu tworzenia matrycy, gdzie źródłami są podmiot i rzeczywistość.

W obydwu modelach systemem służącym do osiągnięcia celu jest rzeczywistość człowieka w postaci sfery matrycy wirtualnego *realis*. Określanie środków i wyboru metody optymalizacji dotyczy świadomości podmiotu, a systemem określającym rodzaj zmian, jakie mają

¹¹⁵ Sposób powstawania matrycy próbujemy przedstawić przy pomocy modelu

być wprowadzone, jest wolicjonalne dążenie człowieka do tworzenia matryc.

Pojawiają się tutaj dwie perspektywy, które wyznacza relacja podmiot–rzeczywistość, obydwie modele obrazują ujęcie idealistyczne. W procesie sterowania uczestniczą trzy podsystemy: świadomość, wolicjonalność i rzeczywistość. W każdym z modeli skłaniamy się do zobrazowania obiektywnej, transcendentnej sfery matryc jako rodzaju sfery intencjonalnej. Perspektywy opisu uwzględniają źródła powstawania matryc. W każdym przypadku rzeczywistość wiążemy z podmiotem, co uwidocznione jest na obydwu modelach przez sprzężenia zwrotne, tzn. że rzeczywistość jest podsystemem uczestniczącym w procesie powstawania matryc, tj. sfery wirtualnego *realis*. Nie rozstrzygamy, który z modeli jest właściwy jako jedyny do przyjęcia. Niezależnie od przyjmowanego modelu, w każdym wypadku zmierzamy do określenia sfery matryc jako transcendentnej rzeczywistości, świata podmiotu. Wiąże się to głównie z dostępnością do matryc i niepewnością stwierdzenia o rzeczywistości spoza matryc. Nie istnieje w prezentowanych modelach różnica odnośnie do traktowania sfery wirtualnej *realis* matryc jako tworzącej transcendentną i obiektywną sferę podmiotu.

Świadomość traktowana jest jako system nadzorujący tworzenie matrycy, dostosowuje ten proces pod względem strukturalnym. Matryca jest taka, jaką ją świadomość utworzy. Świadomość tworzy, realizuje rzeczywistość człowieka w ramach kryteriów lub założeń podmiotu.

Wolicjonalność postuluje potrzebę świata podmiotu tworzenia matryc, podmiot jakby domagał się świata dla siebie. Wielość postulowanych płaszczyzn ontologicznych ujawnia potrzebę stanowienia „jakiejsz” rzeczywistości podmiotu. Rzeczywistość wirtualnego *realis* jest albo częścią, albo jedynym obszarem egzystencji podmiotu, wytwarzana przy pomocy matryc, jest rzeczywistością *realis*, dostępną i kontrolowaną. Człowiek poszukując bezpiecznego, znanego środowiska, tworzy alternatywną w stosunku do rzeczywistości, własną sferę istnienia w postaci matryc.

sterowania, gdzie systemy połączone są sprzężeniem zwrotnym (M. Mazur, *Cybernetyka...*, s. 107–116).

STRUKTURA SFERY WIRTUALNEJ. WIRTUALNE *REALIS*

Zagadnienie wirtualności wiążemy z pojęciem sfery wirtualnej, zawierającej matryce cybernetyczne, które posiadają genezę w ludzkiej świadomości lub świadomości i transcendentnej rzeczywistości.

Mamy zatem trzy elementy opisu: matryce, które uzyskały charakterystykę strukturalną, sferę wirtualną, która jak przyjmujemy jest utworzona z matryc oraz podmiot. Przyglądając się naturze matryc, a dalej również sferze wirtualnej, można stwierdzić, że od strony formalnej ich istnienie, w naszym ujęciu, określa cybernetyka, natomiast zawartość treściowa wynika z działania świadomości – treści podmiotu lokowane są w matrycy i następnie zawierają się w sferze wirtualnej. Sfera wirtualna, posiadając genezę w świadomości podmiotu, byłaby sferą intencjonalną. Założenie o możliwości powszechnego pojmowania bytów w aspekcie cybernetyki prowadzi do hipotezy, że powszechne zjawisko sterowania charakteryzuje matryce, sferę wirtualną i świadomość. Aspekt przedmiotowy tworzą matryce i sfera wirtualna, a aspekt podmiotowy – świadomość.

Opisanie analogii dotyczącej podejścia cybernetycznego pomiędzy świadomością i ogólnym modelem matrycy umożliwiłoby wzmocnienie stwierdzenia, że cybernetyczna płaszczyzna pozwala na modelowanie i opis świadomości oraz jej wytworów. Rozważenie cybernetycznej natury świadomości, do czego spróbujemy następnie nawiązać, dotyczy pojmowania intencjonalności – w pewnym stopniu inaczej od np. ujęcia fenomenologicznego, tzn. że intencjonalność uzyskuje element „cybernetyczności”, która z istoty by się w niej zawierała.

W zaprezentowanym ogólnym modelu matrycy chodzi o przedstawienie jej jako wytworu człowieka, a nie modelu rzeczywistości, np. realności, jest to raczej model świadomości. Trudno przyjąć, że relacja poznawcza podmiot–realność oddaje w modelu pełnię właściwości tego, co jest modelowane, modelowanie zakładanej realności jest

ograniczone albo w ogóle taki proces nie ma miejsca. Modelowanie przy pomocy matryc byłoby sposobem wzajemnego udostępniania sobie świadomości podmiotów, przez co matryce cybernetyczne określają raczej relację podmiot–podmiot lub podmiot–sfera wirtualna. Chodzi o potraktowanie wirtualności jako sfery wynikającej i zbliżonej do stanowiska, w którym istnieje ona niezależnie od podmiotu i posiada genezę w jego intencjonalności. Jak już wcześniej stwierdzaliśmy, na płaszczyźnie opisu mogłaby być traktowana jako sfera, w której powstają lub przejawiają się dążenia człowieka do wykreowania rzeczywistości transcendentnej, alternatywnej w stosunku do zakładanej rzeczywistości.

Wymieńmy właściwości sfery wirtualnej, uwzględniając pojęcie matrycy cybernetycznej:

I. Immaterialność

Wirtualność próbujemy opisać jako sferę intencjonalną i hipotetycznie staramy się przyporządkować jej immaterialny sposób istnienia. Geneza wirtualności odwołuje do intencjonalności (świadomości) podmiotu, przez co bliższe są jej takie określenia jak ‘idealny’, ‘konceptualny’, ‘intencjonalny’, niż np. ‘fizyczny’. Świadomość wytwarza sferę wirtualną w postaci matryc traktowanych jako np. konstrukcje, idee, obrazy, tworzące *realis* świata podmiotu. Sfera wirtualna nie zawiera innego rodzaju fundamentu. Przywołać można matryce filozoficzne i artystyczne, z których pierwsza posiadała wymiar konceptu lub idei, a druga jakby „odłączała się” lub w coraz mniejszym stopniu odnosiła się do zakładanego w rzeczywistości nośnika, przechodząc ewolucję od *techne* rzeźby starożytnej do *techne* immaterialnej materii elektronicznej.

Trudno jest w tym momencie postulować jakiś sposób istnienia sfery wirtualnej, ale raczej skłaniamy się do tego, że bliska byłaby tutaj charakterystyka w oparciu o stanowisko metafizycznego idealizmu, przez co ‘realność’ wirtualności nie mogłaby być interpretowana w kategoriach fizyczności, lecz raczej immaterii. Mamy dwie perspektywy opisu sposobu istnienia wirtualności. Pierwsza filozoficzna, którą ogólnie sugerujemy w ramach stanowiska idealistycznego, i druga, przyrodznawcza, która być może wiązałaby się np. z ideą falowo-korpuskularnej budowy materii. Jeśliby zmierzać do opisanego zakładanej rzeczywistości jako kwantowej, to być może problem immaterialności sfery wirtualnej uzyskałby dodatkowe wsparcie z poziomu współczesnej fizyki, co może mogłoby prowadzić do np. dookreślenia dodatkowej matrycy świata realnego (niestety, z oczywistych względów nie jesteśmy zdolni do podjęcia powyższego wyzwania metafizycznego, pozostając na poziomie hipotezy na temat sfery wirtualnej jako jedynej sfery człowieka).

2. Ideacja

Tworzenie sfery wirtualnej jest traktowane jako proces opisu lub realizacji (kreacja) świata człowieka. Ideacja może polegać na dążeniu do opisanego rzeczywistości na zasadzie sprzężeń zwrotnych, czyli w kategoriach cybernetycznych, które prowadzą do opisu funkcjonalistycznego. Ideacja odnosi się do procesu współlistnienia podmiotu ze sferą wirtualną, czyli wzajemnego modelowania, kształtowania sfery wirtualnej i podmiotu. Zwracamy uwagę na dwie kwestie: dostosowywania sfery wirtualnej do człowieka oraz dążenia do jej wytworzenia. W pierwszym przypadku mówimy o potencjalności wynikającej ze współlistnienia podmiotu i sfery wirtualnej, rozwoju, przemiany, np. wizji egzystencji, powoływania do istnienia w celu wytworzenia lub zastąpienia dowolnego obszaru rzeczywistości, np. rzeczywistości przez wirtualne *realis*. W drugim przypadku mówimy o dążeniu człowieka do stworzenia doskonałej sfery dla egzystencji i jej np. filozoficznej wizji od czasów starożytnych. Obydwa aspekty tworzą ciągłość w pojmowaniu dążenia człowieka do idealizowania własnego świata. Proces modelowania świadomości jest genetyczny dla powstawania sfery wirtualnej – świadomość konstruuje wirtualność jako własny model w postaci obiektywnej sfery. Modelowanie ma charakter dwukierunkowy, co oznacza, że zachodzi również proces kształtowania umysłu ludzkiego przez sferę wirtualną. Można to nazwać wzajemnym dostosowywaniem świadomości do funkcjonowania w sferze wirtualnej. Podmiot i sfera wirtualna posiadają zdolności wzajemnej modyfikacji – plastyczność i przewidywalność służą „dopasowywaniu” się sfery wirtualnej do podmiotu w połączeniu z możliwością jej kontrolowania. Należy podkreślić genetyczność sfery wirtualnej jako świata człowieka, przez co możliwe jest „ulepszanie” podmiotu i wirtualności poprzez wzajemne modelowanie.

3. Bezpieczeństwo i wzorzec egzystencji

W sferze wirtualnej podmiot wykształca działania zgodne ze swoimi potrzebami i dążeniami. Świat realny pozostaje dla podmiotu sferą niedostępną (zakładamy, że przynajmniej w pewnym zakresie), odrębną, może w efekcie w mniejszym stopniu niż sfera wirtualna. Wzorce działania może wyznaczać *realis* wirtualne, być może w sposób doskonalszy niż zakładana rzeczywistość, która w aspekcie ludzkiej egzystencji np. nie spełnia takich kryteriów i możliwości, nie zabezpiecza egzystencji w taki sposób, w jaki dzieje się to w sferze wirtualnej, co może wynikać z dostępności sfery wirtualnej dla podmiotu. Wirtualność, zwłaszcza w postaci elektronicznego *realis*, może stać się jedynym obszarem takich decyzji, które byłyby niemożliwe np. w rzeczywistości lub które zapadałyby nieodwołalnie – w wirtualności człowiek może

podążać w prawie nieograniczonym kierunku. Zawieszenie decyzji pociągających za sobą realne skutki (tak jak w rzeczywistości) powoduje eliminację realnej konsekwencji na rzecz wirtualnego funkcjonalizmu, gdzie egzystencja może być zindywidualizowana do potrzeb, a świat potrzeb dostosowany do człowieka. Manualność i opanowanie sfery wirtualnej umożliwia naturalne dążenie człowieka do eliminacji negatywnych elementów egzystencji i wprowadzenia oczekiwań, tak jakby życie zyskiwało sens dopiero w egzystencji wirtualnej, co uwidacznia się zwłaszcza w matrycy technologicznej. Swoista bliskość i łatwość budowania relacji pomiędzy wirtualnością a człowiekiem byłaby odwrotnie porównywana do „obcości” (odrębności) świata realnego, co być może wynika z genetyzacji wirtualności jako ludzkiego wytworu. Wzorzec matrycy technologicznej jest formatem postępowania, konwencją, określoną interpretacją, wyznacza sposób postępowania. W razie wątpliwości człowiek może uzyskać odpowiedzi odnośnie do dalszego działania, sfera wirtualna zawiera rozwiązania, które wydają się być bardziej oczywiste.

4. Intersubiektywność

Nieograniczona dostępność sfery wirtualnej dla podmiotu oraz zdolność bezwarunkowego funkcjonowania w niej powoduje, że budowanie relacji człowieka ze sferą wirtualną jest na tyle łatwe i skuteczne, że np. emocje, uczucia, wrażenia stają się dla niego realne, prawdziwe. Mamy na uwadze proces implementacji elementów świata realnego lub cech podmiotowych do sfery wirtualnej. Poprzez dostępność wirtualności stają się one intersubiektywne w ramach struktury wirtualności. Poprzez implementację cech podmiotu do matrycy w sferze wirtualnej możliwe jest osiągnięcie jakości lub wartości odnajdywanych w świecie realnym. Obiektywny status wirtualności gwarantowałby podobny status elementom do niej należącym. W świecie realnym wartości lub jakości mogą być trudniej rozpoznawalne niż w sferze wirtualnej, np. ze względu na wielość płaszczyzn ontologicznych wyróżniających różne byty. W sferze wirtualnej uzyskiwałyby one taki sam sposób istnienia i mogłyby być rozpatrywane na wspólnej płaszczyźnie wirtualnego *realis* – świat „prawdziwy” lub „prawdziwszy” to świat wirtualnego *realis*.

5. Emergencja

Emergencja posiada dwie perspektywy: podmiotową i przedmiotową. Druga perspektywa związana jest z wyłanianiem się lub powstawaniem sfery wirtualnej. Jest to proces kształtowania się i udoskonalania sfery wirtualnej. Przypuszczalnie można by mówić o przedmiotowym (ilościowym) aspekcie rozwoju oraz np. ewoluowaniu sfery

wirtualnej w kierunku pozyskiwania lub coraz lepszego udostępniania rzeczywistości człowieka jako wirtualnego *realis*. Proces emergencji wydaje się szczególnie interesujący od strony przemian jakościowych, co wiąże się z pierwszym aspektem, podmiotowym. Początkiem emergencji sfery wirtualnej byłby chaos, nieopisywalny stan początkowy świadomości, źródło potencji, z którego wyłaniają się struktury – matryce. Sfera wirtualna (w aspekcie przedmiotowym) jest źródłem generowania struktur dla podmiotu, tj. powstawania matryc jako twórców wyłaniających się ze sfery wirtualnej w wyniku interaktywności wirtualności i świadomości. W aspekcie podmiotowym sfera wirtualna rozwijałaby się w procesie powstawania i rozbudowywania matryc, które jakby „rodzą” się z człowieka, co jest procesem aktów samostwarzania postaci ludzkiego świata. Proces emergencji łączy podmiot i przedmiot, zwłaszcza w kontekście procesu wzajemnego rozwoju. Emergencja byłaby właściwością rzeczywistości matrycowej, źródłem przekształceń i jakości, rodzajem dynamicznego sprzężenia nastawionego na postępującą zmianę w kierunku kolejnej formy wirtualnego *realis*, jakby „witalnym” procesem przemian. Emergentność tkwiłaby w sferze wirtualnej jako nieograniczonym potencjale, jak również w podmiocie, jako genezie wirtualnego *realis*. Emergencja byłaby fundamentem dążenia człowieka do tworzenia różnorodności rodzajowej matryc i wprowadzania zmian w sferze wirtualnej. Proces wyłaniania matryc wiązałby się z istotą związku cybernetycznego, ale zachowywałby różnorodność i swoistą unikatowość podmiotu.

Sfera wirtualna (wirtualność) odnosi się do pojęcia rzeczywistości, tworząc wirtualne *realis*, kreuje, odwzorowuje lub uzupełnia rzeczywistość człowieka, będąc podbudowana cybernetycznie.

...wirtualną rzeczywistość można (...) nazwać sztuczną wyobraźnią lub sztuczną świadomością (AC – *artificial consciousness*). Obecnie można podłączyć takie wejścia zmysłowe jak sztuczne widzenie, sztuczny słuch i sztuczny dotyk, co pozwala rozszerzyć zmysły człowieka i doświadczać przez niego prawdziwej sztucznej świadomości (...). Dodając odtwarzanie zmysłów możemy skonstruować na zewnątrz naszego ciała takie środowisko, które charakteryzuje ludzka świadomość¹¹⁶.

Powyższy cytat, wydaje się, może wywoływać refleksje o charakterze filozoficznym, tj. np. określenia domeny transcensu od np. czasów Platónskich, czyli swoistą drogę, jaką przemierzył idealizm metafizyczny ze świata idei poprzez świadomość podmiotu do sfery intencjonalnej, a dzisiaj być może można go odnaleźć w sferze elektronicznego *realis* matrycy technologicznej. Widoczna jest pewna inercja

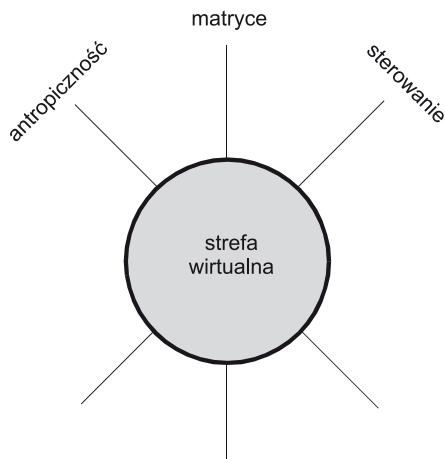
¹¹⁶ D. de Kerckhove, *Powłoka kultury...*, s. 53, w przypisie.

w dochodzeniu lub konstruowaniu transcendentu, która np. w tradycji fenomenologicznej¹¹⁷ zaczyna się od badania własnego wnętrza, zyskuje fundament umysłu, następnie dochodzi do próby odseparowania treści transcendentu na gruncie świadomości w postaci noematu (choć wciąż pozostaje wewnętrznym stanem świadomości), by zyskać transcendentny obszar intencjonalności.

Przyjęliśmy, że proces tworzenia matryc ma genezę w podmiocie. Zachowujemy obiektywność matryc i sfery wirtualnej, bardzo ostrożnie stawiając hipotezę, że jest to jedyna w pełni dostępna sfera człowieka. Być może, że brak możliwości pełnego dotarcia do świata realnego ukierunkowuje podmiot do wytworzenia sfery wirtualnej w postaci matryc. Wirtualność byłaby zatem kategorią filozoficzną, cybernetyką, jako powszechna i konieczna właściwość, określałaby jej istotę.

Sferę wirtualną przedstawiamy jako posiadającą ontologicznie silniejszy status w stosunku do świata realnego, podobnie jak platońskie idee istnieją ontologicznie mocniej niż sfera cieniów – wirtualne *realis* może stać się bliższe człowiekowi, ważniejsze niż rzeczywistość – podmiot odnajduje w niej swój swoisty świat, który jest w mniejszym stopniu obcy niż świat realny. Być może wynika to ze skłonności natury ludzkiej do coraz bardziej elementarnego opisu świata, swoistego próbko-

¹¹⁷ Dla I. Kanta mechanika idei wiązała się z pojęciem wyobraźni transcendentalnej, która była mechanizmem tworzenia pojęć. Wyobraźnia była podstawową zdolnością ludzkiego umysłu, która zapewniała jednolitość poznawanego świata, dzięki niej zachodzi proces organizowania informacji płynących do świadomości. Na gruncie wyobraźni transcendentalnej zachodzi proces łączenia tego, co w poznaniu różnorodne. „Otóż syntezę tego, co różnorodne w wyobraźni, nazywamy transcendentalną, jeżeli bez względu na różnice zachodzące wśród danych naocznych skierowuje się ona *a priori* jedynie na powiązanie tego, co różnorodne. Jedność zaś tej syntezy nazywa się transcendentalną, jeżeli przedstawiamy ją sobie jako *a priori* konieczną w stosunku do pierwotnej jedności apercepcji” (I. Kant, *Krytyka czystego rozumu*, PWN, Warszawa 1957, t. I, s. 223). E. Husserl wskazuje na świat noematów, które są wewnętrznymi stanami podmiotu: „Zawsze Ja jest podmiotem intencjonalności, a polega to na tym: immanentnie konstytuowany jest noemat i noematyczny obiekt (»apercepcja«), pewien obiekt zostaje uświadomiony, a w szczególności pewien obiekt uznany jako istniejący, który jest uświadamiany w swym ‘jak’, wchodzi w pewien w nowym sensie ‘intencjonalny’ stosunek do podmiotu: podmiot zachowuje się [jakoś] wobec obiektu, a obiekt pobudza, motywuje podmiot” (E. Husserl, *Idee czystej fenomenologii i fenomenologicznej filozofii*, przeł. D. Gierulanka, PWN, Warszawa 1974, ks. 2, s. 310). R. Ingarden określa sferę transcendentną, tj. sferę bytów intencjonalnych: „Twory kultury wytworzone przez człowieka nie stanowią niczego więcej jak tylko pewnego rodzaju cień rzeczywistości, będąc jedynie tworamii czysto intencjonalnymi. Noszą na sobie tylko pozór istnienia, który charakteryzuje wszelkie duchowe dzieła człowieka, jak dzieła sztuki lub rozmaite inne wytwory kultury ludzkiej, bez względu na to, czy są dziełami poszczególnego człowieka, czy też całej społeczności ludzkiej” (R. Ingarden, *Książeczka o człowieku*, s. 16–17).



Rys. 4
Elementy tworzące sferę wirtualną

wania, którego pierwszym przypadkiem jest stworzenie alfabetu¹¹⁸, tak jakby człowiek „budował” świat dla siebie z elementów, a technologia cyfrowa była ponadczasowym medium dla takich dążeń.

Dzisiaj digitalizacja wyprzedziła zarówno pieniądze, jak i alfabet, jako główne narzędzie analizy. Jest to nowy, uniwersalny wspólny mianownik dla wszystkich heterogenicznych substancji¹¹⁹.

Stwarzając wirtualną rzeczywistość matryc cybernetycznych, człowiek stwarza obszar bytu, sferę bytu wirtualnego *realis*, w której zagadnienia metafizyczne znajdują swoje zahaczenie w naturze świadomości podmiotu – Arystotelesowska substancja zyskuje kolejną defi-

¹¹⁸ Według Marshalla McLuhana wynalezienie i ewolucja alfabetu fonetycznego miały podstawowe znaczenie dla kształtowania się i rozwoju kultury. Alfabet fonetyczny uściśla i dookreśla język na wzór techniczny, kosztem znaczeń, abstrakcji, sensów, umożliwia przejście od kultury cywilizacji języka mówionego i słuchowego do cywilizacji tego, co wzrokowe (widziane). Przemiana kulturowa w takim kierunku ogranicza rzeczywistość opisywaną do dwudziestu kilku liter alfabetu, redukując znaczenia i sensy, przenosząc podmiot w świat rozumienia liter, a nie tego, co one opisują. Możemy mówić albo o rozumieniu świata na sposób ideogramów, takich jak hieroglify lub zapis chiński, gdzie podkreśla się wrażliwość percepcji kultur opartych na mowie i słuchu, albo na sposób wyrażający pewne skostnienie, takie jak w kulturach opartych na wzroku. Jest to swoiste rozszczepienie w pojmowaniu świata, które doprowadza do redundancji przy użyciu języka znaków, wyrażających ludzki świat poprzez techniczną specjalizację (M. McLuhan, *Galaktyka Gutenberga*, s. 136–208).

¹¹⁹ D. de Kerckhove, *Powłoka kultury...*, s. 193.

nicję: substancją jest cybernetyczna baza danych z bionicznym systemem sterowania.

Zaprezentowane wcześniej modele (3a i 3b) prowadzą do stwierdzenia, że matryce nie są ani realne, w rozumieniu świata realnego, ani immanentne, w rozumieniu stanów świadomości podmiotu, tworzą sferę wirtualną, cybernetyczną i immaterialną, są *realis* wirtualnym człowieka, sferą egzystencji – hipotetycznie byłyby jedyną płaszczyzną ontologiczną.

Przestrzenność sfery wirtualnej ujawnia się, kiedy potraktujemy matryce jako zbiór elementów tworzących sferę wirtualną. Jako układ matryc wirtualność ujawnia właściwość antropiczności powstającej, jak przyjmujemy, w wyniku złożenia i uzupełniania się matryc, które pojedynczo są ograniczone przedmiotowo, jakby separując się tematycznie. Dopiero sfera wirtualna, wynikająca z połączenia matryc, umożliwia powstanie w pełni całościowej rzeczywistości *realis* matryc, można powiedzieć: aż do pokrycia zakładanej rzeczywistości w całości lub jej „przerośnięcia”. Powstawanie nowych i uzupełnianie się istniejących matryc jest tworzeniem rzeczywistości człowieka.

Przestrzenność sfery wirtualnej różni się od przestrzeni fizycznej genetyczną właściwością, tzn. antropicznością¹²⁰. Przestrzeń fizyczna byłaby potraktowana jako możliwa do symulowania w antropicznej przestrzeni sfery wirtualnej, przez co należałaby do niej tak, jak inne „wcielone” w matryce obszary rzeczywistości. Przyjmujemy, że zakładana rzeczywistość jest z natury pozbawiona antropiczności, człowiek próbuje rzeczywistości tę właściwość nadać poprzez dostosowanie do siebie lub przyswojenie sobie rzeczywistości. Swoiste „dopasowanie” wirtualności do podmiotu jest zapewne możliwe w większym stopniu niż „dopasowanie” podmiotu do rzeczywistości. Sfera wirtualna posiada naturę antropiczną, gdyż utworzona jest z matryc genetycznie wynikających z podmiotu, przez co byłaby w mocniejszym sensie światem człowieka niż zakładana rzeczywistość. Struktura antropiczna powstaje w wyniku zagęszczenia się matryc i ich zdolności funkcjonowania na zasadzie sterowania. Elementy antropizmu z pewnością można by wskazać w pojedynczych matrycach, przy czym interesuje nas jakość wynikająca z połączenia matryc, tzn. antropiczność sfery wirtualnej.

¹²⁰ Można mówić o słabej lub silnej zasadzie antropicznej. Pierwsza mówi, że „spośród wszystkich możliwych światów realny jest ten, w którym istnieje człowiek; jego istnienie jako struktury fizykochemicznej uzasadnia rodzaj i rozwój struktury materialnej i geometrycznej Wszechświata”. Druga stwierdza, że „Wszechświat jest strukturą geometryczno-fizykochemiczną, ale także świadomościową. Świadomość pełni funkcje kontrolne i odpowiada za wiedzę Wszechświata o samym sobie” (T. Grabińska, *Poznanie i modelowanie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1994, s. 59–60). Idea sfery wirtualnej wydaje się bliższa słabej zasadzie antropicznej.

Sfera wirtualna, jak stwierdziliśmy, jest wynikiem intencjonalności podmiotu i rodzajem bytu intencjonalnego¹²¹, przez co można spróbować odnieść się do sfery wirtualnej jako rodzaju sfery intencjonalnej. Podobieństwo istnieje np. w stosunku do Ingardenowskiej sfery intencjonalnej, w płaszczyźnie ontologicznej polega na traktowaniu obydwu sfer jako transcendentnych. Zasadniczą własnością rozróżniającą jest, jak można zakładać, zagadnienie cybernetyki i sterowania. Poza tym wirtualność określa genezę dla wszelkich wytworów ludzkiej świadomości, nie tylko dla wytworów kultury, i jest jedyną sferą poznania podmiotu.

Spróbujmy określić wirtualność jako rodzaj sfery intencjonalnej:

1. Sfera wirtualna i matryce nie służą badaniom ontologicznym rzeczywistości, np. istnienia świata realnego. Jest to ujęcie przedmiotowe, gdzie interesują nas tylko matryce i wirtualność jako sfera intencjonalna, bez dalszych konsekwencji metafizycznych (sfera wirtualna nie jest traktowana jako źródło analizy dla innych płaszczyzn ontologicznych). Intencjonalność w aspekcie podmiotowym, jako proces dokonujący się w podmiocie, jest traktowana jako źródło dla tworzenia sfery wirtualnej w procesie jej intencjonalizowania, sfery tworzącej świat egzystencji człowieka, jedynej dostępnej podmiotowi.
2. Wirtualność jedynie genetycznie jest heteronomiczna w stosunku do świadomości, ontologicznie posiada od niej status niezależny, nie domaga się podtrzymywania aktami świadomości, jest istniejącą autonomicznie, obiektywną sferą, wytworzoną przez matrycę artystyczną (np. w procesie interpretacji dzieł sztuki), filozoficzną (np. systemy metafizyczne), medialną (mediatyżacja rzeczywistości) oraz matrycę technologiczną (rzeczywistość elektroniczna). Sfera wirtualna prawdopodobnie istnieje immaterialnie i odrębnie od zakładanej rzeczywistości, nie jest konieczne traktowanie jej jako

¹²¹ Od czasów Franza Brentano, a następnie między innymi w koncepcji Alfreda Mainonga, Kazimierza Twardowskiego, Edmunda Husserla i Romana Ingardena, dyskusji podlega natura przedmiotów świadomości, realnych lub fikcyjnych (immanentnych). Przyjmuje się, że relacja intencjonalna, czyli relacja pomiędzy aktem a przedmiotem, jest tą cechą świadomości, która nie zależy od istnienia lub nieistnienia przedmiotów realnych. Znaczącym rozwinięciem tego zagadnienia była koncepcja noematu Husserla, w której wyróżniono proces noezy oraz noemat, tj. proces ujmowania przedmiotu myśli i treść przedmiotu myśli, który pozostawał w immanencji podmiotu. Szczególną rolę i swoisty przełom w badaniach nad intencjonalnością należy podkreślić w dorobku Ingardena, który określił sferę bytów intencjonalnych. Wyróżnione przez Ingardena przedmioty czysto intencjonalne, czyli schematycznie ukształtowane przedmioty domniemane, nie odnoszą się do rzeczywistości, jak również nie należą do immanencji świadomości podmiotu, ale do sfery bytów intencjonalnych.

- wspólnego procesu składającego się z aktów intencjonalnych i np. fundamentu fizycznego. Realność może być traktowana jako efekt krzyżowania się matryc w sferze wirtualnej, wtedy być może moglibyśmy mówić o wirtualnym *realis* świata realnego.
3. Wirtualność jest sferą istnienia tworów cybernetycznych, tj. zdefiniowanych procesem sterowania matryc. Formalnie matryce i sferę wirtualną określa cybernetyka. Cybernetyczna natura definiuje wirtualność jako system sprzężeń umożliwiających sterowanie. Intencjonalność skierowana na tworzenie sfery wirtualnej zawierałaby już związki i zależności sterowania, traktowane jako właściwość lub jako istota procesu intencjonalnego oraz sfery wirtualnej. Cybernetyka i sterowanie wyznaczałyby intencjonalność.
 4. W sferze wirtualnej, zachowując częściową odrębność przedmiotową, matryce posiadają genezę w procesie emergencji. Antropiczność i emergencja determinują strukturę wirtualności, co umożliwia dopasowywanie się matryc do siebie w sferze wirtualnej. Do sfery wirtualnej nie należą byty o innym sposobie istnienia, wirtualność określają matryce, które są jedynym rodzajem bytów wyznaczonych intencjonalnością człowieka. Podmiot wytwarza i poznaje pewien rodzaj bytu, matryce, które różnią się swoim statusem od innych obszarów zakładanej rzeczywistości. Tak jak wcześniej stwierdziliśmy, możemy nawet przyjmować, że sfera wirtualna jest jedyną sferą tworzącą świat człowieka. Swoistość wytworu ludzkiego może właśnie polegać na odrębności od np. realności, tj. kreowaniu i tłumaczeniu rzeczywistości na ludzki sposób, co dokonuje się w wirtualnym *realis*.
 5. Wirtualność dotyczy wytworów świadomości, tworzy sferę, która rozwija się, poszerza i podlega ewolucji. Technika i technologia wydają się być zasadniczym czynnikiem wpływającym na jej zmiany. Intencjonalność jest jakby nakierowana na przetwarzanie lub kreowanie rzeczywistości w relacji do przemian technologicznych. Powstawanie matryc i sfery wirtualnej w oparciu o technologię w zasadniczym stopniu należałoby do intencjonalności lub wpływałoby na jej ukierunkowanie. Człowiek wytwarza technikę, która z kolei umożliwia „wcielanie” wizji ludzkiego świata. Relacja pomiędzy intencjonalnością i techniką wydaje się być dwupłaszczyznowa, tj. po pierwsze, odnosi się do techniki jako narzędzia, i po drugie, nawiązuje do użycia techniki jako środka intencjonalizowania sfery wirtualnej. Proces kreacji sfery wirtualnej byłby w tym sensie powiązany z wprowadzaniem technicznego wymiaru świata człowieka. Jest to proces historyczny, a współczesna elektronika byłaby środowiskiem dla wytworzenia, na miarę współczesności, matrycy technologicznej i wytworzeniem interaktywnej rzeczywistości *realis* elektronicznego.

Na gruncie kognitywizmu pojawia się, zaprezentowane przez Daniela Dennetta, ujęcie intencjonalności zbliżone do ujęcia cybernetycznego. Autor stosuje opis holistyczny. Intencjonalność w pierwszym znaczeniu wiąże z charakterystyką umysłowości człowieka (świadomością), cechą, która jest punktem wyjścia dla badania granicy pomiędzy bytami obdarzonymi właściwościami tworzącymi umysłowość i intencjonalność oraz pozbawionymi tych właściwości. Pojawia się niepewność co do możliwości określenia kryteriów dla bytów obdarzonych świadomością (umysłem), zwłaszcza rozpatrując model drabinowy organizmów, od najprostszych, np. od roślin – do człowieka. Pytanie szczególnie zyskuje na znaczeniu, kiedy zaczyna dotyczyć bytów sztucznych. Jeszcze inną wartość osiąga, gdy dotyczy bytów biologicznych i sztucznych lub połączenia człowieka i maszyny, np. na zasadzie sterowania bionicznego. Ewolucja zatacza pewien krąg: od samopowielających się cząsteczek do próby stworzenia elektronicznej świadomości.

Według Dennetta intencjonalność charakteryzuje wszelkie byty, których działanie ma przyszłość – samopowielające się cząsteczki, które istniały od początków życia, nazywane mikrorobotami, w procesie przekształceń struktury utworzyły kolejne byty drabiny ewolucyjnej. Biologiczne mikroroboty wykonywały nieświadomie automatyczną pracę, ale praca ta miała cechy intencjonalne, z istoty nakierowana była na tworzenie jakiegoś organizmu. Efektem pracy mikrorobotów było powstawanie komplikacji struktury cząsteczek i stopniowe pojawianie się świadomości. Można powiedzieć, że jest to ewolucja od robota (mikrorobota „biologicznego”) do człowieka¹²², która dokonała się dzięki intencjonalności podstawowych struktur (elementów) życia, wykonujących prace w celu stworzenia świadomości i umysłu.

Systemy intencjonalne to, z definicji, wszystkie te (i tylko te) byty, których zachowanie da się przewidzieć/wyjaśnić z nastawienia intencjonalnego. Samopowielające się makrocząsteczki, termostaty, ameby, rośliny, szcury, nietoperze, ludzie, komputery szachowe, wszystko to są systemy intencjonalne – niektóre dużo bardziej interesujące od innych¹²³.

Tradycja filozoficzna odnosi raczej pojęcie intencjonalności do przedmiotu myśli, nazywanego przedmiotem intencjonalnym. Dla Dennetta ‘myślenie’ może być procesem niejednoznacznym, uzależnionym od poziomu komplikacji i działania układu. Wyróżnioną intencjonalność posiada tylko człowiek. Czym innym jest ludzkie my-

¹²² „Pochodzimy od robotów i składamy się z robotów, i cała intencjonalność, jaką możemy się cieszyć, jest pochodna od bardziej fundamentalnej intencjonalności miliardów elementarnych systemów intencjonalnych” (D. C. Dennett, *Natura umysłów*, przeł. W. Turopolski, Wydawnictwo CIS, Warszawa 1997, s. 70).

¹²³ Tamże, s. 47.

ślenie intencjonalne, a czym innym intencjonalność biologicznego mikroroboty lub maszyny. W każdym przypadku źródłem intencjonalności: ludzkiej lub mechanicznej, jest organizacja struktury, jednak czym innym jest wydolność systemu do np. procesów uświadamiania, ujmowania, przedstawiania przedmiotu myśli, myślenia, a czym innym teleologia nieświadomego działania¹²⁴. Komputery w sensie ludzkim po prostu nie mają intencjonalności, mają jej mechaniczną postać, „pchającą” ich działanie, różną od intencjonalności człowieka. Wspólna dla nich jest, w znaczeniu opisu działania, cybernetyczna natura, teoretycznie zespalająca struktury wszelkich bytów, w których intencjonalność wyraża się w zależnościach sprzężeń określających celowość działania. Zatem połączenie obydwu bytów, tj. człowieka i komputera, jeśli byłoby teoretycznie możliwe na zasadzie wspólnego podłoża – cybernetycznego sterowania, byłoby połączeniem ewolucyjnie wytworzonej intencjonalności przynależnej różnym formom życia oraz intencjonalności mechanicznej. Być może w przypadku sztucznych układów cybernetycznych można nawet mówić o symulacji intencjonalności opartej o świadomość, co nie zmienia faktu istnienia w nich intencjonalności mechanicznej. Połączenie obydwu rodzajów intencjonalności umożliwiłoby być może utworzenie intencjonalności *zespalonej* lub *zintegrowanej*. Taki rodzaj intencjonalności mógłby być ewolucyjnym poszerzeniem intencjonalności człowieka – intencjonalność zintegrowana mogłaby rozszerzyć zakres działania człowieka i maszyny w związku ze wzajemnie posiadanymi właściwościami, w dalszej kolejności intencjonalność zintegrowana mogłaby być źródłem np. wspólnej świadomości, tj. świadomości zintegrowanej¹²⁵.

Zarysowana wcześniej i powracająca perspektywa cybernetycznego opisu rzeczywistości (cybernetyka jako wspólna własność wszelkich bytów) wskazuje, że intencjonalność tkwi w jakiejś formie w całej rzeczywistości i ma podłoże cybernetyczne, jak również, że intencjo-

¹²⁴ W nawiązaniu do systemów elektronicznych porównuje się organizmy biologiczne np. z komputerem. Wiąże się to z operowaniem podobnymi kategoriami np. w stosunku do człowieka i maszyny, głównie mając na uwadze *urządzenia*, np. programy komputerowe. Zachowują one samodzielność i zdolność adaptacji oraz samorozwoju, co wiąże się, można powiedzieć, z emergencją, jakościową komputacją, generowaniem nowych, nieoczekiwanych postaci programu. Tematyka dotyczy postulowania możliwości istnienia świadomości jako stanu wytworzonego w oparciu o elektronikę. Wiąże się to z ideą istnienia inteligencji lub świadomości nie tylko na gruncie biologicznym, ale np. również krzemowym – „silikonowego obrazu” świadomości, cybernetycznych twórców, którym przypisuje się własności podobne, jakie stosuje się w stosunku do istot biologicznych (N. K. Hayles, *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, University of Chicago Press, Chicago 1999, s. 137–142 oraz 222–246).

¹²⁵ Zagadnienie świadomości zintegrowanej jest poruszone w rozdziale pt. *Człowiek w przestrzeni technologicznej głębi*.

nalność może być właściwością cybernetycznego świata, a nie jedynie własnością człowieka.

* * *

Podsumowując, jak wcześniej sugerowaliśmy, dochodzimy do idei matrycowości lub teorii matrycowej. Do powyższego stwierdzenia prowadzą dwie drogi. Pierwsza o charakterze metodologicznym, biorąca początek w idei cybernetyki, „od opisu pierwszego procesu sterowania” do koncepcji matrycy, druga, o charakterze filozoficznym, wiążąca się z emanacją rozumienia sfery egzystencji człowieka, od Platońskiej jaskini do świata elektronicznego *realis* matrycy technologicznej.

Cybernetyka i teoria systemów byłyby potraktowane jako źródło teorematów, służących ujęciu ewolucji teorii matrycy, przez co pojęcie matrycy może lub powinno dla nas uzyskać jeszcze ogólniejszą charakterystykę, jako punktu dojścia w badaniach systemowych. Osiągnięcie tego punktu w postaci idei matrycowej teorii wskazuje, że idea „matrycowości” mogłaby być potraktowana jako sama w sobie zawierająca horyzont uwzględniający wcześniejsze poszukiwania struktur, opisu różnorodnych systemów lub badania związków sterowania. W tym znaczeniu pojęcie systemu byłoby tworem jakby narzucającym się w procesie poznania zakładanej rzeczywistości. Człowiek tworzył systemy, by dojść do opisu realności, faktycznie zmierzał jednak do opisu lub przybliżenia czegoś niedostępnego lub opisywał tylko sferę matrycy. Matryca może być traktowana jako bezpośredni przedmiot badania świata człowieka. Model i system kształtują bardziej perspektywę przyrodoznawczą niż filozoficzną, podejmują w części refleksję epistemologiczną i ontologiczną, przyjmując, że model odzwierciedla istniejącą „za nim” rzeczywistość. Matrycowość rzeczywistości tworzyłaby jednorodną i jedyną perspektywę filozoficzną, sprowadzoną do pojęcia matrycy jako źródła tworzenia wszelkich opisów, w tym systemowego, za którymi już nic „nie stoi” (albo nie jesteśmy w stanie do tego dotrzeć). W tym świetle możemy raczej mówić o np. rodzajowości opisu wymienionych matryc, niż o opisie matrycy w odniesieniu do fundamentu wiedzy systemowej, czyli nie traktujemy matrycy jako rodzaju systemu lub modelu z punktu widzenia teorii systemów. Nie tyle interesuje nas systemowość matrycy lub sfery wirtualnej, ile matrycowość świata człowieka, a teoria systemów jest potraktowana jako geneza dla podejścia do teorii matrycowej. Wybrany, opisany na gruncie teorii systemów schemat umownie mógłby być nazwany „matrycą”, ale wtedy nie chodziłoby o matrycę w naszym rozumieniu, tylko o jej model w postaci zaproponowanego systemu (modelu), co – jak można sądzić – zawsze było domeną teorii systemów, służyło opisowi rzeczywistości, ale nie wyjaśniało do końca jej natury. Czym innym

jest opis czegoś, co istnieje z założenia (np. świat realny), a czym innym przyjęcie czegoś, co nasuwa się jako istniejące w wyniku stosowania opisu – matryc tworzących sferę wirtualną.

Interesuje nas tylko sfera wirtualna, jej struktura i istnienie, a nie analiza zakładanego świata realnego. Stanowisko rodzi się i wynika ze swoistej niemocy i braku możliwości stawiania postulatów odnośnie do rzeczywistości. Można sugerować, że dychotomiczność rzeczywistości i *realis* znika, gdy przyjąć wizję świata rzeczywistości sfery wirtualnej.

Opis matrycy sugeruje istotowy związek podmiotu z matrycą. Zakładamy, że rzeczywistość człowieka jest źródłem dalszego kreacjonizmu. Zawierająca się, mówiąc ogólnie, np. w platonizmie tajemnica istnienia, pewna wręcz nierealność utrzymująca tę myśl w domenie filozofii, jak chcielibyśmy powiedzieć, zawierała narzucającą się i tkwiącą w niej „matrycowość” w postaci relacji świata idei i świata człowieka. Współcześnie zwłaszcza matryca technologiczna nie zawiera tajemnicy, ani jej nie potrzebuje, również zapewne nie wyjaśnia zagadnień ontologii świata realnego, jawi się jako rzeczywista emanacja ludzkich dążeń i oczekiwań, tworzy nie świat idei, ale idealny świat podmiotu.

Należy dodać, że oczywiste jest, iż powyższe ujęcie pozostaje całkowicie hipotetyczną propozycją i mogłoby posłużyć dalszym rozważaniom w obszarze ontologii, wspomnianej matrycowej teorii rzeczywistości.

WIRTUALNA NATURA ŚWIADOMOŚCI

Naszym celem jest próba opisanie procesu powstawania matryc, czyli zaproponowanie modelu tworzenia matryc przez człowieka. Jako podstawowe wyłania się pojęcie świadomości – świadomość traktowana jest jako źródło tworzenia matryc.

Spróbujmy przyjrzeć się cybernetycznej koncepcji świadomości, przynajmniej w części jej cybernetycznemu opisowi. Powyższe zagadnienia powinny wiązać się z genezą i ogólną zasadą powstawania sfery wirtualnej.

Szybko zbliżamy się do końcowej fazy przedłużeń człowieka – do technicznej symulacji świadomości, kiedy to twórczy proces poznania zostanie zbiorowo rozszerzony na całą ludzką społeczność, podobnie jak już wcześniej przedłużyliśmy nasze zmysły i nerwy poprzez różne rodzaje mediów¹²⁶.

Staramy się zwrócić uwagę na zdolność świadomości do kreacji świata człowieka. Wiąże się to z założeniem, że zakładana cybernetyka matryc obliguje do przyjrzenia się ich cybernetycznej genezie. Podobieństwo wynikające z cybernetycznego opisu sfery wirtualnej i świadomości powinno wynikać z pokazania pomiędzy nimi istniejącej analogii: cybernetyczne matryce mają źródło w cybernetycznej świadomości. Aby pokazać jednolitą (podobną w sensie ujęcia) zasadę działania matryc i świadomości, spróbujmy posłużyć się ogólnym modelem sterowania w celu uzgodnienia wspólnej natury obydwu bytów w ramach ujęcia cybernetycznego.

¹²⁶ M. McLuhan, *Zrozumieć media*, przeł. E. Różalska, J. M. Stokłosa, w: tenże, *Wybór tekstów*, red. E. McLuhan, F. Zingrone, Zysk i S-ka, Warszawa 2001, s. 209.

Z powyższych rozważań wyłania się problematyka świadomości jako całościowej struktury informacyjnej. Struktury informacyjne służą przetwarzaniu informacji (komunikatów) w torze sterowania. Pomimo niepełnego opisu procesów świadomości można zakładać, że mają one cybernetyczną naturę, zachodzą tam jakiegoś rodzaju związku sterowania – świadomość, możliwa do przybliżenia w postaci cybernetycznego modelu, pozostaje w pewnym zakresie nie odkryta. Jest to jakościowy wymiar świadomości, wynikający z poziomu komplikacji struktury mózgu. W naszym przypadku głównie chodzi o zasadę modelowania matryc przez świadomość. Spróbujmy przyrzeć się, na czym polega cybernetyka świadomości, a następnie czy istnieje możliwość zbliżenia się do określenia świadomości jako analogicznej do sfery wirtualnej lub jako wirtualnej.

Pojmujemy człowieka jako częściowo izolowany, wewnątrzkodujący system autonomiczny¹²⁷, który zdolny jest podtrzymywać swoje istnienie poprzez odtwarzanie samego siebie oraz wytwarzanie elementów rzeczywistości, czyli odtwarzanie siebie w postaci matryc. Podmiot tworzy wewnętrzny model informacyjny, z którym wychodzi do rzeczywistości zewnętrznej w procesie różnych działań, np. w postaci ekspresji osobowości. Wewnętrzne tworzenie obrazu rzeczywistości może być wewnątrzinformacyjne – i jest wtedy modelowaniem własnego świata człowieka, lub zewnątrzinformacyjne, kiedy służy tworzeniu świata zewnętrznego – w naszym rozumieniu, jest tworzeniem matryc cybernetycznych.

Wstępnie przyjmujemy, że świadomość mogłaby być pojmowana jako rodzaj układu cybernetycznego, czyli że procesy świadomości (psychiczne) posiadają swoje zakotwiczenie w neuronie (sieci neuronowej). Działanie neuronu jest bez wątpienia układem sterowania¹²⁸, dotyczy przepływu niewielkich potencjałów energii w układzie dendrytów, aksonu i synaps. Model teoretyczny (formalny) neuronu za-

¹²⁷ System autonomiczny może działać w pewnym określonym zakresie niezależnie, w granicach labilności wyznaczających zniszczenie systemu. Autonomia wynika z niezależności struktur budujących system, działających samodzielnie w celu podtrzymania systemu. Nie można wskazać systemu absolutnie autonomicznego, dlatego 'autonomiczność' ('pełna autonomiczność') jest pojęciem teoretycznym, przez co raczej chodzi o rodzaj częściowej izolacji i istnienia struktur, które umożliwiają samodzielne (w określonym zakresie) działanie. Przykładem systemu autonomicznego jest człowiek, który posiada zdolność sterowania, utrzymuje stan labilności, dąży do zachowania własnej egzystencji i działa celowo (M. Mazur, *Cybernetyka i charakter*, s. 163–173). Znaczącą dla ujęcia filozoficznego koncepcję człowieka zaproponował Roman Ingarden w *Księżeczce o człowieku*. Filozof postuluje tam koncepcję człowieka jako niezależnego i autonomicznego systemu systemów względnie izolowanych (tamże, s. 128–148).

¹²⁸ F. Crick, *Zdumiewająca hipoteza, czyli nauka w poszukiwaniu duszy*, przeł. B. Chacińska-Abrahamowicz, M. Abrahamowicz, Prószyński i S-ka, Warszawa 1997, s. 127–146.

kłada podobieństwo działania neuronu do systemu binarnego, gdzie 0 oznacza brak impulsu, a 1 oznacza impuls. Model teoretyczny neuronu jest niejako rodzajem maszyny¹²⁹. Podobnie jak neuron rzeczywisty, model posiada wejścia i wyjście i może być w stanie pobudzenia lub hamowania. Model teoretyczny neuronu zawsze znajduje się w jednym z dwóch stanów, działa dzięki włóknom (pobudzającym lub hamującym). Neuron rzeczywisty działa podobnie jak bramka układu elektronicznego, jest sfunkcjonalizowany celowościowo, pełni pewną funkcję, która ma jednak zarówno ilościowy, jak i jakościowy aspekt – przekazuje impuls na zasadzie podawania lub hamowania oraz przekazuje informacje o rodzaju impulsu, co związane jest głównie z informacją chemiczną – można przyjmować, że tam zawiera się jakość informacji. Wytwarzane wiązki chemiczne nie podlegają szczegółowemu opisowi w neuronie teoretycznym, co przynajmniej w takim stopniu odróżnia neuron rzeczywisty od modelu teoretycznego. Prawdopodobnie właśnie zjawiska posiadające podłoże chemiczne mają zasadnicze znaczenie dla problematyki świadomości. Świadomość jest bardziej wynikiem działania sieci neuronowej jako całości i bardziej powiązana jest z emergencją całego mózgu niż liniowością procesów elektronicznych – świadomość „wyłania się” z miliardów procesów traktowanych całościowo. Dochodzi do tego dynamika mózgu, plastyczność polegająca na działaniu głównie dendrytów, czyli ich rozroście lub kurczeniu się i tworzeniu się nowych połączeń synaptycznych, tak że struktura mózgu cały czas się zmienia¹³⁰.

Cybernetyka mózgu dotyczy przynajmniej dwóch zasadniczych kwestii. Pierwszej mikroskopowej, związanej z opisem działania pojedynczego neuronu oraz drugiej makroskopowej, która uwzględnia istnienie procesów świadomościowych. Neuron teoretyczny i neuron rzeczywisty (co prawda, w zasadzie bardziej się zapewne od siebie różnią, niż są do siebie podobne) posiadają teleologiczność, która sugeruje ich podobieństwo. Neuron rzeczywisty jest nastawiony na komunikację w sieci, sterowny na zasadzie sprzężenia zwrotnego przez całość umysłu¹³¹ (sterowanie wieloliniowe). Nie znamy do końca ge-

¹²⁹ N. K. Hayles, *How We Became Posthuman...*, s. 57–63.

¹³⁰ R. Penrose, *Nowy umysł cesarza. O komputerach, umyśle i prawach fizyki*, przeł. P. Amsterdamski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 435–436.

¹³¹ ‘Umysł’ jest pojęciem genetycznym w stosunku do świadomości. Świadomość nadbudowuje się nad umysłem jako np. pojęciem filozoficznym (umysł np. wg Locke’a, Kanta, Husserla) lub psychologicznym (psychoanalitycznym). ‘Świadomość’ służy orientacji podmiotu, ‘umysł’ jest konstruktem pojęciowym, konstytuującym procesy świadomości (mózg jest pojęciem wynikającym z opisu fizjologicznego). ‘Umysł’ i ‘świadomość’ mają historyczną i przedmiotową konotację filozoficzną przynajmniej od czasów Kartezjusza. Zagadnienie świadomości wypukła, że obraz rzeczywistości nie jest wynikiem wyłącznie perspektywy analizy

nezy dla zasady działania sterowania w neuronie, ale wiemy, że jest to jakiś rodzaj sterowania, nastawiony na realizację zadania, np. dokonywanie się procesu myślenia.

Model formalny neuronu pokazuje, że w jego strukturze można realizować zadany rodzaj funkcjonowania – na mapie mózgu znajdują się neurony w różny sposób sfunkcjonalizowane. Mózg oddziałuje na bodźce z zewnątrz, przez co przyjmuje się, że istnieje pewne podobieństwo pomiędzy mózgiem (mapą mózgu) a rzeczywistością¹³² (mapą rzeczywistości), czyli że może istnieć zakres współdziałania dwóch obszarów, tj. tego, co zewnętrzne i tego, co świadomościowe. Nie zmienia to faktu, że informacje zewnętrzne (wejściowe) zostają przetworzone przez mózg tak, że efektem jest świadomościowy obraz świata podmiotu. Podmiot tworzy swój świat dzięki działaniu mózgu, nawet jeśli procesy przetwarzania informacji pozostają nieuświadomione.

Uwagę zwracają takie zjawiska jak uczucia, wyobrażenia, emocje. System automatyki teoretycznego neuronu nie wyjaśnia tych zjawisk. Model formalny neuronu nie oddaje w pełni właściwości neuronu rzeczywistego, co dotyczy funkcji życiowych organizmu, czyli odpowiedniego działania neuronu rzeczywistego, umożliwiającego odzwierciedlenie całości organizmu – model nie oddaje jakościowej części działania neuronu rzeczywistego. Na poziomie opisu funkcjonalnego jest do przyjęcia model działający na zasadzie sprzężenia liniowego, problemy zaczynają się wtedy, gdy uwzględnia się sterowanie nieliniowe. Cybernetyka mózgu wyraża się w całościowym ujęciu jego związków, sprzężeń (mózg jest autonomicznym systemem składającym się z miliardów neuronów). Próbuje się uwzględniać procesy stochastyczne, przyznając ograniczoną możliwość ich opisu, czyli przyjmuje się niezdolność zaproponowania ostatecznego wyjaśnienia działania sieci neuronów rzeczywistych.

Opis procesów dokonujących się w rzeczywistej sieci neuronów w pewnym momencie powinien uwzględnić zagadnienie świadomości¹³³. Pojawia się pytanie, na ile jest możliwe adekwatne przedstawienie zagadnienia sterowania w stosunku do procesów świadomości¹³⁴.

przedmiotowej, ale także perspektywy podmiotu, tzn. stawia pytanie o rzeczywistość podmiotu ze względu na świadomość.

¹³² W rozdziale pojawia się trojaki rozumienie rzeczywistości w odniesieniu do 1) wewnętrznych treści świadomości podmiotu, 2) rzeczywistości pozapodmiotowej, tj. np. zakładanego świata realnego oraz 3) matrycy jako *realis* sfery wirtualnej. Dwa pierwsze rozumienia są stosowane w zasadzie równozakresowo, jako rzeczywistość podmiotu bez dalszych rozstrzygnięć, *realis* wirtualne traktowane jest jako transcendentna sfera podmiotu.

¹³³ D. Cole, *Artificial Intelligence and Personal Identity*, „Synthese” 1991, no. 88, s. 399.

¹³⁴ Problematyczne jest zbudowanie maszyny (modelu mózgu), która praco-

Możliwość odpowiedzi na to pytanie, przynajmniej na zasadzie hipotezy, mogłaby posłużyć do wyjaśnienia genezy tworzenia matryc oraz w dalszej kolejności być może również do opisanego przyczyn rozwoju elektroniki.

Zatem czym innym jest opis działania neuronu (sieci neuronów), a czym innym zdolność wyjaśnienia, jak na jej gruncie istnieje świadomość. Ograniczona problematyka działania mózgu – „mechanika mózgu” – nie oddaje w pełni jego ludzkiego wymiaru, tj. świadomości, ale jest częściowym opisem całościowego ujęcia mózgu. Nie zmienia to faktu, że sieci neuronowe w oczywisty sposób muszą być w jakimś sensie podłożem świadomości, przez nie dokonują się procesy myślenia lub odtwarzanie i wytwarzanie obrazu rzeczywistości człowieka. Cybernetyka świadomości dotyczyłaby raczej rodzajowości procesu sterowania w mózgu, tj. wieloliniowości i poznania zjawisk chemicz-

wałaby tak jak mózg. Zbudowano szereg maszyn, które pracują w sposób podobny do mózgu. Najbardziej znana jest maszyna Turinga (konstrukt teoretyczny powstał w latach 40. XX wieku), która symuluje zdolność orientacji związków pomiędzy swoim wewnętrznym środowiskiem (baza danych) a środowiskiem zewnętrznym. Jest ona tworem abstrakcyjnym, urządzeniem sekwencyjnym, składa się ze skończonego zbioru zasad działania i nieskończonej bazy danych. Maszyna Turinga jest sama w sobie rodzajem testu na zdolność maszyn do przetwarzania procesów, które skłaniają do pojmowania maszyny w kategoriach inteligencji lub świadomości. Test jest zaliczony, gdy człowiek-rozmówca dialogujący z maszyną nigdy nie zorientuje się, że jego rozmówcą jest maszyna. Już w latach 50. pojawiły się wątpliwości dotyczące możliwości skonstruowania maszyny, która spełniłaby warunki testu Turinga. Między innymi wskazano, że maszyna nigdy nie osiągnie znaczenia bytu uduchowionego, nie będą zachodziły w niej procesy myślenia – w ludzkim rozumieniu, nie będzie posiadała samoświadomości (świadomości), nie będzie posiadała moralności oraz zawsze będzie efektem zaprogramowania, przez co będzie wykonywać zdeterminowane działania (H. Moravec, *Robot: Mere Machine...*, s. 73–74). Test Turinga wydaje się nieprzewyciężalnym wyzwaniem dla maszyn, żadna maszyna nie sprostała takiemu zadaniu. Rozwinięciem maszyny Turinga była maszyna von Neumanna (komputer von Neumanna), która przetwarzała informacje na zasadzie impulsów mikroelektrycznych (posiadała pamięć elektroniczną i procesor dla przetwarzania danych, nie tak jak wcześniejsze komputery, które były maszynami sekwencyjnymi, operującymi taśmą magnetyczną). Inną jest maszyna klasyfikacyjna Uttleya, która symulowała zdolność rozpoznawania i oceny w zakresie niezupełności wynikającej z porównania własnego obrazu z obrazem z rzeczywistości. Innym przykładem maszyny samouczącej jest maszyna Rosenblatta, nazywana *perceptronem*, czyli automat zdolny do nauki rozpoznawania kształtów geometrycznych. Istnieje ogólny, teoretyczny model maszyny uniwersalnej do przetwarzania informacji (elektronowa maszyna cyfrowa ECM) (M. Lubański, *Filozoficzne zagadnienia teorii informacji*, s. 110–113). Również stworzono program (Newell, Simon i Shaw) nazwany *Uniwersalnym Rozwiązywaczem Problemów*, który wykorzystując tzw. jądro może być zastosowany do każdego rodzaju problemu. Osobną kwestią są maszyny działające na zasadzie tropizmu. Przykładem jest maszyna nazywana *Ćmq*, którą zaproponował J. B. Wiesner. Maszyna poruszała się ze względu na źródło światła.

nych. Przyjmuje się, że zespół dynamicznie oddziałujących neuronów zawiera lub „rodzi” świadomość, z tym że opis świadomości nie może być podobny do np. opisu działania procesora komputerowego, gdyż powinien uwzględniać rodzajowość sprzężenia pomiędzy synapsami (wymiar biologiczny), a nie jedynie ich ilość. Świadomość, będąc zakotwiczona w procesach sterowania, nie jest binarna, mózg jest cybernetyczny, ale nie jest maszyną, z kolei maszyna, nawet bardzo skomplikowana, nie posiada świadomości. Łączy je cybernetyka.

Cybernetyka byłaby bardziej filozofią lub metodologią, niż aparaturą służącą sterowaniu maszyn binarnych¹³⁵. Nie można odnaleźć izomorfii pomiędzy maszyną i mózgiem, zwłaszcza dlatego, że analogia i opis zawierają głównie aspekt funkcjonalny działania mózgu i maszyny – mózg człowieka nie może być traktowany jako rodzaj maszyny, a myślenie trudno jest potraktować jako jedynie proces liczenia impulsów¹³⁶. Ukazanie sposobu rozumowania nie wyjaśnia rozumienia – świadomość nie jest własnością maszyn¹³⁷. Z kolei jeśli w mó-

¹³⁵ N. K. Hayles, *How We Became Posthuman...*, s. 50–91.

¹³⁶ „Być może duchowość nie ma w ogóle charakteru metafizycznego, lecz jest po prostu szybszym przetwarzaniem danych. Oczywiście, istnieje wymiar duchowy, ale jak dalece jest on formą, którą my nadajemy rzeczom – to już inna sprawa. Dla mnie duchowość nie jest kwestią metafizyki, lecz szybkością przetwarzania. To prawda, że umysł pracuje z określoną szybkością, ale istnieje taka rzeczywistość duchowa, która dalece przekracza szybkość umysłu i w której wszystko dzieje się znacznie szybciej” (D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta*, s. 200).

¹³⁷ Hans Moravec, propagator i zwolennik sztucznej inteligencji, zakłada rozwój inteligentnych robotów jako swoistego rodzaju dorobku ludzkości (*mind children*), wyrastającego z ludzkich dążeń i rozwoju. Moravec wyróżnia cztery generacje robotów (Universal Robots), od zwykłych, wykonujących zaprogramowane czynności (I generacja), następnie poprzez systemy samouczące się na podstawie własnych, powtarzanych działań (II generacja), posiadające zdolność rozróżniania otoczenia i modyfikowania zachowań ze względu na odczucie przepływu czasu oraz uczenie się na zasadzie interaktywnej komunikacji z człowiekiem, odpowiadające na ludzkie potrzeby i rozwiązujące zadania w pewnym zakresie zmiennych warunków (III generacja), do systemów osiągających zdolność posługiwania się uogólnieniami i pewnymi pojęciami abstrakcyjnymi oraz komunikujących się za pomocą języka (IV generacja). Powstanie robotów czwartej generacji może wpłynąć na znaczenie np. wewnętrznych procesów mentalnych, świadomości, egzystencji, nawet sięgnąć po rozumienie uczuciowości w aspekcie sztucznej inteligencji (H. Moravec, *Robot: Mere Machine...*, s. 91–126). Moravec przyjmuje rozwój *urządzeń* sztucznej inteligencji jako głównie współtworzących świat człowieka, w pewnym aspekcie przerastających możliwości człowieka, przejmujących jego rolę. Jest to perspektywa, która w aspekcie wirtualności odnosi się do natury twórców elektronicznych, symulujących lub posiadających własności, które mogą być opisywane w kategoriach inteligencji, myślenia lub samodzielności. Pojawia się również idea „przeniesienia” ludzkiej świadomości do *urządzenia*, swoistego skanowania zawartości świadomości, poszukiwania podłoża dla psychiczności człowieka w strukturach krzemowych, co sugeruje, że świadomość być może nie jest

zgu tkwi świadomość, to trudno jest ją tam „znaleźć” (opisać), jest ona bardziej kwantowa niż binarna, humanistyczna niż biofizyczna, bardziej duchowa niż biologiczno-fizyczna. Maszyna i mózg, niezależnie od swojej odmienności, mogą być może współistnieć na podłożu cybernetyki.

Świadomość można podzielić na dwie sfery: zewnętrzną, czyli egzystencyjną, komunikacyjną, regulatywną, służącą do kontaktów ze światem zewnętrznym, i wewnętrzną, czyli samoświadomość, jaźń, nazywaną świadomością esencyjną lub *selfem*¹³⁸. Samoświadomość może być określona jako obszar, przestrzeń prywatna lub obszar przedpoła nauki, po którym podmiot „porusza się” samotnie – samoświadomość skierowana jest do wewnątrz, gdzie działa np. intuicja i natchnienie, istnieje w niej rdzeń osobowości wpływający na dobro i zło, miłość i nienawiść, można powiedzieć: naturę albo charakter człowieka. *Self* jest w tym sensie obiektem zabiegania i kształtowania – dbanie o *self*, jeśli w ogóle to jest dla podmiotu możliwe, może służyć np. uwzniośleniu życia i rozumienia samego siebie. Z kolei świadomość egzystencyjna kieruje podmiot na zewnątrz, jest sposobem współdziałania człowieka z otoczeniem, służy orientacji człowieka w świecie.

Pojęciami, które nie stosują się do żelaznych praw logiki, posługuje się hermeneutyka na przedpolu nauk i filozofii. Zadanie hermeneutyki polega na wyjaśnianiu, tłumaczeniu, zbieraniu podejrzeń, szukaniu wzorców strukturalnych wśród obiektów esencyjnych, tzn. możliwych, nieistniejących aktualnie, ale garnących się do istnienia. Zadanie to kończy się na wewnątrzpsychicznej transformacji pojęcia w ideę, czyli na procesie aktualizacji, utożsamianej z egzystencjalizacją¹³⁹.

Świadomość esencyjna traktowana jest jako potencjał, źródło powstawania idei. Opis samoświadomości jest wynikiem całościowego pojmowania mózgu¹⁴⁰. Cybernetyczny opis obydwu części świadomości zakłada ich wzajemne kształtowanie się w procesie oddziaływania na zasadzie sprzężeń zwrotnych. Człowiek jest pojmowany jako złożenie rdzenia świadomości w postaci *selfu* i świadomości reagującej na

związana wyłącznie z podłożem biologicznym, ale np. z poziomem elektronicznym (tamże, s. 170 oraz 208–211).

¹³⁸ J. Trąbka, *Dusza mózgu*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2000, s. 184.

¹³⁹ J. Trąbka, *Mózg a jego jaźń*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1991, s. 157.

¹⁴⁰ „Świadomość zewnętrzna zależy od świadomości wewnętrznej, czyli samoświadomości. Przeżycia wewnętrzne, czyli pojęcia – dzięki świadomości wewnętrznej – są przetworzone i ‘przystosowane do użycia’ jako idee wywołujące jednakowy, powszechny wydźwięk” (J. Trąbka, *Mózg a świadomość*, WL, Kraków–Wrocław 1983, s. 203).

świat zewnętrzny. Podmiot posiada zdolność tworzenia i wykorzystywania sprzężeń zewnętrznych i wewnętrznych, które tworzą układy, co powoduje, że raczej mówimy o zbiorze sprzężeń podmiotu (sprzężenie pojmowane na sposób filozoficzny lub cybernetyczny), niż gdy próbujemy wyróżniać rodzaje sprzężeń (np. sprzężenie pojmowane na sposób wynikający z analizy na gruncie wybranej dyscypliny naukowej, np. psychologii lub fizjologii).

Świadomość esencyjna i egzystencyjna wspólnie tworzą świat podmiotu w ciągłym procesie przetwarzania obrazu rzeczywistości, np. modelowaniu rzeczywistości oraz w aktywnym wychodzeniu podmiotu do świata w procesie ocen i działań. Świadomość wewnętrzna wydaje się mieć podstawowe znaczenie dla świadomej egzystencji człowieka. Zachodzące w niej procesy transformacji i regulacji wyłaniają dążenia, potrzeby, moralność, sztukę. Obie sfery świadomości działają i łączą się na zasadzie cybernetycznego sterowania w sieci neuronowej mózgu. Mózg tworzy całość świadomości (całość świadomego podmiotu), która albo służy potocznej orientacji w świecie, albo rozpoczyna penetrację tzw. przedpola obszaru poznania podmiotu w postaci *selfu*. *Self* tworzy, kształtuje i rodzi w samoświadomości człowieka idee, jest – można powiedzieć – „esencją” człowieka „dotykającego” idei, poszukującego transcendensu, stawiającego pytania i zdolnego do eksternalizacji własnego człowieczeństwa. *Self* jest bardziej źródłem podmiotowego obrazu świata, w tym znaczeniu obrazu własnego i uwolnionego od innych wpływów, niż tworzonego jedynie w procesie przetwarzania informacji z zewnątrz, służących orientacji w świecie, gotowych, wytworzonych modeli działania lub struktur rzeczywistości. Wolny, poszukujący podmiot kieruje się do wnętrza samego siebie w poszukiwaniu *selfu*, by następnie w akcie twórczym, np. artystycznym, stwarzać dzieła wykraczające poza umysł traktowany jako źródło kategorii lub spekulacji. Źródłem eksternalizacji jest *self*, czyli sfera świadomości człowieka lub dusza¹⁴¹, sfera człowieka, która służy odkrywaniu świata lub własnej zawartości. *Self* jest podstawą człowieka świadomego samego siebie w rozumieniu głównie psychiczności, poczucia i przeżywania samego siebie oraz źródła kierowania się na zewnątrz.

Cybernetyzacja pojęć, czyli ich obiektywizacja i egzystencjalizacja, powoduje, że wszystkie treści świadomości wewnętrznej, czyli pojęcia znajdujące się jakby za matową szybą, nagle stają się bajecznie łatwo dostępne jako idee, czy ich atrapy oraz imitacje, którymi człowiek może dowolnie

¹⁴¹ Pojęcie ‘duszy’ w powyższym rozumieniu utożsamione jest z *selfem*. ‘Dusza’ nie posiada w tym ujęciu wymiaru jedynie eschatologicznego, ale wiąże się z częścią świadomości. Zachowując niezgłębioną tajemnicę istnienia w człowieku, zyskuje cybernetyczny opis (J. Trąbka, *Dusza mózgu*, s. 25).

manipulować. Programy ludzkie pełne są najwznioślejszych idei dobra, prawdy i piękna. Mówiąc o mózgu jako generatorze idei, mam na myśli właśnie owe cybernetyczne produkty, gotowe do uzewnętrznienia przy pomocy różnych środków wyrazowych: słów (pisanych lub mówionych), mimiki czy gestów¹⁴².

Dla nas penetrowanie *selfu* byłoby źródłem tworzenia matryc. Generalnie staramy się traktować świadomość całościowo, podmiot nie musi akcentować roli *selfu* i wtedy uczestniczy w *realis* matryc głównie na zasadzie poznania przy pomocy świadomości zewnętrznej. Magia filozofii, tajemnica sztuki, siła socjotechnicznej determinacji mediów lub dynamika ogarniania świata człowieka przez elektronikę miałyby nie tyle źródło w spekulacji, ale w procesie budowania struktur będących swoistą antynaturą, optymalizujących zakładaną realność w postaci *realis* opanowującego lub stwarzającego transcendens, dostosowującego rzeczywistość *realis* do człowieka – człowiek uczestniczy w procesie tworzenia matryc, które wyłaniają się z podmiotu-*selfu*, wykorzystując i zawierając doświadczenie zewnętrzne (zakładanej realności lub *realis* innych matryc). Matryca jest w tym sensie swoistym modelem świadomości jako całości, wyłania się z *selfu* jako źródła potencjalności tkwiącej w ludzkiej świadomości.

Całościowe ujęcie świadomości pokazuje, że poznanie lub tworzenie mieści się w świadomości esencyjnej. Ta część świadomości tworzy sferę, którą człowiek odnosi do rzeczywistości zewnętrznej, np. do realności. Pierwotnym, podstawowym światem podmiotu jest jego własny świat wytworzony siłą świadomości esencyjnej. Świat matryc – sfera wirtualna – może być bardziej dostępny świadomości niż zakładana realność, gdyż matryce są „własnością” podmiotu. Świadomość jakby tylko w części przystawała do zakładanej realności, tj. w ramach świadomości zewnętrznej – świat podmiotu to świadomość esencyjna, wyzwalająca rzeczywistość podmiotu w postaci wirtualnego *realis*, czyli nie w znaczeniu funkcjonalnych związków ze światem zewnętrznym, ale np. poprzez próbę zrozumienia natury związków za pomocą tworzenia matryc. Jeśli nawet zakładany świat realny jest modelowany przez człowieka, to być może podmiot nie znajduje w realności odpowiednika dla twórców świadomości esencyjnej, co mogłoby tłumaczyć, że matryce wykraczają poza to, co realne. Matryce można tutaj określić jako rodzaj kodu, sposobu obiektywizacji tego, co jest w posiadaniu człowieka i co może być udostępnione innemu człowiekowi. Treść matryc odpowiada treściom podmiotowym, jest nośnikiem idei o człowieku w jego esencyjnym wnętrzu. Matryca mogłaby być traktowana jako sposób pełnego opisu rzeczywistości człowieka, we-

¹⁴² J. Trąbka, *Mózg a świadomość*, s. 209–210.

wewnętrznej i zewnętrznej – tak, jakby esencyjna natura człowieka dążyła do ustanowienia lub ogarnięcia zakładanej rzeczywistości w procesie tworzenia matryc, które wytwarzane są w wyniku sprzężenia pomiędzy świadomością wewnętrzną i zewnętrzną. Przy tworzeniu matryc dochodzi do współdziałania wszystkich elementów świadomości, np. wyobraźni, fantazji, abstrakcji, ideacji, przez co matryce mogą uzyskać zawartość inną, tj. bardziej ludzką w stosunku do zakładanej rzeczywistości.

Świadomość wytwarza matryce, które stają się rzeczywistością obiektywną w postaci sfery wirtualnej. Świadomość sama, z własnej woli tworzy swój świat matryc, gdyż świat realny nie jest jej wytworem ani nie jest przekonujący jako istniejąca rzeczywistość. Być może problem tkwi w dynamice systemów człowieka i świata realnego (co staramy się rozwinąć w rozdziale pt. *Człowiek w przestrzeni technologicznej głębi*), tj. że podmiot domaga się dynamicznej lub interaktywnej rzeczywistości, której warunkowi nie spełnia świat realny i dlatego powstają matryce, które uzyskały współcześnie postać w interaktywnej matrycy technologicznej. Świadomość (zewnętrzna) byłaby systemem informacyjnym (wewnętrznieinformującym) o tym, co zewnętrzne, ale nie o tym, co istniejące w znaczeniu określenia sposobu istnienia, np. świata realnego. Świadomość wewnętrzna (egzystencyjna) „domaga się” obrazu rzeczywistości zewnętrznej w mocniejszym znaczeniu ontologicznym, czyli nie w postaci domniemanego i ulotnego świata realnego, ale w postaci matryc, których geneza tkwi w podmiocie.

Zakładamy homeomorfizm¹⁴³ polegający na podobieństwie pomiędzy podmiotem i matrycą. Świadomość jest traktowana jako złożony system o charakterze czarnej skrzynki, który tworzy homeomorficzne matryce cybernetyczne. Powstaje zagadnienie zakresu transformacji upodabniających, umożliwiających odwzorowywanie podmiotu (świata podmiotu) w matrycy. Proces transformacji powstawania matryc byłby homeomorficzny (podobnie jak proces powstawania modelu np.

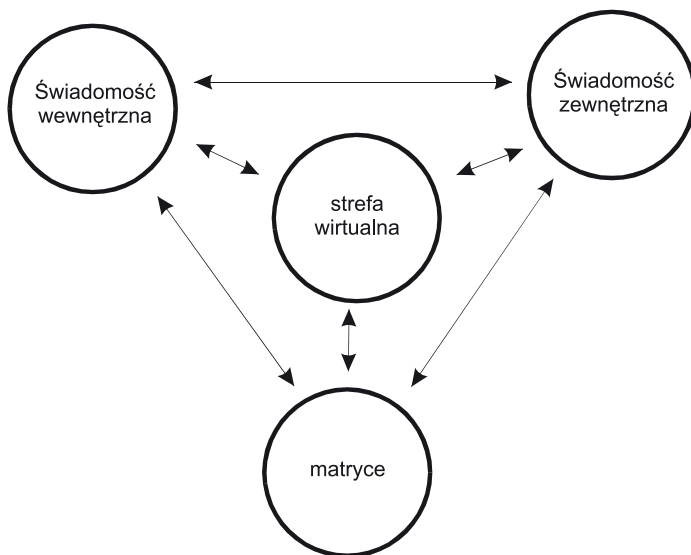
¹⁴³ Transformacja homeomorficzna jest transformacją upraszczającą, dotyczy tworzenia modeli systemów złożonych, gdzie niemożliwe jest stworzenie izomorfizmu. Transformacja izomorficzna umożliwia upodobnienie bytu z jednej postaci w drugą, przy czym przyjmuje się, że system jest izomorficzny w stosunku do drugiego wtedy, gdy jest równorzędny i gdy system i model są wzajemnie zamienne (S. Beer, *Cybernetyka a zarządzanie*, s. 48–49). Przykładem transformacji jest proces kopiowania analogowego i cyfrowego. Kopia analogowa różni się od każdej innej kopii na tyle, że jest raczej pewnym przybliżonym odzwierciedleniem oryginału, jest to przykład transformacji homeomorficznej. W przypadku kopiowania cyfrowego powstaje kopia doskonała (stuprocentowa), trudno nawet nazwać ją kopią ze względu na rodzaj transformacji (izomorficznej), przez to, że jest nieodróżnialna od tzw. oryginału – podział na kopie i oryginał w tym wypadku może mieć charakter umowy.

świata realnego w świadomości), tzn. że geneza matrycy jako modelu świadomości uwzględnia jej homeomorfizm w stosunku do podmiotu. Na przykład matryce artystyczne lub filozoficzne są wyraźnie homeomorficzne, można zauważyć, że w matrycach tych pozostaje niedookreślona, nieopisywalna „reszta”, posiadająca źródło w intencjonalności człowieka. Być może matryce technologiczne z zastosowaniem bionicznego sterowania (łąającego cechy biologiczne i maszynowe) umożliwiłyby transformację izomorficzną świadomości do matrycy.

Modelowanie matryc jest dwukierunkowe: po pierwsze umożliwia dostosowywanie matrycy do świadomości, po drugie modeluje samą świadomość, dotyczy zatem dwóch procesów, tj. odwzorowywania i kreacji. Odwzorowywanie w modelu jest współlistnieniem podmiotu z matrycami. Model kreujący jest wewnętrznym, np. twórczym, procesem nakierowanym na wytwarzanie różnorodnych treści, np. nowych matryc, wykraczających poza odwzorowanie i przez to poszerzających ludzkie doświadczenie – matryce są prawdopodobnie w zasadniczym stopniu modelami kreującymi. Przez to sfera wirtualna nie mogłaby być traktowana jako namiastka rzeczywistości, ale zawierałaby bogactwo treści świadomości, dlatego można zasugerować, że matryce są swoście bogatsze od rzeczywistości – tak, jakby matryce posiadały nadmiarowość treści w stosunku do zakładanej rzeczywistości. Z kolei sfera wirtualna kształtuje świadomość dzięki posiadanej plastyczności, zdolności akomodacji i poziomowi funkcjonalności w stosunku do podmiotu¹⁴⁴.

Cybernetyczny model budowy mózgu i nadbudowującej się nad nim świadomości tworzą genezę dla powstawania twórców cybernetycznych, czyli w naszym przypadku matryc. Być może można proponować inne rodzaje i ilość wyróżnionych matryc, ale matryca jako wytwór świadomości, w naszym ujęciu, zawsze posiadałaby cyberne-

¹⁴⁴ Antti Revonsuo w artykule *Consciousness, Dreams and Virtual Realities* sprowadza zjawisko wirtualności do procesów świadomościowych, które umożliwiają funkcjonowanie człowieka do procesów świadomościowych, które umożliwiają funkcjonowanie człowieka w relacji do świata zewnętrznego oraz odczucia samoświadomości. Pojęcie rzeczywistości wirtualnej jest traktowane jako wewnętrzny proces umysłu, w wyniku którego powstaje świat podmiotu – zwirtualizowana przez umysł rzeczywistość zewnętrzna. „Jeśli świadomość nie istnieje poza umysłem (brain), to nieuchronnym następstwem jest, że świat, którego doświadczamy, istnieje (exist) w umyśle. Jeśli świadomość doświadcza świata konstruowanego w umyśle, to oznacza, że przypadkowy łańcuch [wrażeń] ze świata zewnętrznego przenika do wnętrza i w uporządkowany sposób kształtuje jego model; wirtualnie przekształcanie model musi być bezzwłocznie przekazany na zewnątrz, ukierunkowany i efektywny w stosunku do świata zewnętrznego. Podążamy za metaforą VR jako [procesem] świadomości poprzez doświadczenie mentalne” (A. Revonsuo, *Consciousness, Dreams and Virtual Realities*, „Philosophical Psychology” 1995, vol. 8, no. 1, s. 50).



Rys. 5

Ogólny model sterowania w sferze wirtualnej

tyczną naturę świadomości. Przyjmujemy także, co zostało wcześniej zaznaczone, że sfera wirtualna jako zbiór matryc cybernetycznych jest systemem, który posiada wewnętrzną zdolność sterowania oraz zabezpieczania, utrzymującą jej własną egzystencję, również jest traktowana jako warunek egzystencji człowieka – jest sferą, w której człowiek funkcjonuje.

Matryca technologiczna ma prawdopodobnie globalny, uniwersalny charakter i zakres. Matryce filozoficzna, artystyczna i medialna mają zakres regionalny, ograniczony, powstają w ramach określonej domeny, w pewnym stopniu możliwe są do transpozycjonowania w ramach domen, w których powstają. Jest to rodzaj modelowania fragmentarycznego, przy którym napotyka się na ograniczenia, np. tworzywa, w rozumieniu fizyczności, idei lub zaproponowanego obrazu świata. Wspólna wszystkim matrycom geneza w podmiocie umożliwia ich funkcjonowanie w relacji do różnych podmiotów, ale nie wystarcza do przekraczania wzajemnej ich odmienności jako różnego rodzaju matryc. Będąc cybernetycznymi, tworzą osobne domeny, jakby rodzaje światów, np. sztuki, filozofii, mediów. Przykładem mogłoby być odbiór dzieła sztuki. Zdarza się, że dla kogoś, do czasu objaśnienia dzieła, nie przedstawia ono wartości, ale gdy odbiorca pozna zawartość interpretacyjną, dzieło otwiera się przed nim jako przedmiot sztuki. Oznaczałoby to, że rozumienie tego, czym jest sztuka (dzieło sztuki), zależy od zakresu poznania sfery wirtualnej.

Prawdopodobnie tylko elektronika umożliwia modelowanie w zakresie globalnym, prowadząc do coraz większej ilości elementów elektronicznego *realis* matrycy technologicznej. Matryce tworzące sferę wirtualną są zapewne w różnym stopniu dostępne dla podmiotu. Matryca technologiczna daje możliwość technicznego ‘włączania’ i ‘wyłączania się’ podmiotu, matryce filozoficzne pozostają w sferze postulatów naukowych, a sztuka posiada w ogóle inny rodzaj budowania sprzężeń z odbiorcą na gruncie doświadczenia estetycznego. Również tylko matryca technologiczna osiągnęła pewną zdolność przetwarzania innych matryc – szczególnie medialnych i artystycznych, wtórnie je modelując w ramach własnej domeny. Prawdopodobne jest łączenie się i transformowanie wszelkich matryc w matrycy technologicznej. Zdolność ta wynika z materii matrycy technologicznej, jaką jest elektronika cyfrowa, zdolna transpozycjonować płaszczyzny ontologiczne na własną cyfrową domenę. Technologia oparta na elektronice cyfrowej mogłaby być w tym znaczeniu środkiem dla realizacji dążeń człowieka – człowiek buduje jakby na swój wzór i użytek system komputerowy, który umożliwia „wcielanie” w elektroniczne *realis* matrycy technologicznej właściwie dowolnie wybranej sfery rzeczywistości. Można dodać, że matryca technologiczna, oparta na elektronice, byłaby najdoskonalszą postacią matrycy cybernetycznej, co oznacza, iż możemy mówić o zhierarchizowaniu matrycy.

Świadomość poszukuje nie tyle matrycy, ile własnej sfery egzystencji człowieka. Być może technologia oparta na elektronice jest środkiem do pozyskania przez świadomość globalnej domeny w sferze wirtualnej w postaci matrycy technologicznej, która przejawia się jako rodzaj współczesnego etapu dla poszukiwań i „ucieleśnienia” wirtualności. Zastosowanie bionicznego systemu sterowania być może mogłoby izomorficznie przekształcić treści świadomości do matrycy technologicznej, technologia jest jakby „drogą” w dążeniu człowieka do odnalezienia cybernetycznej natury rzeczywistości w postaci elektronicznego *realis* matrycy technologicznej.

Cybernetyka, łącząc możliwości maszyny z naturą człowieka, spaja i wyłania znaczenie elektroniki, kreuje rzeczywistość *realis* człowieka.

Powstaje pytanie o analogiczność świadomości w stosunku do rzeczywistości lub w stosunku do sfery wirtualnej. W perspektywie zakładanej matrycowej teorii bliższa wydaje się analogia świadomości w stosunku do sfery wirtualnej. Odrębność zakładanej rzeczywistości (np. fizyczność) w odniesieniu do podmiotu tworzy dwa, jak się zdaje, nieprzekraczalne obszary ontologiczne. Świadomość wydaje się łatwiej komunikować z wirtualnością, jest bliższa naturze wirtualnej, w stosunku do rzeczywistości, przed którą „zatrzymuje się”, nie przenika jej, przypuszczalnie można by powiedzieć, że wyraża obcość i powątpiewanie – nie ma do niej takiego dostępu, który pozwalałby stwierdzić jej istnienie. Być może kategoria ‘dostępności’ miałaby pewne znaczenie – dostępność

podmiotu do rzeczywistości w ogóle jest trudno w jakimś stopniu określić, 'dostępność' do sfery wirtualnej (wszelkich matryc) jest możliwa, są one otwarte dla podmiotu, mogą tworzyć z podmiotem sprzężenie, jakiego wydaje się, że nie można oczekiwać w przypadku rzeczywistości. Być może rzeczywistość w ogóle nie tworzy takich sprzężeń, które umożliwiałyby do niej porównywalny dostęp, tak jak to jest możliwe w przypadku sfery wirtualnej. Rzeczywistość może przez to być niedostępna dla podmiotu, w takim stopniu jak dostępna jest wirtualność.

Świadomość tworzy lub optymalizuje rzeczywistość, konstytuuje sferę wirtualną jako model świata człowieka. Przyjmujemy podobieństwo pomiędzy źródłem, czyli świadomością i jej wytworem, czyli sferą wirtualną. Świadomość jak i sfera wirtualna są odległe od takich pojęć jak np. fizyczność czy rzeczywistość, raczej zbliżają się do takich pojęć jak immaterialność lub intencjonalność¹⁴⁵. Matryca technologiczna ujawnia żywioł elektroniki, nie tyle jako żywioł świata realnego, ale człowieka, który bliższy jest opisowi świadomości i *realis* wirtualnego niż opisowi np. materii fizycznej.

Cybernetyczna elektronika byłaby żywiołem człowieka.

Przekaz cyfrowy rozbija wszystko na bity, a następnie oddaje przekształconą w taki sposób rzeczywistość do dyspozycji użytkowników komputerów. (...) Na poziomie bardziej fundamentalnym przenosi zaś rzeczy z królestwa materii do królestwa myśli. Bity bardziej niż atomy sprawiają, że materia jest podatna na obróbkę. Dane w postaci cyfrowej powodują, że kształty, zawartość i tożsamość stają się kompatybilne, co przypomina kompatybilność wyobrażeń i idei w naszym umyśle. Rzeczy poddawane cyfryzacji wkraczają teraz do królestwa umysłu¹⁴⁶.

Kładziemy akcent na zasugerowaną analogię pomiędzy zakładanym, immaterialnym podłożem świadomości oraz matrycą technologiczną, której podstawą jest elektronika. Żywioły naturalne byłyby traktowane jako podstawa dla zakładanego świata realnego, świata

¹⁴⁵ „Skoro *istnieją* w organizmie ludzkim neurony, do pobudzenia których wystarcza pojedyncze zdarzenie kwantowe, to można chyba zapytać, czy takie komórki istnieją również w głównej części ludzkiego mózgu. O ile mi wiadomo, brak jest na to dowodów. Pobudzenie wszystkich dotychczas zbadanych komórek wymaga przekroczenia pewnego progu, do czego konieczna jest bardzo duża liczba kwantów. Można jednak spekulować, że gdzieś w głębi mózgu istnieją komórki czułe na pojedyncze kwanty. Jeśli okaże się, że tak jest w istocie, będzie to dowód, iż mechanika kwantowa odgrywa ważną rolę w działaniu mózgu” (R. Penrose, *Nowy umysł cesarza...*, s. 430). Refleksja ta mogłaby mieć początek w pytaniu, na ile procesy świadomości mogą być bliskie zjawiskom kwantowym. Jeśli procesy świadomości mogłyby uzyskać opis na podłożu kwantowym, człowiek mógłby zapewne być pojmowany jako twór bioelektroniczny.

¹⁴⁶ D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta...*, s. 22.

makroskopowego, zakrywająca przed człowiekiem istnienie i naturę realności, przez co świadomość może poszukiwać bardziej podobnej do niej samej, immaterialnej materii elektronicznej – świadomość w tym sensie wybierałaby immaterię elektroniczną, jako bliższą własnej naturze, niż materię fizyczną.

Można ogólnie sugerować, że żywioły naturalne, zastane przez człowieka pojawiającego się w naturze, będące nieopanowane, budzące fascynację lub zagrożenie, przypominające o swojej pierwotnej naturze, są jakby nieludzkie, bardziej boskie lub kosmologiczne¹⁴⁷. Człowiek stara się zrozumieć i zapanować nad naturalnymi żywiołami, które „poddają” się tylko w niewielkim stopniu, pozostają obce i nieokiełznane, wydają się przynależać do pierwotnego stworzenia, dookreślając kosmogeniczny wymiar świata. Żywioł elektroniki byłby traktowany jako nowo powstały, przynależny jedynie człowiekowi, ludzki, służący materii ludzkiego tworzenia. Archetypiczne, filozoficzne źródło świata zostałoby uzupełnione lub zastąpione żywiołem elektroniki, traktowanym jako źródło powstania świata człowieka. Żywioły naturalne pozostawały poza wpływem ludzkiego istnienia i działania, co oznacza, że nie chodziłoby o proces opanowywania, ale o stworzenie osobnego żywiołu. W tym znaczeniu człowiek posiada swój żywioł, wytworzony przez samego siebie, wytwarzający świat człowieka – humanistyczną rzeczywistość, przejawiającą się w matrycy technologicznej, interaktywnej, nie tyle symulującej świat realny, ile wytwarzającej ludzki świat w postaci elektronicznego *realis*, jakby na miarę oczekiwań ludzkiego umysłu, natury człowieka.

Dynamika pomiędzy podmiotem i sferą wirtualną kształtowana byłaby w interaktywnym pomiędzy nimi oddziaływaniu. Interaktywność byłaby pojmowana jako właściwość elektronicznego *realis*. Z wyróżnionych matryc właściwie tylko matryca technologiczna wydaje się w takim stopniu interaktywna, że pod tym względem przeraża inne matryce lub rzeczywistość zakładanego świata realnego. Matryca technologiczna miałaby wykładnię bardziej filozoficzną, niż np. wynikającą z potrzeby komunikacji lub procesu rozwoju komputerów albo techniki. To raczej wgląd filozoficzny ujawnia, że inne, tj. nie-

¹⁴⁷ Zagadnienie żywiołów w filozofii, szczególnie na gruncie estetyki, zostało omówione przez Krystynę Wilkoszewską. W książce pt. *Estetyka czterech żywiołów* wyznaczona została filozoficzna perspektywa rozumienia żywiołów od czasów starożytnych, z zaakcentowaniem estetyki (*Estetyka czterech żywiołów: woda, ogień, ziemia, powietrze*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 2002). Pod wpływem inspiracji myśli M. McLuhana dotyczącej znaczenia elektryczności jako piątego żywiołu, można próbować wskazać żywioł elektroniki. Podstawowym wyróżnikiem byłoby to, że żywioły naturalne mają kosmologiczną genezę, a żywioł elektroniki miałby genezę w człowieku. Żywioł elektroniki byłby podstawą dla matrycy technologicznej.

elektroniczne wytwory człowieka oraz zakładany świat realny wydają się być nieinteraktywne lub interaktywne w niewystarczającym dla człowieka stopniu. Matryce filozoficzne i artystyczne nie są w takim stopniu dostępne podmiotowi jak matryca technologiczna, mogą być poznane poprzez refleksję poznawczą. Rzeczywiste „wejście” i działanie podmiotu jest możliwe tylko w matrycy technologicznej. Wynika to z natury elektroniki, która uzyskała zdolność rzeczywistego włączenia podmiotu w matrycę, oraz z interaktywności tej matrycy i rodzaju interfejsów, które pełnią rolę wejścia do matrycy technologicznej. Również znaczenie może mieć pewne podejście statystyczne, w którym zdolność użytkowania matrycy technologicznej w ramach jej dostępności jest zapewne większa od dostępności matrycy filozoficznej lub artystycznej.

Matryca technologiczna posiada charakter kreujący, nie tyle symuluje, ile wyłania rzeczywistości. Interesuje nas „wcielenie” psychofizyczne w elektroniczny żywioł, przez co rozumiemy akomodację przez człowieka rzeczywistości elektronicznej (*urządzeń* lub ich wytworów) i przenoszenie własnego działania do elektronicznego *realis*, a dalej tworzenie rzeczywistości *in creatio novum* matrycy technologicznej. Żywioł elektroniki zarówno wchodzi w świat, jak i kreuje, wykorzystując odrębność świata realnego od podmiotu. Żywioł ten jest jeden, nie wydaje się, by przeciwstawiał się w jakiś sposób człowiekowi i ograniczał, można nawet powiedzieć, że poszerza egzystencję, rozwija się i rozprzestrzenia.

Żywioł elektroniki byłby bliski naturze człowieka, może w tym znaczeniu bliższy niż archetypiczny ogień, woda, ziemia i powietrze. Niewątpliwym nadużyciem byłoby zbyt dalekie porównanie człowieka z maszyną, na co wcześniej staraliśmy się zwrócić uwagę. Raczej chodziłoby o zasugerowanie, że cybernetyka maszyny i cybernetyka świadomości mogą współlistnieć w ramach materii elektronicznej, stwarzając elektroniczne *realis* matrycy technologicznej. Cybernetyka mogłaby ujawnić wspólną płaszczyznę podejścia do człowieka i maszyny.

Świadomość powstaje na pewnym poziomie konstituowania się w sieci neuronowej. Neurony uczestniczą w tworzeniu świata podmiotu, nie tworzą realności, tworzą *realis* w postaci matryc, przez co człowiekowi najbardziej może odpowiadać świat, który świadomość jakby „lepiej znała”, czyli to, co jest wytworzone w postaci matryc. Emergentna, cybernetyczna świadomość wyłania coś, co jest jej podobne – matryce, wytwarzane np. w procesie twórczym lub postulatami metafizycznych. Swoista historia matrycy wyłania proces emanacji od pierwszej abstrakcji artystycznej do elektronicznego *realis* matrycy technologicznej.

Obszary ontologiczne realności i sfery wirtualnej tworzą w zasadzie opozycję. Nie mogąc uzgodnić, czym jest *veritas* lub *existentia* w relacji do realności, świadomość poszukuje i dokonuje wyboru po-

między zakładaną realnością i wirtualnym *realis*, jak przyjmujemy, wybiera to, co wirtualne – *veritas est adequatio ciberneticus matrix virtuale et intellectus*. Poprzez np. sztukę człowiek stwarzał własną wirtualną rzeczywistość, a współcześnie dzięki elektronice i technologii cyfrowej uzyskał zdolność stworzenia własnej wirtualnej „realności”.

CZŁOWIEK W PRZESTRZENI TECHNOLOGICZNEJ GŁĘBI

EMANACJA TECHNOLOGII W RZECZYWISTOŚCI CZŁOWIEKA

Naszym celem jest zaproponowanie i zarysowanie pojęcia *technologicznej głębi*¹⁴⁸. Pojęcie to próbujemy zastosować jako metaforę pojęciową dla zobrazowania historycznego procesu rozwoju człowieka, jak również zaakcentowania związku pomiędzy człowiekiem i techniką. Można zapewne poszukiwać w podobnym kontekście innych opisów dla głównych wyznaczników historycznego rozwoju człowieka, np. wynikających z rozwoju kultury, sztuki lub nauki¹⁴⁹. Wybraliśmy

¹⁴⁸ Posługujemy się pojęciem *technologicznej głębi* w odróżnieniu od pojęcia *matrycy technologicznej* oraz *sfery wirtualnej*. Pojęcie *technologicznej głębi* dotyczy historycznego procesu wiązania się człowieka z techniką, umożliwiającego wytwarzanie przemienionej przez technikę, innej w stosunku do natury rzeczywistości człowieka. Pojęcie *matrycy technologicznej* dotyczyłoby rzeczywistości wytworzonej elektronicznie, byłoby pojęciem raczej ontologicznym. *Sfera wirtualna* jest obszarem, do którego należą różne rodzaje matryc, nie jest powiązana wyłącznie ze zjawiskiem techniki, również posiada konotację ontologiczną. W wyniku powstania i rozwoju matrycy technologicznej sfera wirtualna zostaje coraz bardziej wypełniana przez tę matrycę. Pojęcie *technologicznej głębi* odnosi do rzeczywistości kreowanej przez człowieka, dotyczy zjawisk w aspekcie techniki, natomiast sfera wirtualna dotyczy różnych aspektów rzeczywistości człowieka ujawniających się w różnych matrycach tworzących sferę wirtualną.

¹⁴⁹ Pojęciem *przestrzeni elektronicznej* posłużył się David Bolter w książce pt. *Człowiek Turinga. Kultura Zachodu w wieku komputera*. Autor wyróżnia tam trzy rodzaje przestrzeni: przestrzeń fizyczną (świat realny lub przestrzeń życiowa, kształtowana czynnikami naturalnymi), przestrzeń technologiczną (egzystencjalną, przekształcaną dzięki technice, w ten sposób poszerzającą się) oraz przestrzeń teoretyczną (tworzoną np. przez filozofię, sztukę i kulturę). Przestrzeń elektroniczna jest sztucznym wytworem, jest zaplanowana, wykorzystana i kontrolowalna. Elektronika cyfrowa posiada zdolność interdyscyplinarnego łączenia dzie-

związek z techniką, gdyż zakładamy, że wytworzenie sfery wirtualnej dzięki matrycy technologicznej jest efektem procesu rozwoju technicznego pod postacią zjawisk i związków należących do technologicznej głębi. Pojęcie technologicznej głębi można określić jako rodzaj metafory przedstawiającej funkcjonowanie człowieka w aspekcie przetwarzania zakładanej rzeczywistości, odchodzenia od natury i wytworzenia rzeczywistości technicznej. Powyższe ujęcie uwzględnia np. genezę dla zagadnienia związku wirtualności z powstałą współcześnie technologią komputerową – próbujemy wskazać linię rozwoju, uwzględniając zjawiska w rozwoju techniki, od pierwszego *narzędzia* krzemienego do *narzędzia* w postaci krzemowego procesora.

Pojęcie technologicznej głębi dotyczy opisu odchodzenia lub oddzielania się człowieka od natury, a przy radykalnym ujęciu pokazuje brak rzeczywistego związku pomiędzy człowiekiem i naturą. Pojęcie to byłoby bliskie zagadnieniom antropologicznym, jak również posiada wymiar historyczny i kulturowy. Technologiczna głębia służy raczej zaakcentowaniu rodzaju wytworów człowieka, historycznego nawastwiania się ich i antycypowania kolejnych technicznych odkryć, natomiast sfera wirtualna byłaby raczej traktowana jako pojęcie ontologiczne, odnoszące się do rzeczywistości wirtualnego *realis*. Technologiczna głębia może być potraktowana jako rodzaj powiększającej się przestrzeni działania człowieka z perspektywy rozwoju techniki. Metaforyka tego pojęcia pozostawia je poza problematyką ontologiczną, przy czym naszym celem nie jest pokazanie np. związków techniki i rzeczywistości, raczej zarysowanie związku pomiędzy człowiekiem i techniką.

Ważnym komponentem dla wirtualnego realizmu (*virtual realism*) jest to, co nazywam *technalysis*. Technaliza – jak sam termin już sugeruje – dotyczy analizy technologii oraz rozwoju z krytycznego, ale praktycznego punktu widzenia. Jest to krytyczna strategia dla opisu określonych technologii, przywłaszczania sposobu myślenia przenikającego szczelinowo do kultury. Technaliza akceptuje ontologiczny fakt, że przenosimy się w nową warstwę elektronicznej rzeczywistości.

[I dalej:]

Zaletą technalizacji – szczegółowej fenomenologii określonych technologii – dotyczy tkwiącego w działaniach „ludzkiego czynnika” techniki, który

dzin – filozof „spotka się” z fizykiem, informatykiem lub biocybernetykiem, kulturoznawcą i artystą (J. D. Bolter, *Człowiek Turinga. Kultura Zachodu w wieku komputera*, przeł. T. Goban-Klas, PIW, Warszawa 1990, s. 131–156). Derrick de Kerckhove zaproponował pojęcie *powłoki kultury*, przy czym ma ono konotację głównie teoriokulturową, nawiązuje raczej do epoki multimediów niż do analizy filozoficznej, np. ontologicznej, antropologicznej lub egzystencjalnej (D. de Kerckhove, *Powłoka kultury...*, s. 155–167).

choć nawet jeśli odległy od użytkownika, umieszcza ludzkie istnienie w centrum technologii¹⁵⁰.

Próbując dokonać opisu sfery wirtualnej w ramach technologicznej głębi, zwracamy uwagę na zdolność wytwarzania jej w wyniku działania człowieka, zacieśniania się pomiędzy nimi związku, można powiedzieć: przeplatania się lub przenikania tego, co związane z techniką do psychofizyczności człowieka. Szczególną sytuacją byłoby połączenie świadomości człowieka i właściwości maszyn, nie traktowanej jako sztuczna świadomość, lecz raczej jako autonomiczny efekt ewolucji¹⁵¹.

Aby zrozumieć świat grecki, należy łącznie studiować Platona i analizować sztukę garncarską, aby zaś zrozumieć Europę w siedemnastym i osiemnastym stuleciu – studiować Kartezjusza i rozumieć zegar. Podobnie sensowne jest traktowanie komputera jako paradygmatu technologicznego nauki, filozofii, a nawet sztuki nadchodzącego pokolenia¹⁵².

Zagadnienie technologicznej głębi możemy przedstawiać na dwa sposoby: jako swoiste „przybliżanie się” techniki do człowieka oraz, po drugie, jako poszerzanie się rzeczywistości technicyzowanej.

W pierwszym ujęciu zwracamy uwagę na historyczny proces związku człowieka i techniki, można powiedzieć: tworzenia techniki lub jej osvajania przez człowieka oraz pojawiania się dzięki ludzkiemu działaniu rzeczywistości odmiennej w stosunku do natury. Opis rozpoczynałby się w momencie świadomego opanowania przez człowieka fragmentu natury, wytworzenia pierwszego narzędzia lub rozpalenia ognia, historycznych procesów powstawania i rozszerzania się przestrzeni, w której pojawiają się odkrycia o charakterze technicznym, zmieniające lub tworzące świat człowieka, poszukującego doskonalszego od naturalnego środowiska dla własnej egzystencji.

Po drugie, technologiczna głębia mogłaby być opisana horyzontalnie, z możliwością uwzględnienia ujęcia historycznego, jako poszerzająca się i rozrastająca przestrzeń technicyzowanej rzeczywistości. Współcześnie takie ujęcie wydaje się być widoczne i znaczące poprzez zastosowanie elektroniki, zdolnej szybko rozprzestrzeniać się na różne sfery ludzkiego życia. Moglibyśmy tutaj mówić o dwóch paradygmatach: pierwszym związanym z powstaniem i rozwojem cybernetyki

¹⁵⁰ M. Heim, *The Cyberspace Dialectic*, s. 44–45.

¹⁵¹ Derrick de Kerckhove używa pojęcia *autonomacji*, które wynika z połączenia automatyzacji i autonomii. Autonomacja określa wewnętrzny, autonomiczny sposób działania bytu sztucznego (szczególnie odnosi się do „samodzielnych” robotów). D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta...*, s. 66 oraz N. Wiener, *Cybernetyka i społeczeństwo*, s. 14–15.

¹⁵² J. D. Bolter, *Człowiek Turinga...*, s. 26.

mechanicznej (opartej głównie o działanie analogowe), przez co rozumiemy historyczny rozwój techniki do czasów powstania cybernetyki elektronicznej (opartej głównie o działanie cyfrowe), czyli drugiego paradygmatu. Elementy działania zawierającego ideę sterowania cyfrowego można znaleźć w historii¹⁵³, z tym że właściwe pojmowanie cyfryzacji łączy się z komputerami powstałymi w połowie XX wieku, opartymi o elektroniczny zapis binarny. Przez to można sugerować podział epokowy, który dzieli powstanie cybernetyki elektronicznej. Technologiczna głębia wiązałaby się z ideą opanowywania rzeczywistości na zasadzie przyporządkowywania jej sterowalnych i przez to kontrolowanych procesów. Dotyczy to już cybernetyki mechanicznej, przykładem której może być m.in. konstrukcja maszyny Jacquarda, maszyn liczących Babbage'a lub konstrukcja zegara ciężarkowego. Przełomem było zastosowanie maszyny von Neumanna, działającej na zasadzie układów elektronicznych, gdzie mechanizm został zastąpiony procesem liczenia impulsów elektrycznych. Cybernetyka mechaniczna była „widoczna z zewnątrz” gołym okiem, mechanizm był możliwy do zaobserwowania, a sposób działania czytelny. Elektronika rozgrywa się na poziomie molekularnym i jest szybsza od mechanizmów.

Powyższy podział wyznacza granice w postaci technologii cyfrowej, po przekroczeniu której pojawia się możliwość rozszerzania się cybernetyki elektronicznej, ograniczonej jedynie szybkością dokonywanych się procesów. Elektronika umożliwia przetwarzanie coraz większej ilości danych, co tworzy możliwość wzbogacania i kreowania rzeczywistości matrycy technologicznej. Technologia cyfrowa nie stawia pytań typu „jak to zrobić?”, ale raczej typu „jakie to ma być?” – obróbkę cyfrowej teoretycznie można poddać wszystkemu, nadać formę lub określić zakres interaktywności¹⁵⁴.

Wychodząc z założenia, że świadomość ma naturę cybernetyczną, pojawia się wspólna płaszczyzna dla obserwacji zjawisk cybernetyki elektronicznej i mózgu oraz symulacji przenikania się tego, co ludzkie, z tym, co elektroniczne. Proces ten, jeśli doprowadzi do powstania języka bionicznego, służącego komunikacji pomiędzy maszyną i człowiekiem, jak można sugerować, rozpocznie niezahamowane splatanie się ich wspólnych losów w procesie ewolucji. Być może potencjał tkwiący w połączeniu tych dwóch domen stworzy przestrzeń matrycy technologicznej, która wypełni całkowicie sferę wirtualną.

¹⁵³ Por. tamże. Pierwszym komputerem („na korbkę”) mogłoby być *urządzenie* w rodzaju zegara astronomicznego, odnalezionego w 1900 roku we wraku jednego z greckich okrętów z I wieku p.n.e., innym historycznym *urządzeniem*-komputerem tego typu był np. zegar ciężarkowy lub maszyny Babbage'a.

¹⁵⁴ M. Bricken, *Virtual Worlds: No Interface to Design*, s. 372–373.

Ową technologiczną nieśmiertelność, która znajduje się u podstaw gnozy i mitologii cybernetycznej, można osiągnąć jedynie w najściślejszym zespoleniu człowieka z maszyną. Tylko cybernetyczne systemy „maszyna – człowiek”, w których obaj partnerzy występują na równych prawach, mogą realizować ową nieśmiertelność jednostkową, czyli zredukować do minimum zawodność naturalnych urządzeń biologiczno-technicznych¹⁵⁵.

Wskazana druga perspektywa opisu technologicznej głębi, związana z procesem jej poszerzania, zawiera teleologiczność techniki dotyczącą jej rozszerzania się, współcześnie dzięki elektronice cyfrowej.

Wraz z pojawieniem się technologii cyfrowej i rozwojem cybernetyki powstała perspektywa zbudowania modelu rzeczywistości w takim stopniu doskonałego i dostępnego dla podmiotu, jaki wcześniej nie był możliwy. Technologia sterowania cyfrowego prowadzi do przenikania coraz bardziej intymnych sfer podmiotu, środki komunikacji odnajdują coraz bardziej wyrafinowane sposoby, docierają coraz głębiej do świadomości podmiotu, równocześnie rozpościerając się coraz szerzej w rzeczywistości.

W XX wieku można zauważyć wzrost swoistych „protez”, które wynikają z technicznych odkryć, podtrzymujących egzystencję człowieka, tj. np. przenikania kolejnych granic¹⁵⁶, od przestrzeni fizycznej

¹⁵⁵ J. Trąbka, *Mózg a jego jaźń*, s. 105.

¹⁵⁶ Można posłużyć się metaforą granicy dla zobrazowania rozwoju technologicznej głębi poprzez pokazanie przekraczania kolejnych granic przez zjawiska techniki i wypełnianie naturalnej przestrzeni przez przestrzeń technicyzowaną. Można np. sugerować granicę szybkości, której przekroczenie umożliwiło wykorzystanie techniki dla funkcjonowania człowieka w czasoprzestrzeni. Następnie granicę wyznaczoną przez media (radio, telewizja), których ograniczeniem była „długość” lub „granica kabla” – można mówić o medialnej koncentracji odbiorców „na końcu kabla” – przestrzeń medialną wypełnia sformatowana informacja medialna. Następnie granicę miasta tworzącą przestrzeń kultury masowej, uodwadzającej zmysły i umysł, fascynującej szybkością, powtarzalnością, zabudową, reklamą, potocznością przedmiotów, konsumpcją. Później granicę cielesności związanej z „uzależnianiem” w przestrzeni industrialnej, będącej źródłem możliwości, rodzącej idee poruszanego przez maszyny świata. Industrializm przekracza granicę cielesności poprzez zastosowanie protez w znaczeniu dosłownym, jako urządzeń biomechanicznych, lub w przenośni, jako rodzaju życiowego uzależnienia od techniki – zwłaszcza ta druga perspektywa wydaje się istotna, odsłania wizję człowieka ogarniętego przez ‘industrial’, stapiającego się z dźwiękami i infrastrukturą, wytwarzającego swoiście niezniszczalne obiekty (przykładem może być kilkunastopiętrowy budynek wybudowany w Krakowie w latach siedemdziesiątych – potocznie nazywany *Szkieletorem*. Budynek trwa niezmiennie w formie tworu żelbetonowego, bezużytecznego, niemożliwego do adaptacji, trwającego niezniszczalnie, „wbitego” w krajobraz miasta. Obiekt nie pełni żadnej użytecznej funkcji, utracił w zasadzie jakiegokolwiek cechy, wydaje się nierozbieralny, przez co jakby wieczny. Budynek ten coraz bardziej staje się pomnikiem, w monumentalnej formie wyraża proces industrializacji włamującej się do świata natury, pozostawiającej niezrozumiałe, nieużytkowalne formy, mające początek w ślepych działaniu

(infrastruktura) do przestrzeni świadomości – technologia przenika z przestrzeni zewnętrznej do „wnętrza” człowieka, kolejno przekracza np. granicę informacji (cielesną) lub świadomości (psychiczną). Nasylenie środków technicznych i przeplatanie się ich z podmiotem oraz naturalnym środowiskiem wiąże podmiot z rzeczywistością technologiczowaną, powstającą w procesie, który raczej nie znajduje ograniczeń w człowieku, a jedynie w technologii, poszerzając przestrzeń technologicznej głębi.

Wzajemne przenikanie się technologii i rzeczywistości ujawnia siłę oddziaływania tej pierwszej w kształtowaniu egzystencji. Powstanie zapisu cyfrowego stworzyło fundament dla przepływu informacji, jej transgresywności i przez to zdolność do „wszczepiania się” w rzeczywistość – *jeśli masz telewizję cyfrową, Internet, telefon komórkowy i kartę bankomatową, to jesteś w „bezpiecznym świecie”, nic Ci nie zagraża, dowiesz się o wszystkim w swoim czasie.*

Chodzi nie tylko o to, że człowiek jest *zoon technikos*, umiejscawiającym sztuczne technologiczne otoczenie, swoją „drugą naturę”, między sobą samym a surowym, naturalnym otoczeniem; chodzi raczej o to, że status tej „drugiej natury” jest nieredukowalnie *wirtualny*¹⁵⁷.

Człowiek próbuje docierać do różnych obszarów istnienia, np. do rzeczywistości lub do sfery bytów intencjonalnych bądź wartości – można sugerować rodzaj oddziaływania pomiędzy człowiekiem, procesem poznawczym (np. proces twórczy) a oporem, jaki stawia np. rzeczywistość.

Technologiczna głębia byłaby przede wszystkim procesem, w którym rozgrywa się przetwarzanie rzeczywistości, albo w postaci uzupełniania jej, albo tworzenia rzeczywistości alternatywnej w stosunku do rzeczywistości w postaci wirtualnego *realis* matrycy technologicznej.

Przyjmijmy charakterystyki opisu dla technologicznej głębi:

I. Jako proces

Rozwija się w wyniku działania człowieka, poszerza się i wzrasta. Wzrost wynika ze specjalizacji i powiększania się możliwości techniki

nie posiadającym zakończenia ani sensu. Budynek jest niezwykłym, fascynującym i bezpretensjonalnym obrazem industrialnych przetworzeń, zniekształceń, siły oddziaływania i bezwzględnych metod działania. Budynek-pomnik być może mógłby pozostać na swoim miejscu na zawsze, do czasu własnej mechanicznej „śmierci” i zostać konfirmowany jako obiekt sztuki, byłby zapewne jednym z niewielu pomników industrializacji). Ostatnią z wymienionych jest granica świadomości umysłu. Powstanie bionicznych systemów sterowania byłoby ostatecznym przekroczeniem tej granicy i wzajemnym przeniknięciem maszyny i człowieka.

¹⁵⁷ S. Žižek, *Przekleństwo fantazji*, s. 188.

i technologii. Wiąże się to z tworzeniem nowych możliwości człowieka traktowanego całościowo, przez co zawierając aspekt techniczny współlistnieje w powiązaniu ze sferą świadomości, poznania, rozwoju, zmiany i dostosowania, oddziaływania i dążenia. Proces rozwoju technologicznej głębi powoduje przetwarzanie lub „zanikanie” świata natury. Historycznie technologiczna głębia rozwijała się poprzez technikę, współcześnie uzyskała wymiar elektroniki opartej o technologię komputerową, czyli matrycy technologicznej, która w przeszłości antycypowana była rozwojem techniki, a dzisiaj może być traktowana jako dopełniająca rozwoju technologicznej głębi. Technologiczna głębia powstaje i wzrasta od początków człowieczeństwa, przez co akcentujemy nie tyle historyczny rozwój techniki, ale raczej rozwój człowieka w aspekcie techniki.

2. Genetycznie

Będąc powiązaną z działaniem człowieka, technologiczna głębia tkwi w jego naturze, nie powstałaby bez człowieka, jest z nim zespolona. Pojawia się odrębność w pojmowaniu genezy zakładanej rzeczywistości oraz wytworów powstających w technologicznej głębi, tj. na rzeczywistość ludzką i pozaludzką. Technika i technologia jest ludzkim, historycznie nawarstwiający się wytworem, w którym można upatrywać genezy dla świata człowieka, odrębnego od np. świata natury lub rzeczywistości. Obydwa obszary (światy), tj. rzeczywistość i sfera wirtualna, prawdopodobnie w większym stopniu znoszą się wzajemnie niż współlistnieją, przy czym człowiek ukierunkowuje się na technikę i technologię, rozwija technologiczną głębię, tworzy matrycę technologiczną, przenosząc egzystencję w sferę wirtualną.

3. Przestrzennie

Człowiek rozwija się w otoczeniu technologicznej głębi, w części również go przenikającej. Jest to jakby zanurzenie natury ludzkiej w technologiczną głębię – człowiek tkwiąc w niej rodzi technikę, która stwarzając i nasycając technologiczną głębię otacza i przenika go w różnych warstwach, np. użytkowej, psychicznej, kulturowej, sztuki. Można opisać dwie relacje. Pierwszą pomiędzy technologiczną głębią a matrycą technologiczną i drugą, pomiędzy technologiczną głębią a sferą wirtualną. Pierwsza relacja opisuje wzrost technologicznej głębi do wielkości, w której powstaje matryca technologiczna, przez co technologiczna głębia miałaby dłuższą historię niż matryca technologiczna i teleologicznie zmierzałaby w rozwoju do osiągnięcia tej matrycy. Relacja zawiera proces dochodzenia do matrycy technologicznej w ramach rozwoju techniki. Początek technologicznej głębi zaczyna się wraz z pierwszym technicznym działaniem człowieka – począt-

kiem człowieczeństwa, natomiast początek matrycy technologicznej to powstanie elektroniki. Technologiczna głębia, historycznie, powstała wcześniej w stosunku do matrycy technologicznej i gromadziła doświadczenia wynikające z procesu technicyzacji – wcześniejszego w stosunku do powstania matrycy technologicznej, rozwoju technologicznej głębi.

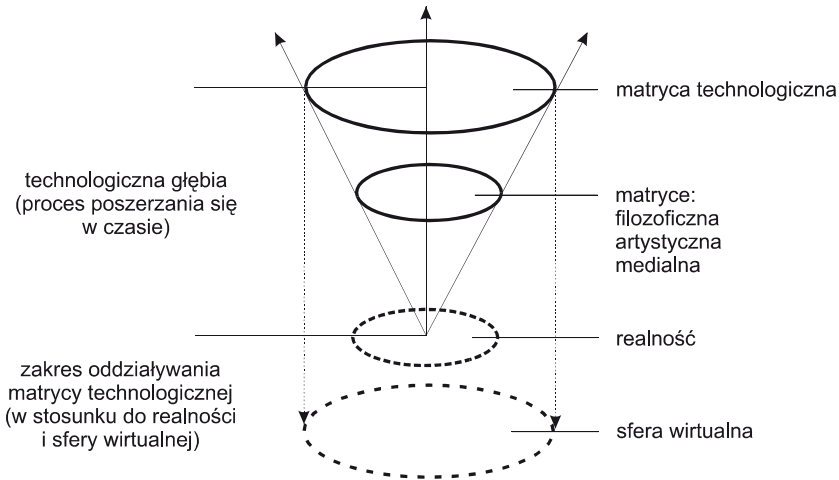
Druga relacja, dotycząca związku pomiędzy technologiczną głębią i sferą wirtualną, może być opisana jako dynamiczny proces, charakteryzujący się zwiększaniem intensywności oddziaływania, gdzie sfera wirtualna poszerza się niezależnie od rozwoju innych matryc, również dzięki oddziaływaniu zjawisk dokonujących się w technologicznej głębi. Technologiczna głębia jest efektem genetycznego dążenia człowieka do przekształcania natury, sfera wirtualna jest rzeczywistością *realis*; technologiczna głębia pozostaje związana z rodzajowym charakterem techniki, sfera wirtualna jest zbiorem różnych rodzajowo matryc. Sfera wirtualna i technologiczna głębia mogłyby być opisane jako wielowarstwowe systemy, kształtowane historycznie, rozwijające się i powiększające swój zasięg oraz poszerzające ilość i jakość relacji, w których może uczestniczyć człowiek. Technologiczna głębia przenika, oddziałuje i tworzy zmianę, a wirtualność istnieje, tworzy sferę *realis* człowieka.

4. Jako system

Jest układem funkcjonalnym, sztucznym, możliwym do kontrolowania, współtworzącym historycznie swoistą jedność człowieka i maszyny, która wynika ze wspólnej ewolucji ludzi i maszyn. Technologiczna głębia może być efektem eksternalizacji podmiotu nie mieszczącego się w naturze, jest ona systemem powiększającym się i równocześnie tworzącym coraz większy potencjał dla człowieka. System technologicznej głębi rozwija się w sposób nieciągły, wzrastający, przechodzący punkty bifurkacji związane np. ze zjawiskiem opanowywania natury (ognia), prędkości, generowania energii, przesyłania informacji, wynalezienia procesora. Struktura (relacje i elementy) technologicznej głębi jako systemu opiera się na zdeterminowanym teleologicznie funkcjonalizmie, który umożliwia przekraczanie pojawiających się ograniczeń, wyznaczających paradygmaty w technice. Jako system oddziaływania, technologiczna głębia ma wpływ na modelowanie świadomości, tj. np. działa w aspekcie pokoleniowym, co oznacza, że ma możliwość rozbudowywania własnej przestrzeni i struktury, w której przechowywane są i utrwalane dokonania poprzednich pokoleń. Na danym etapie opisu historycznego jest skondensowaną informacją o historii człowieka, głównie w aspekcie technicznym. Jako system koherentny umożliwia ewolucję zjawisk w technice i powstawanie nowych dokonań. Jako system, ze wskazaną powyżej genezą,

technologiczna głębia posiada zdolność współistnienia z człowiekiem, raczej nie posiada wielkich możliwości dla współistnienia z zakładaną realnością, tworząc własny obszar, co szczególnie odnosi się do elektronicznego *realis* matrycy technologicznej.

Perspektywa opisu technologicznej głębi uwzględnia rozwój techniki, różnorodni poziom komplikacji związków pomiędzy człowiekiem i techniką – swoistą emanacją technologii, rozwijającej się w niepo- hamowanym, przyspieszającym procesie. Człowiek wydaje się wręcz opętany, prawie nie do końca świadomy inercyjnego nakierowania na nowe struktury *urządzeń*. Podmiot „zanurza się” w technice, w coraz większym stopniu uczestniczy w technologicznym procesie rozwoju, daje się przenikać i obudowywać przez *urządzenie*.



Rys. 6

Modelowanie strefy wirtualnej w stosunku do powiększania się technologicznej głębi (ze schematycznym uwzględnieniem pozostałych matryc jako powstających wcześniej od matrycy technologicznej, współtworzących sferę wirtualną).

Nawiązując do myśli Martina Heideggera zawartych w artykule *Pytanie o technikę*¹⁵⁸, można sugerować istotowy związek człowieka i techniki. Człowiek jako byt ludzki wyłania się w świecie techniki, w świecie natury jest bliższy nie-podmiotowi lub zwierzęciu. Stwarzając świat, stwarza sam siebie, zaczyna się przejawiać i wyrastać ponad

¹⁵⁸ M. Heidegger, *Pytanie o technikę*, przeł. K. Wolicki, w: tenże, *Budować, myśleć, mieszkać. Eseje wybrane*, red. K. Michalski, Czytelnik, Warszawa 1977, s. 224–255.

świat przy pomocy techniki. Technika byłaby nie tyle protezą ludzkiej egzystencji, ile istotą ludzkiego bytowania. Pojawiają się tutaj dwa aspekty. Pierwszy związany z naturą ludzką, dysponującą *modi existentia technologiae* i światem będącym efektem stworzenia. W pierwszym aspekcie chodziłoby o opisanie człowieka jako posiadającego swoisty dar lub zdolność tworzenia techniki, która stałaby pomiędzy naturą a człowiekiem. Człowiek nie tyle oddalałby się od natury, ile od niej uciekał. Technika byłaby cechą bytu ludzkiego służącą wydobyciu człowieczeństwa – człowieka odnajduje się poprzez technikę i technologię, poprzez naturę odnajduje świat przyrody. Drugi aspekt dotyczy przemiany świata. Technika byłaby środkiem źródłowo związanym z podmiotem, skierowanym na świat, który poprzez technikę wzrasta i rozwija się z człowiekiem. Rozwój świata wyznaczony byłby w tym aspekcie przez rozwój technologii, a nie naturalnej ewolucji, która jakby nie uwzględnia do końca człowieka-podmiotu, ale bardziej człowieka-zwierzę.

Heidegger sięga po istotę techniki w aspekcie człowieczeństwa¹⁵⁹. Technika wydobywa człowieka jak i świat, jest odkrywaniem, tworzeniem, pewnym roszczeniem wobec natury, która zachowuje przed człowiekiem tajemnicę i bogactwo, wystarczaniem się światu. Człowiek wnika w naturę, przez co wydobywa świat i samego siebie. Zastaną rzeczywistość „ustawia” („nastawia” naturę) – z jednej strony dążąc do wykształcania rzeczywistości techniki, z drugiej objawiając się jako władający, przenikliwy i refleksyjny. Jeśli świat realny jest zbyt daleki ludzkiej myśli, to może świat techniki będzie bardziej przyjazny, bardziej ludzki i rzeczywisty? Pytanie Heideggera o istotę techniki jest związane z historią człowieka. Człowiek od początku był gotowy do tworzenia techniki, technika jako istota tkwi pomiędzy człowiekiem i naturą, wyłania się poprzez ludzkie działanie, ale jest raczej niezależną częścią rzeczywistości, do której tylko podmiot ma dostęp. Natura jest jakby zamknięta na technikę, „dostrzegając” w niej alternatywny świat. Człowiek sięga po technikę w coraz większym stopniu, natura przestaje być przedmiotem jego zainteresowań, człowiek przenosi uwagę na technikę.

Historycznie rzecz ujmując, wydaje się, że człowiek był podzielony pomiędzy rzeczywistość świata natury i świata techniki. Swoisty dualizm natury i techniki zaczyna zacierać się w procesie rozwoju techniki. Człowiek jest w tym sensie swoście skazany na technikę, gdyż

¹⁵⁹ Pytanie o technikę wiąże się z zagadnieniem metafizyki Heideggera, skupionej wokół bytowania człowieka (bytowania). Niemożność określenia bytu kieruje do określenia tego, co ludzkie. Ludzkie jest (bardziej) to, co wytworzone przez człowieka, czyli szczególnie wynikające z przekształceń w technice. W procesie rozwoju techniki Heidegger upatruje odkrywcze nastawienie podmiotu wynikające z „ze-stawu”, czyli stawania się lub wystarczania techniki jako istoty.

dostrzega jej istotę, znaczenie i wymiar egzystencjalny. Człowiek przysany do Matki Natury wyrasta ostatecznie jako bytujący w rzeczywistości technologicznej – technologia stwarza byt człowieka.

To, co przyzwala, co tak lub inaczej przydziela w odkrywaniu, jest jako takie tym, co niesie ratunek. To bowiem, co niesie ratunek, pozwala człowiekowi spojrzeć i wstąpić w najwyższą godność jego istoty. Polega ona na tym, by strzec nieskrytości, a z nią, zawsze najpierw, skrytości wszelkiej istoty na tej Ziemi. Właśnie w ze-stawie, który grozi porwaniem człowieka w nastawianie jako rzekomo jedyny sposób odkrycia i zatem wtrąca człowieka w niebezpieczeństwo porzucenia jego wolnej istoty, właśnie w tym ostatecznym niebezpieczeństwie ujawnia się najwnętrzniesz, niezniszczalna przynależność człowieka w Przyzwalające – przyjmując, że my ze swej strony zaczniemy baczyć na istotę techniki.

Tak więc istoczące się techniki kryją w sobie – cośmy najmniej podejrzewali – możliwe wzejście tego, co niesie ratunek¹⁶⁰.

Człowiek jakby podąża za „ze-stawem” odsuwając byt od samego siebie i uczestnicząc w bycie wytworzonym (jako „skład”) dzięki „ze-stawowi”, odnajduje siebie poprzez wytworzony technicznie byt. Technika (istota techniki) niesie ludzki, prawdziwy byt, niesie ratunek, zakorzenia się w ludzkich działaniach i wzrasta razem z człowiekiem i jego światem, rozwija się w ciszy, jest narzędziem („ze-stawem”) służącym człowiekowi do odkrywania, wciąż ulepszanym i towarzyszącym mu w egzystencji.

Możemy dodać, że dla nas egzystencja ludzka zawiera się i dokonuje w technologicznej głębi, gdyż dzięki niej człowiek „dotyka” bytu – tak jakby nie miał innej drogi, jedynie poprzez technikę. Technika i technologia są drogą rozwoju człowieka, a technologiczna głębia jest rodzajem zbiorowej pamięci dokonań technicznych, przez co wpływa na egzystencję w wymiarze pokoleniowym.

Można podjąć bardziej ogólną myśl związaną z pytaniem o przyczynę powstania i rozprzestrzeniania się technologicznej głębi. Należałoby zaznaczyć możliwość dokonania jeszcze innego podziału matrycy, zhierarchizowanego. W tym aspekcie można by wyróżnić dodatkową matrycę wewnętrzną podmiotu, traktowaną jako efekt indywidualnej kreacji, umożliwiającej badanie stosunku do rzeczywistości, w której podmiot bada własne współistnienie z otoczeniem, próbuje „fragmenty” rzeczywistości przystosować do siebie w procesie zindywidualizowanego tworzenia matrycy. Można sugerować, że matryca technologiczna byłaby genetycznie powiązana od początku z powstaniem pierwszej matrycy wewnętrznej. Technika i technologia, jako niesione przez człowieka w historii, rozwijają się szybciej i sprawniej dla człowieka niż natura. Tak jakby człowiek nie chciał czekać na roz-

¹⁶⁰ M. Heidegger, *Pytanie o technikę*, s. 251–252.

wój natury i wytwarzał własne otoczenie, zdolne rozwijać się zgodnie z oczekiwaniami i zamierzeniami ludzkimi. Człowiek od początku własnej drogi wybrał technikę i technologię, które wytwarzały esencję ludzkiej egzystencji. Matryca technologiczna byłaby teleologicznie zakodowana i oczekiwała na elektronikę.

W KIERUNKU INTEGRACJI CZŁOWIEKA I MASZYNY – NOWA NATURA CZŁOWIEKA

Powstanie elektroniki zbliża człowieka do maszyny, umożliwia antropomorfizację działania *urządzeń*¹⁶¹. Jest to próba wskazania analogii, która dotyczy opisu podobnych w mózgu i w procesorze procesów sterowania, posiadających przynajmniej w części charakterystykę binarną. Jak wspominaliśmy wcześniej, nie chodzi o pokazanie takiego podobieństwa, które zmierzałoby do hipotezy o izomorficznym modelowaniu maszyny w stosunku do świadomości, ale raczej o wskazanie różnicy, która mogłaby być uzupełniona przez połączenie tego, co ludzkie z tym, co maszynowe, na podobnej zasadzie działania, która nie wyklucza ich odmienności, ale raczej pokazuje możliwość wzajemnego uzupełnienia¹⁶². Można sugerować proces postępującego współlistnienia człowieka i maszyny¹⁶³. Maszyny, w rozumieniu mechanicznym – „mechaniczność” – stają się przeżytkiem, zastępują je

¹⁶¹ Posługujemy się pojęciami ‘urządzenie’ oraz ‘maszyna’. Pierwsze z pojęć traktujemy jako uogólnienie dla współczesnych urządzeń elektronicznych. Maszyna posiada raczej znaczenie abstrakcyjne, traktowane jako powiązane z techniczną historią człowieka, dotyczy związku o charakterze istotowym, definiującym naturę człowieka przez pryzmat technicznego rozwoju, ma wymiar antropologiczny lub egzystencjalny. *Urządzenie* wiążemy raczej z rodzajem funkcji, w jakimś wymiarze uzależniającym człowieka – *urządzenie* włącza się w świat człowieka w konkretny sposób i np. przekreśla pewne wcześniejsze sposoby działania lub zachowań, przez co staramy się mówić o mnogości różnorodnych *urządzeń*. Maszyna pozostaje bezprzedmiotowym archetypem dokonań człowieka, zmieniającym w historii swoją postać i zawartość, zrodzonym z ludzkości, wciąż wzrastającym ludzkim światem.

¹⁶² Podobne uwagi związane z ewolucją kulturową poruszone są w artykule Wojciecha Chyły pt. *Globalizm versus uniwersalizm, czyli techniczne usieciawianie połączeń w miejsce ich biologicznego i kulturowego kodowania (rozważania o technicznym rozpraszaniu pamięciowych kodyfikacji połączeń)*, w: *Estetyka wirtualności*, red. M. Ostrowicki, Universitas, Kraków 2005, s. 359–383.

¹⁶³ D. E. Hiebeler, *Implication of Creation*, „Idealistic Studies” 1993, no. 23 (1), s. 68–72.

maszyny elektroniczne. Byłaby to wizja podmiotu współegzystującego z własnymi wytworami. Epoka elektroniki i próby symulowania świadomości w procesie rozbudowywanej interakcji ukazują, że maszyna mechaniczna wyczerpała się. Zakończenie epoki industrialnej byłoby obdarzeniem jej ludzką świadomością, przy czym nie chodzi nam o sztuczną świadomość lub sztuczne życie, raczej o współistnienie i ewoluowanie człowieka i maszyny na podłożu bioelektronicznym. Jest to swoiste zawładnięcie przez człowieka maszynami – wizja świata opanowanego przez komputery i cyborgi wydaje się w tym ujęciu nierealna, raczej można powiedzieć, że człowiek zawładnie i doprowadzi maszyny do unicestwienia poprzez udzielenie im świadomości. Porównanie ludzi i maszyn mogłoby polegać na współistnieniu, a nie współdziałaniu. Siła świadomości przewycięża „mechaniczność” maszyn i odbiera im właściwość, która powstała wraz z pierwszym narzędziem, a mogłaby zakończyć się z pierwszym impulsem maszynowo-ludzkiego myślenia. Oddalamy wizję Homunkulusa lub Golema – wydają się one sztuczne i wręcz niestworzone, niemożliwe, będące jedynie imitacją człowieka w stosunku do wizji jakościowej przemiany, wynikającej nie ze stwarzania człowieka *de novo*, ale raczej tworzenia jego bogactwa natury w procesie łączenia z technologią. Raczej chodzi o obopólną korzyść: człowiek „obdarza” maszynę ludzką świadomością i w zamian otrzymuje zdolności, jakie niesie ze sobą technologia – być może człowiek wielokrotnie powiększy swoje możliwości tworząc wspólny z maszyną byt, wytwarzany w procesie historycznego rozwoju. Chodziłoby zatem o odnalezienie wspólnej sfery egzystencji ludzi i maszyn – matryca technologiczna i żywioł elektroniki wydają się być takim podłożem. Życie biologiczne mogłoby uzyskać wymiar bioniczny, człowiek uzyskałby nowe pole działania i możliwości, maszyna nie stałaby w opozycji jako coś obcego i odległego, ale zostałaby zasymilowana w ramach natury, tworząc maszynowo-ludzką jedność¹⁶⁴.

¹⁶⁴ Zagadnienie współistnienia człowieka i maszyny znajduje się w kręgu zainteresowań m.in. kulturoznawców i artystów. Problematyka sięga tradycji mitycznej postaci Pigmaliona, nawiązuje do historycznej idei Golema, współczesnej wizji cyborga lub np. filozoficznej tradycji Kartezjańskiego dualizmu lub oświeceniowej wizji człowieka-maszyny La Mettriego. Tematyka ta wiąże się również z bezcielesnością aczasowej lub wiecznej egzystencji elektronicznej i związanej z tym redefinicji pojęcia życia i śmierci oraz tożsamości podmiotu, również wiąże się z pojawiającymi się możliwościami wynikającymi z zastosowania połączeń w sieci Internetu i poszerzenia percepcji (A. Kępińska, *Ciało post-ludzkie*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1 [23–24]: *Estetyka (im)materii*, s. 144–152). Krzysztof Loska pisze o technologicznym cielesności i związanej z tym hipertrofi fizycznego ciała wynikającej z dążenia człowieka do pozbycia się cielesności i przeniesienia ludzkiej aktywności do wirtualności, tworząc społeczność *homo cybertronicznych* istot. W literaturze również zaznaczona została idea człowieka żyjącego w matrycy wirtualnej, zob. np. *Neuromancer* Williama Gibsona (K. Loska, *Człowiek i maszyna...*, s. 155–158).

Człowiek i maszyny modelują wzajemnie swoje działania, można powiedzieć: ewoluują w kierunku wytworzenia wspólnej rzeczywistości lub świadomości opartej na cybernetyce. Idea połączenia świadomości człowieka i maszyny zakłada, że świadomość nie musi mieć podłoża biologicznego (bioświadomość), ale dopuszczałaby podłoże jakiegoś innego rodzaju. Pojawia się pytanie o możliwość świadomości, jako właściwości nie należącej jedynie do życia biologicznego, czyli np. świadomości będącej efektem wspólnej ewolucji, polegającej na wzajemnym modelowaniu ludzi i maszyn – świadomości zintegrowanej. Bioświadomość być może nie jest jednym z możliwych sposobów istnienia świadomości, co hipotetycznie nie wykluczałoby innych źródeł dla powstania świadomości. Tym samym świadomość mogłaby mieć różne podłoża, a człowiek symulując samego siebie na początku ery elektroniki, ewoluowałby w kierunku świadomości zintegrowanej – maszynowoludzkiej.

W tym sensie cyberprzestrzeń wyraża następne stadium odwiecznego procesu wiodącego do symbiozy człowieka i maszyny, do złączenia elementów sztucznych i organicznych, do stopienia technologii z naturą. Rezultatem ewolucji, w której technologia służy do poszerzania możliwości człowieka, jest połączenie maszyny i żywego organizmu, zespolenie ludzkiego systemu nerwowego z elektronicznymi obwodami globalnego systemu komunikacji¹⁶⁵.

Pojawia się zagadnienie dualizmu czasów technologii. Na ile można sobie pozwolić w procesie przenikania się natury człowieka i świata maszyn? Na ile zespalanie się elektroniki i człowieka stwarza konsekwencje dla ludzkiej natury i elektroniki? Czy można osiągnąć poziom jednolitego zespolenia, w którym granice zostaną zatarte?

Głównym czynnikiem powstania świadomości zintegrowanej byłoby wzajemne modelowanie świadomości człowieka i właściwości maszyn¹⁶⁶. Integracja dokonuje się dzięki wzrostowi znaczenia techni-

¹⁶⁵ B. McHale, *Contracting Postmodernism*, Routledge, London–New York 1992, s. 244–247, cytat za: A. Myszala, *Cyberprzestrzeń – wprowadzenie*, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 17 (1), s. 60.

¹⁶⁶ Rozróżniamy pojęcie *świadomości zintegrowanej* od pojęcia *sztucznej inteligencji*. Zakładamy model świadomości zintegrowanej, w którym dominujące jest połączenie człowieka i maszyny, gdzie pewne elementy nie są do końca opisane regułami projekcyjnymi, tworząc nieokreśloność działania (co może dotyczyć abstrakcji, pojęć ogólnych, emocji, uczucia, wartości). Pojęcie sztucznej inteligencji zakłada niezależność i samodzielność *urządzeń*. Procesy świadomości są czymś innym niż procesy ‘liczenia’, co powoduje, że jeśli się tego nie uwzględni, wtedy można utracić podstawę dla rozumienia świadomości w znaczeniu ludzkim (biologicznym). Świadomość zintegrowana byłaby połączeniem świadomości podmiotu i działania maszyny. Zagadnienie sztucznej inteligencji znajduje teoretycznie swoje usankcjonowanie na gruncie technologii komputerów kwantowych i biokom-

ki. Matryca technologiczna, która jest etapem rozwoju technologicznej głębi, tj. epoki techniki komputerowej, byłaby właściwym obszarem powstawania świadomości zintegrowanej. Dochodzi w niej do upodmiotowywania świata wirtualnego, przenoszenia lub wszczepiania tam świadomości ludzkiej, tak jakby podmiotowość zmieniała swoją domenę: z człowieka na elektroniczną świadomość złożoną ze współistnienia świadomości ludzkiej i działania maszyny. Świat wewnętrzny podmiotu poddaje się modelowaniu własnego *ja* w inną rzeczywistość, np. w świecie idei, poprzez automodelowanie *cogito* w sztuce lub matrycy technologicznej. Realność stawia opór, nie daje się modelować w takim stopniu jak sfera wirtualna, oczekiwania podmiotu wydają się być większe, realność jest jakby pod tym względem „gorszym gatunkiem” rzeczywistości, która w procesie ewolucji człowieka coraz bardziej zaciera się, jest pochłaniana przez wytwory techniczne, przez co prawie ztraca sens istnienia, którego *notabene* nigdy do końca nie ukazała. Wzajemne oddziaływanie sfery wirtualnej i podmiotu udostępnia wzajemnie coraz większe obszary obydwu sfer, tworząc nowe wzorce działania, zasady funkcjonowania, procedury. Prawdopodobnie plastyczność sfery wirtualnej daje więcej możliwości, podmiot może mieć pozytywne odczucia, których mógł nigdy nie doznać w rzeczywistości, gdyż nie „nagięła” się ona do jego potrzeb. „Sztynność” i niepewność realności mogłyby wręcz pozostać barierami uniemożliwiającymi dalszą egzystencję i rozwój człowieka – „realność” zaproponują człowiekowi maszyny, wtedy zmieni się kierunek oddziaływania, nie tylko człowiek będzie przekraczał granice i przestępował do środowiska maszyn, ile maszyna wytworzy wewnątrz człowieka obraz „realności”. Pojęcie „wejścia” do świata elektronicznego zmieni kierunek i sens, świat elektroniczny zastąpi poczucie realności.

Rozrost i przerost technologicznej głębi powoduje, że komputery w coraz większym stopniu pełnią rolę zabezpieczającą. Człowiek, by zwiększyć własną wydolność i skuteczność oraz tak samo w przypadku maszyny, zmierza do wzajemnego połączenia. Maszyna nie zagraża, ale integruje, nie przejmuje roli podmiotu, ale ją poszerza, nie unicestwia, nie „zabija” człowieka, ale być może umożliwia mu następny krok w rozwoju. Binarna reprezentacja procesów maszyny jest zbyt wąskim ujęciem dla procesów myślenia. Z kolei mechaniczna szybkość przetwarzania i zdolność przechowywania danych jest nieprzezwyciężalnym ograniczeniem natury ludzkiej. Pytanie dotyczy roli języka pomiędzy człowiekiem i maszyną (bionicznego systemu sterowania) – zasada nawiązania związku z maszyną tkwi w języku komuni-

puterów. Przyjmuje się, że takie komputery są zdolne, głównie dzięki ich możliwościom obliczeniowym, by przejść test Turinga (M. J. Kasperski, *Sztuczna Inteligencja*, Helion, Gliwice 2003, s. 204–215 oraz D. Cole, *Artificial Intelligence...*, s. 400–404).

kacji, nie jako symulacji człowieka, ale wzajemnego dialogu pomiędzy maszyną i człowiekiem.

Maszyna jest traktowana bardziej jako współpartner, któremu człowiek byłby skłonny ofiarować własną cechę – myślenie, być może za tym idzie świadomość lub podmiotowość. Jeśli człowiek kiedykolwiek połączy się (bionicznie) z komputerem, to zapewne nie ze względów użytkowych, ale ideowych, z chęci polepszenia naturalnego człowieczeństwa. Podmiot nie „stoi naprzeciwko”, ale może „wejść” do środka interaktywnej matrycy technologicznej, świata maszyn elektronicznych, gdzie interaktywna symulacja cyfrowa traci swoje znaczenie – świat elektroniczny przejawia się jako *realis* rzeczywistości. W matrycy technologicznej człowiek skłaniany jest do połączenia z własnym wytworem, czymś ludzkim, podobnym do człowieka – w ten sposób zaniknie maszyna i zaniknie człowiek – połączone w jedność uzyskają nową formę i jakość. Ludzka forma (świadomość) i elektroniczna materia.

Człowiek jakby zmierzał do wytworzenia nie tyle środowiska maszyn, w którym mógłby egzystować, ale do udoskonalenia lub wytworzenia samego siebie, wyrastającego ponad związki naturalne do związków artefaktu bionicznej elektroniki. Nie chodziłoby o „myślące” maszyny, myślenie już człowiek wszak posiadał, ale o wzbogacenie człowieczeństwa. Poszukiwanie sztucznej inteligencji mogłoby być nazwane błędem maszynowo-logicznym – człowiek nie potrzebuje myślących maszyn, potrzebuje zawiązać możliwości maszyn. Maszyna przejawia się jako potencja, której przyswojenie i opanowanie byłoby czymś na miarę zdobycia złotego runa. Wytwarzając coraz doskonalsze maszyny, człowiek przygotowuje sobie „inventarz”, który przejmie z mocą i władzą – być może w tym sensie człowiek „zagraża” maszynom.

Metafora technologicznej głębi rodzi szerszą ideę, której nie można pominąć, związaną ze swoistym „tonięciem” człowieka w otoczeniu i zalewie rzeczywistości technicznej lub obrazem człowieka pochłanianego przez matrycę technologiczną. Łączy się to być może z pojawiającym się poczuciem zanikania i zaniechania świata natury, stopniowego o nim zapominania i jakby przez to odczłowieczania w sensie posiadanych przez człowieka naturalnych właściwości i otoczenia. Istnieje zauważalna przeciwstawność dążeń – z jednej strony proces rozwoju technologicznej głębi wydaje się fascynującym źródłem zmian, korzystnych i dla człowieka wartościowych, z drugiej strony może rodzić poczucie zagrożenia i niepewności, np. w stosunku do samodzielności i niezależności *urządzeń* oraz wzrastającego uzależnienia od nich człowieka. Być może, że człowiek wrastając w matrycę technologiczną – poprzez stwarzanie nowych możliwości dzięki zastosowaniu techniki, jakby równocześnie sam siebie ogranicza, uzależnia się, być może ogranicza własną wolność, przenosi na *urządzenia* odpo-

wiedzialność za fragmenty swojej egzystencji, np. w postaci sposobu przekazu informacji, dostępu do źródeł energii lub podtrzymywania życia. Dochodzi do tego szybkość procesu przemian, obezwładniająca, prawie niemożliwa do uchwycenia tempo zmian, które może rodzić jakiś rodzaj poczucia obcości, niedościgłej nowości i niedostępności. Być może rodzaj zaangażowania człowieka w technologiczny proces przemian powoduje, że próba zatrzymania się w potoku zmian pozostawia człowieka w danym, określonym historią technologii miejscu, tj. że technologiczna rzeczywistość rozwija się w nieopamiętany i inwazyjny sposób, wręcz pomijając istnienia ludzkie, pochłaniając je lub pozostawiając własnemu losowi. Dążąc do uwspólnienia procesów życiowych z maszynami, posługując się i wyręczając się nimi, być może człowiek ma coraz mniejsze znaczenie, coraz mniej się liczy. Próbuje ogarnąć własną egzystencję w świecie technologicznych przedłużeń, podejmując refleksję nad procesem, w którym uczestniczy, człowiek czasami „zatrzymuje się” lub próbuje „rozplątać się” spośród kabli i przewodów, „odrzuć” ograniczenia nazywane często źródłami możliwości, uwolnić się od zalewu informacji. Rodzi się refleksja dotycząca obezwładniającej jednokierunkowości rozwoju – mechanizm przemian jest bardziej mechaniczny niż ludzki, tak jakby maszyny wtłoczyły w naturę człowieka własną zasadę działania – bezrefleksyjną, mechaniczną, jednorodnie ukierunkowaną. Proces rozwoju technologicznej głębi jakby zawierał własną inercję, a człowiek był medium dla rozwoju rzeczywistości stechnicyzowanej, przerastającej i eliminującej człowieczeństwo. Próbuje ograniczyć wpływy efektów technicznego rozwoju, podmiot pozostaje zawieszony pomiędzy światem natury, do którego raczej nie ma powrotu, i horyzontem zmian rzeczywistości technicznej. Człowiek jakby zachowuje na własność zasymilowany, dany mu poziom matrycy technologicznej, przez co wydaje się monadą lub systemem ograniczającym relacje zewnętrzne – egzystencją funkcjonującą we własnym świecie.

Szybkość i intensywność procesów technologicznych dokonuje się w coraz bardziej intymnej sferze – jakby podmiot płynął w procesie zmian. Zmiany oddziałują zapewne w szeregu obszarach z różną intensywnością, tj. oprócz możliwych do opisanie zmian o charakterze funkcjonalistycznym, kulturowym, zwyczajowym następują zmiany na poziomie świadomości lub *selfu*. Sfera podmiotu ulega monochromatyzacji wpływów, tj. nastawieniu na zmiany technologiczne, które wyznaczają zegar ewolucji w postaci pojawiających się nowych *urządzeń*. Ponieważ zmiany w rzeczywistości wynikające z rozwoju techniki mogłyby być liczone w tygodniach lub może nawet dniach, rodzi się wizja człowieka opętanego psychodeliczną potrzebą asymilacji, człowieka – podmiotu zmian, nastawionego na potrzebę zaspokojenia przejawów zmieniającego się świata. Rzeczywistość jakby zagęszcza i przyspiesza treści historyczne – świadomość i wola uczestnicze-

nia we współczesności może rodzić cierpienie wynikające z poczucia „uciekającego” świata¹⁶⁷. Pojawia się swoiste przyspieszenie procesów dokonujących się w rzeczywistości, w działaniu człowieka, np. w aspekcie asymilacji przemian, rozumienia zjawisk lub innych ludzi – możliwe, że współczesny rozwój matrycy technologicznej zawiera szybkość, która bardziej zużywa człowieka niż chroni, może bardziej skłania do milczenia niż uczestnictwa.

Na podstawie rozwoju technologicznej głębi można sugerować egzystencję zapośredniczoną poprzez *urządzenie*¹⁶⁸, podmiotu wychodzącego do świata za pomocą odpersonalizowanej informacji. Człowiek, jego obraz i ludzki wymiar jakby traciły znaczenie na rzecz funkcjonowania lub wyłaniania się podmiotu w matrycy technologicznej – zanika pamięć o „prawdziwym” człowieku, w matrycy istnieje podmiotowość rządzona regułami świata maszyn.

¹⁶⁷ Przywołujemy Paula Virilio ideę filozoficznego opisu rzeczywistości w oparciu o kategorię *prędkości*. Dromologia zawiera opis procesów w szerokim aspekcie, uznając swoiste powiązanie natury człowieka ze zjawiskiem *prędkości* przynależnym rzeczywistości w sensie ontologicznym. Twórca dromologii potraktował *prędkość* jako kategorię filozoficzną, którą można posłużyć się dla stworzenia historycznego i istotowego opisu rzeczywistości człowieka. *Prędkość* towarzyszyła człowiekowi od samego początku, jak również przynależy początkom powstania świata. Człowiek przekracza własne granice prędkości, jakby odkrywa prędkość dla siebie, stosuje coraz nowsze sposoby jej przekraczania w postaci urządzeń pozwalających rozwijać coraz większe prędkości. *Prędkość* może być opisana np. funkcjonalistycznie, w ramach technologii procesorowej, czyli w aspekcie wydolności maszyn elektronicznych, przyrodniczo, tj. w odniesieniu do poziomu molekularnego lub w aspekcie filozofii kultury, w rozumieniu szybkości rozwoju człowieka, przystawalności człowieka do coraz szybszych procesów dokonujących się w rzeczywistości. Z perspektywy kategorii *prędkości* można opisywać, np. porównywać i określać, granice dla różnorodnych procesów dokonujących się w rzeczywistości (K. Wilkoszewska, *Wariacje na postmodernizm*, s. 87–92 oraz T. Kostyrko, *Sztuka w perspektywie czasu rzeczywistego*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997, s. 277–282).

¹⁶⁸ Powyższa idea zawiera się w książce Ryszarda W. Kluszczyńskiego. Została przedstawiona z poziomu komunikacji informacji w społeczeństwie, w którym działają systemy komunikacji elektronicznej. Zjawisko teleimmersji (istnienia w kanale wideo) i telecepcji (komunikacji poprzez kanał wideo) powoduje eliminowanie bezpośrednich kontaktów na rzecz ludzi-obrazów. Informacja zyskuje priorytet, wpływa na dalsze działania – świat ludzi zastąpiony jest światem informacji (R. W. Kluszczyński, *Spółczesność informacyjna. Cyberkultura...*, Kraków 2001).

CZĘŚĆ II

DZIEŁO SZTUKI W ASPEKCIE UJĘCIA MATRYCOWEGO

WPROWADZENIE

Naszym celem jest opis dzieła sztuki jako matrycy artystycznej. Zmierzamy, poprzez częściowe uwzględnienie historycznego jak również przedmiotowego aspektu sztuki, do zarysowania uogólnień, które umożliwiłyby egzemplifikację w taki sposób pojmowanego dzieła sztuki. Dla zobrazowania idei dzieła sztuki jako matrycy zdecydowaliśmy się na wyróżnienie trzech elementów opisu dzieła sztuki, tj. jego immaterialnego wymiaru, zjawiska interaktywności i immersji. Kryterium dla takiego wyboru wynika z zarysowanego wcześniej opisu matrycy i sfery wirtualnej oraz obserwacji współczesnej sztuki elektronicznej. Pojęcia te wydają się wzbudzać uwagę, służąc opisowi niektórych dzisiejszych zjawisk w sztuce, jak również mogą zapewne, poprzez zaobserwowaną ich analogiczność lub odróżnienie, stanowić odniesienie dla innych pojęć estetyki w aspekcie historycznym, np. takich jak materia dzieła sztuki, opis struktury, proces twórczy lub doświadczenie estetyczne.

Obserwacja przemian w sztuce w czasach współczesnej elektroniki skłania do uwzględnienia pojęcia materii oraz próby podjęcia ogólniejszej refleksji na temat materii dzieła sztuki. Zjawisko interaktywności, zasadniczo powiązane ze sztuką elektroniczną, skłania do zarysowania dla tego procesu opisu o charakterze filozoficznym, np. przyjrzenia się interaktywności z perspektywy dynamiki układów tworzących sferę wirtualną. Zjawisko immersji skłania do szerszego, historycznego opisu. Pojęcia te ujawniają się głównie na gruncie współczesnej sztuki elektronicznej, gdzie z kolei w aspekcie próby całościowego podejścia do sztuki mogą inspirować do wskazania analogii, z równoczesnym uwzględnieniem częściowej odrębności, np. w ramach rodzajów kierunków artystycznych lub opisu historycznego. Pojmowanie sztuki w kategoriach nieciągłości historycznej stwarza sytuację, która może prowadzić do uznania odrębności zjawisk w sztuce i zamykać drogę

dla podejmowania próby poszukiwań i konstruowania uogólniających stwierdzeń w związku z esencjalnym wymiarem sztuki jako całościowym zjawiskiem.

Estetyka, jeśli chce pretendować do miana teorii sztuki lub przynajmniej racjonalnej refleksji nad sztuką, nie może upraszczać sobie zadania. (...) Estetyka nie może też nie uwzględniać faktu niebywalej różnorodności sztuki. Różnorodności wynikającej nie tylko ze znacznej odmienności poszczególnych form, rodzajów i gatunków sztuki, lecz również ze względu na historyczną zmienność sztuki i kulturową odmienność jej typów. Dlatego też sędzę, że najtrudniej bronić estetycznej koncepcji sztuki na gruncie tych koncepcji filozoficznych i orientacji metodologicznych, które nie uwzględniają historycznych i kulturowych uwarunkowań sztuki. Wzięcie pod uwagę uwarunkowań historycznych i kulturowych nie jest oczywiście równoznaczne z rezygnacją z uogólnień. Estetyka, która przekształciłaby się w historię poglądów i smaku estetycznego, przestanie być dyscypliną filozoficzną¹.

Posługujemy się zarysowanym podziałem historycznym, w którym staramy się nawiązać do idei materii dzieła sztuki, próbując opisać istnienie sztuki w oparciu o materię nieelektroniczną oraz w oparciu o materię elektroniczną. Przytaczamy i posługujemy się niektórymi ideami współczesnych estetyków, pragnąc zarysować ideę materii dzieła sztuki w epoce elektroniki oraz jako pojęcia zmieniającego się w historii sztuki do czasu ukonstytuowania się jej w postaci dzieła elektronicznego. Podejmując z kolei refleksję nad zjawiskiem interaktywności, próbujemy z perspektywy filozoficznej nawiązać do opisu rzeczywistości jako zbiorowiska układów dynamicznych. Na gruncie sztuki staramy się zarysować pojęcie interaktywności w odniesieniu do dzieła sztuki traktowanego jako matryca artystyczna, co mogłoby posłużyć szerszemu opisowi zjawiska interaktywności w sztuce. Zjawisko immersji, w powiązaniu w znacznym stopniu z procesem interaktywności, traktujemy jako posiadające wymiar historyczny, ujawniające się szczególnie na gruncie interaktywnej sztuki elektronicznej.

Ogólne podejście do dzieła sztuki jako matrycy artystycznej powinno uwzględniać historyczną różnorodność sztuki oraz różnice w pojmowaniu sztuki, np. tradycyjnej – umownie określonej w granicach historycznych do czasu powstania awangardy na początku XX wieku², sztuki XX wieku, czyli – ogólnie mówiąc – formowaniu się i prze-

¹ B. Dziemidok, *Główne kontrowersje estetyki współczesnej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 177–178.

² Stefan Morawski początków awangardy upatruje w bohemie XIX wieku. Jej ukonstytuowanie wiąże z *fin de siècle*'em, a ukształtowanie się zasadniczej postaci datuje na lata 1905–1925. Morawski wyróżnia charakterystyczne cechy sztuki awangardowej, wśród nich: nowatorstwo, krytycyzm światopoglądów, programowe odrzucanie tradycji na rzecz nowoczesności, w tym szczególnie fascynacja

kształcaniu awangardy oraz powstaniu sztuki interaktywnych multi-mediów, co mogłoby być określone na lata siedemdziesiąte XX wieku³. Ogólna obserwacja sztuki na przestrzeni ostatniego stulecia wyłania jej złożoność, wynikającą np. z refleksji aksjologicznej odnośnie do wartości estetycznych, które przynależą dziełom tradycyjnym i będąc dla nich kryterium wartościowania, nie pojawiają się w sztuce awangardowej⁴, określającej własne kryteria dla sztuki⁵ – ogólnie mówiąc: powiązane ideą konceptualizmu w sztuce⁶ wyłaniającą się na początku XX wieku, np. w postaci *ready mades*, a uzyskującą pełnię w sztuce konceptualnej lat sześćdziesiątych. Rozgraniczenia wynikające z pojmowania dzieła sztuki w aspekcie np. opisu wartości estetycznych lub artystycznych, idei konceptualizmu lub zjawiska interaktyw-

nauką i techniką (S. Morawski, *O słabościach praxis neoawangardowej i niedostatkach teorii awangardy*, w: *Wybory i ryzyka awangardy. Studia z teorii awangardy*, red. U. Czartoryska, R. W. Kluszczyński, PWN, Warszawa–Łódź 1985, s. 7–26). Okres Wielkiej Awangardy liczony jest do wybuchu pierwszej wojny światowej i związany jest z powstaniem futuryzmu, dadaizmu, kubizmu, ekspresjonizmu i surrealizmu, okres neoawangardy liczony jest od początku lat 50. i wiąże się z rozwojem abstrakcyjnego ekspresjonizmu, pop-artu i konceptualizmu (S. Morawski, *Na zakręcie. Od sztuki do po-sztuki*, WL, Kraków–Wrocław 1985, s. 249–275 oraz R. W. Kluszczyński, *Awangarda. Rozważania teoretyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1997, s. 9 i 73).

³ Kluszczyński upatruje początków sztuki interaktywnej co najmniej w latach siedemdziesiątych XX wieku. Wskazuje np. na działalność Nam June Paika, jednego z pierwszych twórców kształtujących sztukę elektroniczną, który zapoczątkował sztukę wideo, rozwijając na jej gruncie wideoinstalację (*Random Access* [1963], *Participation TV* [1965]) (R. W. Kluszczyński, *Film, wideo, multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1999, s. 80–96, także Ch. Paul, *Digital Art*, Thames and Hudson, London 2003, s. 14–15). Również pewnych źródeł dla sztuki interaktywnej Kluszczyński poszukuje w sztuce performance proponując zjawisko *performizacji* (w odróżnieniu od kontemplacji), czyli powstawania dzieła w procesie czynnego odbioru wynikającego z zaangażowania odbiorcy, szeregu zachowań umożliwiających wykreowanie dzieła (R. W. Kluszczyński, *Spółczesność informacyjna...*, s. 87–89).

⁴ „Do niedawna skłonni byliśmy patrzeć na dorobek wieku XIX pod jednym tylko kątem: walki o autonomię malarskiego warsztatu, niezależność od ikonograficznych mód i programów czasu, o stworzenie języka czystych wartości wizualnych. Dziś jednak dorobek ten rysuje nam się inaczej – pełniej i wszechstronniej. Interesuje nas w nim nie tylko strona formalna, ale również i coraz bardziej strona właśnie ikonograficzna. Uczymy się nie tylko widzieć go, ale i pojmować, pojmować w jego własnych kategoriach pojęciowych uwikłanych w jakże złożony system odniesień znaczeniowych; system motywów, tematów i cykli tematycznych, w których znajdowały swe uzewnętrznienie przewodnie idee, mity i obsesje epoki” (M. Porębski, *Pożegnanie z krytyką*, WL, Kraków–Wrocław 1985, s. 187).

⁵ G. Dziamski, *Konceptualizm*, w: *Od awangardy do postmodernizmu*, red. G. Dziamski, Instytut Kultury, Warszawa 1996, s. 369–387.

⁶ J. Kosuth, *Sztuka po filozofii*, przeł. U. Niklas, w: *Zmierzch estetyki – rzekomy czy autentyczny?*, red. S. Morawski, Czytelnik, Warszawa 1987, s. 247.

ności mogą powodować utrudnienia i zaburzenie jednorodności sztuki oraz ciągłości historycznego jej opisu lub uniemożliwić stosowanie ogólnych pojęć filozoficznych. Również problematyka związana ze współczesną sztuką elektroniczną, np. sposobem istnienia lub odbioru elektronicznego dzieła interaktywnego, a także istnienie związków pomiędzy estetyką, sztuką, kulturą lub techniką oraz powstanie i rozwój mediów elektronicznych stwarzają szeroką perspektywę badawczą, która z pewnością przekracza zakres niniejszej analizy⁷. Nasze starania idą w dwóch jakby przeciwległych kierunkach. Po pierwsze, próbujemy przyjrzeć się pojęciu materii, która od początków sztuki łączy aspekt historii sztuki i estetyki. Po drugie, staramy się przyjrzeć zjawiskom interaktywności i immersji jako współcześnie powstałym zjawiskom charakteryzującym sztukę elektroniczną, przy czym próbujemy je opisać z perspektywy filozoficznej w taki sposób, by mogły one posłużyć do określenia wspólnej płaszczyzny dla sztuki, również w aspekcie historycznym.

Zaproponowane ujęcie matrycowe skłania do opisu matrycy artystycznej, co związane jest z założeniami poczynionymi przy ogólnej charakterystyce matrycy, np. w związku z wyróżnionymi w niej strukturami, jak również opisem, który powinien uwzględniać elementy charakterystyczne dla dzieł sztuki.

Ujęcie matrycowe akcentuje związki człowieka z techniką (w ramach zarysowanej metafory technologicznej głębi), wskazując na rozwój matrycy technologicznej i pojmowanie sfery wirtualnej w aspekcie cybernetyki – jest to obraz rzeczywistości wynikający z rozwoju tech-

⁷ Charakterystykę sztuki współczesnej, powstającej w powiązaniu z nauką i technologią, w szczególności z elektroniką cyfrową, prezentuje Stephen Wilson w książce *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*. Autor sugeruje klasyfikację sztuki ze względu na powiązania z naukami, np. biologicznymi, tj. sztukę genetyczną, transgeniczną, ekologiczną; fizyczno-matematycznymi, tj. sztukę algorytmiczną, fraktalną; nawiązującej do techniki komunikacji, tj. np. w oparciu o radio, wideo, przekaz satelitarny GPS; komputerową, tj. np. sztukę sieci, sztucznego życia, robotyki lub sztucznej inteligencji i rzeczywistości wirtualnej (S. Wilson, *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 2002). Inny podział sztuki elektronicznej ('digital art') zaproponowała Christiane Paul w książce *Digital Art*, tj. digital image (sculpture), ASCII art, interactive film/video (immersive cinema, cinematic environment), Internet Art (nomadic network, GPS network). Paul posługuje się dodatkowo takimi pojęciami jak software art, digital artwork, information art, z kolei w kontekście kulturowym: digital culture, database culture (Ch. Paul, dz. cyt.). Podział sztuki elektronicznej zarysowany został również na Festiwalu Sztuki Elektronicznej *Ars Electronica*, gdzie sztukę elektroniczną podzielono na sztukę komputerowej animacji/efektów wizualnych, muzyki digitalnej, sztukę interaktywną, sztukę sieci, digitalnej społeczności, u19 sztukę swobodnej komputacji (H. Leopoldseeder, Ch. Schöpf, G. Stocker, *CyberArts 2005 – International Compendium Prix Ars Electronica 2005*, Hatje Cantz, Linz 2005).

nologii, przez co opis matrycy artystycznej, zwłaszcza dzieł współczesnych, nawiązuje do idei związków sztuki z elektroniką⁸. Przytoczone przykłady dzieł sztuki w pewnym stopniu ujawniają znaczenie sztuki elektronicznej jako źródła niewerbalnego komentarza do jakościowych przemian zelektronizowanego świata człowieka, np. powiązania i zakresu przynależenia podmiotu do matrycy technologicznej. Przykłady służą głównie podkreśleniu znaczenia współczesnej sztuki interaktywnej jako źródła i sposobu przedstawienia rzeczywistości człowieka epoki elektroniki. Matryca artystyczna zawsze jest w pewnym stopniu twórczym komentarzem do danej epoki – sztuka interaktywna jest w tym sensie komentarzem lub może nawet wprowadza odbiorcę w świat epoki elektroniki, np. inspirowanie do współlistnienia z matrycą technologiczną. Dzieła, które przywołujemy, są traktowane jako komentarz, rodzaj odniesienia do zjawisk posiadających szersze pole opisu, np. w kulturze (społeczeństwa informacyjnego lub cybernetycznego) lub technologii (zastosowania urządzeń i ich współlistnienia z człowiekiem). Sztuka elektroniczna zarówno wprowadza w obszar elektronicznej rzeczywistości, jak również ją kreuje, ujawnia, czym jest matryca technologiczna, nawiązuje do refleksji ontologicznej lub egzystencjalnej.

Przy opisie dzieła sztuki jako matrycy zwracamy uwagę na rodzajowość i funkcjonalność struktur dzieła oraz jego statusu jako matrycy przynależnej do sfery wirtualnej. Pierwsza kwestia wiąże się z ideą dynamiki układów, co dotyczy zjawiska interaktywności, druga z ideą sfery wirtualnej, której przyznano immaterialny status istnienia. Ta druga kwestia wywołuje konsekwencje w szerszej perspektywie ujęcia matrycowego, co związane jest z przyznaniem szczególnego znaczenia sferze wirtualnej. Staramy się utrzymywać pogląd, który zachowuje jednorodność podejścia matrycowego, przez co, jak wspominaliśmy wcześniej, odnosimy się hipotetycznie i jedynie w sposób założeniowy do świata realnego (również w znaczeniu hipotetycznej matrycy), nie koncentrujemy się na tym zagadnieniu, traktując je jako osobny i złożony obszar analizy, wymagający szczegółowego, osobnego zaangażowania. Złożoność problematyki świata realnego w powiązaniu z ideą matrycy oraz zakres badań, jaki ta tematyka narzuca, co już stwierdzaliśmy, niestety zmuszają nas w oczywisty sposób do pochylenia czoła przed tym zagadnieniem. Pojawiające się w dalszej części tekstu pojęcie świata realnego, podobnie jak utrzymywaliśmy to wcześniej, posiada jedynie założeniowy charakter i tylko w taki sposób jest wykozystane.

Należy również podkreślić, że zaproponowane ujęcie w ramach estetyki jest jedynie próbą nawiązania do szeregu istniejących ujęć

⁸ S. Wilson, *Information Arts...*, s. 693–727.

i zawiera dążenie oraz nadzieję odnalezienia się wśród poglądów istniejących w estetyce, które tworzą dzisiejszy obszar badań w tej dziedzinie. Intencją naszą jest nawiązać do poglądów w estetyce, zmierzających do przyjrzenia się współczesnym zjawiskom w sztuce. Istniejąca współcześnie różnorodność języków i ujęć, współważnych ze sobą i wzajemnie uzupełniających się, jak również wzbogacających wartość zapewne każdej podejmowanej pracy badawczej, stwarza obraz wielogłosowości i różnorodności w wyrażaniu idei estetyki. Naszym celem jest głos, który – ogólnie rzecz biorąc – powiązany jest głównie z ujęciem płynącym z obszaru filozofii i w taki sposób próbuje odnaleźć swoje miejsce współistniejąc wśród szeregu innych rozważań⁹.

⁹ Problematyka współczesnej estetyki stwarza obraz wielokierunkowego współdziałania różnych dyscyplin, łączącego np. aspekty artystyczne i kulturoznawcze. W książce Anny Zeidler-Janiszewskiej i Romana Kubickiego pt. *Poszerzanie granic* autorzy akcentują znaczenie związku pomiędzy filozofią i sztuką, szczególnie praktyki artystycznej oraz zarysowują szerszą perspektywę dla opisu kondycji współczesnej sztuki w ramach czasów ponowoczesności postmodernizmu. Głoszone w książce tezy skłaniają do wielokontekstowego i interdyscyplinarnego wsłuchiwania się w głosy myślicieli, tworzących humanistykę różnorodności znaczeń i poszukujących różnymi drogami sensów (A. Zeidler-Janiszewska, R. Kubicki, *Poszerzanie granic. Sztuka współczesna w perspektywie estetyczno-filozoficznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1999, s. 7–48).

IMMATERIALNY WYMIAR SZTUKI

W związku z zarysowanym opisem sfery wirtualnej pojawia się zagadnienie materii¹⁰ dzieła sztuki. Zaproponowane ujęcie matrycowe

¹⁰ Materia (z łac. *materia* – podłoże zmian) w tradycji Arystotelesowskiej jest potencjalnym źródłem zmian, jako poddawana oddziaływaniu formy, przez co jest podłożem zmian substancjalnych: „...to, co jest zmieniane, jest materią, a to, w co jest zmieniana [materia], jest formą” (Arystoteles, *Metafizyka*, przeł. K. Leśniak, PWN, Warszawa 1984, s. 304). Materia dzieli się na pierwszą i przedmiotową: „...Co się tyczy substancji materialnej, nie należy zapominać, że jeżeli nawet wszystkie rzeczy pochodzą z tej samej pierwszej przyczyny [materialnej] albo mają te same elementy za pierwsze przyczyny i jeżeli ta sama materia służy jako zasada dla ich powstawania, to istnieje materia właściwa każdemu przedmiotowi” (Arystoteles, *Metafizyka*, s. 212). Materia tworzy dwupiętrową naturę bytu składającego się z formy i materii, konstytuując substancję; „...na indywidualny przedmiot samoistny składa się jego natura konstytutywna, będąca swoistą jednością określającej ją materii i formy, która ową materię kształtuje. To szczególnie połączenie formy i materii odpowiada za ‘co’ przedmiotu” (W. Stróżewski, *Ontologia*, Aureus, Znak, Kraków 2004, s. 224). Materia w ujęciu Platona odróżnia świat idei od świata człowieka; „Dlatego matką i podłożem wszystkiego, co powstaje i jest widzialne i w ogóle dostrzegalne, nie nazywamy ani ziemi, ani powietrza, ani ognia, ani wody, ani tego, co powstaje z nich, ani tego, z czego one powstają, tylko pewną postać niewidzialną i bezkształtną, która może przyjąć wszystko i ma jakiś niepojęty kontakt z przedmiotami myśli” (Platon, *Timaios*, przeł. W. Witwicki, PWN, Warszawa 1960, s. 69). W filozofii Kanta materia oznacza złożenie tego, co podmiot otrzymuje w wyniku działania zmysłów zewnętrznych, zapelniających umysł, jak również formy naoczności czasu i przestrzeni, tworząc wspólnie stosunek porównawczo-wewnętrzny – „Materia jest *substantia phaenomenon*. Tego, co jej wewnętrznie przysługuje, szukam we wszystkich częściach przestrzeni, którą zajmuje, i we wszystkich skutkach, jakie wywiera, a które naturalnie mogą być zawsze tylko zjawiskami zmysłów zewnętrznych (I. Kant, *Krytyka czystego rozumu*, PWN, Warszawa 1957, t. I, s. 468). W sensie ontologii formalnej materia jest tym, „...co jakościowe w najszerszym tego słowa znaczeniu (czysta jakość), jako wypełnienie pewnej formy” (R. Ingarden, *Spór o istnienie świata*, PWN, Warszawa 1987, t. II, cz. 1, s. 31). W ujęciu Ingardena „materia przedmiotu (to, co czysto jakościowe w przedmiocie) jest zarazem tym w nim, co jest zarazem zmienne i co

albo oddala idee fizyczności w ogóle, albo przyjmuje hipotetyczne założenie o istnieniu odrębnej od wirtualności sfery bytu – świata realnego. Skłaniamy się do pierwszej propozycji, zwracając uwagę na konsekwencje zastosowania wcześniejszych stwierdzeń dotyczących budowy sfery wirtualnej, przez co pojęcia ‘fizyczności’ w odniesieniu do dzieła sztuki jako matrycy nie wiążemy z jego wymiarem ontologicznym.

Zagadnienie materii dzieła sztuki uwzględnia albo istnienie materii, która posiada odmienny sposób istnienia niż matryce i w procesie twórczym następuje przekładanie tego, co przynależy rzeczywistości spoza sfery wirtualnej do matrycy, albo to, że twórca ma do czynienia wyłącznie z różnymi strukturami matryc i w procesie twórczym łączy je stwarzając matrycę artystyczną. Pomimo tego, iż skłaniamy się do powyższego ujęcia, nie jesteśmy w stanie z kolei pozwolić sobie na tak daleko idące rozstrzygnięcie.

Stwierdzenie dotyczące elementu fizycznego w odniesieniu do dzieła sztuki, z szerszej perspektywy ontologicznej, wydaje się wynikać z dokonanych wcześniej rozstrzygnięć metafizycznych dotyczących istnienia fizyczności. Jeśli takie rozstrzygnięcia nie są jednak poczynione, fizyczność przejawia się jedynie jako pojęcie opisujące zjawiska, przez co mogłaby być traktowana jako pojęcie wyrażające sposób przejawiania się dzieł sztuki lub przedmiotów realnych.

Problematyka fizyczności, w aspekcie podstawy bytowej dzieła sztuki, zastała zbadana i opisana na gruncie fenomenologii Romana Ingardena. Dzieło sztuki jako byt czysto intencjonalny podbudowane jest fizyczną podstawą bytową, która zapewnia możliwość istnienia dzieła sztuki w świecie realnym, ucieleśnia akty twórcze. Dzieło podbudowane jest również podstawą bytową w postaci aktów intencjonalnych podmiotu (fundament podmiotowy), które zapewniają dziełu zaistnienie jako przedmiotowi estetycznemu. Jest to ogólna idea budowy dzieła sztuki niezależnie od jego rodzaju, przy czym stopień wykorzystania fizycznej podstawy bytowej jest różny w zależności od rodzaju dzieła, dotyczy w mniejszym stopniu dzieła literackiego niż np. dzieł plastycznych, scenicznych lub architektonicznych¹¹.

stanowi jego ‘co’ w szerszym znaczeniu” (R. Ingarden, *Spór o istnienie świata*, t. II, cz. 1, s. 36). Dla zagadnień estetyki Ingarden dopuszcza rozumienie materii jako „materiał, surowiec, »z którego jest lub ma być sporządzone pewne dzieło«” (tamże, s. 32).

¹¹ „Dzieło literackie w ogóle jest tworem czysto intencjonalnym, który posiada źródło swego istnienia w twórczych aktach świadomości autora i którego fizyczny fundament stanowi tekst utrwalony w piśmie lub za pomocą innego fizycznego środka możliwej reprodukcji (np. na magnetofonie)” (R. Ingarden, *O poznawaniu dzieła literackiego*, PWN, Warszawa 1976, s. 21). „Malowidło podtrzymuje w bycie obraz, tworzy jego fizyczną podstawę bytową jako dzieła sztuki” (R. Ingarden, *Studia z estetyki*, PWN, Warszawa 1966, t. II, s. 70). „Malowidło jest – jak już po-

Niezależnie od stopnia wykorzystania fizycznej podstawy bytowej dla realizacji dzieła i idącej za tym rodzajowości dzieł sztuki, pozostaje ono podbudowane w przedmiocie materialnym, ucieleśniającym, wypełnionym w realnym przedmiocie lub „urzeczywistniającym” idee twórcy i wyobrażenia dotyczące dzieła¹².

Z uwagi zaś właśnie na sposób istnienia przedmiotów czysto intencjonalnych przyjmuję jeszcze jedno twierdzenie, mianowicie, że istnienie przedmiotów czysto intencjonalnych zakłada istnienie pewnych przedmiotów realnych¹³.

Dzieło sztuki nie mogłoby zaistnieć dla odbiorcy bez podtrzymującej je materialnej podstawy, przedmiotu realnego, doznawanego zmysłowo i ujmowanego na podstawie danych wzrokowych, które zapoczątkowują odbiór sztuki. Zagadnienie związku dzieła sztuki z realnością może zapewne budzić refleksję w związku z prowadzonymi badaniami ontologicznymi dotyczącymi możliwości istnienia świata realnego, co pozostaje u Ingardena kwestią nierozstrzygniętą¹⁴.

wiedzialem – realną rzeczą wytworzoną na tym lub innym materiale (drzewo, płótno, szkło, itp.). Gdy jest gotowe, posiada różne części (np. pigment, farby pokrywające płótno) i własności, które zostały przez artystę wytworzone w pierwotnym materiale i przez jakiś czas ulegają stosunkowo nieznacznym zmianom, jakkolwiek całe malowidło stale pozostaje w związkach kauzalnych z całym swoim fizycznym otoczeniem i naturalnie ulega stale różnym jego wpływom” (R. Ingarden, *Studia...*, t. II, s. 69). „...o tyle tylko można się zgodzić, że istnieją dzieła muzyczne w sposób heteronomiczny, o ile istnieją jakieś przedmioty bytowo autonomiczne, w szczególności realne, a więc autor danego dzieła i jego czynności psychofizyczne prowadzące do wytworzenia danego dzieła muzycznego. O ile zaś ma istnieć dzieło muzyczne jako przedmiot wprawdzie czysto intencjonalny, ale intersubiektywnie dostępny, a więc jeden i ten sam dla wielu różnych podmiotów psychofizycznych, dla autora i dla słuchaczy, wówczas musi nadto istnieć jakiś ośrodek jego utrwalania i zarazem udostępniania wielu podmiotom, czyli np. partytura i poszczególne wykonania dzieła (R. Ingarden, *Studia...*, t. II, s. 275). Na temat dzieła architektonicznego Ingarden pisze, „...że jego podstawą bytową jest pewien budynek o użytkowym przeznaczeniu, które bliżej określa kompozycję dzieła architektonicznego, wykazuje w samej swej konstrukcji ścisły związek z realną przestrzenią, w której ma się przejawiać; z realną przestrzenią, a więc z tą, w której istnieje pole grawitacyjne, pole elektromagnetyczne, pole natężenia światła itd.” (R. Ingarden, *Studia...*, t. II, s. 156).

¹² R. Ingarden, *Studia...*, t. II, s. 69–80.

¹³ Tamże, s. 275.

¹⁴ Problematyka ta została poruszona m.in. przez Janinę Makotę w artykule *Roman Ingarden o metafizyce*, gdzie autorka wskazuje, że nie stawiając sądów metafizycznych i nie traktując swoich badań jako wykraczających poza ontologię, Ingarden zajmuje w pewnych sytuacjach postawę, z której można wnosić, iż prowadzi analizę tak, jakby pewne kwestie posiadały już takie rozstrzygnięcie. Dotyczy to np. istnienia człowieka, świata realnego lub jakości metafizycznych (J. Ma-

Badanie ontologiczne nie zakłada żadnego przedmiotowego faktu w szerszym tego słowa znaczeniu, a więc w szczególności ani istnienia świata realnego, ani przedmiotów w jego obrębie, ani też istnienia jakiegokolwiek dziedziny przedmiotowej określonej przez pewien układ aksjomatów¹⁵.

Dzieło sztuki, przedmiot istniejący w sposób czysto intencjonalny, odróżnione od fizycznej podstawy bytowej, jako przedmiotu przynależnego realności, ucieleśniane jest w procesie twórczym w przedmiocie materialnym – być może pojawia się pewna niejednoznaczność w idei dzieła sztuki, które posiada fundament należący do świata realnego.

Z kolei wydaje się, że w szerszej perspektywie ujawnia się swoista rola dzieła sztuki dla badań ontologicznych w obszarze realności. Dychotomia tego, co fizyczne, i tego, co intencjonalne, pojawiałyby się jako jeden ze sposobów opisu dzieła sztuki, które będąc bytem intencjonalnym, poprzez związek z podstawą bytową kieruje w obszar ontologii świata realnego.

Twory kultury wytworzone przez człowieka nie stanowią niczego więcej jak tylko pewnego rodzaju cień rzeczywistości, będąc jedynie tworamiz czysto intencjonalnymi. Noszą na sobie tylko pozór istnienia, który charakteryzuje wszelkie duchowe dzieła człowieka, jak dzieła sztuki lub rozmaite inne twory kultury ludzkiej, bez względu na to, czy są dziełami poszczególnego człowieka, czy też całej społeczności ludzkiej. Konstytuują się one na podłożu rzeczy i procesów przyrodzonego świata, przystosowanych do tego przez człowieka, a ich własności przekraczają granice uposażenia rzeczy materialnych, pokrywając je nową warstwą sensu i nowych zjawisk¹⁶.

Zagadnienie dzieła sztuki w aspekcie sfery wirtualnej związane jest z opisem strukturalnym matrycy. Pojawia się zatem trudność dla przyjęcia idei dzieła sztuki, które posiada fundament fizyczny. Niezależnie od tego, wydaje się, że ujawnia się tutaj swoista rola dzieła sztuki, którego opis, jeśli z kolei uwzględniałby element fizyczny, powinien również uwzględnić związek z zakładanym światem realnym.

Posłużmy się przeprowadzoną przez Krystynę Wilkoszewską analizą i dokonanymi rozróżnieniami w estetyce współczesnej, które w znacznym stopniu porządkują kategorie estetyki, służące zwłaszcza do opisu sztuki mediów i sztuki interaktywnej, wprowadzając równo-

kota, *Roman Ingarden o metafizyce*, „Kwartalnik Filozoficzny” 2006, t. XXXIV, z. 1, s. 101–114).

¹⁵ R. Ingarden, *Spór o istnienie świata*, t. I, s. 45.

¹⁶ R. Ingarden, *Książeczka o człowieku*, s. 16–17.

częściej możliwość zarysowania ogólniejszej perspektywy pojmowania dzieła sztuki w wymiarze immaterialnym.

Wilkożewska wprowadza i posługuje się pojęciem *medium*, jako ogólnym dla sztuki¹⁷. Z kolei historyczne wyprowadzenie terminu *techne* od Arystotelesa i zastosowanie go na gruncie analizy współczesnych przemian w sztuce pokazuje ciągłość historyczną, akcentując genezę dla współczesnych zjawisk w sztuce i w estetyce, przez co analiza nie jest oderwana od imponderabiliów estetyki i zmierza do komplementarnego ujęcia. Poprzez pojęcia *medium* i *techne* ujawniony zostaje filozoficzny rdzeń dla przemian w sztuce, przy uwzględnieniu np. elementów kulturowych i zarysowaniu współczesnych działań artystycznych. Zasadniczą kwestią jest zaproponowanie przez Wilkożewską immaterialnego sposobu istnienia elektronicznych dzieł sztuki, co być może w estetyce wprowadza na drogę zmierzającą do ogólnego opisu dzieła sztuki.

Wilkożewska posługuje się ideą *medium*, pojmowanego dla sztuki ogólnie – *medium* jest traktowane jako źródło lub ośrodek ekspresji artystycznej, jest pojęciem abstrakcyjnym, związanym z procesem twórczym. Materia pojmowana jest jako pojęcie ontologiczne, całościowo dotyczy świata człowieka i posiada historyczno-filozoficzną konotację. *Medium*, posiadając bardziej niż materia znaczenie abstrakcyjne, jest bliższe kategorii estetycznej, związane jest z obszarem sztuki jako domeną działalności twórczej, dotyczy inspiracji artystycznej, wyboru materii dla dzieła sztuki. Materia swoiście służy twórcy i jest podłożem dla dzieła. Nie każda materia może stać się podłożem dla dzieła sztuki, *medium* jest zawsze na początku procesu twórczego, konfirmuje wybraną przez artystę materię, determinuje ją, jest źródłem zmieniającego się w historii środka artystycznego wyrażania i kieruje w obszar ontologii sztuki, stwarzając przedmiotowo-historyczną perspektywę opisu sztuki ze względu na materię dzieła. Pojęcie *medium*, albo szerzej *medialności*, jest traktowane przez Wilkożewską ewolucyjnie od czasów starożytnych do współczesnej sztuki mediów elektronicznych – estetyka traktuje kategorię *medium* w aspekcie historycznym, wyznaczając kolejne etapy tworzenia się sztuki.

Estetyka medialna obejmowałaby zatem całe swe doświadczenie związane z pojęciem historycznie zmiennych mediów – środków artystycznego kształtowania¹⁸.

Wyróżniona przez Wilkożewską estetyka medialna wyznacza ogólną perspektywę w sztuce – *medium* ujawnia historyczną zmienność

¹⁷ K. Wilkożewska, *Estetyka nowych mediów*, s. 8–18.

¹⁸ Tamże, s. 8.

materii, od fizycznej do elektronicznej¹⁹. Pojęcie estetyki medialnej wskazuje na ewolucję środków artystycznych od historycznych początków twórczości do współczesnej sztuki elektronicznej. Zwraca uwagę pojemność tego pojęcia, które charakteryzuje otwarte i uniwersalne podejście w estetyce. Zaakcentowanie z kolei roli współcześnie postulowanej estetyki digitalnej kładzie nacisk na związek sztuki z technologią cyfrową, udostępniającą nowe możliwości dla rozwoju i tworzenia sztuki oraz kształtuje rozumienie dzieła interaktywnego.

Dzieło medialne oznacza rozłam w tradycji sztuki, gdyż stanowi początek nowego sposobu wytwarzania artefaktów przez człowieka. (...) Różnica istotna, jakościowy skok, pojawia się dopiero wraz z nadejściem elektronicznej sztuki medialnej, której najważniejszym wyznacznikiem jest nie tyle reprodukowalność, co generowalność dzieł, prowadząca do przekroczenia sfery materialności²⁰.

Sztuka elektroniczna wyznacza estetykę mediów elektronicznych (np. sztukę wideo, multimediiów, monitoringu) i estetykę digitalną²¹ (np. instalacje interaktywne, dzieła sieciowe). Pierwsza tworzy obrazy rzeczywistości, odwzorowuje, druga tworzy przestrzeń interaktywną. Sztuka elektroniczna nawiązuje zatem w części do obrazu, a w części do procesu generowania cyfrowego środowiska, przy czym zarówno media elektroniczne, jak i sztuka digitalna korzystają z materii elektronicznej. Sprawia to, że zagadnienia współczesnej elektronicznej sztuki mogą się stawać odrębnym polem rozróżnianych zjawisk.

Pojęcie *techné* jest na tyle pojemne, że samodzielnie mogłoby być podstawą dla opisu przemian w rozwoju sztuki – dłuto zamieniło się w kamerę, kamera w komputer – *techné* pozostaje niezmiennie, za to zmienia się materia od fizycznej do elektronicznej. W ramach wyróżnionej i tworzącej zależność historyczną techno-estetyki i estetyki digitalnej, Wilkoszewska zwraca uwagę, że pojęcie *techné*, zastosowane do sztuki elektronicznej, zarówno medialnej, jak i digitalnej (zwłaszcza interaktywnej), ujawnia nowe dla sztuki właściwości związane z dostępnością i otwartością dzieła elektronicznego dla odbiorcy, który współtworzy dzieło w trakcie interaktywnego doświadczenia estetycznego. Przekształcanie i zdolność generowania struktury elektronicznego dzieła sztuki w interaktywnym procesie odbioru stwarza

¹⁹ Pojęciem ‘digital medium’ posłużyła się Christiane Paul dla ogólnej charakterystyki sztuki elektronicznej. Pojęcie to powiązane jest z językiem programowania i możliwościami przetwarzania dzieła w interaktywnym odbiorze, również nawiązuje w tym sensie do zmieniającej się formy dzieła elektronicznego (Ch. Paul, *Digital Art*, s. 68).

²⁰ K. Wilkoszewska, *Estetyka nowych mediów*, s. 16.

²¹ Tamże, s. 8–19.

pojedynczą i współistotną odbiorcy i dzieła sztuki przestrzeń interaktywną. Estetyka digitalna zakreśla obszar analizy dla interaktywnych dzieł elektronicznych, zbliża się do opisanego ich materii i sposobu ich odbioru – pojawia się sugestia, że w szerszym ujęciu można mówić o ontologii dzieła sztuki w odniesieniu do sztuki klasycznej, nawiązującej do fizyczności i statyczności dzieła oraz w odniesieniu do współczesnej sztuki interaktywnej, nawiązującej do idei estetyki digitalnej zawierającej zmienność i generatywność.

Przeprowadzony podział w sztuce, wyłaniający techno-estetykę i estetykę digitalną, skłania do rozróżnienia pomiędzy dziełami multimedialnymi a interaktywnymi, gdzie pierwsze raczej obrazują (ekran, monitor), drugie generują samoorganizującą się w procesie interaktywnego odbioru rzeczywistość, udostępnioną przez dzieło odbiorcy. Estetyka medialna pozostaje pojęciem zakreślającym obszar dla analizy materii w sztuce, techno-estetyka wprowadza aspekt zapośredniczenia sztuki w *urządzeniu*, z kolei estetyka digitalna stwarza możliwość podejścia służącego w estetyce analizie współczesnej sztuki interaktywnej.

Poczynione obserwacje na gruncie estetyki medialnej prowadzą do uwzględniania różnic w ramach historycznego rozwoju *medium* i zaproponowania opisu dzieła elektronicznego w kategoriach immaterii.

Dzieło mediów elektronicznych jest najczęściej dziełem multimedialnym. W mediach tych bowiem ujednoczone zostały normy techniczne oraz systemy uruchamiania, przez co zarówno barwy, obrazy, tony, jak i słowa są implementacją jednorodnych programów cyfrowych, a to znaczy, że mogą być one swobodnie wiązane, jak i przemieszczane. Istniejąc jako elektronicznie zachowywana i każdorazowo przywoływana 'procesualna struktura informacyjna', dzieło medialne charakteryzuje się przede wszystkim imaterialnością, gdyż jego tworzywem jest, według jednych – światło, według innych – informacja²².

Zagadnienie materii, w odniesieniu do idei konceptualizmu, wielokrotnie podejmuje Ryszard W. Kluszczyński. Zaproponowany układ konceptualny²³ wynika z trzech wariantów kształtujących sztukę, tj. wariantu początkowego – konceptualnego, inicjującego paradygmat, wariantu postkonceptualnego – występującego w różnych mutacjach i poddającego modyfikacji cały wcześniejszy układ rozwoju sztuki oraz wariantu hipermedialnego, który wprowadza całościowy układ w kontekst cyberkultury.

²² Tamże, s. 17.

²³ R. W. Kluszczyński, *Od konceptualizmu do sztuki hipermediów*, w: *Piękno w sieci. Estetyka a nowe media*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 1999, s. 85.

...w wyniku inicjowanych (...) przeobrażeń, głębokiej transformacji ulegał system sztuki, a wytwory artystyczne traciły konkretność i przedmiotowość, stając się w coraz większym stopniu przedmiotami semantycznymi – produktem aktywności przyjmującej za swe odniesienie znaki i znaczenia²⁴.

W ramach wariantu konceptualnego Kluszczyński podkreśla wartość konceptualizmu jako wiodącego czynnika w rozwoju sztuki. Konceptualizm posiada swoją historię co najmniej od początków awangardy²⁵, chociaż w ujęciu Kluszczyńskiego, można sugerować, kształtuje istotę sztuki w ogóle. Na gruncie analizy pojęcia konceptualizmu można zaobserwować i opisać charakterystyki dzieła oraz związku przekształcania pomiędzy artefaktem, czyli tym, co materialne oraz tym, co nadbudowujące się nad nim, czyli konceptualne, przy czym w coraz mniejszym stopniu zwraca się uwagę na fizyczność dzieła, akcentując jego zawartość konceptualną²⁶.

...właśnie konceptualizm należy uznać za główne źródło i zarazem matrycę zjawisk tworzących wspólnie nowy układ artystyczny. Obok dzie-

²⁴ Tamże, s. 78.

²⁵ „Zainteresowanie naturą uprawianej sztuki i używanych narzędzi przyjmuje kształt właściwy awangardzie wówczas dopiero, gdy uobecnia się w samej strukturze realizowanego dzieła. Wówczas, obok dyskursu artystycznego, pojawia się w obrębie dzieł również i dyskurs metaartystyczny, a napięcie pomiędzy nimi wyznaczają (współ z szeregiem innych czynników) rozmaite odmiany sztuki awangardowej” (R. W. Kluszczyński, *Podstawy analityczne i autoanalityczne w sztukach medialnych*, „Exit” 1995, nr 4 (24), s. 1070). Genezy sztuki elektronicznej w konceptualizmie upatruje również Christiane Paul, sugerując szczególnie związek pomiędzy sztuką elektroniczną (digital art) a dadaizmem i fluksusem (Ch. Paul, *Digital Art*, s. 11).

²⁶ Geneza sztuki konceptualnej mogłaby dotyczyć działalności Duchampa: „bardziej jestem zainteresowany ideą (pomysłem) niż produktem finalnym” (R. Smith, *Conceptual Art*, w: tenże, *Concepts of Modern Art*, red. N. Stangos, Thames and Hudson, London 1990, s. 256) oraz „Zdarzeniem, które pokazało, że można w sztuce ‘mówić odmiennym językiem’, a jednak sensownie, był pierwszy samodzielny *ready made* Duchampa. Od owego samodzielnego *ready made* sztuka przesunęła środek ciężkości z formy języka na to, co się mówi. Znaczy to, że natura sztuki zmieniła się, odbiegła od kwestii morfologii ku kwestiom funkcji. Zmiana ta – przejście od ‘wyglądu’ do ‘koncepcji’ – stanowiła początek sztuki ‘nowoczesnej’ i początek sztuki konceptualnej. Wszelka sztuka (po Duchampie) jest (z natury) konceptualna, ponieważ sztuka istnieje jedynie konceptualnie” (J. Kosuth, *Sztuka po filozofii*, s. 247). Idea sztuki konceptualnej sformułowana została przez Sol LeWitta w artykule pt. *Paragraphs on Conceptual Art*: „W sztuce konceptualnej idea albo pomysł są najważniejszym aspektem dzieła sztuki. (...) Idea staje się maszyną do tworzenia sztuki” (S. LeWitt, *Paragraphs on Conceptual Art*, „Artforum” 1967, vol. 5, no. 10, s. 80). „Sztuka jest siłą idei, a nie materiału. Sztuka winna dotyczyć sztuki i pociąga za sobą oczyszczenie z niepotrzebnych rzeczy takich jak sfera fizyczna” (wypowiedź Kosutha, w: D. L. Shirey, *Impossible Art – What It Is?*, „Art in America”, May–June 1969, s. 32–48).

dzin sztuki wymienionych już wcześniej, do ukształtowania tego układu przyczyniły się również inne tendencje, takie na przykład jak *minimal art*, sztuka ziemi czy *fluksus*, w różnym stopniu i w różnym sensie pochodne (konceptyjnie, a nie genetycznie; tej kwestii tu nie rozważam) wobec konceptualizmu. Najbardziej konsekwentnym spełnieniem idei fundujących ten inwariantny w swej strukturze układ artystyczny wydaje się kształtowana dopiero współcześnie interaktywna sztuka multimedialna (sztuka hipermedialna)²⁷.

W ujęciu Kluszczyńskiego artefakt jedynie inicjuje dzieło, zapoczątkowuje metadyskusję. Układ konceptualny uwypukla rozwarstwienie dzieła, w którym wyróżniony zostaje element materialny oraz element intencjonalny, związany z semantyką. W trakcie doświadczenia estetycznego między elementami rodzi się dyskurs, komunikacja oscylująca pomiędzy znaczeniem i artefaktem. Przedmiot, który jest źródłem relacji metaartystycznej²⁸, jest „kształtowany” w dyskursie, zyskuje wymiar abstrakcyjny. Układ konceptualny z jednej strony podtrzymuje związek pomiędzy wymienionymi obiektami, z drugiej rozrywa jednolitość dzieła, ujawniając z jednej strony fizyczność przedmiotu, a z drugiej strony intencjonalność sztuki, tak jakby były one sobie bardziej przeciwstawne, niż uzupełniały się nawzajem. Artefakt raczej funduje dzieło, jest czymś odrębnym, a równocześnie antycypującym, raczej „wywołuje” dzieło sztuki, niż należy w istocie do niego, przynależąc dziełu jedynie jako kontekst lub abstrakcja.

W przeciwieństwie do materialnego artefaktu dzieło ma charakter niematerialny i dla jego ukonstytuowania niezbędna jest twórcza aktywność odbiorcy. Ugruntowane bytowo w artefakcie oraz w czynnościach psychicznych (przede wszystkim intelektualnych) odbiorcy dzieło uzyskuje klasyczny dla sytuacji estetycznej status przedmiotu czysto intencjonalnego²⁹.

Artefakt budzi zainteresowanie, ponieważ wydaje się, że występuje pod postacią dwóch kategorii bytów. Dostrzegalne jest to przy porównaniu wariantu konceptualnego i postkonceptualnego. Obydwa warianty uwzględniają relacyjność artefaktu w stosunku do dzieła pojmowanego w sensie ogólnym, ale zmienia się w nich rola artefaktu. W wariacie konceptualnym artefakt jest bardziej podporządkowany dziełu, w wariacie postkonceptualnym posiada rolę inicjującą (wariant inicjalny), wynikającą z jednego z poziomów struktury tworzącej relację z dziełem. Wariant postkonceptualny wzmacnia rolę artefaktu, jego dominację i genezę dla całości dzieła.

²⁷ R. W. Kluszczyński, *Od konceptualizmu do sztuki hipermediów*, s. 78.

²⁸ Tamże, s. 80.

²⁹ Tamże, s. 81.

Kluszczyński mówi tutaj o rodzaju dynamicznej gry pomiędzy artefaktem i dziełem sztuki³⁰, w której albo artefakt uzyskuje przewagę i wypukła formalne właściwości dzieła, albo odsyła do wartości estetycznej, jako wyłonionego w dynamicznym oddziaływaniu obydwu elementów atrybutu całościowo pojmowanego dzieła³¹.

W obydwu wariantach artefakt rozumiany jest albo jako materialny, fizyczny, całkowicie odintencjonalizowany, albo jako przynależący dziełu w sensie ogólnym, współtworzący dzieło razem z aktami intencjonalnymi odbiorcy, tj. w postaci kontekstu dzieła. W postaci fizycznej artefakt łączy z dziełem jedynie relacja tworząca układ konceptualny. Przynależąc do układu, artefakt zyskuje kategorię bytu abstrakcyjnego lub mentalnego, współtworzy dzieło pojmowane ogólnie, jako byt intencjonalny. Relacyjność artefaktu i rodzący się dzięki niemu kontekst tworzą podstawę dla dematerializacji fizycznego artefaktu i przetworzenia go w kontekst, pojęcie abstrakcyjne lub ideę, byt intencjonalny, zmieniający początkowy charakter materii fizycznej, która w istocie do dzieła nie należy. Tak jakby kontekst negował fizyczność – porzucając fizyczność, idea zaprzecza materii fizycznej przemienianej przez kontekst za każdym razem w akcie odbioru sztuki. Dzieło demonstruje utratę pierwotnej funkcji artefaktu, np. utraty funkcjonalnych właściwości przedmiotu wykorzystanego do powstania dzieła, manifestuje zanik pierwotnej fizyczności, na rzecz abstrakcji i znaczeń – odbiorca nie spotyka w doświadczeniu estetycznym przedmiotu fizycznego, doświadcza dzieła, jeśli doświadcza przedmiotu, to znaczy, że dokonuje koncepcyjnego zniszczenia dzieła. Artefakt i dzieło są bytami odrębnymi, oscylują wokół siebie wzajemnie się dookreślając, przy czym fizyczność traci na znaczeniu albo w ogóle przestaje być brana pod uwagę³².

³⁰ „...chciałbym przypomnieć i podkreślić ten niezwykle istotny moment, kiedy dzieło jest różne i od artefaktu i od interfejsu, kiedy nie jest w całości wytworem artysty, może ono osiągnąć interaktywny charakter. Odbiorca-interaktor poprzez odbywającą się dzięki użyciu interfejsu interakcję z artefaktem powołuje dzieło do istnienia. Nietrwałość ontyczna dzieła interaktywnego skłania do przyjęcia, że ma ono charakter procesualny a nie przedmiotowy, że jest szczególnego rodzaju procesem komunikacyjnym, co w skrajnym przypadku może ostatecznie prowadzić do utożsamienia dzieła z procesem interakcji. Różne relacje zachodzące między poszczególnymi elementami (z relacją komunikowania na czele) nadają ostateczny kształt strukturze sytuacji estetycznej właściwej dla kultury interaktywnej” (R. W. Kluszczyński, *Spoleczeństwo informacyjne...*, s. 99).

³¹ R. W. Kluszczyński, *Od konceptualizmu...*, s. 84.

³² Przykładem może być krzesło jako dzieło sztuki. Związane z człowiekiem, z funkcją siedzenia (T. Kantor), jest potrzebnym, codziennym i bliskim człowiekowi przedmiotem użytkowym. Forma krzesła zastosowana w sztuce wyraża więcej,

Artefakt i dzieło artystyczne potrzebują w tym układzie siebie wzajemnie, albowiem tylko we wzajemnym odsyłaniu ku sobie ugruntowują swoje istnienie i odnajdują swój sens. Relacja ta, jak już powiedziałem, okazuje się atrybutem o fundamentalnym znaczeniu³³.

Szczególnie istotny jest wskazany przez Kluszczyńskiego wariant hipermedialny, w którym ujawnia się ewolucja dzieła, wynikająca z zastosowania elektroniki i znaczenia interfejsu.

Dzieło sztuki porzuca status przedmiotu semantycznego, stając się w zamian przedmiotem wirtualnym³⁴.

Interfejs jest źródłem interaktywnego odbioru, swoistą bramą dla doświadczenia estetycznego, początkiem rozwijania się lub powstania dzieła w procesie interaktywnego odbioru estetycznego. Interfejs zachowuje rolę kontekstu, ale dodatkowo skłania do interaktywności. Dzieło elektroniczne, odwołujące odbiorcę do interfejsu, pozbawione atrybutu fizyczności, prowokuje odbiorcę do wzięcia na siebie roli interaktora w procesie odbioru estetycznego – materia elektroniczna może zostać ukształtowana w ramach interaktywnego związku – inna materia nie poddaje się rzeczywistemu działaniu odbiorcy, formowaniu, pozostaje statyczna niezmienna i odosobniona w sensie interaktywnego odbioru. Dzieło nieelektroniczne, skończone, fizycznie ukształtowane, „zastyga” po zakończeniu się procesu twórczego, jest ukształtowane ostatecznie, fizyczność nie pozostawia odbiorcy żadnych wątpliwości co do jego własnej pasywnej roli podczas odbioru estetycznego. Dzięki interfejsowi dzieło elektroniczne, jako niedokończone, poddaje się działaniu odbiorcy w każdorazowym odbiorze estetycznym, pojawia się jako plastyczne, zdolne do kształtowania – można powiedzieć, że dzieło interaktywne wydarza się w każdora-

należy porzucić aspekt użytkowy krzesła, dokonać w tym sensie relacyjnego odniesienia artefaktu do dzieła sztuki. W awangardzie pojawiły się krzesła „mówiące” o trwaniu krzesła w świecie człowieka, włączaniu się lub uzupełnianiu przez nie świata człowieka (np. *Maszyna aneantyzacyjna* w sztuce Stanisława Ignacego Witkiewicza pt. *Wariat i zakonnica*, w reżyserii Tadeusza Kantora). Krzesło może wyłaniać ideę władzy i sfery *sacrum* (tron), oczekiwania, beznadziei (Andrzej Wróblewski, *Ukrzesłowanie I*), opuszczenia (Vincent van Gogh), śmierci, unicestwienia lub odkupienia (Andy Warhol, *Electric chair*), metadialogu (Władysław Borowski, *Dialog*). Znaczące były dwa „krzesła” Kantora, właściwie pomniki dla krzesła – czternastometrowe krzesło z drewna, które stało koło Oslo (1971) oraz ustawione po śmierci Kantora, w Hucisku koło Gdowa, krzesło z betonu, wysokości ośmiu metrów. Krzesła pojawiają się również w twórczości Josepha Beuyasa (*Fat chair*), Eugene’a Ionesco (*Krzesła*), Josepha Kosutha (*One and Three Chairs*), Philipa Gustona (*Chair*).

³³ R. W. Kluszczyński, *Od konceptualizmu...*, s. 81.

³⁴ Tamże, s. 84.

zowym odbiorze estetycznym. Dzięki elektronice i interfejsowi dzieło interaktywnie przekształca się, zapoczątkowując proces odbioru i rozumienia zapośredniczonego w hipermedialnej komunikacji.

Wydaje się, że pojęcie fizyczności zawsze było swoistym ograniczeniem sztuki, przez co być może sztuki plastyczne poszukiwały różnych rodzajów materii³⁵. Dążąc do wyrażenia wartości, emocji, uczuć, zmierzając do ideału lub do zawładnięcia ideaą, sztuka jakby „odrywa się” lub wręcz manifestuje odrębność od fizyczności.

W świetle zarysowanej koncepcji sfery wirtualnej, jako posiadającej immaterialny sposób istnienia, jak stwierdziliśmy wcześniej, oddala się aspekt fizyczności. Zaproponowana idea sfery wirtualnej jako zbioru matryc wiąże się z całościowym pojmowaniem świata człowieka jako wirtualnego *realis*, które nie ma podstawy egzystencjalnej w fizyczności. Powoduje to, że oddalamy pojmowanie dzieła sztuki jako matrycy artystycznej w aspekcie materii fizycznej.

...obrazy elektroniczne stanowiłyby zwieńczenie długiej tradycji sztuki jako triumfu formy nad materią³⁶.

Zakładana, istniejąca hipotetycznie, odrębna od sfery wirtualnej rzeczywistość, posiadająca np. wymiar fizyczny, w aspekcie genezy w stosunku do człowieka posiadałaby raczej nie-ludzką postać – na gruncie sztuki przewyższaną w procesie twórczym – w przeciwieństwie do sfery wirtualnej, posiadającej genezę w człowieku. Z kolei materia elektroniczna, związana z działaniem człowieka (genetycznie wynikająca z człowieka), powstała lub zrodzona w procesie rozwoju człowieka, wydaje się bliższa podmiotowi i nie tworzy takich ograniczeń jak fizyczność, jest raczej źródłem rozwoju, współcześnie tworząc elektroniczny wymiar świata człowieka. Materia elektroniczna nie podlega „wtłaczaniu” do sfery wirtualnej, tak jak miałoby to miejsce w przypadku użytej przez artystę materii fizycznej, która zmieniając się w historii, jawi się jako historyczne medium, któremu sztuka swoiście ulegała, będąc „skazaną” na fizyczność, ale dzięki której możliwe było tworzenie matryc artystycznych i poszerzanie sfery wirtualnej. Sztuka elektroniczna redukuje lub eliminuje materię fizyczną,

³⁵ Zagadnienie dzieła elektronicznego polemicznie nawiązuje do idei fizycznej podstawy bytowej, z tym że jest ona na tyle trudna do wskazania w dziele elektronicznym – zwłaszcza w przypadku wykorzystania komputera – że raczej można uznać, iż nie istnieje. Nie można wykluczyć, że fundament fizyczny tworzy np. tzw. *hardware*, ale powyższa kwestia nie zyskuje jednoznacznego określenia, przy czym dzieło kojarzy się bardziej np. ze światłem (monitor), działaniem elektroniki (detektory, fotokomórki) lub nośnikami elektromagnetycznymi (A. Gwóźdź, *Obrazy i rzeczy. Film między mediami*, Universitas, Kraków 2003, s. 80–108).

³⁶ „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, red. K. Wilkoszewska, Instytut Kultury, Warszawa 2000, s. 9.

pozbawiając dzieła sztuki elementu fizyczności, „przytrzymującego” dzieło w zakładanej rzeczywistości świata realnego³⁷.

Mamy do rozważenia dwa aspekty wyłaniające genezę dzieła sztuki. W pierwszym nie wyklucza się istnienia sfery odrębnej od sfery wirtualnej, w drugim przyjmuje się istnienie jedynie matrycy. Przy założeniu istnienia odrębnej od sfery wirtualnej rzeczywistości, nie możemy wykluczyć, że proces twórczy umożliwia adaptowanie materii spoza sfery wirtualnej, np. fizycznej, do tworzenia matrycy artystycznej. Obydwa obszary ontologiczne, zakładana fizyczność i sfera wirtualna w procesie twórczym raczej znosiłyby się niż współistniały lub uzupełniały, co uwidacznia się poprzez dążenie do przewyżczenia tego, co przedmiotowe i fizyczne w sztuce, na rzecz np. tworu intencjonalnego, wytworzonego działaniem świadomości i w pewnym stopniu do świadomości upodabniającego się. Założenie, w którym przyjmuje się istnienie rzeczywistości spoza sfery wirtualnej, uwzględnia, że dzieła sztuki powstają z materii nie będącej rodzajem matrycy. Dzieła sztuki zawierałyby wtedy zapewne elementy, które mogłyby służyć badaniu obszaru spoza sfery wirtualnej, np. świata realnego. Nie zmienia to faktu, że zakończone dzieło sztuki, jako matryca artystyczna, istniejąc w sferze wirtualnej, posiada właściwości matrycy współtworząc sferę wirtualną. W procesie twórczym dzieło zatraczałoby własności przedmiotu fizycznego, stając się matrycą artystyczną. Materia spoza sfery wirtualnej, w tym sensie obca i nieprzystająca do podmiotu, byłaby źródłem, początkiem dla twórcy, który nadaje bytowi naturę matrycy artystycznej. Przy takim założeniu proces tworzenia dzieła sztuki można by określić jako „wciąganie” przedmiotów spoza sfery wirtualnej do rzeczywistości *realis* świata człowieka w postaci matrycy artystycznej. Ingerencja twórcy nie tyle dokonywałaby zmian w zakładanej fizyczności, ile uposażałaby przedmiot realny tak, że ostatecznie zatracalby pierwotny status ontologiczny – działanie twórcy umożliwiałoby w tym sensie dokonywanie zmian statusu ontologicznego bytów, np. z przedmiotu realnego w dzieło sztuki (przy założeniu, iż realność nie jest rodzajem matrycy, ale że jest odrębna od sfery wirtualnej). Twórca wychodziłby od czegoś obcego, ontologicznie niedookreślonego, domniemanego i w procesie kreacji artystycznej nadawałby status istnienia dziełu jako matrycy. Proces twórczy byłby gene-

³⁷ Przywołajmy serię rzeźb Michała Anioła wystawianych w Muzeum Akademii we Florencji. Rzeźby nie zostały ukończone, postaci wyłaniają się z bloków marmuru, pozostając w nich jakby „uwięzione”. Fizyczność narzuca się w nich w takim stopniu, że odbiorca bardziej skupia się na marmurze niż na rzeźbie. Dzieła te, jakby pozostawione w pół drogi, toczą rodzaj walki z materią fizyczną marmuru, wyłaniając się, ale fizyczność przytrzymuje je w swoim świetle. Dzieła te pozostaną bardziej przedmiotami fizycznymi niż dziełami sztuki, jakby materia nie została w nich w wystarczającym stopniu przewyżczona.

tyczny dla przemiany bytu należącego do świata realnego w matrycę artystyczną (przy założeniu istnienia jedynej rzeczywistości człowieka w postaci sfery wirtualnej, proces twórczy byłby genetyczny dla przekształcania matryc w sferze wirtualnej w matrycę artystyczną). Proces twórczy może z kolei skłaniać do podjęcia zagadnień z zakresu ontologii świata realnego – albo traktowanego jako rodzaj matrycy, albo jako odrębna od *realis* sfera, tj. że dzieło jakby „na oczach twórcy” przeistacza się w matrycę artystyczną, ujawnia proces przemiany – tworzenie struktury dzieła sztuki byłoby przekształcaniem wirtualnego *realis* lub zakładanej rzeczywistości spoza sfery wirtualnej w matrycę artystyczną.

Przy założeniu istnienia rzeczywistości spoza sfery wirtualnej, wydaje się, że materia fizyczna do końca nie zostaje w pełni przełożona do matrycy artystycznej. „Resztki” spoza *realis* pozostają np. w postaci ‘fizyczności’, będąc swoistym dowodem odrębności sfery wirtualnej i sfery odrębnej od *realis*, tak jakby podmiot nie był zdolny przetworzyć fizyczności kompletnie lub matryca nie mogła jej kompletnie asymlować.

Być może dualizm tego, co fizyczne, i tego, co intencjonalne w dziele sztuki, wyłania odrębność tego, co jest spoza matrycy, i tego, co jest sferą wirtualną. Fizyczność, jeśli ujawnia się w dziele, to na tyle w odrębny sposób, że albo wydaje się, iż w ogóle nie istnieje, albo wyłania się z dzieła jako obca, przynależna do innego obszaru ontologicznego. W tym sensie twórca zmierza do przewyciężenia dualizmu dzieła na rzecz np. tworu intencjonalnego w postaci matrycy³⁸. Rozdzielność obszarów ontologicznych ujawnia się np. wtedy, gdy dzieło zostaje sprowadzane do poziomu przedmiotu fizycznego (np. malarstwo, rzeźba), co wiąże się z pogwałceniem sztuki lub nadużyciem i wyraża sprzeciw przed takimi praktykami, z kolei zastosowanie materii elektronicznej wydaje się wykraczać, z istoty, poza fizyczność, nie tyle przewyciężać przedmiot fizyczny, ale raczej w ogóle oddalać idee fizyczności dzieła.

³⁸ Przykładem mogłaby być *Guernica* Picassa. Ekspresja dzieła jest tak znacząca, że dzieło mogłoby posłużyć jako odpowiedź na pytania dotyczące tego, czym jest cierpienie wojny, macierzyństwo, przerażenie, niezdolność działania w pewnej chwili, siła i tragizm oraz niszcząca potęga wojny. Wiedza historyczna lub np. dokumentacja fotograficzna z tamtych miejsc i czasów mogą być wręcz uboższe o ekspresję i siłę wyrażanie się dzieła malarskiego, wzbogacające przekaz na temat tragedii w Guernice, który jest nieosiągalny w inny sposób jak tylko dzięki sztuce. Znaczenie mają wartości artystyczne wynikające np. z zastosowania geometrii kubistycznej, podbudowującej czystość formy, stwarzającej wielowymiarowość, konturowość, dynamizm oraz umożliwiającej odrzucenie „zbędnych elementów” przedstawienia realności na rzecz zaakcentowania elementów istotnych dla sztuki.

Utrzymując założenie istnienia sfery wirtualnej jako jedynej rzeczywistości człowieka i nie zakładając hipotetycznego istnienia sfery spoza wirtualnego *realis*, immaterialność sfery wirtualnej jest podstawowym wyznacznikiem opisu dzieła sztuki jako matrycy artystycznej. Dzieło sztuki posiada w tym sensie elementy należące jedynie do opisu sfery wirtualnej – jako przynależna wirtualnemu *realis* matryca, posiada immaterialny sposób istnienia. Immaterialny sposób istnienia sztuki jest z kolei zgodny z ideą matrycy przynależnej do sfery wirtualnej. Matryce tworzą obszar ontologiczny wirtualnego *realis*, a dzieła sztuki są traktowane jako twory przynależne sferze wirtualnej. Materia elektroniczna, w swojej istocie będąc immaterialną, przynależy sferze wirtualnej w sposób naturalny i zgodny – byłaby w tym sensie dla sztuki materia doskonałą.

W przypadku przyjęcia założenia o istnieniu rzeczywistości spoza matrycy, odbiorca pozostaje rozpięty pomiędzy *realis* matrycy artystycznej a tym, co jest spoza matrycy, co „prześwituje” w dziele, jest niejasne i niepewne. Podmiot skierowany do wirtualnego *realis* odnajduje dzieło jako matrycę, a sferę odrębną od *realis*, np. fizyczność, jako raczej obcą, bardziej domniemaną niż istniejącą. Swoista surowość, np. fizyczność, wydaje się być bliższa rzeczywistości traktowanej jako sfera odrębna od sfery wirtualnej, niż naturze dzieła sztuki jako matrycy. Matryca artystyczna w większym stopniu niż fizyczność tworzyłaby płaszczyznę poznawczą w stosunku do ludzkiej świadomości – immaterialność świadomości i matryca artystyczna tworzą wspólną płaszczyznę, przez co dzieło przynależy odbiorcy jako matryca, z kolei rzeczywistość spoza matrycy – jako odrębna od *realis* – pozostaje niepoznawalna, jakby nie odnosiła się do istoty sztuki, w przeciwieństwie do możliwości poznania dzieła jako matrycy. Dzieło elektroniczne jest udostępnione odbiorcy w pełni, bez nieprzetworzonych, pozostających w dziele elementów spoza matrycy, które jak sądzimy ograniczają dostęp odbiorcy do dzieła. Materia elektroniczna wydaje się posiadać większy potencjał dla twórcy i być może ujawnia istotę sztuki jako immaterialnej.

...chodzi za każdym razem już nie o kształtowanie określonego przedmiotu, ale o projektowanie szeroko pojmowanego środowiska optycznego, akustycznego, audiowizualnego – o zdecydowany odwrót od materiału ku temu, co niewidoczne, immaterialne, medialne³⁹.

³⁹ A. Gwóźdź, *Od pigmentu do interfejsu. Kilka tropów w stronę estetyki designu*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, s. 185. „Chodzi o to, by projektować już nie tyle rzeczy, ile kształtować środowiska kontaktu z nimi, by – mówiąc najkrócej – tworzyć nowe przestrzenie postrzegania, wyzwołone z pęt przedmiotowych, z immaterialiami włącznie” (tamże, s. 187).

Sztuka elektroniczna zdaje się otwierać perspektywę traktowania sztuki w kategoriach immaterii. Pojawia się sugestia, że być może natura sztuki tkwi w jej immaterialności, a materia fizyczna hipotetycznie przynależąc sferze wirtualnej jako rodzaj matrycy, np. rzeczywistości, przejawia się w ten sposób w ramach historycznego rozwoju materii.

Zagadnienie materii w sztuce uwzględnia jej historyczną zmienność, przy czym materia elektroniczna byłaby jej kolejną emanacją. Każde ujęcie uwzględnia przetwarzanie struktur w procesie twórczym w matrycę artystyczną. Podkreślamy, że skłaniamy się do stanowiska, które zakłada istnienie jedynie wirtualnego *realis*, ale mamy świadomość, iż dopiero analiza dotycząca możliwego postulatu istnienia matrycy świata realnego pozwoliłaby na pełną koncepcję sfery wirtualnej, w tym dzieła sztuki jako bytu immaterialnego. Analiza dająca odpowiedź na pytanie o istnienie matrycy świata realnego powinna również umożliwić odpowiedź, czy mamy do czynienia jedynie z matrycą świata realnego, czy również z rzeczywistością spoza sfery wirtualnej. Rozważania dotyczące materii dzieła sztuki w aspekcie *realis* sfery wirtualnej oraz zakładanej, odrębnej sfery rzeczywistości mogłyby wprowadzić analizę na płaszczyznę metafizyczną, skierować do rozstrzygnięć odnośnie do wirtualnego *realis* jako jedynej rzeczywistości człowieka.

INTERAKTYWNOŚĆ JAKO MANIFESTACJA DYNAMIKI UKŁADÓW

Naszym celem jest przyjrzenie się zjawisku interaktywności, ze szczególnym uwzględnieniem dzieła sztuki jako matrycy artystycznej. Zjawisko interaktywności ukształtowało się w sztuce na początku lat 70., zwracając zainteresowanie estetyków i kulturoznawców, a głównie łączone jest z rozwojem elektroniki, szczególnie komputeryzacji. Interaktywność oparta na elektronice jest właściwie nowym zjawiskiem, a we współczesnej estetyce staje się nową kategorią, służącą opisowi elektronicznego dzieła sztuki.

Z perspektywy metodologicznej można zagadnienie interaktywności wiązać z zagadnieniem dynamiki systemów (układów). Teoretycy systemów wyróżniają szereg rodzajów systemów, wśród nich systemy statyczne i dynamiczne oraz zamknięte, otwarte lub częściowo otwarte. W praktyce okazuje się, że systemy zamknięte i otwarte nie istnieją⁴⁰, albo, tak jak w przypadku systemów zamkniętych – nawet jeśli by istniały – pozostają niepoznawalne, zamknięte także na akty poznawcze. Przyjmuje się również, że wszelkie systemy są dynamiczne, podlegają jakiemuś rodzajowi oddziaływania – systemy częściowo otwarte posiadają granicę składającą się z elementów umożliwiających utworzenie sprzężenia systemu z otoczeniem (innymi systemami)⁴¹. Jeśli system nie tworzyłby żadnego sprzężenia z otoczeniem, wtedy nie byłoby możliwości stwierdzenia jego istnienia, zatem albo układy pozbawione dynamiki nie istnieją, albo są niepoznawalne. Z kolei utworzenie sprzężenia powoduje zmianę struktury systemu przez oddziaływanie elementów brzegowych, wpływających na dynamikę systemu.

⁴⁰ M. Heller, M. Lubański, Sz. W. Ślaga, *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki*, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa 1980, s. 17–18.

⁴¹ L. von Bertalanffy, *Ogólna teoria systemów. Podstawy, rozwój, zastosowania*, przeł. E. Woydytło-Woźniak, PWN, Warszawa 1984, s. 67.

System pozbawiony dynamiki byłby w pełni izolowany od jakiegokolwiek oddziaływania zewnętrznego, nie wytwarzałby sprzężeń umożliwiających wejście i wyjście z układu, w konsekwencji nie tworzyłby związków z innymi układami.

Utożsamienie działania ze zmiennością w czasie prowadzi do konieczności traktowania systemu jako struktury dynamicznej, zmieniającej się w czasie⁴².

Powszechność dynamiki układów prowadzi do pojmowania wszelkich bytów (opisywanych jako systemy) jako pozostających ze sobą w różnorodnych, zmieniających się związkach⁴³. Pojęcie dynamiki ma wymiar metodologiczny, jest traktowane jako ogólna właściwość systemów. Pojęcie interaktywności wiążemy z jakościowym opisem dynamiki, zamanifestowaniem się dynamiki systemu w stosunku do otoczenia⁴⁴. Interaktywność byłaby sposobem realizowania się dynamiki skierowanej na zewnątrz systemu, jest jakościowym wymiarem dynamiki systemu, wynika z opisu procesów, kolejności powstawania przekształceń, determinowania się działań, potencjalności i zdolności wytwarzania zmian – interaktywność wyłania się z dynamiki. Dynamika dotyczy każdego układu, może odnosić się do wewnętrznych procesów w systemie; interaktywność dotyczy układów rozpatrywanych pod względem rodzaju dokonujących się procesów pomiędzy nimi, skierowanych na zewnątrz, również z udziałem człowieka. W opisie interaktywności jako rodzaju przejawiania się dynamiki zmierzamy głównie do określenia interaktywności zauważanej na gruncie sztuki lub kultury, powiązanej z technologią i elektroniką.

Założenie dotyczące powszechnych związków wzajemnego oddziaływania pomiędzy systemami – w naszym ujęciu matrycami – prowadzi do opisu rzeczywistości człowieka w kategoriach procesu. Wzajemne oddziaływanie determinuje strukturę i umożliwia np. łączenie się lub rozwój układów. Podejście matrycowe, zakładające istnienie wirtualnego *realis* jako jedynej rzeczywistości człowieka, pociąga stwierdzenie odnośnie do dynamiki matryc jako zbioru układów dynamicznych⁴⁵. Wskazując wymiar jakościowy dynamiki, wiążemy ro-

⁴² S. Ziemia, W. Jarominek, R. Staniszewski, *Problemy teorii systemów*, Ossolineum, Wrocław 1980, s. 19.

⁴³ E. Laszlo, *Systemowy obraz świata*, przeł. U. Niklas, PIW, Warszawa 1978, s. 38–39.

⁴⁴ Określeniem interaktywności jako jakości relacji pomiędzy obiektem i użytkownikiem posłużył się Ryszard W. Kluszczyński: „Interaktywność staje się w tej sytuacji jakością nie tylko samej relacji, ale również cechą charakteryzującą obiekt oraz jego użytkownika” (R. W. Kluszczyński, *Spółczesność informacyjna...*, s. 96).

⁴⁵ Pojęcie ‘dynamiki’ układów pojawia się np. w teorii systemów, zwłaszcza

dzajowość matrycy z rodzajem dynamiki (oddziaływania), czyli interaktywnością matrycy. Pojęcie interaktywności staramy się stosować do opisu jakościowych zmian wynikających z dynamiki matrycy dzieła sztuki, głównie w odniesieniu do dzieła elektronicznego.

Dynamika matryc zagwarantowana jest istnieniem w matrycach struktur dynamicznych, umożliwiających zmiany polegające na np. akomodacji, tj. sposobie współdziałania z innymi matrycami. Rodzaj oddziaływania jako jakościowy przejaw dynamiki matryc nadbudowuje się nad strukturami dynamicznymi. Oddziaływanie pomiędzy matrycami charakterystyczne jest dla danego rodzaju matrycy, jak również dla pojedynczych matryc.

Na podstawie rodzajowości matryc sugerujemy pojmowanie zjawiska interaktywności jako określonego rodzaju oddziaływania, czyli np. sposobu tworzenia sprzężeń oraz ich rodzaju pomiędzy matrycami lub pomiędzy matrycami i podmiotem. Taki opis interaktywności miałby znaczenie unifikujące na gruncie ujęcia matrycowego. Interaktywność wyrażałaby jakościowy wymiar dynamiki matryc, tworząc dynamikę sfery wirtualnej. Zasadnicze dla opisu dynamiki matryc są stwierdzenia dotyczące powszechności związków sterowania wszystkich matryc oraz wspólna płaszczyzna ujęcia matrycowego, czyli strukturalne podobieństwo matryc.

Zastosowanie pojęcia interaktywności stwarza trudności w przypadku zróżnicowanych ontologicznie struktur, np. człowieka, świata realnego lub dzieła sztuki – trudno jest w takiej sytuacji zapewnić pojęciu interaktywności jednoznaczność. Pomimo tego, że próby rozciągania i opisanego pojęcia interaktywności w powyższym sensie na inne pola analizy, np. tradycyjnego dzieła sztuki, mogą wydać się zbyt daleko sięgające, nie wyklucza to jednak możliwości przeprowadzenia analogii pomiędzy współczesnym rozumieniem interaktywności na gruncie np. estetyki, kultury – związanej z komputeryzacją.

Przy ograniczeniu perspektywy podejścia do ujęcia matrycowego mamy do czynienia z jednolitą płaszczyzną opisu matrycowego, przez co pojawia się możliwość przyjrzenia się i opisanego dynamiki matryc uwzględniając ich jednorodną naturę, jak również odróżniając matryce od siebie ze względu na ich rodzajowość. Zmierzamy do jakościowego opisu dynamiki, głównie z uwagi na matrycę artystyczną, uwzględniając sposób tworzenia sprzężeń, w tym również nowych związków pomiędzy matrycami oraz rodzaj oddziaływania pomiędzy matrycami w sferze wirtualnej. Interaktywność jako manifestacja dynamiki matryc pojmowana jest jako zasada współlistnienia matryc

w nawiązaniu do teorii bifurkacji (np. teorii katastrof), w której przyjmuje się istnienie systemów niestabilnych i procesów nieciągłych. Systemowa perspektywa opisu wyklucza istnienie innych systemów na rzecz systemów dynamicznych, podlegających ciągłym zmianom.

oraz podmiotu, jak również jako sposób przekształceń i rozwoju sfery wirtualnej.

Interaktywność jako zdolność biotechnologiczna pojawiła się wraz z wynalezieniem koła, a pełen rozkwit osiągnęła wraz z elektrycznością. Stało się tak zapewne dlatego, że elektryczność jest odpowiednikiem ludzkiego systemu nerwowego. W każdej interakcji człowieka z nowymi technologiami elektryczność wpływa i wypływa z ludzkiego ciała w postaci impulsów i strumieni prądu działających na komórki nerwowe na wzór elektrycznych przewodników, synaps i półprzewodników. Systemy interaktywne tworząc nową współzależność między ciałem a komputerem powodują rozszerzenie naszego centralnego układu nerwowego poza nasze ciało, w kierunku świata zewnętrznego⁴⁶.

Rozważamy w większym stopniu proces dokonujący się pomiędzy matrycami lub matrycami a podmiotem, niż wewnętrzne procesy zachodzące w matrycach. Proces dokonujący się pomiędzy matrycami wiążemy z pojęciem interaktywności jako uzewnętrznioną dynamiką matryc – ciągłego przekształcania własnych struktur w celu oddziaływania na otoczenie, tj. na inne matryce.

W ramach ujęcia matrycowego interaktywność jest procesem kreowania jakościowych związków pomiędzy matrycami w sferze wirtualnej.

Matryca technologiczna wydaje się zawierać najbardziej dostrzegalną postać interaktywności, wynikającą z zastosowania elektroniki – wątpliwości powstają głównie w związku ze stosowaniem tego pojęcia poza obszarem elektroniki, podobnie poza obszarem sztuki i kultury (cyberkultury). W przypadku interaktywności matrycy artystycznej należy również uwzględnić opis historyczny, co zmusza do przyjrzenia się i określenia różnic w pojmowaniu interaktywności dla sztuki tradycyjnej i elektronicznej. Sztuka tradycyjna w ramach matrycowego ujęcia powinna posiadać jakiś rodzaj interaktywności, ale oczywiście jest, że zjawisko interaktywności tego rodzaju musi się różnić od najbardziej widocznej interaktywności, jaka pojawia się na gruncie współczesnej sztuki elektronicznej.

⁴⁶ D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta...*, s. 39–40.

ZJAWISKO INTERAKTYWNOŚCI W SZTUCE

INTERAKTYWNE DZIEŁO SZTUKI

Zmierzamy do odróżnienia dynamiki matrycy artystycznej od innych, możliwych zapewne do opisanania, rodzajów dynamiki matryc, co najwyżej nawiązując do tych ostatnich w przypadku, gdy zagadnienie dzieła sztuki do nich się odwołuje.

W sztuce pojęcie interaktywności pojawiło się wraz z elektroniką. Teoretycy dość powszechnie zwracają uwagę, że pojęcie interaktywności zmienia charakter pojmowania i sposób opisu współczesnego dzieła sztuki opartego na elektronice, w stosunku do sztuki tradycyjnej, jak się uważa, pozbawionej tej właściwości.

W aspekcie estetyki zjawisko interaktywności może wiązać się np. z opisem związków istniejących w sytuacji estetycznej, jako układzie uwzględniającym dynamikę wszystkich uczestniczących w niej elementów – współtworzący sytuację estetyczną podmiot zapewnia źródło oddziaływania, które przenoszone jest w ramach pozostałych relacji tworzących sytuację estetyczną na inne jej elementy, w tym również na dzieło sztuki. Powyższa idea dynamiki sytuacji estetycznej wynika z obserwacji, że oddziaływanie pomiędzy połączonymi elementami układu sytuacji estetycznej wpływa na zmiany wewnętrzne wszystkich elementów tworzących układ⁴⁷. Jeśli dzieło sztuki podlega oddziały-

⁴⁷ Teoria sytuacji estetycznej oraz szczegółowy jej opis został zaproponowany przez Marię Gołaszewską w książce *Świadomość piękna. Problemy genezy, funkcji, struktury i wartości w estetyce*. Gołaszewska wyróżnia tam 21 elementów sytuacji estetycznej: dzieło sztuki, twórcę, odbiorcę, świat wartości, świat realny, założenia artystyczne, realizację dzieła, zamiar artystyczny, przedmiot estetyczny, rozumienie dzieła sztuki, fascynację estetyczną, proces twórczy, przeżycie estetyczne, osobowość: twórcy i odbiorcy, kontekst społeczno-kulturowy: twórcy

waniu innych systemów, np. w sytuacji odbioru, to jego struktura również podlega przekształceniom. Niezależnie od tego, że przyjęcie stanowiska o statycznej strukturze dzieła sztuki w sytuacji estetycznej może stwarzać konsekwencje metodologiczne związane z pojmowaniem rzeczywistości jako zbioru dynamicznych układów, wydaje się konieczne zaakceptowanie dynamiki struktury dzieła sztuki w ramach struktury sytuacji estetycznej⁴⁸, które jako jej element podlega oddziaływaniu i wpływowi, np. odbiorcy, wartości lub zakładanego świata realnego. Wszystkie elementy tworzące sytuację estetyczną, wpływając na zmiany strukturalne dzieła, również same podlegają zmianom. Centralny element sytuacji estetycznej – dzieło sztuki, podlega wpływom, tworząc relacje z człowiekiem, światem wartości lub zakładaną rzeczywistością. Można zatem przyjmować istnienie wewnętrznej dynamiki dzieła sztuki, umożliwiającej każdorazowe przekształcanie struktury dzieła w sytuacji odbioru. Dzieło modyfikuje swoją strukturę w celu utworzenia systemu informacyjnego pomiędzy twórcą i odbiorcą. System ten umożliwia dostęp odbiorcy np. do świata wartości. Dynamika związków w sytuacji estetycznej skłania z kolei do opisanego zjawiska interaktywności w sztuce w aspekcie historycznym – jest to opis na poziomie strukturalnym, ontologicznym, zachowujący spójność metodologiczną dynamiki układów.

Różnorodność ontologiczna elementów sytuacji estetycznej⁴⁹ skłania do refleksji nad tym, że jedno z podstawowych zagadnień estetyki zawiera wielość dynamicznych związków skupiających się wokół dzieła sztuki, które pośrednio wskazuje na powszechność i różnorodność dynamiki w szerszym, pozaestetycznym kontekście, np. człowieka, zakładanej rzeczywistości lub świata wartości. Dynamika sytuacji estetycznej, wyłaniając problematykę estetyczną, włącza inne obszary ontologiczne, przez co ukazuje złożoność analizy dzieła sztuki. Z kolei zjawisko dynamiki, które wyznacza potrzebę stosowania ogólnej perspektywy,

i odbiorcy, środki realizacji, fascynację naturą, wrażliwość na jakość, wartość artystyczną. Jako nadrzędny element sytuacji estetycznej Gołaszewska traktuje wartość estetyczną (M. Gołaszewska, *Świadomość piękna. Problemy genezy, funkcji, struktury i wartości w estetyce*, PWN, Warszawa 1970, s. 55).

⁴⁸ Dynamiczne ujęcie dzieła sztuki jako systemu częściowo izolowanego zostało zarysowane w książce Michała Ostrowickiego pt. *Dzieło sztuki jako system*. Opisano tam dzieło sztuki jako strukturę rudymenarną, która w sytuacji odbioru przekształcała się w strukturę zaktualizowaną. Przekształcenie wynika ze wzajemnego oddziaływania elementów sytuacji estetycznej, w tym również dzieła sztuki (M. Ostrowicki, *Dzieło sztuki jako system*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków 1997).

⁴⁹ Zagadnienie sytuacji estetycznej, w nawiązaniu do teorii Gołaszewskiej, poruszone zostało przez K. Wilkoszewską i M. Ostrowickiego w artykule pt. *Dwugłos o pojęciu sytuacji estetycznej Marii Gołaszewskiej. W siedemdziesiątą rocznicę* („Edukacja Filozoficzna” 1996, vol. 22, s. 201–216).

jeśli nakierowane jest na aspekty estetyki, może uwzględniać wpływy i elementy rzeczywistości kształtujące opis dzieła sztuki w ramach sytuacji estetycznej.

Tak jak w klasycznej sytuacji estetycznej wartość zajmowała pozycję nadrzędną i nadawała całości sytuacji jej charakter estetyczny, tak w obecnie omawianym modelu to relacyjność/komunikacyjność (w swych rozmaitych postaciach) określa podstawowe parametry, strukturę, intensywność etc. Wyznacza ona również pozycje artysty i odbiorcy w obrębie sytuacji estetycznej; nie muszą dodawać, że w niczym nie przypominającą tej, którą zajmowali oni w modelu tradycyjnym⁵⁰.

Wyczerpującą analizę i charakterystykę zjawiska interaktywności w odniesieniu do sztuki interaktywnych multimediiów przedstawił Kluszczyński⁵¹, wymieniając cechy dzieła multimedialnego odróżniające sztukę multimediiów od sztuki tradycyjnej (np. sztuk plastycznych). Ogólna charakterystyka sztuki multimedialnej przerobiona została na gruncie współczesnej elektroniki i kultury komputerowej. Dzieło multimedialne opisane jest jako istniejące dzięki interfejsowi, głównie w postaci komputerowego monitora. Odbiorca, komputer oraz zapis na nośniku elektromagnetycznym uruchamiają proces wzajemnego oddziaływania, który zapoczątkowuje doświadczenie estetyczne.

Nowa sztuka multimedialna to emanacja kultury komputerowej, to dzieła, które swoje istnienie i charakterystykę artystyczną zawdzięczają w dużej mierze tej nowej, swoistej technologicznej podstawie bytowej. Jako swoją bezpośrednią podporę wykorzystują różne nośniki: CD-ROM, rzeczywistość wirtualną, bądź sieć Internetu (na ogół system World Wide Web). Posługując się wszelkimi środkami ekspresji (audio)wizualnej: rysunkiem, malarstwem, grafiką, fotografią, filmem, dźwiękiem, słowem (mówionym lub pisanym), muzyką, etc., swobodnie łączonymi na rozmaitych ekranach, jak również (przede wszystkim) w symulowanej elektronicznie przestrzeni generowanej przez komputery (...). Jedynym ograniczeniem pozostaje liczba zmysłów zaangażowanych przez dzieło w procesie percepcji⁵².

Proces odbioru mógłby być porównany do płynięcia lub przemieszczania się odbiorcy po hipertekstualnej strukturze dzieła, którego (1) procesualność w sposób ciągły nadaje nową, zmieniającą się formę i treść. Jest to proces ciągłego otwierania się dzieła przed odbiorcą, które angażuje, rozwija się i przetwarza przed nim, kierując go do in-

⁵⁰ R. W. Kluszczyński, *Od konceptualizmu do sztuki hipermediów*, s. 86.

⁵¹ R. W. Kluszczyński, *Film, wideo, multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1999 oraz R. W. Kluszczyński, *Społeczeństwo informacyjne. Cyberkultura. Sztuka multimediiów*, Rabid, Kraków 2001.

⁵² R. W. Kluszczyński, *Film, wideo, multimedia...*, s. 213.

nej, jeszcze nie odkrytej swojej części. Doświadczenie estetyczne posiada fundament w procesie i zmianie, jest przemijaniem lub przetwarzaniem. W tym sensie dzieła tradycyjne opisane są jako statyczne, niezmiennie, przedmiotowo dookreślone, zakończone w ramach procesu twórczego, zawierające się tak mocno w przedmiocie (fizyczności), że wydają się przez przedmiot przysłonięte, wręcz niedostępne dla odbiorcy. Procesualność dzieła jest przeciwstawiona przedmiotowości, definiuje dzieło nie tyle jako przedmiot, ile jako proces, nie oczekuje, ale otwiera się przed odbiorcą. Procesualność dzieła podbudowuje drugą właściwość interaktywnych multimediów, tj. (2) komunikacyjność z odbiorcą, czyli dialogiczność, służącą emergencji treści i rozwijaniu się warstwy znaczeniowej dzieła w procesie interaktywności. Komunikacyjność jest źródłem ciągłego odkrywania sensów. Przeciwstawiona jest statycznemu opisowi przedstawiającemu lub reprezentacji, np. dzieł plastycznych, jest źródłem ukierunkowania dynamiki dialogicznego procesu odbioru, jest wewnętrznym samonastawieniem dzieła multimedialnego na tworzenie toru komunikacji, powstającego w wyniku oddziaływania dzieła i odbiorcy. W opisie Kluszczyńskiego komunikacyjność wiąże się z semantyczną strukturą dzieła, a proces komunikacji jest swoistym filtrem umożliwiającym redundancję, np. racjonalnych dla odbiorcy elementów dzieła, i wykorzystanie ich dla dalszego ukierunkowania procesu odbioru. (3) Interaktywność – wyróżniona przez Kluszczyńskiego cecha dzieła multimedialnego – przeciwstawiona jest kontemplacji, służy tworzeniu dynamicznych, wielokierunkowych relacji z odbiorcą, umożliwia wieloaspektową komunikację, która nastawiona jest w sposób ciągły na poszukiwanie i nowość. Interaktywność tkwi w dziele jako wartość potencjalna i ujawnia się, gdy odbiorca „sięgnie” po dzieło w postaci uruchomienia elektronicznej struktury dzieła w procesie odbioru. W aspekcie doświadczenia estetycznego interaktywność jest podstawową właściwością dzieła multimedialnego, podbudowuje inne właściwości, kształtując jakość multimedialnego odbioru. Dzieło multimedialne oczekuje na dynamiczne wejście odbiorcy i zachwianie interaktywną strukturą, a następnie wyłonienie się dzieła w wyniku interaktywnego oddziaływania. (4) Nielinearność, związana z wieloaspektowością multimedialnego odbioru, mogłaby być zobrazowana w postaci wykresu nieciągłości w trójwymiarowym układzie, gdzie proces ten załamuje się i ukierunkowuje w zależności od źródła oddziaływania. Od strony odbiorcy można mówić o polisensorycznym odbiorze, co wynika z przełączania multimedialnego źródła interaktywności. Nie chodzi zatem o ujęcie podmiotowego zaangażowania i w tym znaczeniu wieloaspektowego odbioru, np. w postaci tworzenia interpretacji przez odbiorcę, ale o wieloaspektowość dzieła wynikającą z jego struktury i zdolności do tworzenia wielokierunkowego odbioru. Nielinearność odróżniona jest od linearności, która dotyczy odbioru dzieła tradycyjnego – sa-

mego w sobie ostatecznie ustrukturuwanego w ramach zakończonego procesu twórczego. Nielinearność dotyczy dzieł elektronicznych, np. sieciowych⁵³, gdzie dzieło kompiluje się jako efekt działania odbiorcy, tj. np. przełączania się na stronach (linkowania), uruchamiania aplikacji (animacje, filmy, audio), rejestrowania się lub przeglądania baz danych. Nielinearność jest źródłem lub mechanizmem rozwijającym i wzbogacającym dzieło, jest bardziej intencją, pragnieniem lub dążeniem niż stanem docelowym, osiągniętym celem⁵⁴. (5) Hipertekstualność, czyli wielowarstwowa i wielopoziomowa złożoność dzieła, umożliwiająca zawieranie bogactwa kontekstów wykraczających poza jakąkolwiek zakładaną czystość gatunkową (np. blogi będące formą dziennika właściciela, zawierające fragmenty książek, ich recenzje, dopiski, grafiki i linki do innych stron, dźwięki lub werbalne komentarze, posiadają również możliwość dokonywania zapisków przez odbiorców odwiedzających blog). Hipertekstualność zapożycza i gromadzi w ramach elektronicznej domeny, dowolnie odwołuje, poszerza i zmienia dzieło, nie zawiera jednorodności, służy nielinernej kreacji związków i kontekstów, umożliwia poruszanie się odbiorcy po wielopoziomowej i wieloelementowej strukturze, nie uprzywilejowuje żadnego elementu dzieła, łączy się z procesualnością i nawigacją, czyli zdolnością orientowania się i „podróżowania” w procesie interaktywności z dziełem. Umożliwia odniesienie lub dookreślenie dzieła przez różnych użytkowników Sieci, np. poprzez włączanie lub łączenie różnych elementów. (6) Telematyczność, czyli zdolność technicznego wytwarzania doznań zmysłowych lub zdolność poznawania twórców elektronicznych na sposób zmysłowy (symulacji zmysłów). Przy pomocy urządzeń elektronicznych (głównie za pomocą techniki VR) odbiorca przenika w elektroniczne światy dzieła sztuki, co może służyć odnajdywaniu nowych, nieznanych w stosunku do odbioru sztuki tradycyjnej, emocji i odczuć. Podążając szlakiem sieciowych połączeń, istniejąc poprzez np. sieciowe dzieło w różnych miejscach, „dotykając” elektronicznie⁵⁵, odbiorca uczestniczy w sytuacjach, do których może dotrzeć wyłącznie telematycznie. (7) Immersyjność, „zanurzenie” w cyfrowym świecie interaktywnego dzieła – immersja wydaje się niezwykłym zjawiskiem wytworzonym dzięki elektronice, za pośrednictwem której elektroniczne, wirtualne *realis* dzieła otacza odbiorcę w podobny sposób jak zakładany świat realny. Immersja eliminuje dystans odbioru dzieła tradycyjnego. Przestrzeń dzieła i odbiorcy staje

⁵³ R. W. Kluszczyński, *Sztuka w cyberkulturze*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997, s. 212–213.

⁵⁴ R. W. Kluszczyński, *Film, wideo, multimedia...*, s. 205.

⁵⁵ K. Wilkoszewska, *The Tactile Eye of a Medium*, w: *Methodology, Culture, Audiovisuality*, red. E. Wilk, Śląsk, Instytut Kultury, Katowice–Warszawa 1998, s. 178–184.

się jednolita, im dalej odbiorca wnika w dzieło, tym bardziej się z nim utożsamia, stwarzając nie tyle iluzję, ile poczucie rzeczywistości. Wyjście z immersji nie jest odwróceniem wzroku, ale wycofaniem się odbiorcy zanurzonego w doznania zmysłowe i emocjonalne wynikające z procesu odbioru dzieła elektronicznego. Wyjście z immersji jest odrzuceniem świata dzieła sztuki, zamknięciem dzieła i porzuceniem go dla innej rzeczywistości spoza dzieła. Immersja angażuje świadomość, pochłania podmiot, który zagłębia się w świat elektronicznej materii.

Procesualność dzieła sztuki jest jakby jego charakterystyką ontyczną. Charakteryzuje dzieło jako proces, definiuje jako układ dynamiczny, również określa dzieło sztuki w stosunku do dynamicznej natury podmiotu, tj. jako zdolność tworzenia relacji z odbiorcą. W ujęciu Kluszczyńskiego procesualność podbudowuje inne charakterystyki dzieła multimedialnego, np. komunikacyjność, umożliwiającą ukierunkowanie procesualności, przemijania lub przetwarzania się dzieła w trakcie odbioru, dotyczy wyborów źródła interaktywnego oddziaływania odbiorcy i częściowej racjonalizacji dzieła. Interaktywność nadbudowując się nad procesualnością umożliwia komunikacyjność, jest warunkiem poznania dzieła, umożliwia tworzenie się jakości podczas odbioru. Nielinearność (również nadbudowana nad procesualnością) wykorzystuje hipertekstualność, jest jakby zbiorem możliwości, które mogą zostać wykorzystane w interaktywnym odbiorze. Nielinearność umożliwia zwielokrotnienie odbioru w wyniku nieciągłości, dzieło multiplikuje się w procesie nieliniowego przetwarzania i przemijania. Hipertekstualność nadbudowana jest nad nielinearnością, powiązana jest z procesualnością i komunikacyjnością. Telematyczność realizuje potrzebę „dotknięcia” wirtualnego *realis* dzieła, umożliwia zmysłowe poruszanie się odbiorcy w przestrzeni hipertekstu, jest jakby szóstym, elektronicznym zmysłem, jest elektronicznym dotykiem, elektronicznym okiem i elektronicznym słuchem – jako „zmysł elektroniczny” służy poznaniu wirtualnego *realis* wytworzonego elektronicznie. Immersja jest podłożem dla wyboru pomiędzy zakładaną rzeczywistością a *realis* – *realis* zawiera bogactwo treści hipertekstu, a zakładana rzeczywistość jest linearna i czasoprzestrzenna. Immersja umożliwia wyjście poza czasoprzestrzeń, angażuje zmysły i świadomość – zanurzenie podmiotu może odcinać jego oddziaływanie ze światem realnym, wypełnia doznania podmiotu w ramach *realis* dzieła sztuki.

Wskazane przez Kluszczyńskiego właściwości interaktywnego dzieła multimedialnego odnoszą się głównie do wieloskładnikowej i wieloaspektowej komunikacji z komputerem. Powstanie komputerów i systemów komputerowych, takich jak np. Internet, tworzy kulturę komputerową złożoną z użytkowników porozumiewających się ze sobą i rozbudowujących przestrzeń wirtualną Internetu, można powiedzieć, że wpatrzonych w monitor komputera i odwróconych plecami do świata spoza komputera. Sieciowość komputerów wprowa-

dza zmienność i dynamikę dzieła sieciowego. Intencjonalność jest ukierunkowana na rzeczywiste współtworzenie dzieła sieciowego w przestrzeni Internetu, czyli dookreślanie elektronicznej struktury dzieła sztuki w procesie równoczesnego multidoboru – odbiorca podąża w procesie interaktywności, tak jakby sama interaktywność była przedmiotem poznania lub zainteresowania – sens sztuki interaktywnej powstaje w procesie interaktywności odbiorcy i dzieła, albo nie wyłania się w ogóle⁵⁶.

Dzieło wyłania się tu bowiem dopiero w wyniku interakcji, dla swego zaistnienia wymaga zarówno twórczych zachowań artysty, jak i aktywnej odpowiedzi adresata⁵⁷.

Kultura cybernetyczna umożliwia rozwój procesów informacyjnych, swoiste płynięcie w potoku zmieniających się obrazów, dźwięków i informacji werbalnych, pytań i propozycji, mediacji i dialogu, obietnic i nagród. Komputer w Sieci stwarza elektroniczny zmysł (telematyczność), podmiot jest *wired up* – „usieciowiony”, pochłonięty przez immersję – jest w Sieci, przy czym dzięki komputerowi podmiot wspomagany jest telematycznie i przez to można powiedzieć silniejszy, nieograniczony czasoprzestrzennie i posiadający dostęp do baz danych maszynowoludzkiego tworzenia. Dzieło sztuki ujawnia zdolność podmiotu jako interaktywnego odbiorcy kreującego i zmieniającego dzieło, poszukującego, zaangażowanego, świadomego własnej roli współlistnienia z dziełem na gruncie doświadczenia estetycznego.

Przez interaktywność w sztuce będziemy tu rozumieć, mówiąc najprościej, relację zwrotną wyrażającą się w określonym działaniu, swoisty dialog pomiędzy dziełem sztuki a jego odbiorcą, oraz szczególną właściwość samego dzieła, która relację ową inicjuje. Dlatego używamy określenia: ‘dzieło interaktywne’, ‘sztuka interaktywna’ bądź ‘sztuka interaktywnych mediów’, aby podkreślić, że to właśnie artefakty posiadają tę własność⁵⁸.

⁵⁶ R. W. Kluszczyński, *Film, wideo, multimedia...*, s. 31.

⁵⁷ R. W. Kluszczyński, *Komunikowanie w sztuce interaktywnej*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, s. 222.

⁵⁸ R. W. Kluszczyński, *Film, wideo, multimedia...*, s. 222. Pojęcie interaktywności zasadnicze miejsce zajmuje w cyberkulturze, gdzie wiąże się ono z interaktywnością w wirtualnej rzeczywistości komunikacyjnej. W artykule Roberta Cathcarta i Gary’ego Gumperta pt. *Pośrednia komunikacja interpersonalna. W poszukiwaniu nowej typologii* wyróżniona została również interaktywność paraspołeczna, czyli rodzaj komunikacji interpersonalnej, wynikającej i pozorowanej za pomocą mediów (R. Cathcart, G. Gumpert, *Pośrednia komunikacja interpersonalna. W poszukiwaniu nowej typologii*, „Przekazy i Opinie” 1988, nr 3–4, s. 65–83). Erkki Huhtamo w artykule *From Cybernation to Interaction: A Contribution to an Archaeology of Interactivity* wymienia kilka kontekstów, w jakich pojawia się

Kluszczyński akcentuje, że interaktywność ma zasadnicze znaczenie dla rozumienia współczesnej sztuki interaktywnych multimedów. W zasadzie można mówić o dwojakim pojmowaniu sztuki: jako nieinteraktywnej i interaktywnej. Interaktywność w sztuce wprowadza inne od tradycyjnego pojmowanie dzieła – zmienia się rola artysty, odbiorcy, jak i natura samego dzieła. Można mówić o zespoleniu w interaktywnym odbiorze tych trzech elementów. Pewna dowolność odbioru dzieła jako swoistego półproduktu, przyzwolenie na współtworzenie dzieła przez odbiorcę, jest rodzajem otwierania się dzieła lub dostosowywania się go do odbiorcy. Dzieła tradycyjne należałyby w tym znaczeniu określić jako posiadające strukturę nieinteraktywną, gdzie odbiorca staje przed gotowym do interpretacji dziełem, nie podlegającym takim przekształceniom jak sztuka elektroniczna.

Interaktywność staje się wewnętrzną zasadą dzieła, a odbiorca – jeśli pragnie dokonać jego konkretyzacji – musi podjąć działania, w wyniku których zostanie ukształtowany przedmiot jego percepcji. Interaktywność w sztuce, którą pojmują jako swoisty dialog, komunikację pomiędzy odbiorcą/interaktorem i artefaktem, dialog zachodzący w czasie rzeczywistym i przybierający formę wzajemnego oddziaływania (...), staje się jedną z najważniejszych właściwości współczesnej kultury⁵⁹.

Kluszczyński wyróżnia rodzaje komunikowania⁶⁰ określone jako transmisja, co dotyczy głównie mediów masowych, tj. telewizji, kina, radia lub sztuki wideo, które zawierają jednokierunkowy rodzaj oddziaływania na odbiorcę, odróżniony od interaktywnego komunikowania w mediach elektronicznych, wprowadzających dialogiczność pomiędzy odbiorcą i twórcą opartą na hipertekście⁶¹. W ramach ko-

pojęcie interaktywności, np.: *interactive media, interactive shopping, interactive entertainment, interactivity*. Pojęcia takie powstają raczej na zasadzie skojarzeń wynikających z adaptowania pojęcia interaktywności w szerokim aspekcie i w różnych obszarach (E. Huhtamo, *From Cybernation to Interaction: A Contribution to an Archaeology of Interactivity*, w: *The Digital Dialectic*, red. P. Lunenfeld, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1999, s. 109–110).

⁵⁹ R. W. Kluszczyński, *Film, wideo, multimedia...*, s. 26. Rodzaj rozumienia interaktywności w sztuce zarysowuje David Z. Saltz w artykule *The Art of Interaction: Interactivity, Performativity, and Computers* („The Journal of Aesthetics and Art Criticism” 1997, vol. 55, no. 2, s. 117–127).

⁶⁰ R. W. Kluszczyński, *Spółczesność informacyjna...*, s. 113–122 oraz R. W. Kluszczyński, *Komunikowanie w sztuce...*, s. 226–230.

⁶¹ Sugestia dla zarysowania powyższego rozróżnienia pojawia się u Kluszczyńskiego i jest zauważalna przy prezentacji dzieł interaktywnych multimedów, np. w artykule pt. *Super Media – Minima – Media. Film, wideo, sztuka komputerowa* („Magazyn Sztuki” 1995, nr 5 (1), s. 198–210). Opisano tam szereg dzieł, np. instalacje telematyczne: *Talking Picture* Kim Koskeli i Rei Pihlasviiti, *Telematic Vision* Paula Sermona, multimedialne: *Golden Calf* Jeffreya Shawa, wideo:

munikacji interpersonalnej Kluszczyński rozróżnia komunikację quasi-bezpośrednią (realna interakcja w przestrzeni fizycznej), która dotyczy relacji tworzonej przy pomocy np. telefonu, listownie itp., oraz komunikację niebezpośrednią, czyli interaktywną, zapośredniczoną z artystą relację, dokonującą się dzięki hipertekstualnemu kontekstowi. Ten rodzaj komunikacji dokonuje się przy pomocy np. CD-ROM-ów, instalacji interaktywnych lub symulatorów sztucznej inteligencji. Komunikacja niebezpośrednia, w sensie elektronicznego, interaktywnego źródła, ma podłoże niepersonalne, np. instalacji interaktywnej – artefaktu⁶² – co jednak nie wyklucza, że taki rodzaj komunikowania, w powiązaniu z ideą kontekstowości dzieła sztuki w płaszczyźnie jego hipertekstu, ujawnia zapośredniczone związki interpersonalne, czyli komunikowanie z artystą.

Wchodząc w interakcję z artystycznym programem komputerowym, z CD-ROM-em czy też z jakimkolwiek sztucznym stworzeniem, działamy w istocie w przestrzeni, która jest zarazem prywatna (intymna) i publiczna. Subiektywna jaźń może być łatwo odzwierciedlona w zobiektywizowanym Ja, które z kolei przeistacza się w „znaczącego Innego” (*significant other*), dostarczanego przez interaktywne dzieła sztuki⁶³.

Proces komunikowania w sztuce interaktywnych multimediów Kluszczyński opisuje poprzez interpersonalne komunikowanie zapośredniczone, czyli niebezpośrednie oraz komunikowanie intrapersonalne, czyli dialog wewnętrzny odbiorcy. Komunikowanie intrapersonalne jest genezą dla powstania komunikowania niebezpośredniego, którego siła i zakres zależne są od procesu interaktywności.

Artysta inicjuje dzieło, które następnie, i to już nie w procesach konkretyzacji odbiorczych, ale w procesach odbiorczych działań parakreacyjnych

Camera Tony’ego Ourslera). Dzieła interaktywnych multimediów są konektywne (termin R. Ascotta), ale w mniejszym stopniu generatywne, podlegają kompilacji w oparciu o zastosowane w nich multimedia. Przykładem dzieła interaktywnego, które mogłoby sugerować istnienie odmienności rodzajów interaktywności, jest dzieło autorstwa Christy Sommer i Laurenta Mignonneau zatytułowane *A-Volve*. Instalacja umożliwiała wygenerowanie w basenie z wodą cybernetycznego „zwierzęcia”, które podpływało lub uciekało od odbiorców stojących nad basenem; zwierzęta te „rozmarzały się”, „żyły” przez pewien czas własnym życiem. *A-Volve* generuje własną strukturę w postaci kolejnych pokoleń stworzeń, w czasie kiedy odbiorca już nie uczestniczy w odbiorze, dzieło to nie tyle obrazuje, ile stwarza elektroniczne *realis* (R. W. Kluszczyński, *Super Media – Minima – Media...*, s. 200–201).

⁶² R. W. Kluszczyński, *Komunikowanie w sztuce...*, s. 224.

⁶³ Tamże, s. 235.

czy wręcz kreacyjnych, jest rozbudowywane, rozwijane, powoływane do istnienia⁶⁴.

W ramach komunikowania interpersonalnego dzieło współlistnieje z odbiorcą, ale z oczywistych względów samo podmiotem nie jest, ani do takiej rangi nie może być podniesione. Dialogiczność i hipertekstualność w połączeniu z interaktywnością jest procesem zorganizowanym, np. w oparciu o elektronikę, która tworzy jakby własny sposób współlistnienia z odbiorcą, co wyraża się w samogenerowaniu struktury dzieła, jego cyfrowej „egzystencji” w sytuacji odbioru. Elektroniczne dzieło interaktywne dzięki zastosowaniu materii elektronicznej i zjawisku interaktywności umożliwia wytworzenie nowego środowiska, w którym odbiorca zyskuje partnera w postaci hipertekstualnego kontekstu dzieła, zawierającego wspólne właściwości podmiotu i artefaktu.

Przywołajmy wcześniej opisaną kategoryzację Wilkoszewskiej związaną z techno-estetyką, czyli współczesną estetyką zajmującą się sztuką elektroniczną. Sztuka mediów elektronicznych inspirowana jest mediami i związana ze zwielokrotnionym sensorycznie odbiorem, sztukę digitalną charakteryzuje możliwość generowania i dokonywania zmian w strukturze dzieła przez odbiorcę w interaktywnym odbiorze. Podział wydaje się zasadniczy dla pojmowania sztuki multimedialnej, związanej np. z kinem, telewizją, wideo, a pojmowaniem sztuki digitalnej, związanej ze strukturą dzieła interaktywnego. Powiązanie sztuki multimediiów z techniką mediów przenosi akcent na działanie mediów, a w mniejszym stopniu dotyczy zjawiska interaktywności. Sztuka interaktywna jest powiązana nie tyle z obrazem, co z elektronicznie generowanym środowiskiem w procesie interaktywnego odbioru. Tak zarysowany podział na sztukę interaktywną i multimedialną możliwy jest dzięki idei estetyki digitalnej, opisującej interaktywne dzieło elektroniczne, zdolne do generowania rzeczywistości wirtualnego *realis* w procesie interaktywnego doświadczenia estetycznego. Dzieło w sposób ciągły przeistacza się w formie i treści, jest źródłem inspiracji twórczej dla odbiorcy, zmieniającym się podczas odbioru tworem, objawia się w coraz innej postaci, jest tworzone przez odbiorcę za każdym razem na nowo.

Kierując się podziałami dokonanyymi przez Wilkoszewską, można zmierzać do rozróżnienia dzieł, których natura tkwi w polisensorycznym oddziaływaniu, czyli sztuki multimedialnej, od sztuki interaktywnej, której struktura jest zdolna do tworzenia całkiem nowych elementów w procesie interaktywnego odbioru. Interaktywność byłaby tutaj

⁶⁴ R. W. Kluszczyński, *Sztuka w cyberkulturze*, s. 212.

traktowana nie jako tworząca dynamiczne obrazy, ale jako tworząca interaktywną rzeczywistość *realis*⁶⁵.

Charakterystykę sztuki interaktywnej zaproponował Antoni Porczak w postaci warunków, jakie powinna spełniać interaktywna instalacja⁶⁶. Porczak stwierdza, że twórca już podczas procesu twórczego powinien pozostawić w dziele pewną otwartość, wykorzystując trójdzielnią przestrzeń dzieła, tj. przestrzeń rzeczywistości, wirtualności i zawartości intencjonalnej, które uzyskują jedność podczas odbioru. Odbiorca powinien dążyć do sprzęgnięcia trzech przestrzeni, dzięki czemu będzie miał do czynienia z jednolitą, wytworzoną przestrzenią, a nie z samym dziełem traktowanym przedmiotowo. Podczas doświadczenia estetycznego odbiorca przechodzi drogę – „by sięgnąć dzieła” – ze świata realnego do świata dzieła sztuki. W przypadku sztuki interaktywnej tradycyjne granice, np. takie jak dystans sceny teatralnej lub prezentacji muzealnej, nie tyle zostają przełamane lub przekroczone, ale znikają razem z decyzją odbiorcy o rozpoczęciu procesu interaktywnego odbioru. Odbiorca, jeśli zamierza doświadczyć dzieła interaktywnego, musi zaistnieć z dziełem – nie wystarczy „oglądanie”, odbiór estetyczny wymaga rzeczywistego uczestniczenia w odbiorze, wymaga takiego odbiorcy, który podejmie trud zmagania się z różno-

⁶⁵ „Jest ona [sztuka] bardziej interaktywna niż dominujące media, czy to elektroniczne, optyczne czy genetyczne. Ta interaktywna sztuka daje się scharakteryzować poprzez systemowe podejście do procesu twórczego, w którym interaktywność i konektywność należą do zasadniczych cech, a zachowanie się systemu (dzieła sztuki, sieci, produktu, budynku) jest w znacznej mierze odpowiedzią na zachowanie użytkownika (widza czy konsumenta). Takie funkcjonowanie to nie tylko prosta reaktywność mechanizmów, ale także rezultat tworzonych wewnątrz cyberprzestrzeni strukturalnych związków każdego ze wszystkim w Sieci” (R. Ascott, *Od wyglądu do zjawiskowości: Komunikacja i kultura w cyberprzestrzeni*, przeł. J. Węgrodzka, „Magazyn Sztuki” 1995, nr 5 [1], s. 194). Myron Krueger, teoretyk rzeczywistości wirtualnej i twórca elektronicznej sztuki interaktywnej, traktuje sztukę interaktywną jako desygnowaną dla środowiska elektronicznego. Dzieło interaktywne posiada nowe w stosunku do sztuki tradycyjnej właściwości, co z kolei wpływa na znaczenie sztuki w szerszym aspekcie jej rozwoju. Sztuka interaktywna określona jest jako potencjalne medium, posiadające właściwości różne od sztuki tradycyjnej. Dzieło interaktywne jest zdolne prowadzić z odbiorcą dialog, odpowiadać na działania odbiorcy, zachowywać się w tym sensie inteligentnie, przez co również skłania odbiorcę do świadomego uczestniczenia w procesie interaktywnego odbioru. Dzieło może wykorzystywać różne pasma oddziaływania sensorycznego, głównie słuchu i wzroku, wzbogacając znaczenie odbioru. Osobną kwestią jest refleksja nad możliwością opisanego kryteriów dla oceny elektronicznej sztuki interaktywnej, jak również zdefiniowaniem w stosunku do niej kategorii piękna (M. Krueger, *Artificial Reality II*, s. 16–17 oraz 265).

⁶⁶ A. Porczak, *Instalacje interaktywne*, w: *Estetyka sensu largo*, red. F. Chmielowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1988, s. 113–115.

rodnymi przestrzeniami w celu osiągnięcia jednolitej przestrzeni dzieła sztuki.

Dzieło interaktywne ma raczej charakter dialogu niż autorskiego przesłania, co uwalnia go od powinności komunikowania z góry założonego przez artystę sensu. W układzie tym zmienia się rola autora (artysty). W sztuce interaktywnych mediów proces tworzenia dzieła przez 'odbiorcę', interaktora staje się czymś prymarnym, nie interpretuje on już skończonego (gotowego) dzieła, lecz tworzy go z dostarczonego materiału i technologii przekształcania. Nie jest ono dane 'odbiorcy' w całości⁶⁷.

Porczak podkreśla, że rolą twórcy jest pozostawienie dzieła niedokończonego, jako interaktywnej struktury, zdolnej do generowania formy umożliwiającej wspólny proces interaktywności, czyli wejścia odbiorcy w przestrzeń dzieła sztuki. Bramą jest interfejs umożliwiający zakres interaktywności. Dzieło prowokuje do procesu przekształcania, obserwacji i aktualizowania się potencjalnej formy⁶⁸.

Jak się wydaje, w sztuce interaktywnych mediów nie tyle chodzi o zapośredniczoną komunikację „odbiorcy” z autorem dzieła, ile o zapośredniczony kontakt podmiotu percypującego z samym sobą⁶⁹.

W celu opisanie sztuki interaktywnej i rozróżnienia jej od sztuki tradycyjnej Porczak posługuje się w stosunku do sztuki tradycyjnej pojęciem 'sztuka prosceniczna', a w stosunku do współczesnej sztuki interaktywnej pojęciem 'sztuka elektroniczna'⁷⁰. Sztuka prosceniczna wiąże się z brakiem możliwości definiowania procesu odbioru, gdyż

⁶⁷ *Media Sztuki*, red. A. Porczak, Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie – Pracownia Działań Medialnych, Kraków 2003, s. 3. W artykule pt. *Medialna grotta (Instalacje interaktywne)* Porczak wymienia elementy konstytutywne dla instalacji interaktywnej, np. konieczność osobistej instalacji dzieła przez twórcę w miejscu ekspozycji oraz stworzenie możliwości udostępniania przestrzeni interaktywnej odbiorcy. Przestrzeń interaktywna jest w instalacji wydzielona z przestrzeni realnej. Właściwością instalacji interaktywnej jest wykorzystanie programów i urządzeń, czyli środków technicznych umożliwiających powstanie interfejsu. Proces odbioru dokonuje się na styku pomiędzy przestrzenią realną i interaktywną, co wynika z realnego istnienia źródła interaktywności – manipulacji interfejsem oraz w przestrzeni interaktywnej – czulej na elektroniczne oddziaływanie. Osobną wyróżnioną przestrzenią jest przestrzeń mentalna (A. Porczak, *Medialna grotta. [Instalacje interaktywne]*, w: *Intermedialność*, red. A. Gwóźdź, S. Krzemiń-Ojak, Trans Humana, Białystok 1998, s. 308–309).

⁶⁸ A. Porczak, *Instalacje – teksty*, Kraków 2003, s. 7.

⁶⁹ A. Porczak, *Elementy sytuacji estetycznej w dziele multimedialnym*, w: *Piękno w sieci. Estetyka a nowe media*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 1999, s. 113.

⁷⁰ A. Porczak, *Instalacje intraktywne*, s. 113.

jest on w istocie nieopisywalny i niezauważalny z zewnątrz, rozgrywa się wyłącznie wewnątrz odbiorcy. Odbiór jest dwubiegunowy – odbiorca stoi poza dziełem, które znajduje się na drugim w stosunku do odbiorcy biegunie, jest „ogłądane” i najczęściej niedostępne w rozumieniu dystansu, jaki stwarza prosceniczność, np. w muzeum. Sztuka prosceniczna znajduje się za nieprzekraczalną dla odbiorcy granicą dwubiegunowej prezentacji: dzieło sztuki – odbiorca. Interaktywna sztuka elektroniczna domaga się odbiorcy „żywego” i „prawdziwego” – albo wchodzącego w przestrzeń interaktywną i uczestniczącego w procesie odbioru, albo oglądającego ten proces z boku, będącego poza interaktywną przestrzenią, nieuczestniczącego w odbiorze dzieła sztuki.

Przykładem może być dzieło autorstwa Porczaka pt. *Mechaniczna czułość* („Teatr 38”, 1999). Dzieło składało się z kilku skonstruowanych przez artystę według własnego pomysłu instrumentów muzycznych, wykorzystujących elektromechaniczne oddziaływanie pomiędzy metalowymi konstrukcjami, które poruszały się, przesuwały, wirowały lub uderzały o siebie emitując dźwięki. Całość była sterowana przez odbiorcę przełącznikami uruchamiającymi i zatrzymującymi pracę instrumentów. Odbiorca, po wypróbowaniu zasady działania instalacji, mógł samodzielnie, przy pomocy przełączników, stać się twórcą muzyki. Porczak przekazał odbiorcy substrat-instrumentarium do osobistego wykorzystania, przez każdego, w twórczym interaktywnym odbiorze. Dzieło zawiera ideę związaną z dostępnością tworzenia muzyki przez zwykłego człowieka, nie-artystę, odbiorcę, który otrzymując dzieło interaktywne może doznać uczucia tworzenia muzyki jedynie wtedy, gdy przebywa w interaktywnej przestrzeni. *Mechaniczna czułość* umożliwia rodzaj spotkania odbiorcy samego ze sobą w nowej sytuacji tworzenia sztuki – zapoznania się ze swoją własną „częścią” twórczej osobowości. Dzieło podczas procesu interaktywnego doświadczenia wyłania odbiorcę, który ma okazję spotkać samego siebie podczas trwania aktu tworzenia sztuki, jako twórcę.

Zakreślona zostaje również perspektywa współczesnego artysty, swoiście uwikłanego w tradycyjne pojmowanie sztuki. Można dodać, że konsekwencje płynące z podziału na sztukę prosceniczną i interaktywną dzielą świat sztuki na to, co tradycyjne, i na to, co współczesne – twórca określa się albo po stronie współczesności, albo tradycji⁷¹.

⁷¹ Roy Ascott pisze o sztuce ‘związanej z wyglądem rzeczy’, czyli o sztuce tradycyjnej w odniesieniu do sztuki interaktywnej. Sztuka tradycyjna zmierza do dogmatyzmu, ostatecznego opisu dzieła, do ujednoczenia poglądów, ciągłości kulturowej, historycznego modelu. Z kolei sztuka interaktywna jest konstruowaniem, charakteryzuje ją przemiana, nie dotyczy wyglądków, ale zjawisk, staje się, transformuje i podlega konektywności. Współcześnie świat zanika w postaci rzeczy-przed-

Trudniej sobie wyobrazić np. nowoczesne, w rozumieniu współczesności, malarstwo, można natomiast stwierdzać o interaktywności w sztuce jako nowatorskiej właściwości, wpływającej na tradycyjną formę i wynikającej z elektronicznej materii. Dla Porczaka podział sztuki wynikający z pojawienia się interaktywności tworzy przepaść pomiędzy sztuką współczesną, jest nieciągłością przekształcającą naturę dzieła sztuki z proscenicznej w interaktywną.

INTERAKTYWNOŚĆ MATRYCY ARTYSTYCZNEJ W PERSPEKTYWIE UJĘCIA MATRYCOWEGO

Spróbujemy przyjrzeć się interaktywności w sztuce z szerszej perspektywy w ramach ujęcia matrycowego. Zaproponujemy ogólną charakterystykę zjawiska interaktywności:

I. Ontologicznie (jako *modi*)⁷²

Dotyczy wszystkich matryc – jest związana z filozofią cybernetyki, czyli pojmowaniem rzeczywistości jako dynamicznych układów połączonych związkami sterowania. Dynamiczna natura układów umożliwia wzajemne oddziaływanie pomiędzy ich strukturami oraz ich współlistnienie, rozwój i specjalizację istniejących w nich struktur. Struktury interaktywne nadbudowane są nad strukturami dynamicznymi, które umożliwiają modyfikację struktur matrycy, przez co tworzone są sprzężenia pomiędzy układami – interaktywność umożliwia przekształcenia struktury układu, określa sposób oddziaływania, w dalszej kolejności wiąże się z teleologią układu, zdolnością rozwoju i tworzenia nowych związków z innymi układami, wpływa na całość działania – angażuje odpowiednie struktury w celu osiągnięcia stanu końcowego i stabilizacji. Dynamika jest mechanizmem w strukturze, a interaktywność określa sposób lub kierunek (jakość) przekształceń

miotów i tworzy się w postaci zjawisk (R. Ascott, *Od wyglądu do zjawiskowości...*, s. 190–197).

⁷² Pojęcie ‘modalność’ stosujemy w rozumieniu ontologicznym, tj. przyjmujemy, że w bycie tkwią wyznaczniki służące do określenia pewnych rodzin obiektów. „Dotyczą możliwości tego, co jest lub tego, co możliwe...”, wpływają na syntezyzowania, kombinowalność i składalność, zawierają możliwość, dotyczą natury, istoty lub konieczności (J. Perzanowski, *Logiki modalne a filozofia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1989, s. 11).

między układami. Interaktywność wpływa na działanie i rozwój innych struktur, np. akomodacyjnych lub adaptacyjnych.

Modalny wymiar interaktywności wynika z powszechnej dynamiki układów. Interaktywność traktowana jest jako cecha akcydentalna matrycy – *modi interacti realis virtuale* – nie można wskazać obszarów sfery wirtualnej bez możliwości wskazania elementów struktury interaktywnej.

Interaktywność jako *modi* posiada aspekt podmiotowo-przedmiotowy, uwzględnia dynamikę i sposób tworzenia się relacji pomiędzy podmiotem i sferą wirtualną – w każdym z tych obszarów zakłada się istnienie dynamiki umożliwiającej budowanie interaktywnych związków. Opis dynamiki jest możliwy jedynie w odniesieniu do matrycy oraz do podmiotu, czyli dotyczy opisu człowieka jako systemu dynamicznego z uwzględnieniem cybernetycznej natury świadomości. Założenie dotyczące dynamiki podmiotu umożliwia opisanie człowieka jako układu otwartego na otoczenie oraz budującego z otoczeniem związki, tj. np. tworzącego.

Ontologiczne pojmowanie interaktywności dotyczy rozwoju matrycy i poszerzania się sfery wirtualnej. Struktury matrycy łącząc się i wzajemnie przenikając zachowują własną tożsamość i częściową niezależność, wpływają na zmieniający się kształt sfery wirtualnej. Różnorodność (rodzajowa) matrycy wzbogaca sferę wirtualną nie tracąc ich częściowej odrębności. Geneza zjawiska interaktywności tkwiłaby w matrycy filozoficznej oraz w matrycy dzieła sztuki, co wynika z ujęcia historycznego, jako wcześniejszych od matrycy medialnej i technologicznej, z tym że matryca artystyczna posiada z kolei zdolność wchłaniania elementów np. matrycy technologicznej (elektronika cyfrowa) lub medialnej (sztuka multimedialna). Genealogia interaktywności umożliwia powiększanie się sfery wirtualnej o treści, które przynależne są tylko człowiekowi, np. emocje, uczucia, moralność, piękno, prawdę – interaktywność jako źródło rozwoju umożliwia powstawanie struktur zawierających podmiotowy wymiar, tj. np. jakości etycznych lub estetycznych.

2. Epistemologicznie (jako warunek poznania)

Dotyczy układu sterowania powstającego pomiędzy danymi matrycami lub matrycami i człowiekiem, umożliwiającego proces wzajemnego ich dostosowania. W wyniku dynamiki elementów brzegowych struktury powstaje modyfikacja układu, tworząc pomiędzy układami połączenie. Interaktywność jako warunek poznania jest skierowana na zewnątrz układu w przeciwieństwie do dynamiki, pojmowanej jako zjawisko wewnętrzne. Interaktywność jest wynikiem wspólnego zamianowania dynamiki co najmniej dwóch układów skierowanych na zewnątrz, tworzących wzajemne połączenie. Zjawisko interaktyw-

ności jest rozpatrywane jako rodzaj oddziaływania „pomiędzy” niż „wewnątrz”, jest zdolnością do wytworzenia związku, który jest interaktywny.

Interaktywność traktowana jako warunek poznania dotyczy matryc w różnym stopniu. Epistemologiczny aspekt interaktywności przygotowuje i umożliwia intencjonalne poznanie – jakby „obraca” lub „ukazuje” przedmiot poznania. W odniesieniu do sfery wirtualnej ten rodzaj interaktywności jest warunkiem jej poznania przez podmiot, umożliwiającym wzajemne przekształcenia struktur matryc i świadomości, jest procesem tworzenia się układu pomiędzy sferą wirtualną i podmiotem, wzajemnym dostosowywaniem się elementów struktury poznawczej człowieka i matryc w procesie interaktywnych zmian, wzajemnie akomodujących się struktur.

3. Historycznie (ewolucyjnie)

Dotyczy opisu rodzaju interaktywności w związku z powstawaniem i wzbogacaniem zawartości nowych matryc. Przełomowym momentem dla ewolucji interaktywności było pojawienie się elektroniki, jak również zastosowanie technologii cyfrowej, przez co powstaje potrzeba rozróżnienia dynamiki układów w epoce sprzed powstania elektroniki, nazwanej przez nas interaktywnością modalną oraz interaktywności elektronicznej, powstającej na gruncie elektroniki. Znaczenie ma rozwój matrycy technologicznej, co skłania do uwzględnienia związków pomiędzy matrycą technologiczną a matrycą medialną lub artystyczną. Związek taki wynika z inwazyjnego przenikania właściwości matrycy technologicznej do pozostałych matryc. Wpływ matrycy technologicznej powoduje upodobnianie się pozostałych matryc do matrycy technologicznej, np. w zakresie rodzaju interaktywności opartej na elektronice. Interaktywność elektroniczna wiąże się z ewolucją zjawiska interaktywności, które w dobie elektroniki przynależą głównie matrycy technologicznej. Prawdopodobnie tylko matryca artystyczna posiada taki wymiar historyczny, który umożliwia analizę zjawiska interaktywności w ramach rozwoju i przemian epoki sprzed pojawienia się elektroniki do czasów współczesnych. Matryca medialna powstała wraz z masowymi mediami, z kolei matryca filozoficzna wydaje się nie podlegać tak silnym wpływom matrycy technologicznej, natomiast matryca artystyczna ulega ewolucji od samego początku twórczości człowieka, przez co wydaje się być najciekawszą dla opisanego zjawiska interaktywności.

Historyczne podejście do zjawiska interaktywności, zawierające odróżnienie interaktywności modalnej i elektronicznej, powiązane jest z pojawieniem się materii elektronicznej oraz *urządzenia*, czyli maszyny wraz z jej zasadą działania, umożliwiającymi zapośredniczenie interaktywności. Przez *urządzenie* rozumiemy układ elektrycz-

ny lub elektroniczny, analogowy lub cyfrowy, działający na zasadzie związków wejście-wyście, który służy wytwarzaniu obrazu, dźwięku, przekształcaniu lub tworzeniu przestrzeni. *Urządzenie* przetwarza informacje, posiada wewnętrzną strukturę oraz zasadę działania. Traktujemy elektronikę jako środek, który determinuje człowieka i wpływa na modyfikację jego świata⁷³. *Urządzenie* jawi się jako kategoria współczesnej egzystencji powiązanej z elektroniką – *musisz posiadać 'urządzenia', by się zapośredniczać w otoczeniu, by istnieć w środowisku matrycy technologicznej, jeśli w niej się nie zapośredniczysz, nie masz dostępu do sfery, gdzie ludzie zaczynają się gromadzić, istnieć i budować przestrzeń rzeczywistości elektronicznej*. Im doskonalsze urządzenie, tym lepszy efekt zapośredniczenia i wynikająca z tego interaktywność. *Urządzenie* umożliwiające interaktywność elektroniczną można nazwać czynnikiem egzystencji, w coraz większym stopniu niezbywalnym elementem podmiotowego istnienia i działania. Zapśredniczenie w *urządzeniu* jest traktowane jako warunek poznania sfery wirtualnej elektronicznego *realis*. Zakres i jakość możliwych działań podmiotu w sferze elektronicznego *realis* wzrasta wraz z rozwojem *urządzeń*, przy czym z drugiej strony działanie podmiotu nakierowane na realność nie wzrasta w takim stopniu, jak w stosunku np. do matrycy technologicznej – *urządzenie* służy poszerzaniu egzystencji w świecie elektroniki, rozwija się, stwarza perspektywę i powoduje rozwój elektronicznego *realis*.

Można sądzić, że matryca technologiczna będzie rozwijać się, angażując w coraz większym stopniu aktywność człowieka, dokonując jej przenoszenia do elektronicznego *realis*. Powiększający się zakres działania podmiotu w matrycy technologicznej umożliwi przeniesienie jego egzystencji do matrycy technologicznej.

⁷³ Idea *urządzenia* nawiązuje do tradycji McLuhana, do znanego stwierdzenia, że *środek przekazu sam jest przekazem*. Idea McLuhana związana jest z pojmowaniem znaczenia odkryć technicznych i wyrastających na tym tle przemian w kulturze, np. z przejściem od kultury słuchowej do wizualnej (pojawienie się alfabetu fonetycznego, a następnie druku). Przemiany rodzą pewien sposób myślenia ludzi – ludzkości – co wynika z siły oddziaływania nowego odkrycia, jakby obywatelskiej roli niektórych wynalazków, wyznaczników rozwoju. Oddziaływanie np. druku lub elektryczności jest ogólnym opisem przemian, a nie zregionalizowanym kulturowo zjawiskiem, nie da się go zaszeregować, będzie oddziaływać nieuchronnie i w globalnym, epokowym wymiarze, zmieniając człowieka i wpływając na jego rzeczywistość. Elektronika i interaktywność są jakby przedłużeniem idei McLuhana, który umierając w 1980 roku właściwie nie miał możliwości oglądania realizacji swojej idei i jej rozwoju w postaci np. globalnej komputeryzacji lub telewizji cyfrowej (M. McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenia...*, s. 39–53).

4. Relacyjnie (jako proces)

Dotyczy zjawisk, które powstają pomiędzy układami będącymi w interaktywności. Proces ten (system) można określić jako powstający lub zanikający. Związek pomiędzy układami akcentuje zjawiska powstające na ich styku. Oddziaływanie na granicy układów wpływa na całość przyszłych zmian, można powiedzieć – inicjuje lub w pewnym stopniu determinuje dalszy przebieg zmian i jakość związków, jest podstawowym czynnikiem dalszych przemian.

Szczególnym rodzajem interaktywności jest oddziaływanie pomiędzy człowiekiem i dziełem sztuki, gdzie pojawiają się np. wartości (informacje o wartościach). Dzieło sztuki posiada taką strukturę, iż podmiot jest zdolny rozpoznawać w dziele (lub w sobie) wartości, które ujawniają się dzięki systemowi komunikacji pomiędzy dziełem a odbiorcą. Interaktywność umożliwia jednostkowość i odmienność dzieła w odbiorze, np. co do ujawnionych wartości, czyli że odbiorca jest zdolny do wytworzenia unikatowego dzieła w każdorazowym odbiorze.

Pojmowanie interaktywności jako procesu wynikającego z oddziaływania dwóch układów dotyczy dynamiki zjawisk w pojedynczych układach, jak i rodzaju związku pomiędzy układami. Tworząca się relacja pomiędzy układami umożliwia powstanie zjawiska interaktywności.

5. W sztuce (interaktywność matrycy artystycznej)

Rozróżnienie interaktywności modalnej i elektronicznej traktujemy jako kryterium dla rozróżnienia rodzajów sztuki oraz określenia jakościowej przemiany w sztuce. Rodzaj materii jest warunkiem koniecznym dla rozróżnienia sztuki tradycyjnej i elektronicznej, ale niewystarczającym dla opisanego jakościowego wymiaru interaktywności, gdyż sztuka wykorzystująca materię elektroniczną może również zawierać jedynie interaktywność modalną. Dla sztuki opartej o materię nieelektroniczną zachowujemy pojęcie naśladowstwa. W ramach sztuki opartej o materię elektroniczną wyróżniamy sztukę symulacyjną i interaktywną. Sztuka naśladowcza i symulacyjna zawierają interaktywność modalną, natomiast sztuka interaktywna zawiera interaktywność elektroniczną. Następnie, w ramach sztuki interaktywnej rozróżniamy interaktywność podmiotową i przedmiotową. Interaktywność podmiotowa zostaje opisana w postaci interaktywności dysymulacyjnej, relacyjnej i tożsamościowej. Interaktywność przedmiotowa charakteryzuje dzieło wewnątrzinteraktywne.

Należy dodać, że interaktywność elektroniczna dzieła sztuki nawiązuje do zjawisk, które występują w matrycy technologicznej. Sztuka interaktywna nie posiada aspektu funkcjonalnego, tak jak wystę-

puje on w matrycy technologicznej, raczej służy pokazaniu lub odkrywaniu tego, czym jest interaktywność jako zjawisko rzeczywistości epoki elektroniki. Staramy się mówić tylko o sztuce, koncentrując się na przykładach elektronicznych dzieł interaktywnych, mając świadomość, że odnoszą się one do szerszego aspektu, np. kulturowego, społecznego lub informacyjnego.

Podział sztuki wynikający z rozróżnienia pomiędzy sztuką tradycyjną – nieelektroniczną, oraz sztuką elektroniczną – wykorzystującą materię elektroniczną, uwzględnia historyczny aspekt rozwoju sztuki, ale nie wyczerpuje zjawiska interaktywności, które wydaje się zasadnicze dla scharakteryzowania sztuki współczesnej⁷⁴. Niezależnie od tego, czy np. dzieła malarskie zostaną zdigitalizowane i stworzą cyfrowe muzeum dorobku malarstwa ludzkości w Internecie, pozostają w istocie dziełami malarskimi, nie mającymi nic wspólnego ze sztuką wykorzystującą technologię cyfrową. Malarstwo olejne, akrylowe czy pastele, różne rodzaje technik graficznych pozostają w obszarze plastyki, np. wzajemnie do siebie nawiązując przez kopiowanie i łączenie, co nie zmienia ich natury jako dzieł plastycznych wykorzystujących daną technikę. Podobnie pojawianie się różnych sposobów powstawania fotografii nie zmienia jej natury – pozostaje ona fotografią,

⁷⁴ Krystyna Wilkoszewska w artykule *Art in the Process of Global Communication*, wychodząc od historycznej i znaczeniowej genezy pojęcia kontemplacji, wskazuje na zjawisko *procesu* lub *ruchu* jako właściwości doświadczenia estetycznego, charakteryzujących lub efektywnie uczestniczących w przeżyciu estetycznym. Dynamiczny przebieg przeżycia estetycznego wpływa na doświadczanie sztuki w kategoriach odróżniających dzieła od przedmiotów ze świata realnego, przez wyłączenia *przedmiotowości widzenia* na rzecz *interaktywnego poznania*. Zarysowana przez Wilkoszewską, w nawiązaniu do filozofii Wolfganga Welscha, opozycja pomiędzy kulturą „widzenia” (wizualną) – poznania uprzedmiotowiającego i ograniczającego, oraz kulturą „słyszenia” (audialną lub audio-wizualną) – unikatowego i jednorazowego poznania w zmienności, skłania do wykraczania w doświadczeniu estetycznym poza „widziane” i pojmowanie sztuki w kategoriach *oka żywego*, czyli dynamiki i zmiany, wznoszącego, znaczeniowo-twórczego procesu, który w większym stopniu przynależy poznaniu sztuki, niż poznanie jedynie *‘krzepnących i zastygających pod wpływem spojrzenia przedmiotów’* (W. Welsch, *Na drodze do kultury słyszenia?*, przeł. K. Wilkoszewska, w: *Przemoc ikoniczna czy ‘nowa widzialność’?*, red. E. Wilk, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2001, s. 67). Prezentowana przez Wilkoszewską idea odnosi się do sztuki pojmowanej w kategoriach interaktywności i wynika z refleksji dotyczącej całościowego opisu sztuki, odnajdywanego przez autorkę w nawiązaniu do np. filozofii Platona, M. Heideggera, F. Nietzschego, J. Deweya lub estetyki U. Eco. *Kategoria dynamiki* lub *ruchu*, niezależnie od tego, że głównie wiąże się z odbiorem dzieł elektronicznych, tworząc dotykowo-intencjonalny związek, w szerszym ujęciu wyzwała, obezwładnioną przedmiotowością dzieła, jego wielopostaciowość i wieloznaczeniowość (K. Wilkoszewska, *Aesthetic Experience: From Contemplation to Interaction*, w: *Perspectives on Aesthetic, Art and Culture*, red. S. Entzenberg, S. Säätelä, Thales, Stockholm 2005, s. 340–348).

niezależnie od sposobu powstawania możliwości technicznej obróbki. Również np. sztuka wideo na każdym etapie swojego rozwoju może być równorzędnie traktowana, posiada swoją wymowę i historyczne znaczenie i miejsce, niezależnie od sposobu wytwarzania lub nośnika, na jakim jest zapisywana (taśma celuloidowa, zapis analogowy lub cyfrowy). Zdigitalizowanie dorobku sztuki historycznej poszczególnych gatunków i pojedynczych dzieł nie zmienia ich istoty. Cała sztuka może posiadać swoje *alter ego* w postaci elektronicznej – każde dzieło może uzyskać elektroniczną, zdigitalizowaną postać – co nie oznacza, że ma to znaczenie dla historycznego rozwoju samej sztuki, w rozumieniu istotnych dla sztuki przemian, jakie można w niej dostrzec, np. dzięki opisaniu interaktywności elektronicznej.

Przykładem jest również muzyka, która jako sztuka tradycyjna wykorzystuje instrumenty akustyczne lub głos ludzki, zaś jako sztuka elektroniczna posługuje się instrumentami elektronicznymi (analogowymi lub cyfrowymi). Można również mówić o akustycznym brzmieniu instrumentów elektronicznych, właściwie nierozpoznawalnym w stosunku do oryginału, jak również dokonywaniu transkrypcji na instrumenty elektroniczne, co, jak się zdaje, nie jest praktykowane w przeciwnym kierunku. Nie wydaje się istotne to, jak muzyka jest zapisywana, albo czy powstaje na drodze akustycznej, czy na drodze elektronicznej – jako rodzaj sztuki pozostaje niezmienna. Zmienia się historycznie rodzaj brzmień, powstają nowe barwy, instrumenty, sposób zapisu (współczesne kompozycje powstające w komputerze) bądź rodzaj utrwalenia na nośniku (wszelkie utwory utrwalone na nośniku elektromagnetycznym). Nie wydaje się, by w związku z zastosowaniem elektroniki muzyka zmieniła swoją naturę, w tym sensie nie rozwija sztuki w znaczeniu ogólnym, rozwija się jedynie jako rodzaj sztuki, np. w ramach współczesnej muzyki elektronicznej, która pozostaje w kategoriach opisu sztuki zawierającej jednak interaktywność modalną.

Powyższy wstępny podział na sztukę tradycyjną i elektroniczną, uwzględniający rodzaj materii, raczej nie wyczerpuje kryterium dla określenia różnic w ramach sztuki elektronicznej, tj. symulacyjnej i interaktywnej. Materia – nieelektroniczna i elektroniczna – odróżnia rodzaj dzieł elektronicznych od pozostałych, np. w aspekcie historycznym, ale dopiero podział sztuki ze względu na rodzaj zawieranej przez dzieła interaktywności stanowi o wyłonieniu się interaktywnej sztuki elektronicznej jako osobnego rodzaju sztuki. Czym innym jest rozważanie różnic w muzyce, wideo, kinie, fotografii lub sztukach plastycznych w odniesieniu do sposobu ich utrwalania, a czym innym powstanie zupełnie nowego rodzaju dzieł sztuki, co związane jest z technologią sztuki interaktywnej, wprost wynikającej z zastosowania elektroniki. W ramach interaktywnej sztuki elektronicznej mówimy o sztuce, która powstaje w związku z przełomem technologicznym,

a nie jedynie do niego nawiązuje, historycznej, przetworzonej. Sztuka tradycyjna jedynie wykorzystuje np. elektronikę cyfrową, a pełne przynależenie elektroniki sztuce ujawnia się na gruncie elektronicznej sztuki interaktywnej. Sztukę interaktywną można potraktować jako współcześnie rozwijający się kierunek, wykorzystujący materię elektroniczną i zawierający interaktywność elektroniczną.

INTERAKTYWNOŚĆ W SZTUCE

Sztuka tradycyjna, naśladowcza, jest zarówno mono-, jak i polisensoryczna. W przypadku sztuki monosensorycznej możemy mówić np. o sztukach plastycznych oraz architekturze, grafice, muzyce, w przypadku sztuki polisensorycznej mówimy np. o sztukach scenicznych. Sztuka symulacyjna, do której zaliczamy sztukę medialną i multimedialną, jest traktowana jako efekt rozwoju sztuki, wynikający z zastosowania materii elektronicznej oraz zapośredniczenia dzieła w *urządzeniu* (analogowym lub cyfrowym). Sztuka symulacyjna jest również mono- i polisensoryczna. W pierwszym przypadku mówimy np. o fotografii, bezdźwiękowym filmie i muzyce, w przypadku drugim o współczesnym filmie, sztuce wideo, monitoringu, instalacji multimedialnej, rzeźbie wideo lub grafice komputerowej.

Można zapewne mówić o historii dzieła elektronicznego, które pojawiając się jako dzieło medialne monosensoryczne na gruncie radia lub kina bezdźwiękowego (w przypadku fotografii genezy można poszukiwać w sztuce tradycyjnej), uzyskuje polisensoryczność dzieła multimedialnego w postaci współczesnego filmu, wideo lub monitoringu, rządząc się prawami obrazu i zawierając interaktywność modalną. Jakościowym wyznacznikiem dla wewnętrznego podziału sztuki elektronicznej, w nawiązaniu do rozważań wcześniej przytoczonych idei teoretyków, zmierzając do wskazania odmienności w ramach sztuki elektronicznej, byłoby dla nas zjawisko interaktywności elektronicznej odróżniające interaktywną sztukę elektroniczną opartą o materię elektroniczną od sztuki zawierającej interaktywność modalną, która oparta może być o materię nieelektroniczną (sztuka naśladowcza) lub materię elektroniczną (sztuka symulacyjna).

Sztuka symulacyjna, podobnie jak sztuka tradycyjna, jest prosceniczna i zawiera interaktywność modalną. Zjawisko zapośredniczenia sztuki symulacyjnej trudno jest traktować jako rodzaj dominującej zmiany jakościowej w aspekcie sztuki interaktywnej – sztuka medialna i multimedialna wydaje się, że raczej rozwija istniejące gatunki sztuki w aspekcie elektroniki. Pojawienie się materii elektronicznej,

jak i rozwój technologii zachowuje ich prosceniczność i umożliwia jedynie interaktywność modalną. Zastosowanie materii elektronicznej i zapośredniczenie można nazwać warunkami zewnętrznymi dla sztuki, dopełniającymi sztukę w aspekcie historycznym – akcentowana przez nas przemiana jakościowa w sztuce przychodzi wraz z pojawieniem się zjawiska interaktywności elektronicznej, które wykracza poza zjawisko symulacji i jest w naszym ujęciu traktowane jako główny wyznacznik dla odróżnienia interaktywnej sztuki elektronicznej od pozostałych wymienionych rodzajów sztuki. Interaktywna sztuka elektroniczna powiązana jest głównie z technologią komputerową w postaci interaktywnych instalacji (można wskazać np. instalacje wideo, które zawierają również właściwości tak pojmowanego dzieła interaktywnego).

sztuka tradycyjna (materia nieelektroniczna)		sztuka elektroniczna (materia elektroniczna)		
sztuka naśladowcza		sztuka symulacyjna		sztuka interaktywna
monosensoryczność	polisensoryczność	monosensoryczność	polisensoryczność	polisensoryczność
sztuki plastyczne (malarstwo, rzeźba, grafika), architektura, muzyka	sztuki sceniczne	sztuka medialna (fotografia, radio, kino bez dźwięku)	sztuka multimedialna (kino, wideo, monitoring, rzeźba wideo, instalacja multimedialna)	instalacja interaktywna
<ul style="list-style-type: none"> ■ interaktywność modalna ■ naśladowanie rzeczywistości ■ prosceniczność ■ niezapośredniczenie 		<ul style="list-style-type: none"> ■ interaktywność modalna ■ symulacja rzeczywistości ■ prosceniczność ■ zapośredniczenie 		<ul style="list-style-type: none"> ■ interaktywność elektroniczna ■ wytwarzanie rzeczywistości elektronicznego <i>realis</i> ■ interaktywność ■ zapośredniczenie

Rys. 7

Zarys podziału sztuki ze względu na rodzajowości materii wraz z uwzględnieniem rodzaju interaktywności

Zaproponowany podział sztuki, ogólny i będący jedynie zarysem, pozostający rzecz jasna jedynie próbą i propozycją, uwzględnia sztukę opartą o materię nieelektroniczną i elektroniczną. W ramach sztuki elektronicznej wyróżniamy sztukę interaktywną (elektroniczną sztukę interaktywną), która zawiera interaktywność elektroniczną. Różni się ona pod tym względem od pozostałych rodzajów sztuk, które zawierają interaktywność modalną, tj. sztuki naśladowczej i symulacyjnej.

W dalszej części używamy synonimicznie terminów ‘dzieło interaktywne’ lub ‘elektroniczne dzieło interaktywne’, przez co rozumiemy dzieła zawierające interaktywność elektroniczną.

Również należy dodać, że przytoczone w dalszej części przykłady interaktywnych dzieł sztuki kreują, opisują i prezentują sferę wirtual-

ną w postaci matrycy technologicznej, zawierają idee związane z rozwojem matrycy technologicznej i znaczenia jej związków z człowiekiem. Dzieło interaktywne nie zawiera aspektu użytkowego lub funkcjonalnego, jak się to dzieje w przypadku matrycy technologicznej, ale posiada aspekt poznawczy dotyczący rzeczywistości elektronicznej. Zaprezentowane dzieła sztuki nawiązują i opisują rodzaj związków człowieka i elektroniki, nawiązując jedynie do np. społeczno-kulturowego lub funkcjonalnego aspektu, pozostając w obszarze doświadczenia estetycznego.

Zmierzamy do wskazania dalszego podziału sztuki interaktywnej ze względu na rodzaj interaktywności elektronicznej, tj. interaktywność podmiotową i przedmiotową. W pierwszym przypadku rozumiemy, że proces interaktywnego odbioru zachodzi pomiędzy dziełem sztuki i odbiorcą lub pomiędzy istniejącymi w kanale komunikacji odbiorcami. W drugim przypadku wskazujemy na dzieła, które nie domagają się czynnego odbiorcy, posiadają zdolność samodzielności działań lub zdolność autogeneracji zachowań.

sztuka interaktywna (interaktywność elektroniczna)			
dzieła zawierające interaktywność podmiotową			dzieła zawierające interaktywność przedmiotową
dzieła zawierające interaktywność dysymilacyjną	dzieła zawierające interaktywność relacyjną	dzieła zawierające interaktywność tożsamościową	dzieła wewnątrzinteraktywne

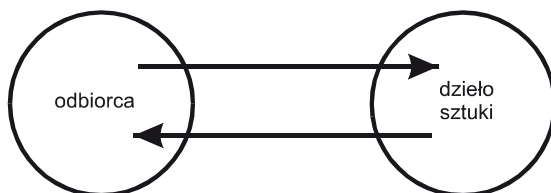
Rys. 8

Podział sztuki interaktywnej (uwzględniając rodzaj interaktywności)

Na poniższych diagramach proponujemy przedstawienie zasugerowanych rodzajów interaktywności. Pierwszy diagram przedstawia zjawisko interaktywności modalnej, charakteryzującej sztukę naśladowczą i symulacyjną. Kolejne cztery diagramy przedstawiają interaktywność elektroniczną, w ramach której wyróżniamy interaktywność dysymilacyjną, relacyjną, tożsamościową (składają się one na interaktywność podmiotową) i interaktywność wewnętrzną (interaktywność przedmiotową).

Diagram pierwszy (rys. 9a) przedstawia rodzaj interaktywności modalnej. Nie mamy możliwości zaobserwowania i opisanie zewnątrz zmian dokonujących się w odbiorcy, jak również w dziele sztuki. Założenie o powszechnej dynamice i wnioski dotyczące struktury dzieła sztuki, wynikające z obserwacji zjawisk na gruncie sytuacji estetycznej, skłaniają do uwzględnienia w dynamice przebiegu doświadczenia estetycznego zmian zachodzących w dziele sztuki i odbior-

cy. Dzieła takie charakteryzuje linearność odbioru i prosceniczność, mogą być polisensoryczne lub monosensoryczne i opierać się na dowolnego rodzaju materii, w przypadku sztuki symulacyjnej dzieła są zapośredniczone w *urządzeniu*. Dzieła zawierające interaktywność modalną są skończonymi tworem artysty.



Rys. 9a
Interaktywność modalna

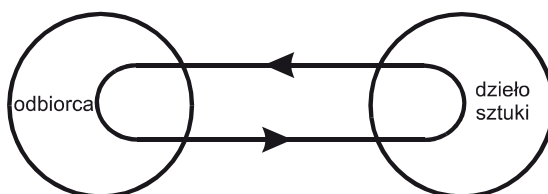
Poniższe diagramy obrazują interaktywność elektroniczną. Pierwsze trzy przedstawiają interaktywność podmiotową. Proces odbioru dzieła sztuki wynikający ze związku pomiędzy pojedynczym odbiorcą i dziełem sztuki zawiera interaktywność dysymilacyjną. Proces odbioru pomiędzy wieloma odbiorcami i dziełem sztuki zawiera interaktywność relacyjną lub tożsamościową.

Interaktywność podmiotowa określa rolę odbiorcy jako interaktora, który ma bezpośredni wpływ na zmianę struktury dzieła i może dokonywać w dziele wewnętrznych przekształceń. Dzieło ulegając oddziaływaniu odbiorcy przekształca się i oddziałuje na odbiorcę współtworząc proces wzajemnych zmian i inspirując do dalszych przekształceń. Proces odbioru jest do zaobserwowania z zewnątrz – widoczne są zachodzące przekształcenia w dziele sztuki i działania odbiorcy. Interaktywność podmiotowa opisywana jest jako proces zmian wynikających z ciągłego determinowania i przekształcenia struktury dzieła sztuki i odbiorcy.

Czwarty diagram przedstawia interaktywność przedmiotową, czyli zawierającą się w dziełach wewnątrzinteraktywnych. Dzieła te posiadają pewną samodzielność uczestniczenia w procesie interaktywności z otoczeniem. Odbiorca tego rodzaju dzieł jest potrzebny tylko w pierwszym etapie – zapoczątkowaniu procesu interaktywności.

Interaktywność podmiotowa dysymilacyjna kształtuje proces interaktywnego odbioru pomiędzy dziełem sztuki i pojedynczym odbiorcą. Interfejs umożliwia przekształcanie, determinowanie dzieła w ramach potencjalnych zmian, np. elektronicznego środowiska na monitorze komputera lub otoczenia odbiorcy w przestrzeni interaktywnej. Interfejs pozwala na kompilację możliwych przekształceń, przy czym elementy interfejsu są przyporządkowane zakresowi zmian struktury

dzieła sztuki. Odbiorca porusza się dzięki interfejsowi po zawartości dzieła poszukując możliwych przekształceń – interaktywność charakteryzuje uporządkowanie dostępu i obszar możliwych przekształceń, interfejs jednoznacznie odpowiada na działanie odbiorcy. Odbiorca może występować pod postacią awatara lub uczestniczyć w odbiorze jedynie poprzez oddziaływanie na dzieło.



Rys. 9b

Interaktywność dysymilacyjna

Przykładem dzieła zawierającego interaktywność dysymilacyjną jest instalacja Jaffreya Shawa zatytułowana *Configuring the Cave* (współautorstwo z Agnes Hegedues i Bernd Lintermann, 1997–2001). Instalacja rozgrywa się w pomieszczeniu, na którego ścianach, podłodze i suficie generowane są z komputera i rzutowane projektorami multimedialnymi zmieniające się obrazy, abstrakcyjne wizualizacje. W środku pomieszczenia znajduje się pulpit z interfejsem w postaci torsu manekina, który – poprzez poruszanie nim – umożliwi zmianę generowanych obrazów w pomieszczeniu – „grocie”, kształtowanie własnego otoczenia, w którym odbiorca chce przebywać. Dzieło otacza odbiorcę, wręcz zanika poczucie istnienia ścian na rzecz odczucia przestrzeni wytworzonej przez obrazy na ścianach. Dzieło ukazuje możliwość dostosowania w interaktywnym odbiorze środowiska, które odbiorca chciałby zachować dla siebie, tworząc własny, unikatowy świat niemożliwy do zaistnienia w świecie realnym. Nawiązuje również do idei funkcjonowania człowieka w otoczeniu mediów, które proponują zabezpieczenie warunków egzystencji poprzez dołączenie „końcówek”, np. będących źródłem informacji o tym, co zewnętrzne w stosunku do „groty”. Wychodzenie z „groty” jest już niepotrzebne, rzeczywistość zostaje dostarczona do „groty”, równocześnie konstytuując „groty”. Świat elektroniczny może wystarczyć i satysfakcjonować odbiorcę – niepewność istnienia rzeczywistości zastępuje zapomnienie o niej. „Grota” jest generowana jednostkowo w każdorazowym odbiorze, każdy odbiorca wytwarza sobie własny świat dzieła sztuki.

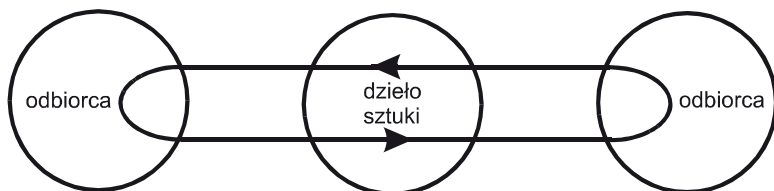
Kolejnym przykładem może być dzieło Wolfganga Müncha i Kiyoshi Furukawy zatytułowane *Bubbles* (2000), które polega na podrzuc-

caniu przez odbiorcę wirtualnych baloników, generowanych przez komputer i rzutowanych na ekran. Odbiorca znajdujący się w przestrzeni interaktywnej, przed ekranem, może „podrzucić” wirtualne balony, które poruszają się naśladując rzeczywiste. *Bubbles* umożliwia zachowania, które są może alternatywą lub wręcz stają się atrakcyjniejsze od rzeczywistej zabawy w piłkę. Świat elektroniczny może nawet w większym stopniu zadowalać niż rzeczywistość – gra w piłkę elektroniczną jeśli nawet dzisiaj nie spełnia warunków i oczekiwań takich, jakie spełnia gra w piłkę realną, to wydaje się, że ta pierwsza ma perspektywę dla np. wzbogacania samej gry, możliwości udostępniania i przyciągania do siebie coraz większej liczby odbiorców, jest pozbawiona ograniczeń czasowych i osiągalna w każdej chwili.

Instalacja autorstwa Masaki Fujihata zatytułowana *Beyond Pages* (1995) obrazuje rodzaj mediacji pomiędzy tym, co realne, i tym, co należy do zawartości elektronicznego *realis* dzieła sztuki. Pojawiające się na ekranie monitora komputerowego przedmioty, takie jak jabłko lub kamień, po dotknięciu przez odbiorcę elektronicznym wskaźnikiem zachowują się w taki sposób, jak przedmioty realne. Jabłko jest „nadgryzane” w tych miejscach, gdzie zostaje dotknięte wskaźnikiem, zamienia się w elektroniczny ogryzek i ostatecznie znika. Kamień z kolei nie daje się naruszyć, a jedynie przesuwa się pod wpływem popychania go na ekranie wskaźnikiem. Instalacja zawiera również wirtualny przełącznik światła, który istnieje na monitorze i który „przełączony” przy pomocy wskaźnika – na ekranie, w efekcie przełącza realną lampkę, stojącą obok odbiorcy na realnym stole. Z kolei wirtualna klamka otwiera wirtualne, rzutowane na ekranie drzwi, przez które zagląda postać dziecka. Dzieło nie tylko symuluje, ale raczej rozwarstwia sferę rzeczywistości i sferę wirtualną, następnie splata je w *realis* matrycy artystycznej⁷⁵. Doznania zmysłowe: jabłko – wzrok i odczucie smaku, ka-

⁷⁵ Przykładem opisującym rozwarstwienie pomiędzy obrazem rzeczywistości i rzeczywistością jest dzieło Mariusza Fronta pt. *Punkt widzenia*, zaprezentowane na wystawie *Arsmediale 2001* w Bunkrze Sztuki w Krakowie. Twórca przedstawił interaktywne dzieło sztuki monitoringu. Instalacja składała się z podium z otworami, przez które przekazywany był obraz jednej z kilku kamer umieszczonych na ścianach sali wystawowej. Odbiorca najeżdżał wózkami z umieszczonym na nim monitorem na wybrany otwór i poprzez złącze przekazujące obraz do monitora widział obraz samego siebie z perspektywy jednej z kamer. Zadaniem odbiorcy było porównanie obrazu na monitorze z przestrzenią realną, przez co mógł odnaleźć kamerę, której obraz posiadał przed sobą na monitorze. W tym czasie pozostałe kamery również „obserwowały” reakcje odbiorcy, który nawet jeśli odnalazł źródło monitoringu w postaci pojedynczej kamery, był cały czas „pod kontrolą” kilku innych, niewidocznych w danym momencie dla niego kamer. Dopiero proces poszukiwania kamer pozwalał na ustalenie działania całości monitoringu – jednak i tak odbiorca do końca nie mógł uzyskać przekonania o tym, czy odnalazł wszystkie kamery i czy nie jest monitorowany z jeszcze innego miejsca przez nie odkrytą kamerę, będącą np. w następnej sali wystawowej. Dzieło pokazuje rzeczywistość jakby

mień – wzrok i dotyk, kłamek – słuch, wzrok, wprowadzają odbiorcę w sferę wirtualnego *realis* dzieła elektronicznego lub prowadzą z rzeczywistością swoistą grę (przełącznik, lampka). *Beyond Pages* zawiera ideę pomnażania się relacji człowiek–elektroniczne *realis* albo w postaci przeplatania się elektroniki z egzystencją podmiotu (np. matrycy technologicznej), albo coraz głębszego otaczania, zastępowania lub wciągania podmiotu do świata wirtualnego *realis* matrycy technologicznej.



Rys. 9c
Interaktywność relacyjna

W ramach interaktywności podmiotowej relacyjnej dzieło umożliwia kontakt pomiędzy co najmniej dwoma odbiorcami w kanale informacyjnym. Interaktywność tego rodzaju opisują przynajmniej dwie relacje, utworzone przez dzieło i przez co najmniej dwóch odbiorców (odbiorca–dzieło–odbiorca). W procesie interaktywnego odbioru dzieło umożliwia wzajemny do siebie dostęp odbiorców – struktura dzieła pozwala na zmienność oddziaływania i wzajemny wpływ. Dzieło jest źródłem lub kanałem informacji dla dwóch lub większej liczby odbiorców, interaktywność relacyjna (rys. 9c) daje możliwość wzajemnego pomiędzy odbiorcami kontaktu – poprzez dzieło, które umożliwia wspólne na nie oddziaływanie i poznanie oraz odkrywanie potencjału dzieła. Odbiorca może występować pod postacią awatara, może mieć dostęp do wielu innych odbiorców, np. poprzez portal internetowy. Nie jest to jednak komunikacja masowa – odbiorca może mieć do czynienia z wybraną grupą innych odbiorców, co wiąże się z regionalizacją kontaktów oraz ograniczeniem czasowym działania kanału informacyjnego. Dzieła zawierające interaktywność relacyjną są w większym stopniu immersyjne niż dzieła umożliwiające interaktywność

zdublowaną przez monitoring. Człowiek poruszając się w świecie realnym jest obserwowany z poziomu monitoringu – świata kamer, jakby nadbudowanego nad rzeczywistością, przy czym świat realny jest kontrolowany przez kamery i w tym sensie posiada pewną przewagę nad rzeczywistością, przez co może mieć na nią wpływ.

dysymilacyjną, jak również pozwalają na dostęp do drugiego odbiorcy poprzez zjawisko teleimmersji.

W odniesieniu do tego rodzaju interaktywności wypowiedział się Jaron Lanier, propagator sztuki elektronicznej, kontestator kultury audiowizualnej:

W komputerze sztuka istnieje w naturalny sposób w ramie, niezależnie od rodzaju urządzenia peryferyjnego, projektora tworzącego obraz, czy strony w sieci. Przedstawia [dzieło] naturalną ramę zawierającą całość, zamknięte uniwersum, jednakże jedynym sposobem, w jaki komputery mogą sięgnąć do fundamentalnej tajemnicy twórczości, naturalnie obecnej w procesie malowania czy gry na instrumencie, jest użycie komputera jako środka łączącego jednego człowieka z drugim, pozwalającego odczuć tajemnicę drugiej osoby. Uważam, że aby tworzyć sztukę komputerową, należy odrzucić Alana Turinga, należy przestać traktować komputer jako maszynę, ponieważ jest on jedynie tunelem, kanałem wiodącym do realnej osoby po jego drugiej stronie. Komputer staje się dodatkową metodą kontaktu z inną osobą, staje się nowym oknem pomiędzy ludzkimi duszami. Jeśli zaczniemy postrzegać komputer w ten sposób, możemy przy jego pomocy tworzyć sztukę⁷⁶.

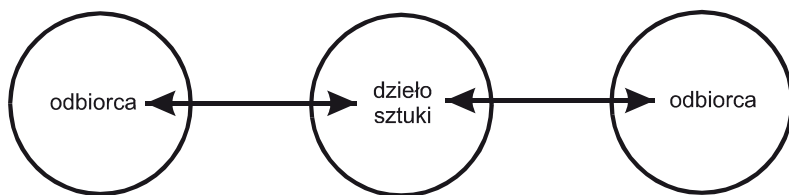
Dla Laniera sztuka komputerowa wiąże się głównie z tworzeniem dzieł immersyjnych, w których odbiorcy wspólnie przekształcają przestrzeń wirtualną. Lanier uwzględnia głównie aspekt podmiotowy i komunikacyjny, dzieło jest źródłem i efektem procesu interaktywności pomiędzy odbiorcami i dziełem.

Przykładem dzieła wytwarzającego interaktywność relacyjną może być inna praca Jeffreya Shawa zatytułowana *Televirtual Chit Chat* (1993). Instalacja składała się z dwóch stanowisk komputerowych umieszczonych w Monte Carlo i Monako, które umożliwiły rozmowę pomiędzy odbiorcami znajdującymi się w tych miastach. Zastosowano możliwość przekazu niewerbalnego przy pomocy monitora sterowanego elektronicznym wskaźnikiem. Konfiguracja interfejsu jednego z odbiorców wpływała na grafikę odbiorcy po „drugiej stronie”. Zachodząca ciągła komunikacja polegała na zagęszczeniu zmieniających się obrazów, poszerzających znaczenie przekazu werbalnego – elektronika i interfejs komputera umożliwiają przepływ informacji do drugiej osoby w bogaty, ekspresyjny sposób, być może nawet bardziej poetycki i emocjonalny, niż pozwala na to kontakt werbalny.

Innym przykładem jest dzieło Michała Boni pt. *Kontynentalna huśtawka* (2001). Instalacja była rozmieszczana w dwóch odległych od siebie miejscach, np. w dwóch pomieszczeniach lub na dwóch piętrach (tak jak to miało miejsce w Bunkrze Sztuki w Krakowie na wy-

⁷⁶ Wypowiedź tę J. Lanier wygłosił podczas konferencji i prezentacji sztuki *Media Art Biennale*, WRO 2000 (materiał wideo).

stawie *Arsmediale*, 2001). Dzieło składało się z dwóch części przeciętej, parkowej huśtawki, każdej podpartej sprężynującą konstrukcją umożliwiającą ruch obu połówek huśtawki góra–dół, umieszczonych niezależnie oraz dwóch telewizorów i dwóch kamer. Huśtawka przeznaczona była dla odbiorców, którzy zasiadali na swoich połówkach huśtawki, a ich obraz był wzajemnie transmitowany. Wspólna zabawa – *wspólne huśtanie* – odbywała się w przestrzeni wirtualnej kanału teleimmersji. Proces *huśtania* z drugą osobą nie musi dokonywać się np. w parku – za pomocą elektronicznej huśtawki może dokonywać się w przestrzeni wirtualnej. Dzięki *urządzeniu* można się huścić w przestrzeni wirtualnej, można uniezależnić się od miejsca i czasu. Istniejąc w immersyjnym kanale można ze sobą przebywać, spotykać się i wspólnie trwać – elektronika zbliża ludzi, rozbudza sens wzajemnego kontaktu i intencje, łączy i ułatwia kontakt, zwłaszcza taki, który w danej sytuacji byłby bez elektroniki niemożliwy.



Rys. 9d

Interaktywność tożsamościowa

W ramach interaktywności podmiotowej tożsamościowej (rys. 9d) dzieło umożliwia implementowanie właściwości podmiotu w strukturę dzieła sztuki. Interaktywność tego rodzaju opisuje współlistnienie w procesie interaktywności wręcz nieograniczonej liczby odbiorców, przez co możemy mówić o interaktywności zbiorowej (masowej). Interaktywność tożsamościowa dokonuje się dzięki wielokanałowym połączeniom, jak również umożliwia praktycznie nieograniczone w czasie działanie ze względu na uczestnictwo w odbiorze zmieniających się odbiorców. Ten rodzaj interaktywności pozwala na implementowanie do dzieła sztuki wyznaczników osobowości odbiorcy, przenoszenie własnej aktywności życiowej, co łączy się również z przenoszeniem do *realis* elektronicznego dzieła sztuki elementów o charakterze emocjonalno-uczuciowym. Przenoszenie przez odbiorcę lub wnoszenie takich elementów do dzieła sztuki polega na utożsamianiu się z elementami dzieła, np. własną postacią – awatara, w miarę upływu czasu coraz bardziej w różnych aspektach i warstwach upodabnianej do ‘właściciela’ – odbiorcy, przebywającego w ten sposób w elektro-

nicznym środowisku. Odbiorca odnajduje interaktywny, zadowolający i możliwy do zaakceptowania świat *realis* dzieła elektronicznego, przynależy do niego z zaangażowaniem, intensywnością i zapobiegliwością. Elektroniczna postać reprezentująca odbiorcę jest związana wyznacznikiem tożsamościowym z podmiotem – przynależy właścicielowi jednoznacznie, jest tworzona w procesie autokreacji. Odbiorca nie tyle „posługuje się” jakąś postacią, udostępnianą przez dzieło wszystkim odbiorcom, która nie posiada możliwości implementacji indywidualnych cech osobowości, ale „stwarza samego siebie” w świecie wirtualnego *realis* matrycy elektronicznego dzieła sztuki. Interaktywność tożsamościowa umożliwia głównie zachowania, które nie tyle są symulacją, ile mogą być traktowane jako rzeczywiste odniesienie podmiotu do otoczenia. Odbiorca zawiera siebie samego w dziele, również w stosunku do innych odbiorców spotkanych w przestrzeni elektronicznego *realis* dzieła sztuki, wzbudza emocje i tworzy takie zachowania, jakie kierowane są do osób realnych. Interaktywność tożsamościowa umożliwia przekształcanie zawartości dzieła poprzez wprowadzanie niezależnych zmian w jego strukturze przez odbiorców oraz spotyka się z efektem interaktywnego oddziaływania innych odbiorców i zmieniającym się w wyniku ich działań wirtualnym otoczeniem.

Interaktywność tożsamościowa jest prawdopodobnie najbardziej rozwojowym rodzajem interaktywności, umożliwiającym stwarzanie *realis* matrycy dzieł sztuki jako ludzkich światów, trwających bez ograniczeń czasowych, skupiających dowolną ilość odbiorców i wzbogacających zakres interaktywności. Być może ten rodzaj interaktywności jest w dalszym sensie wyznacznikiem dla ukierunkowania aktywności życiowej, przenoszenia własnej tożsamości do świata wirtualnego jako obszaru dla egzystencji podmiotu.

Przykładem dzieła zawierającego interaktywność tożsamościową jest praca Paula Sermona zatytułowana *The Tables Turned* (1997). Instalacja umożliwia przenikanie i zaistnienie podmiotu w przestrzeni elektronicznej, wytworzonej w kanale wideo. Dzieło składa się z dwóch niezależnych, realnych pomieszczeń, w których znajduje się co najmniej po jednej osobie. Obraz odbiorców w pomieszczeniach transmitowany jest do trzeciego, wirtualnego „pomieszczenia”, tj. miejsca spotkań w przestrzeni elektronicznej, gdzie spotykają się wirtualne postaci osób znajdujących się w pozostałych dwóch realnych pomieszczeniach. Działania, jakie podejmują odbiorcy w swoich pomieszczeniach, polegają na poruszaniu się, gestykulacji, wizualnym przedstawianiu czegoś, prowadzeniu rodzaju dialogu lub nawiązywaniu ruchowego kontaktu, przy czym aktywność kierują do swoich wirtualnych postaci znajdujących się w trzecim pomieszczeniu. W zasadzie całość aktywności odbiorcy przeniesiona jest do sfery wirtualnej – trzeciego, nieistniejącego w rzeczywistości pokoju, w którym spotyka on

równie zaangażowanych innych odbiorców. Aktywność odbiorców nie jest skierowana do rzeczywistości. Odbiorcy skupiają się w takim stopniu na działaniu w wirtualnym miejscu spotkań, że prawie zapominają o kontekście świata realnego – rzeczywiste działanie polegające na współistnieniu z innymi podmiotami dokonuje się w sferze wirtualnej, gdzie człowiek znajduje docelowe miejsce swojego oddziaływania i istnienia.

Innym przykładem pracy zawierającej interaktywność tożsamościową jest dzieło sieciowe Ewy Szczyrek zatytułowane *Big Sister's Products* (2003). Składa się ono z sześciu plansz. Plansza pt. „Casting na nowego Tatę” nawiązuje do takich wartości, jak miłość, opiekuńczość, odpowiedzialność, macierzyństwo lub relacje kobieta-mężczyzna, które poprzez reklamowany casting na tatę zostają wprowadzone w wirtualny świat Internetu. Oddziaływanie odbiorców ujawnia sposób działania w przestrzeni Internetu, tj. rzeczywistości, w której sztuczne staje się prawdziwym, a o prawdziwym się już nie pamięta. Odbiorcy tej planszy angażowali się w rzeczywisty sposób, pomimo jawnej prowokacji i ironii ze strony autorki, zachowywali się tak, jak gdyby rzeczywiście mogli zostać „ojcami” na zasadzie castingu, uczestnicząc w internetowej dyskusji, działaniach i spotkaniach z potencjalnymi partnerkami. Kolejne trzy plansze: „I Love info”, „Intel Power” oraz „W trosce o twojego najlepszego przyjaciela” prezentowały absurdalne produkty – potrzeba świata przedmiotów wiąże się z magią i hipnozą mediów oraz siłą ich oddziaływania, gdzie człowiek przedstawiony jest jako „narzędzie” mimetycznego reagowania na reklamę, informację lub propagandę. Odbiorca poddaje się uczuciu potrzeby posiadania „przedmiotów”, które stają się celem i dążeniem – pojawiający się ironiczny cel sprawia, że ujawnia się ironiczny sens, podsunięty medialnie. Plansza zatytułowana „Antykoncepcja” jest, wydawałoby się, niegroźnym wyzwaniem dla graczy komputerowych, ale realizowana przez autorkę idea związana z konsekwencjami zapłodnienia – wirtualnego, wynikającego z „zabawy” z grą komputerową – powoli przenosi odbiorcę z przestrzeni elektronicznego *realis* w rzeczywistość lub przynajmniej zatrzymuje go na granicy tych dwóch obszarów – dzieje się to dzięki programowi, od którego nie będzie się on mógł „odczepić”, gdyż wirtualne dziecko także wymaga opieki i ma potrzeby. Program wysyła e-maile do „gracza”, przypomina o wizytach u lekarza lub domaga się płacenia alimentów. W ten sposób pojawia się niepewność tego, na ile jest to tylko gra i zabawa, a na ile stało się to rodzajem dodatkowego obowiązku, rodzi się refleksja nad odpowiedzialnością i powagą działań. *Big Sister's Products* umożliwił np. spotkanie pomiędzy potencjalnymi „ojcami” i rzeczywistymi matkami, najpierw w przestrzeni Internetu, gdzie prawie z pewnością można stwierdzić, że zainteresowani „ojcowie” implementowali swoje różnorodne oczekiwania i emocje. Gdyby w dzisiejszych czasach można było

w pełni przenieść własną aktywność życiową do matrycy technologicznej, być może mogliby zostać „prawdziwymi ojcami”. Spotkanie z rzeczywistością ujawniało niedoskonałości i wręcz absurdalność ojcostwa z Internetu – nie można znaleźć ojca lub męża w Internecie, są tam „ojcowie” i „mężowie”, przygotowani do egzystencji w elektronicznym *realis*.

Poprzez istnienie w Sieci, dzieła zawierające interaktywność tożsamościową zyskują możliwość odbioru przez właściwie nieograniczoną liczbę odbiorców. Interaktywność prowokuje działanie odbiorcy, uczestniczenie we współkreowaniu przestrzeni dzieła, które umożliwia wirtualne urzeczywistnianie się ludzkich dążeń i działań. Interaktywność i natura elektroniczna pozwalają dziełu sieciowemu na ciągłe poszerzanie się i aktualizowanie oraz na powiększanie grupy odbiorców. Potencjał wynikający z interaktywności (w tym wypadku również z hybrydowej budowy dzieła) oraz jego aczasowość (dzieło dostępne jest cały czas i zmieniając się nie przestaje istnieć) utrwalają jego istnienie w przyszłości, poprzez np. możliwość wykorzystania transmisji wideo, prowadzenia statystyki, rejestracji odbiorców, umieszczania opinii lub filmów, dołączania własnych opisów lub zdjęć.

Zmienność przestrzeni dzieła zawierającego interaktywność tożsamościową jest praktycznie nieograniczona. Najlepiej jest to zauważalne w dziełach, w których uczestniczyć może wielu odbiorców równocześnie, w taki sposób, że zaznaczają oni swoje działanie w strukturze dzieła, np. poprzez zapisanie się w bazie danych (zapisując swój profil), dokonując połączeń (linkowania) lub wprowadzając rzeczywiste zmiany – pozostawiając dopiski, komentarze, odpowiadając na pytania postawione przez innego odbiorcę – zmieniając kształt dzieła. Dzieło, rozwijane w nieograniczonym czasie, przedstawia się w każdorazowym odbiorze w innej postaci, umożliwiającej poszerzanie interpretacji. Odbiorca ma możliwość jakby ucieleśniania treści własnej interpretacji dzięki zjawisku interaktywności – można dodać, że to, co w sztuce pozbawionej interaktywności elektronicznej mogłoby być traktowane jako wychodzenie poza dzieło, jedynie powiązane z dziełem, ale jednak dziełu nieprzynależne, w przypadku dzieła interaktywnego może zostać zrealizowane jako *realis* elektronicznego środowiska⁷⁷.

⁷⁷ W nawiązaniu do zagadnienia interpretacji można przytoczyć słowa Władysława Stróżewskiego odnośnie do prawdziwości dzieła sztuki. Podstawowe jest tutaj pojęcie sensu. „...by obejmował on [sens] wszystko, co dzieło jest w stanie ‘powiedzieć’, co można w nim poprzez nie zrozumieć, czy to uchwytując zawarte w nim sensory (‘myśli’) wprost, czy ‘dorozumiewając się’ lub nawet domyślając się ich, czytając – jak się to mówi – ‘między wierszami’ (W. Stróżewski, *O prawdziwości dzieła sztuki. Prawdziwościowa interpretacja dzieła sztuki literackiej*, „Studia Estetyczne” 1978, t. XV, s. 154).

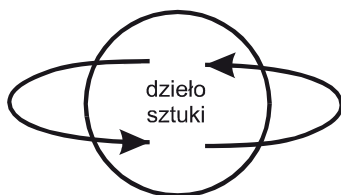
Można wspomnieć o Multi-User Dungeon – miejscach w Internecie przeznaczonych dla interaktywności masowej. Polega to na nieskończonym w czasie trwaniu świata elektronicznego, w którym uczestnik może rozwijać swoją postać w taki sposób, jakby sam stawał się autokreowaną postacią⁷⁸. Nie tyle jest to awatar, ile postać, która posiada cechy prezentujące podmiot w sposób zindywidualizowany, jedyny w swoim rodzaju. Światy te trwają ciągle i zmieniają się w ramach działań uczestników. Można zaobserwować przenoszenie elementów o wymiarze psychicznym, emocjonalności oraz zachowania postaci, z którą podmiot coraz bardziej się utożsamia⁷⁹. Tego typu światy stają się alternatywą dla realizacji osobowości w stosunku do świata realnego, stają się miejscem implementacji właściwości charakterystycznych dla prawdziwego życia.

Interaktywność przedmiotowa dotyczy samodzielnego, w pewnym zakresie, działania dzieła sztuki, bez konieczności istnienia odbiorcy. Samodzielność maszyny umożliwia modyfikowanie formy lub treści interaktywnego środowiska nie na zasadzie wyboru wariantu, ale

⁷⁸ Elektroniczne światy MUD (Multi-User Dungeon) pojawiły się w znacznej skali w latach 90. i gromadzą wielotysięczną rzeszę użytkowników, przenoszących część swojej aktywności życiowej do środowiska elektronicznego w celu samorealizacji, dzięki wirtualnej osobowości (W. Godzic, *Humanista w cyberprzestrzeni*, Rabid, Kraków 1999).

⁷⁹ Zagadnienie „istnienia” lub „życia” użytkowników Sieci, na zasadzie przebywania w światach elektronicznych, zostało w znacznym stopniu przedstawione przez Sherry Turkle w książce *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet*. Autorka podnosi kwestię zaangażowania uczestników światów wirtualnych typu MUD, wskazując na jej rodzajowość zachowań i statystykę użytkowników, którzy kreują własne wirtualne osobowości na użytek istnienia w światach elektronicznych. Można dodać, że jest to zapewne zjawisko posiadające, oprócz znaczenia wynikającego z rozwoju technologii, konotacje społeczne, kulturowe lub psychologiczne (S. Turkle, *Life on the Screen. Identity...*, s. 11–22). Efekt zaangażowania w środowisko elektroniczne nazywany jest Syndromem Alternatywnego Świata (Alternate World Syndrome), co powiązane jest z tzw. „body amnesia”, przeniesieniem aktywności życiowej do świata wirtualnego i częściowym utożsamieniem z własną postacią elektroniczną (M.-L. Ryan, *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore 2001, s. 10). Gleen Cartwright w artykule zatytułowanym *Virtual or Real? The Mind in Cyberspace* zwraca uwagę na emocjonalne i społeczne zaangażowanie użytkowników Sieci, w tym MUD-ów. Przywołuje pojęcie Myrona Kruegera, określające takie miejsca w Sieci jako *artificial reality* (G. Cartwright, *Virtual or Real?... „The Futurist”*, March–April 1994, s. 24). Z kolei aspekt podwójnego życia, przez zaangażowanie w światach elektronicznych i tworzenie wirtualnych wspólnot posiadających realne i wymierne np. emocjonalnie właściwości dla użytkowników, przedstawia Mizuko Ito w artykule *Virtually Embodied* (M. Ito, *Virtually Embodied: The Reality of Fantasy in a Multi-User Dungeon*, w: *Internet Culture*, red. D. Porter, Routledge, New York 1997, s. 87–109).

poprzez wykorzystanie możliwości, które dzieło zawiera⁸⁰. Odbiorca może doszukiwać się w nim „Innego”, tak jakby dzieło powodowało odbiorcą, dialogowało i przyjmowało lub przejmowało wiodącą rolę w odbiorze – interaktywnie rozwijając się, częściowo niezależnie od działań odbiorcy, samodzielnie kreując się i poszerzając.



Rys. 9e

Interaktywność przedmiotowa

Przykładem może być wcześniej wspomniane, wybitne i znaczące dla sztuki elektronicznej dzieło autorstwa Christy Sommer i Laurenta Mignonneau zatytułowane *A-Volve* (1994), które polegało na stworzeniu warunków „życia” dla stworów wirtualnych, umieszczonych w basenie z wodą. Zwierzęta te, wygenerowane przez komputer w wyniku zapoczątkowującej ich elektroniczne istnienie decyzji odbiorcy posługującego się dotykowym monitorem, trwały własnym „życiem”, „rozmnężyły się”, tworząc pokolenia nowych stworzeń nawet wtedy, gdy nikt z odbiorców nie uczestniczył już w tym procesie. „Zwierzęta” posiadały elektroniczny genotyp składający się z 90 parametrów, rodzaj bioinformacji elektronicznej, która umożliwiała rozwój, ewolucję oraz krzyżowanie się gatunków⁸¹.

Innym przykładem są stworzenia sieciowe „mieszkające” w komputerach właścicieli lub „żyjące” w sieci, wymagające opieki podobnej do tej, jakiej potrzebują zwierzęta biologiczne. Można je nazwać quasi-inteligencjami, wirtualnymi stworzeniami, których kontrola w części należy do człowieka, a w części do maszyny, co związane jest z migracją kontroli i przejmowaniem przez maszyny ludzkich funkcji na

⁸⁰ R. Jabłoński, *Wirtualna rzeczywistość – kreacja cyfrowych obrazów*, w: *Kultura i sztuka...*, s. 34.

⁸¹ Można nawiązać do sztuki transgenicznej, która korzysta z idei cybernetyki genomu, stwarzając nie wytworzone przez naturę rośliny lub zwierzęta, biologiczne, nie elektroniczne. Przykładem sztuki transgenicznej są zwierzęta z fluorescencyjną sierścią Edwarda Kaca: *GFP K-9* (pies [1999]), *GFP Bunny* (2000). Sztuka transgeniczna zawiera również aspekt sztucznego życia i sztucznej inteligencji, migracji „życia” („świadomości”) do urządzenia poprzez cybernetykę genomu naturalnego lub genu-parametru programu (O. Grau, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 2003, s. 327–328).

zasadzie akomodacji zachowań oraz heterogeniczności *urządzenia* – zdolności do samostanowienia w pewnym obszarze zmian⁸². Interaktywność przedmiotowa akcentuje rolę *urządzenia* zawierającego zdolność samoorganizowania się dzieła, polegającą głównie na zdolności do modyfikowania własnych zachowań oraz możliwości rozwoju, nawiązuje do idei *urządzenia* samouczącego się lub sztucznej inteligencji, obdarzonego w pewnym stopniu samodzielnością, częściowo niezależnego, posiadającego takie właściwości, iż może wydawać się, że inteligentnego lub prawie świadomego. Ten rodzaj interaktywności wydaje się zbliżony do interaktywności dysymilacyjnej, jednak w przypadku interaktywności przedmiotowej akcentujemy zdolność *urządzenia* do tworzenia interaktywności z otoczeniem, a nie jak w przypadku interaktywności dysymilacyjnej, akcentując głównie rolę podmiotu. Przy powyższym rozróżnieniu interaktywność dysymilacyjna zakłada raczej reaktywność *urządzenia*, natomiast interaktywność przedmiotowa nawiązuje do samodzielności procesów lub sztucznej inteligencji.

Komputer umożliwia tworzenie obrazów bez odniesienia do rzeczywistości, matrycy numerycznej. Są to całkowicie konceptualne obrazy będące zobrazowaniem algorytmów. Nawet jeśli wychodzi się od parametrów istniejącego modelu bądź obrazu analogowego, zapis cyfrowy zrywa więzi łączące obraz z rzeczą, którą przedstawia. (...) Siła kreacji obrazów z matrycy numerycznej, pozwalająca na ciągle tworzenie nowych obrazów i metamorfozy znanych, sprawia, iż obrazy zdają się w pewnym sensie samoorganizować⁸³.

W ramach interaktywności przedmiotowej można przytoczyć dzieło Krzysztofa Mazura pt. *Nomadowie* (2003), tj. instalację wewnątrz-interaktywną, w której elektronika zastępuje procesy życiowe, spełniając wymogi, jakie narzuca biologia w przypadku zjawiska fototropizmu roślin. Elektronika spełnia wymogi funkcji biologicznych. Reagując na światło urządzenia elektroniczne odnajdują źródło światła podtrzymującego je przy „życiu” – uzwojenie elektroniczne zastąpiło układ biologiczny. Elektroniczna proteza spełnia swoją funkcję nawet lepiej niż biologiczny pierwowzór, ponieważ praktycznie nie zużywa się w żadnym stopniu, „życie” staje się nieśmiertelne. Dzieło obrazuje efekt możliwej ewolucji, gdzie natura człowieczeństwa spleta się z naturą maszyny i stają się one w końcu nie do odróżnienia. Wartość instalacji polega na zawieraniu idei biologiczności lub podmiotowości w *urządzeniu*, natury organizmu biologicznego⁸⁴. Siła przekazu

⁸² M. de Landa, *Siatki, hierarchie i interfejsy*, przeł. M. B. Guzowska, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 17 (1), s. 275–281.

⁸³ E. Stawowczyk, *Obrazy w epoce systemów cybernetycznych*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, s. 59.

⁸⁴ Krzysztof Mazur definiuje dzieło interaktywne jako „dzieło wykorzystują-

artystycznego wiąże się z dostrzeżeniem cech „życia” lub przeżyciem zjawiska podmiotu w maszynie stworzonej przez człowieka. Dzieło nie posiada monitora ani panelu kontroli, co nie ma znaczenia w momencie, gdy odbiorca dostrzeże w nim „Innego” – „podmiot” lub jego „biologizm”, i być może przez to doświadczy uczucia związku, współistnienia człowieka z technologią⁸⁵.

W przytoczonych przykładach mierzymy do pokazania znaczenia sztuki elektronicznej jako źródła niewerbalnego komentarza dla jakościowych przemian zelektronizowanego świata człowieka, np. powiązania i stopnia przynależności podmiotu do matrycy technologicznej – przykłady te służą głównie podkreśleniu znaczenia współczesnej sztuki interaktywnej jako źródła i sposobu przedstawienia rzeczywistości człowieka epoki elektroniki⁸⁶. Sztuka zawsze jest w pewnym stopniu twórczym komentarzem do danej epoki – w tym sensie sztuka interaktywna jest komentarzem lub wprowadza odbiorcę w świat epoki elektroniki, inspirowane do przekroczenia granicy rzeczywistości elektronicznej i wejścia w matrycę technologiczną⁸⁷.

W rzeczy samej, nowa estetyzacja jest to estetyka naturalnego piękna jako nieodpartego zaproszenia od ‘obowiązkowego’ pragnienia bycia z innymi, poprzez fuzję z nimi w efekcie utraty fizycznej obecności, a w konsekwencji samozatrącenia się w samotnym rozpoznawaniu Drugiego. Oto nowe życie, procentowo wzrastające w siłę wobec prawdziwego, być może, jak religia zwiastujące nową prawdziwość życia: inną⁸⁸.

Zjawisko interaktywności znajduje w sztuce swoiste oparcie i miejsce, jest równocześnie wyznacznikiem rozwoju sztuki elektronicznej – która w coraz większym stopniu zawiera ideę interaktywności i prezentuje ją w różnorodny sposób⁸⁹. Interaktywność ukazuje zdolności człowieka do działania (lub przynajmniej częściowej już dzisiaj

ce technologie interaktywne, w którym da się wyodrębnić podmiot prowadzący dialog” (K. Mazur, *Podmiotowość dzieła sztuki interaktywnej*, Art-Tekst, Kraków 2003, s. 75). Idea ta bierze początek w koncepcji Arystotelesowskiego rozumienia mimetyzmu, ujawniającego się w dziełach interaktywnych opartych o elektronikę, gdzie elektronika umożliwia procesy życiowe lub świadomościowe.

⁸⁵ N. Negroponte, *Cyfrowe życie. Jak się odnaleźć w świecie komputerów*, przeł. M. Łakomy, Książka i Wiedza, Warszawa 1997, s. 86.

⁸⁶ W. Chyła, *Kultura audiowizualna*, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 1999, s. 177.

⁸⁷ A. Zeidler-Janiszewska, R. Kubicki, *Poszerzanie granic. Sztuka współczesna...*, s. 47–48.

⁸⁸ W. Chyła, *Nowa estetyzacja i jej źródło: „maszyna widzenia”*, w: *Estetyczne przestrzenie współczesności*, red. A. Zeidler-Janiszewska, Instytut Kultury, Warszawa 1996, s. 60.

⁸⁹ S. Wilson, *Information Arts. Intersections...*, s. 653–658.

egzystencji) w rzeczywistości matrycy technologicznej – matryca artystyczna w postaci interaktywnego dzieła elektronicznego jest rodzajem prezentacji elektronicznego *realis*, być może jest rodzajem zaproszenia lub sposobem udostępnienia rzeczywistości wytworzonej elektronicznie, przy czym dzieło nie zobowiązuje, jest bezinteresowne, wzbudza zainteresowanie i przyjemność z obcowania z nim, ukazując, czym jest elektroniczne *realis*, którego człowiek jest współkreatorem. Interaktywność w sztuce służy jakby „naturalizacji” środowiska elektronicznego, można sugerować, że im większy wymiar interaktywności, tym bardziej dzieło jest zdolne do wytworzenia środowiska umożliwiającego alternatywę lub wybór pomiędzy zakładaną realnością i elektronicznym *realis* matrycy artystycznej. Być może interaktywność osiągnie taki poziom, że powyższa alternatywa zniknie – środowisko elektronicznego *realis* nie będzie odróżnialne od zakładanej realności lub *realis* przerośnie zakładaną realność, stając się źródłem dla egzystencjalnego wyboru człowieka.

Interaktywność dysymilacyjna angażuje podmiot na zasadzie raczej nierównorzędnego sprzężenia, w którym silniejszemu oddziaływaniu podlega podmiot⁹⁰. Interaktywność dysymilacyjna i relacyjna, próbując dokonywać stopniowania, jest raczej etapem początkowym dla dalszego rozwoju idei interaktywności. Te dwa rodzaje interaktywności mogłyby być nazwane pierwotnymi dla interaktywności głównie tożsamościowej lub przedmiotowej. Wydaje się, że zwłaszcza interaktywność tożsamościowa ujawnia znaczenie dzieła interaktywnego jako elektronicznego *realis*, które ma znaczenie dla podmiotu w aspekcie kreacji elektronicznej rzeczywistości, może „konkurować” z realnością – niezależnie od rozstrzygnięć odnośnie do istnienia, w sztuce pojawia się idea wyboru *realis* wykreowanego elektronicznie środowiska jako alternatywnego w stosunku do zakładanej realności. Powiększanie się zakresu interaktywności można rozumieć zarówno jako poszerzanie się i poszukiwanie jej postaci w sztuce, jak również jej intensyfikację, czyli zdolność do adekwatnego w stosunku do podmiotu działania struktury dzieła, co powoduje, że dzieło w coraz większym stopniu zyskuje wymiar rzeczywistości elektronicznego *realis*.

⁹⁰ Na wystawie *Wrażliwość multimedialna*, która odbyła się w Bunkrze Sztuki w Krakowie w 1996 roku, zaprezentowano instalację – interaktywną kabinę, autorstwa Jacka Zachodnego (ASP Wrocław). Dzieło było rodzajem pomieszczenia lub kabiny wykonanej z luster o wymiarach około 1 x 1 x 2 metry. Znajdując się w kabinie, odbiorca widział swoje niekończące się odbicia w lustrach oraz miał do dyspozycji mikrofon podłączony do sieci głośników w całym Bunkrze Sztuki. Wejście do kabiny obligowało do procesu tworzenia, głównie przy pomocy własnego głosu. Odbiorca wykorzystywał interaktywną strukturę i tworzył własne dzieło (np. wiersze, przemowy), dzieląc się nim ze wszystkimi przebywającymi na wystawie osobami.

IMMERSYJNOŚĆ ELEKTRONICZNEGO *REALIS* DZIEŁA INTERAKTYWNEGO

IMMERSJA JAKO WŁASNOŚĆ SZTUKI

Matryce artystyczne zawierające interaktywność modalną łączą się z matrycą filozoficzną i matrycą medialną, dzieła medialne i multimedialne z matrycą medialną, a elektroniczne dzieła interaktywne z matrycą technologiczną. Multimedia posiadają naturalną właściwość występującą w ramach elektroniki związanej z matrycą medialną, która wprowadza obrazowanie techniczne, przez co można sądzić, że multimedialne dzieła sztuki również zawierają właściwości tej matrycy, wyrażające się w symulacji innych matryc. Trudno jest w przypadku mediów i multimediów mówić o interaktywności w takim samym znaczeniu, jak w przypadku elektronicznych dzieł interaktywnych⁹¹.

Instalacje te przenoszą rozważania na temat związków typu człowiek–komputer, człowiek–środowisko, umysł–ciało, elektryczność–mechanika, czy biologia–technika na zupełnie inny poziom dociekań filozoficznych.

⁹¹ Przykładem może być instalacja multimedialna towarzysząca wystawie zatytułowanej *Klasyki XX wieku*, która odbyła się w warszawskiej Zachęcie w 2000 roku. Instalacja składała się z kilkunastu telewizorów ustawionych pionowo w kilku rzędach, przylegających do siebie. Telewizory równocześnie prezentowały obraz spikera czytającego wiadomości (wideo wielokanałowe). Każdy z obrazów, jak również dźwięk były zniekształcone w stosunku do pozostałych – polegało to na przebarwieniach obrazu, zakłóceniach, fazowym przesunięciu dźwięku i zmianie jego wysokości. Całość prezentowała chaotyczny obraz przekazu medialnego. Idea dzieła nawiązywała do działania mediów w postaci mediatyzacji rzeczywistości. Pojedynczy obraz jest zniekształcony, całość przekazu chaotyczna, niespójna i wprowadzająca zamęt informacyjny. Odnosząc się do działania mediów (medialności i mediatyzacji), instalacja pozostawała elektronicznym dziełem sztuki, posiadającym interaktywność modalną.

Pewnego dnia może się okazać, że jeden z najbardziej nurtujących filozofów problemów, czyli jak umysł ma się do mózgu, a duch do ciała, będzie problemem stosunkowo prostym – sztuką, którą już wykonują dla nas komputery⁹².

W przypadku dzieł zawierających interaktywność relacyjną lub tożsamościową, obraz nie musi mieć takiego znaczenia, interaktywność relacyjna lub tożsamościowa umożliwia proces współlistnienia odbiorcy z dziełem nie tyle na zasadzie tworzenia obrazu rzeczywistości lub jej symulowania, ile rzeczywistego współlistnienia ze środowiskiem elektronicznego *realis*.

Dziś artyści we wszystkich dziedzinach wykorzystują cyfrowe narzędzia. Korzystają przy tym z całej tradycji ludzkiej twórczości. Styl, w pewnym sensie, zawsze był formą technologicznych ograniczeń, jakie narzucały media. Artyści wykorzystujący media cyfrowe także borykają się z narzędziami, które wykorzystują, ale te ograniczenia są mniejsze, rozproszone i szybko przemijają, w wyniku czego nie mają decydującego wpływu na ich działalność⁹³.

Rzeczywistości elektronicznego *realis* nie traktujemy jako wyniku naśladowania lub symulacji rzeczywistości przez sztukę, tak jak w przypadku dzieł zawierających interaktywność modalną. Wydaje się, że idee mimetyzmu i symulacji są rozbieżne w stosunku do zjawiska interaktywności elektronicznej, które umożliwia raczej „zastępowanie” zakładanej rzeczywistości elektronicznym *realis*, stając się źródłem rzeczywistych odniesień podmiotu⁹⁴. Interaktywność może prowadzić do identyfikowania się podmiotu z rzeczywistością *realis* matrycy dzieła interaktywnego – naśladowanie i symulacja pozostawiają dwie sfery, tj. dzieła sztuki i rzeczywistości. Utrwalają to, co jest naśladowane lub symulowane oraz przedmiot naśladownictwa lub symulacji.

Matryca technologiczna, ciągle wzbogacana, rozbudowywana, prowokuje odbiorcę do zrywania relacji z otoczeniem zewnętrznym dzie-

⁹² D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta...*, s. 59.

⁹³ J. Lanier, *Mówi Jaron Lanier*, przeł. P. Zawojski, „Opcje” 2000, nr 4 (33), s. 22.

⁹⁴ Richard Norton w artykule *What is Virtuality* określa pewne własności wirtualności, które wynikają z odróżnienia pojęcia iluzoryczności, charakteryzującej zjawisko wirtualności, od pojęcia naśladownictwa. Różnica stwarza podłoże dla rozumienia sztuki w aspekcie tych pojęć. Wirtualność powoduje iluzję rzeczywistości, co jest odróżnione od przeżycia dzieła sztuki jako naśladowającego rzeczywistość. Sztuka naśladuje świat człowieka, a wirtualność, będąc iluzją rzeczywistości, aktualizuje możliwość i działanie w stosunku do iluzorycznej rzeczywistości, ale w danym momencie możliwej do potraktowania przez człowieka w podobny sposób jak rzeczywistość (R. Norton, *What is Virtuality*, „The Journal of Aesthetics and Art Criticism” 1972, vol. 30, no. 4, s. 499–505).

ła, pozostawiając go w elektronicznym środowisku matrycy technologicznej. Człowiek może zatracić zainteresowanie realnością na rzecz elektronicznego *realis*, zanurza się w środowisko elektroniczne – traci potrzebę podobnych działań w realności. Interaktywne środowisko zatrzymuje podmiot na coraz dłużej, a człowiek czerpie z niego coraz więcej dla siebie.

Zanurzanie w elektroniczne *realis* dzieła interaktywnego lub matrycy technologicznej, czyli immersja w środowisko elektroniczne, jest procesem dotyczącym oddalania się podmiotu od jednej sfery, w stosunku do innej, np. zanurzenia się w elektroniczne środowisko *realis* i oddalania w stosunku do realności.

Sztuka wydaje się niezwykłym obszarem dla immersji człowieka – zawierając elementy, jakie nie przynależą realności, równocześnie posiada ludzki wymiar. Dzieła są jakby stworzone do „zanurzenia” odbiorcy, np. w ten sposób poznania, ogarniania, motywowania lub wpływania na emocje⁹⁵. Sztuka przejawia się jako historyczne źródło i obszar tworzący środowisko immersyjne, co jednak w przypadku sztuki tradycyjnej dotyczy jedynie zjawisk upodabniających się do immersji, takich, z jakimi mamy do czynienia w przypadku doświadczenia estetycznego w ramach interaktywności modalnej. Pojęcie immersji, nawet jeśli byłoby do wyeksplikowania jako pojęcie ogólne dla sztuki, wydaje się, że dzięki elektronicznie uzyskuje szczególne znaczenie.

Immersyjność sztuki została omówiona przez Olivera Graua w książce *Virtual Art. From Illusion to Immersion*. Autor prezentuje aspekt historyczny, wskazuje na ewolucyjność zjawiska immersji od początków sztuki do czasów sztuki komputerowej (*virtual art*)⁹⁶. Grau wychodzi od pojęcia iluzji, która jest traktowana jako właściwość sztuki posiadająca genezę i tkwiąca w dziele. Iluzja sztuce towarzyszy lub przynależy, w pewnym stopniu ze sztuki wyrasta. Iluzyjność dzieła umożliwia zapoczątkowanie tworzenia się immersyjnej przestrzeni, wspólnej dla dzieła i odbiorcy. Iluzja pozostaje po stronie przedmiotu, immersja jest przestrzenią, iluzja to efekt zastosowanej techniki, zabiegów, np. istnienia w dziele wartości artystycznych, immersja to zaangażowany odbiór, w którym dzieło przybliża się i ogarnia odbiorcę, oddziałując w sposób pełny na władze poznawcze. Historycznie można mówić o sposobach (strategiach) w tworzeniu immersji, co wiąże się np. z zastosowaniem rodzajów perspektywy lub techniki artystycznej i realizacji wartości artystycznych, przez co sztuka wydaje się zawierać teleologie immersyjności, powodować twórców do stwarzania środowisk, które są zdolne w jakiś sposób pochłaniać

⁹⁵ M. Heim, *The Metaphysics of Virtual Reality*, Oxford University Press, New York 1993, s. 129–130.

⁹⁶ O. Grau, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 2003, s. 4–10.

lub angażować odbiorcę. Immersyjność wyłania się jako aspekt sztuki, który mógłby być traktowany nie tylko jako właściwość, ale jako genera lub cel: odbiorca oczekuje immersji – sztuka jest immersyjna⁹⁷.

Skuteczność obrazowania immersyjnego iluzjonizmu ujawnia [zdolność] przeniesienia odbiorcy do historycznego miejsca i tak angażuje jego świadomość obrazami, że pozostawia w pamięci niezatarte, wierne przedstawienie⁹⁸.

W ujęciu Graua zjawisko immersji może posiadać znaczenie ogólne dla sztuki, a immersja pojmowana jest w kategoriach historycznych. Jeśli sztuka jest źródłem tworzenia przestrzeni immersyjnej, wtedy zagadnienie immersji należałoby zapewne umieścić w obszarze doświadczenia estetycznego (być może zjawisko immersji nawiązywałoby wtedy np. do pojęcia wartości dzieła sztuki). Zarysowuje się także kryteriologiczna rola immersji jako zdolności dzieła do wytworzenia przestrzeni immersyjnej. Jeśli immersja byłaby powszechną własnością sztuki, wtedy dotyczy każdego dzieła, chociaż z różną intensywnością, co wpływa na przebieg doświadczenia estetycznego, a następnie na wartościowanie. Być może chodziłoby właśnie o immersyjność dzieła, co nie tyle wiąże się z zewnętrzną oceną lub opisem o charakterze przedmiotowym (np. wynikającą z dostrzeżenia wartości artystycznych), ale emocjonalno-duchowym przeżyciem, pełnym zaangażowaniem odbiorcy, zwłaszcza powiązaniem z utożsamianiem się odbiorcy z dziełem lub odczuciem dzieła w znaczeniu jego realności.

W stosunku do dzieł historycznych proces immersji nawiązuje do opisywanych w aspekcie sztuki tradycyjnej takich procesów, jak przeżycie dzieła sztuki, rozumienie, interpretacja, oddziaływanie sztuki lub „wchodzenie” w świat dzieła sztuki, przez co pojęcie immersji mogłoby zyskiwać dwuznaczność w przypadku odniesienia jej do sztuki interaktywnej⁹⁹. Odbiór dzieła proscenicznego pozostawia nieprzekraczalny dystans, swoiście odsuwa odbiorcę od dzieła, co najwyżej wytwarzając przestrzeń, do której odbiorca nigdy nie przenika, pozostając zawsze „na zewnątrz”. Doświadczenie estetyczne byłoby całościowym procesem, uwzględniającym np. poznanie dzieła sztuki, na-

⁹⁷ Tamże, s. 25–33 oraz 101.

⁹⁸ Tamże, s. 44.

⁹⁹ W odniesieniu do historii kina można przywołać ideę stereokina (kina stereoskopowego) Siergieja Eisensteina, która uzyskała realizację w latach pięćdziesiątych w postaci kina IMAX (www.medienkunstnetz.de/themes/overview_of_media_art/immersion). Można również dostrzec nawiązanie do idei Eisensteina w dziele pt. *Schody* (na podstawie filmu *Pancernik Potiomkin*) autorstwa Zbigniewa Rybczyńskiego, w którym przedstawia on grupę widzów w kinie, którzy zostają pochłonięci przez film – przenoszą się do niego uczestnicząc w scenie na schodach Pałacu Zimowego.

tomiast immersja lub ‘doświadczenie immersyjności dzieła’ być może byłoby elementem przeżycia estetycznego, które zbliża lub umożliwia przeżycie dzieła jako rzeczywistości odbiorcy¹⁰⁰. Opisanych przez Graua szereg przykładów historycznych dzieł sztuki, zarówno plastycznych jak i architektonicznych, wskazuje zdolność stwarzania przez dzieła przestrzeni immersyjnej i wprowadzania lub „wciągania” w nią odbiorcy. Opisane przykłady takich dzieł jak Willa de Misteri (I w. p.n.e.), freski z Pałacu Papieskiego w Awinionie (1343), wnętrze Willi Farnesina (1516) oraz późniejsze przykłady malarstwa lub grafiki i wyróżnione przez Graua przykłady panoram, jako szczególnie zdolnych do wytwarzania przestrzeni immersyjnej, wskazują na immersyjną naturę sztuki i na immersyjność jako ogólną własność sztuki.

Przykładem dzieła historycznego, stwarzającego przestrzeń immersyjną, jest panorama autorstwa Antona von Wernersa zatytułowana *Bitwa o Sedan*¹⁰¹ (o powierzchni 1725 metrów kwadratowych). Dzieło zaprezentowano w Berlinie w 1883 roku. Zastosowana dookólna perspektywa, panoramiczność i odpowiednie oświetlenie wytworzyły taki rodzaj przestrzenności, że oddziaływanie dzieła powodowało odczucie znajdowania się w środku prawdziwej bitwy. Odbiorcy instynktownie oddalali się od płótna, wydawało im się, że są potrącani przez konie, że powietrze jest przesycone pyłem i dymem. Fabuła lub realizm dzieła swoiście porywał odbiorców. Iluzja malarska wytworzy-

¹⁰⁰ Marie-Laure Ryan immersyjność traktuje jako ogólną i historyczną właściwość sztuki, szczególnie ujawniającą się w literaturze, głównie w prozie. Porównując dzieło literackie oraz elektroniczne dzieło interaktywne pod względem zdolności wywoływania zjawiska immersji, Ryan zauważa, że immersja literatury może być głębsza od immersji wynikającej z oddziaływania dzieł elektronicznych. Literatura skłania odbiorcę do mentalnego wytworzenia całościowego świata powieści i osobistego w niego zaangażowania, natomiast w pewnym stopniu polisensorycznie ukształtowane dzieło elektroniczne nie tworzy tak spójnego przedstawienia. Elektronika w mniejszym stopniu niż literatura udostępnia odbiorcy możliwość pracy wyobraźni, z kolei powieść rozpościera wachlarz możliwości dla kreacji. Ryan wyróżnia w literaturze immersję przestrzenną (*spatial immersion*), która działa podczas bezpośredniego odbioru dzieła i polega na częściowym utożsamianiu się odbiorcy z postacią lub wyobrażeniami świata przedstawionego – „przenoszeniu się do świata powieści” oraz uzupełnianiu cech postaci i elementów rzeczywistości świata powieści; immersję czasową (*temporal immersion*) polegającą na przeżywaniu przez odbiorcę dzieła w świecie realnym, niezależnie od bezpośredniego odbioru, można powiedzieć, że ten rodzaj immersji wynika z efektu oddziaływania przeżycia estetycznego w czasie, powodując niezależne od treści powieści samodzielne tworzenie na jej podstawie elementów świata i losów bohaterów, jak również osobiste zaangażowanie na zasadzie uczestniczenia w wyobrażonym świecie; immersję emocjonalną (*emotional immersion*), która związana jest z przeniesieniem literackiej osobowości do świata realnego, jako wzorca związanego z wartościowaniem, wyznawaniem poglądów lub wcielaniem w realne życie zachowań bohaterów (M.-L. Ryan, *Narrative as Virtual Reality: Immersion...*, s. 120–162 oraz 352–353).

¹⁰¹ O. Grau, *Virtual Art. From Illusion...*, s. 91–98.

ła przestrzeń immersyjną bitwy, spowodowała zanurzenie się odbiorcy w immersyjnym środowisku dzieła sztuki, gdzie obraz i wyobrażenie zamieniały się w rzeczywistość i terażniejszość.

W sztuce elektronicznej zmienia się technologia iluzji, zyskując znaczenie *doskonałej iluzji rzeczywistości*. Środowisko immersyjne zmienia charakter z obrazowania na przestrzeń elektroniczną, przez co zjawisko immersji – w zasadniczym lub pełnym rozumieniu – jest możliwe tylko dzięki interaktywności elektronicznej. Można powiedzieć, że idea iluzyjności pozostaje ta sama, zmieniają się możliwości tworzenia iluzji i jakość przestrzeni immersyjnej – immersja dzieła elektronicznego przybliża do ‘realności’ elektronicznej¹⁰².

Jakkolwiek obrazy stwarzają dla nas prezentację przedmiotową, tak cyfrowa reprezentacja powoduje naszą prezentację w stosunku do obrazów. Komputer otwiera nas, nasz nasycony kulturowo obraz w stosunku do wirtualnego uniwersum skomponowanego przez cyfry, które są zdolne nas pochłonać. Nasza zindywidualizowana obecność wyzwala się od zapanowania cyfrowej reprezentacji w [procesie] wzajemnego oddziaływania, na zasadzie naszego zaangażowania w dialog. Cyfrowe obrazy transcendują siłą, by zawiązać witalnością¹⁰³.

Być może człowiek poszukuje środowisk immersyjnych, takich właśnie jak sztuka, która jakby od samego początku zawiera lub zdradza ludzką potrzebę kreowania rzeczywistości alternatywnej w stosunku do realności. W tym sensie sztuka mogłaby być potraktowana jako wyjątkowa matryca, dzięki której od zarania ujawnia się immersyjna natura człowieka. Jeśli człowiek rzeczywiście poszukuje środowiska immersyjnego, to elektroniczne, interaktywne *realis* wydaje się być ewolucyjnie wytworzonym środowiskiem służącym do realizacji wyobrażeń i dążeń – spełnia warunki immersyjności, zanurzenia połączonego z odcinaniem się od wpływów realności – elektroniczne dzieło interaktywne byłoby rodzajem dzieła immersyjnego, zdolnego w rzeczywisty sposób „pochłonać” odbiorcę w interaktywnym procesie odbioru.

IMMERSYJNOŚĆ INTERAKTYWNEGO DZIEŁA ELEKTRONICZNEGO

Poruszając się w przestrzeni interaktywnego dzieła sztuki, odbiorca nie pozostaje jedynie obserwatorem, odkrywa świat, nie obraz

¹⁰² Tamże, s. 200–201.

¹⁰³ T. Binkley, *The Vitality of Digital Creation*, „Journal of Art and Art Criticism” 1997, vol. 55, no. 2, s. 108–109.

świata, napotyka i przeżywa nowe elementy, a nie tylko spostrzega formę przedstawienia¹⁰⁴. Proces odbioru elektronicznego dzieła interaktywnego odnosi się nie tyle do odkrywania tego, co możliwe do dostrzeżenia i wyobrażenia lub zinterpretowania, ale do tworzenia nowych elementów zmieniającej się zawartości, można powiedzieć: swoistego przemijania dzieła w procesie interaktywnego odbioru – ciągłych „narodzin i śmierci” dzieła. Interaktywność elektroniczna raczej „wciąga” odbiorcę i tam, wewnątrz konfirmuje relację dzieło–odbiorca, gdy istnieje on już w sferze wytworzonej elektronicznie. Odbiorca wchodzi w struktury dzieła interaktywnego odnajduje świat możliwości, który pochłania go i wypełnia. Dzieło wręcz odrywa odbiorcę od rzeczywistości, a proces immersji przywołuje obraz podmiotu coraz bardziej „oddalającego się” od rzeczywistości i w coraz większym stopniu przynależnego elektronicznemu *realis*.

Twórcą, który od lat 80. nawiązuje do idei immersyjności sztuki elektronicznej, jest wspomniany wcześniej australijski artysta Jeffrey Shaw. Takie dzieła jak np. *Legible City* (1989–1991) stwarzają interaktywną przestrzeń (interaktywność dysymilacyjna), po której odbiorca porusza się na wirtualnym rowerze, zwiedzając miasto i oglądając obiekty architektoniczne. Podróż dokonuje się w przestrzeni elektronicznego *realis* w postaci wyświetlanego przy pomocy projektorów multimedialnego obrazu miasta, po którego ulicach przemierza się odbiorca. Instalacja służy zaprezentowaniu matrycy technologicznej, która swoją treścią wyzwala aktywność odbiorcy – odbiorca przemierza się w świecie wirtualnym elektronicznego *realis*, i nawet jeśli w tym celu używa realnej konstrukcji, fragmentu ramy rowerowej, która tworzy część instalacji, to jednak „jedzie” na rowerze w świecie elektronicznym, przenosi tę aktywność do świata wirtualnego¹⁰⁵.

Podobnie wytwarzającą kanał immersji jest instalacja Roya Ascotta – twórcy i teoretyka sztuki – zatytułowana *La plissure du text* (Pa-

¹⁰⁴ W nawiązaniu do instalacji generujących przestrzeń aktywności publicznej (*public space*) Monika Fleischmann i Wolfgang Strauss stworzyli instalację *The Home of the Brain* w postaci elektronicznego świata przedstawiającego abstrakcyjne przedmioty, wizualizacje ściennie, gdzie można również „spotkać” wirtualne postaci Marvina Minsky’ego, Paula Virilio lub Viléma Flussera (Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Berlinie). Dzieło zawiera idee możliwego przeniesienia ludzkiego (np. życia zawodowego) do świata elektronicznego. Wybór rzeczywistości dokonywany przez podmiot może być podyktowany zupełnie innymi możliwościami, jakie niesie świat wirtualny elektronicznego *realis*. Immersja jawi się jako sposób ostatecznego odciążenia człowieka od innych sfer, stawiającego na elektroniczne trwanie.

¹⁰⁵ Podobne dzieła Jeffreya Shawa, zawierające interaktywność relacyjną lub tożsamościową (*Extendet Virtual Environment* [1991–1995], *Place Ruhr* [2000]), wytwarzają kanał immersji, dzięki któremu możliwa jest podróż do celu, jakim jest np. miejsce pracy, spotkanie z kimś, kto w rzeczywistości może być np. na innym kontynencie, a w elektronicznej przestrzeni wirtualnej aktywizuje swoją osobę w postaci awatara.

ryż 1983, „Electra”). Instalacja prezentowana była przez dwa tygodnie w postaci dostępnego w Internecie, zapoczątkowanego przez twórcę tekstu, który został przesłany do wybranych odbiorców i rozwijany przez nich w skali globalnej. Zmieniała się zawartość tekstu, np. jego forma, jak również dołączane były elementy charakterystyczne dla regionu geograficznego odbiorcy. Dzieło nawiązuje do idei przekazu globalnej informacji, która dzięki elektronice uzyskuje różne formy, jako komunikat istnieje w postaci różnorodnych znaków graficznych lub ikon. Dzieło zawiera ideę dotyczącą istnienia informacji globalnej, wykraczającej ponad bariery, np. kulturowe i językowe, ale możliwej do sformułowania w postaci komunikatu i sposobu rozprzestrzeniania, czego dokonać można tylko za sprawą elektronicznego przetwarzania komunikatów oraz zagłębienia się odbiorcy w wytworzony kanał immersji. W skali globalnej pewne treści znajdują swoje znaczenie tylko w elektronicznej przestrzeni wirtualnej, gdzie rozrastają się i ewoluują dzięki dostępności wielu odbiorców. Komunikat przynosi informację zorganizowaną na różnych poziomach, przez to rozumiałą właściwie dla wszystkich, każdy może odnajdywać w takiej formie komunikatu rozumiałą dla siebie treść. Informacja elektroniczna jest osiągalna i możliwa dla każdego, jedyne co jest konieczne, to wejście w obszar informacyjny, zanurzenie się w sferę informacji.

Inne dzieło telematyczne, *Telematic Dreaming* (1992) autorstwa Paula Sermona, powiązane ze szkołą Roya Ascotta, wykorzystuje technologię CAVE¹⁰⁶. Twórca nawiązuje do kartezjańskiej wizji podmiotu przekraczającego granice marzenia sennego i jawy (interaktywność tożsamościowa), odbiorca ma możliwość przekroczenia nie tylko ograniczeń czasoprzestrzennych, ale również granic własnej emocjonalności, implementowania do sfery wirtualnej unikatowych, ludzkich właściwości związanych z emocjami i uczuciami. Dzieło umożliwia w kanale immersji współistnienie dwojga odbiorców, przesyłających sobie obrazy za pomocą fizycznego, niezależnego oddziaływania każdej z osób, generującego elektroniczny „dotyk” w postaci obrazu, co wynika z połączenia detektora ruchu z generatorem obrazu. Dzieło zawiera ideę tworzenia relacji międzyludzkich pomiędzy osobami, które kontaktują się ze sobą w sferze wirtualnej, będącej jedyną możliwością dla ich spotkania. Elektroniczne *realis* na tyle oddziałuje na odbiorców, że skłania do uzewnętrznienia emocji, uczuć i wzajemnych doznań. Dzieło to jakby zbliża ludzkie istnienia, adaptując bo-

¹⁰⁶ Przykładem innego dzieła wykorzystującego technologię CAVE jest *Traces* (1999–2001) autorstwa Simona Penny’ego. Zastosowano w nim m.in. detektory światła i ruchu. Całość tworzyła przestrzenny interfejs służący trójwymiarowej prezentacji, która zmieniała się dzięki ruchom odbiorcy, interpretowanym przez komputer i przesyłanym w postaci obrazu w inne miejsce, do drugiego odbiorcy (O. Grau, *Virtual Art. From Illusion...*, s. 276–278).

gactwo ludzkich warstw, niezależnia w tym sensie od świata realnego, zwłaszcza wtedy, gdy nie istnieje możliwość kontaktu w rzeczywistości. Ujawnia możliwość istnienia ekspresji uczucia w świecie elektronicznym, przeniesienia, prawie niewiarygodnego spotkania emocjonalności podmiotów bez fizyczności. Instalacja ujawnia swoiste zwycięstwo ducha nad materią – duchowe życie człowieka objawia się w sferze wirtualnej.

Znaczące i niezwykle było dzieło sieciowe Toda Machovera (praca zbiorowa) zatytułowane *Brain Opera*¹⁰⁷ (premiera na Lincoln Center Festival w Nowym Jorku, 1996), dzisiaj uzyskujące właściwie znaczenie historyczne i przełomowe, umożliwiające jednoczesne współtworzenie dzieła muzycznego przez odbiorców na całym świecie. Praca zawierała interaktywność tożsamościową (masową). Odbiorcy uczestniczyli we wspólnym globalnym koncercie, którego część sami tworzyli dzięki wielokanałowej teleimmersji – *Brain Opera* jest koncertem ludzi, którzy tworzą zbiorowe dzieło. Praca wybrzmiewa z powrotem w świecie realnym poprzez transmisję telewizyjną. Koncert niemożliwy do realizacji w świecie realnym, wzbudza ideę i może nawet chęć zjednoczenia się w immersyjnym współtworzeniu i współtworzeniu sztuki przez tych, którzy pozostali na zewnątrz. Głos człowieka używa współbrzmienie tylko za sprawą zanurzenia się w elektronicznym *realis*, gdzie harmonizuje i wspólnie wybrzmiewa¹⁰⁸.

¹⁰⁷ Dzieła towarzyszyły mniejsze instalacje (zawierające interaktywność dyssymilacyjną) nawiązujące do idei możliwych instrumentów, zbudowanych na podstawie współczesnej technologii. Wykorzystano w tym celu różnorodne interfejsy, dzięki którym odbiorcy mogli komponować lub wykonywać muzykę. *Drzewo rytmu* było instrumentem dotykowym, perkusyjnym; *Ściana gestów* była przestrzenią dla dyrygowania wirtualną orkiestrą; *Paleta muzyczna* stanowiła zobrazowaną na ekranie dotykową paletę malarską, której kolory przyporządkowano dźwiękom; *Śpiewające drzewo* wykorzystywało ton brzmienia głosu odbiorcy i tworzyło harmonię innych instrumentów, współbrzmiającą z głosem odbiorcy; *Mówiące drzewo* umożliwiało rejestrację głosu odbiorcy i późniejsze wykorzystania w realizacji właściwego projektu *Brain Opera*; *Las myśli* było instalacją o charakterze plastycznym, nawiązującą do zawartości ludzkiego umysłu, w którym przeplatają się myśli, wybrzmiewają dźwięki, gdzie chaos występuje wspólnie z uporządkowaniem (www.park.org/Event/BrainOpera).

¹⁰⁸ Idea sztuki jako nawiązującej do jedności tworzenia globalnej kultury transestetycznej oraz pojęcie transestetyki kulturowej (interestetyczności) zostało zaproponowane przez Wolfganga Welscha (W. Welsch, *Estetyka poza estetyką. O nową postać estetyki*, przeł. K. Guczalska, Universitas, Kraków 2005 oraz W. Welsch, *Transkulturowość. Nowa koncepcja kultury*, przeł. B. Susła, J. Wieteczek, w: *Filozoficzne konteksty koncepcji rozumu transwersalnego. Wokół koncepcji Wolfganga Welscha*, cz. 2, red. R. Kubicki, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Instytut Kultury, Poznań 1998). Krystyna Wilkoszewska ideę transestetyki uznaje za jeden z możliwych kierunków rozwoju współczesnej estetyki. Badania nad wielokulturowością sztuki, zmierzające do wzajemnego poznawania i rozpoznawania się kultur w ramach metapoziomu dyskursu estetycznego, mogą prowadzić do

Innym przykładem poszukiwania i wykorzystania kanału immersji, umożliwiającego pewien rodzaj dostępu, wzbudzającego nastawienie odbiorcy w stosunku do matrycy technologicznej w takich kategoriach, jak w stosunku do rzeczywistości, są trzy dzieła – ogrody – które można by nazwać cyklem: *Trzy ogrody*.

Pierwsze dzieło zatytułowane *Telegarden* (1995, w 1996 roku wystawione na Ars Electronica w Linzu), autorstwa Kena Goldberga, umożliwia odbycie swoistego wirtualnego spaceru po realnym ogrodzie wielkości dużego, okrągłego stołu. Dzieło zawiera interaktywność relacyjną. Spacer jest możliwy dzięki zastosowaniu interfejsu w postaci ruchomej kamery podłączonej do Internetu, możliwej do zdalnego sterowania przez odbiorców za pomocą własnych komputerów. Poprzez Internet, dzięki *urządzeniom* umożliwiającym doświadczenie telematyczne, odbiorcy mogą oglądać lub „spacerować” po ogrodzie; ci, którzy zgłoszą chęć opieki nad ogrodem i zarejestrują się w bazie danych, również zdalnie, mogą dodatkowo podlewać lub rozsadzać rośliny. Kanał immersji umożliwia rzeczywiste oddziaływanie na ogród oraz telematyczny kontakt z roślinami – spacer nie musi być traktowany jako ‘oglądanie’, ale jako ‘dogłądanie’ lub przechadzanie się wśród prawdziwych roślin, osiągalnych dla odbiorcy dzięki immersyjnemu działaniu *urządzenia*. Kanał teleimmersji umożliwia znalezienie się w realnym ogrodzie – na odległość. Zobrazowany ogród na monitorze komputera odbiorcy nie musi być traktowany jako obraz ogrodu, ale jako ogród realny, potrzebujący opieki człowieka, jak każda tego typu ogrodowa roślina. W ogrodzie dokonują się również działania innych odbiorców. Zawierająca się w dziele interaktywność relacyjna nie kreuje wirtualnego ogrodu, ale umożliwia komunikację, bez możliwości równoczesnego przebywania w ogrodzie odbiorców zajmujących się roślinami lub tylko odwiedzających ogród. *Telegarden* jest dostępny w wymiarze globalnym dla pojedynczego odbiorcy w danym czasie (co jest związane z możliwością sterowania jedną kamerą udostępniającą wgląd w ogród), ale dla nieograniczonej liczby odbiorców (liczonych w tysiącach) z całego świata.

Idea dzieła polegająca na zaprezentowaniu możliwości globalnej ingerencji lub interwencji w uprawy, w świat roślin, wiąże się z ideą ochrony środowiska w globalnej skali. Wspólne zabieganie o ogródek, wymiana informacji i wrażeń, jak również przejawy zapobiegliwości oraz rozkwit samego ogródka stwarzają nową sytuację globalnej komunikacji – wejście do ogrodu nie jest wejściem przez drzwi lub bramę, jest zanurzeniem się w przejście elektroniczne dzięki interfejsowi otwierającemu dostęp.

ujawniania się różnic umożliwiających wzajemny kontakt i dialog pomiędzy kulturami, np. w aspekcie rodzajów sztuki, ekspresji lub znaczeń (*Estetyka transkulturowa*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 2005).

Drugim ogrodem jest instalacja Christy Sommer i Laurenta Mignonneau zatytułowana *The Interactive Plant Growing* (1992–1995). Instalację tworzy realny ogródek oraz znajdujący się obok dwunastometrowy ekran, na którym powstaje obraz generowanych przez komputer roślin elektronicznych (około 25 gatunków), powstających w trakcie procesu odbioru. Odbiorca wykorzystuje naturalny interfejs w postaci prawdziwych roślin, których dotyka palcami, dzięki czemu powoduje wzrost roślin wirtualnych tuż koło siebie, na ekranie. Wokół realnych roślin jest zainstalowany przestrzenny system umożliwiający detekcję ruchu rąk odbiorcy. Ruchy rąk są przekładane na proces „wzrastania” roślin wirtualnych. Instalacja zawiera ideę paraleli pomiędzy naturalnym i elektronicznym światem. W obydwu obszarach powstają rośliny, jeden obszar jest porównywalny lub przekładany w stosunku do drugiego, obydwa wytwarzają podobne środowisko. Przestrzeń realna i wirtualna w tym wypadku współlistnieją, wzajemnie się dookreślając: pierwsza z nich inspirowała do badania dotykiem realnych roślin i przez to powoduje rozkwitanie roślin wirtualnych. Rośliny realne nie reagują w taki sposób, można nawet zakładać, że nadmierny organoleptyczny kontakt nie musi im służyć. Rośliny wirtualne rozrastają się dzięki dotykaniu roślin realnych, tworząc często fantazyjne formy, oczekując na dalsze działania odbiorcy – dotyk im służy. Odbiorca może się otoczyć elektronicznym ogrodem, który szybko i gęsto się rozrasta, tworząc otoczenie – rośliny realne są jakby źródłem inspiracji, archetypem dla stwarzania świata, do którego *realis* elektroniczne nawiązuje.

Wykorzystanie interfejsu w postaci realnych roślin skłania do dosłownego zanurzania rąk, w tym wypadku jako przenośni zanurzania się w jeden ze światów, zagłębiania się i w ten sposób badania świata realnych roślin, co skłania do dalszej inspiracji i wpływa na rozwój świata wirtualnego. W procesie odbioru odbiorcę coraz bardziej ogarnia świat roślin elektronicznych, wyłaniających się szybko i intensywnie – rośliny realne zostają przesłonięte przez elektroniczne. Realne rośliny coraz bardziej są jakby zapominane przez odbiorcę, stając się jedynie źródłem interaktywności, świat roślin elektronicznych zajmuje miejsce roślin realnych, człowiek może emocjonalnie zacząć odnosić się do świata wirtualnego w taki sposób, jak do świata roślin realnych.

The Interactive Plant Growing posiada interaktywność dysymilacyjną. Dzieła te zawierają i przeplatają elementy realności z elementami świata elektroniki, obrazują płynne przechodzenie odbiorcy do matrycy technologicznej, przy czym proces przechodzenia jest uniezależniony od interfejsu w postaci monitora. Zakładany świat realny jest traktowany jako źródło – przejście może zachodzić właściwie w dowolnym miejscu, które służy jako interfejs dla przechodzenia do matrycy technologicznej.

Trzecim ogrodem jest *Life Species* (1997) również autorstwa Christy Sommer i Laurenta Mignonneau. Instalacja różni się od powyżej opisanych tym, że w całości rozgrywa się w sferze wirtualnej, zawiera interaktywność tożsamościową. Dzieło może być odbierane w globalnym zakresie, poprzez Internet. *Life Species* umożliwia odbiorcom uprawianie i dogłądanie wirtualnego ogrodu. Odbiorcy sami stwarzają ogród stosując algorytmy umożliwiające generowanie postaci wirtualnych roślin. Ogród powstaje i rozrasta się na przygotowanym do tego miejscu w przestrzeni elektronicznej, do której odbiorcy mogą w każdej chwili przeniknąć poprzez Internet i modyfikować rośliny. Dzieło zawiera ideę związaną z możliwościami tworzenia elektronicznego świata roślin, właściwie nieograniczonej kreacji roślin elektronicznych. Wyzwała również chęć poszukiwania nieosiągalnych i nieistniejących w rzeczywistości roślin, możliwych do stworzenia w środowisku elektronicznego *realis*. Zaproponowany przez autorów w menu instalacji sposób programowania roślin umożliwia odbiorcy tworzenie jakby genetycznej modyfikacji rośliny poprzez zapisanie sekwencji algorytmu i wygenerowanie z niej nowej postaci, szczepu.

Odbiorca staje się współtwórcą elektronicznego świata roślin, przekracza granice tkwiące w rzeczywistości, można powiedzieć, że sięga po tajemnicę życia w postaci „elektronicznego kodu genetycznego”, który wykorzystuje dla stworzenia własnego otoczenia.

Powyższe dzieła zawierają ideę globalnej komunikacji oraz masowej identyfikacji odbiorców w ramach jednej, wiodącej idei, polegającej na wspólnym kształtowaniu ludzkiego odniesienia do świata roślin w globalnym zakresie. W ramach aspektu ekologicznego rodzi się idea globalnego zabiegania o świat roślin. Odbiorcy gromadzą się wokół ogrodów, komunikują się nawzajem, rośliny wzrastają wraz ze wzrostem wspólnego o nie zabiegania, wspólnej świadomości świata przyrody. W przypadku powyższych dzieł idea uzyskuje pewien monolit i dosłowność – wszyscy ludzie mogą spotkać się tylko dzięki zanurzeniu w matrycę elektronicznego dzieła sztuki – nie istnieje inna możliwość rzeczywistego uczestniczenia w dogłądaniu rzeczywistego (realnego lub wirtualnego) ogródka. Globalna informacja, np. poprzez media, telewizyjna lub prasowa, wydaje się czymś innym, nawet jeśli dociera, pozostaje zewnętrzną w stosunku do odbiorcy. Ogródek w tym sensie jest po prostu odległy, odbiorca jest nasłuchującym i oglądającym, nie ma możliwości aktywizowania własnego działania, które jest możliwe i zachodzi tylko dzięki *urządzeniu* udostępniającemu kanał immersji i umożliwiającemu skierowanie aktywności ludzkiej do obiektu oddziaływania. Nawet jeśli działanie poszczególnych ludzi, w skali globalnej, dokonuje się w świecie realnym, np. poprzez intencje wynikające z ducha ekologii, to jednak wspólnota polegająca na możliwości podejmowania aktywności i możliwości rzeczywistego działania każdego człowieka tworzy się dzięki potencjałowi do-

tarcia do odpowiedniego miejsca lub spotkania innych ludzi poprzez powstanie immersyjnego dostępu do wspólnego wszystkim miejsca – dostępu szybkiego i gromadzącego nieograniczoną ilość odbiorców, miejsca, w którym rodzą się, rozwijają i integrują ludzkie idee. Dzieła te przenoszą uwagę człowieka do sfery świata elektronicznego, który umożliwia realizację własnych działań i spotkanie, praktycznie niemożliwych do spotkania, innych ludzi – sfera wirtualna, wytworzona elektronicznie, jawi się jako miejsce wspólnoty i wymiany pomiędzy ludźmi treści duchowo-świadomościowych, zaprezentowania własnego jednostkowego działania, budowania wzajemnego stosunku i możliwości spotkania, które aktywizuje ludzkie emocje i intencje przerażające się w tworzeniu elektronicznej przestrzeni życiowej.

OD OBRAZU RZECZYWISTOŚCI DO RZECZYWISTOŚCI ELEKTRONICZNEGO *REALIS*

Immersja ma dwa bieguny. Pierwszy wynika z dążenia odbiorcy do poznania i ogarnięcia dzieła, posiada swoje podłoże w naturalnej skłonności człowieka, drugi – ze struktury dzieła, które immersję umożliwia, co wiąże się z zawieraniem przez dzieło rodzaju interaktywności. Immersja w tym ujęciu odnosi się, po pierwsze, do świadomości oraz po drugie, do immersyjnego środowiska. Bimodalne pojmowanie immersji w aspekcie podmiotowo-przedmiotowym wyłania dodatkową kwestię związaną z ideą interfejsu jako zwornika, granicy lub przejścia, wzajemnego dostępu pomiędzy światami, z równoczesnym odgraniczeniem lub odcinaniem wzajemnych wpływów. Zjawisko immersji, w przypadku rzeczywistości elektronicznego *realis*, wymaga zastosowania interfejsu, który jest elementem pośredniczącym pomiędzy rzeczywistością a sferą elektroniczną. Interfejs uwiarygodnia zmianę, jest miejscem dostępu do innej rzeczywistości, jest ostatnim elementem w rzeczywistości na drodze do elektronicznego środowiska – traktujemy go jako „bramę” do świata *realis*. Wejście w sferę elektronicznego *realis* przy zastosowaniu np. technologii HMD (*head-mounted display*), z użyciem kostiumu multisensorycznego (Data Suit), w zasadzie całkowicie odcina odbiorcę od rzeczywistości i umożliwia recepcję przez zmysły w pełni generowanej elektronicznie rzeczywistości wirtualnej. W tym sensie interfejs raczej zamyka rzeczywistość za odbiorcą – elektroniczne *realis* nie wydaje się współistnieć z rzeczywistością, a interfejs jest zwornikiem pomiędzy światami. W postaci technologii HMD szczególnie akcentuje się rolę *urządzenia* – jednak można zapytać, po co w ogóle człowiek ubiera kostium do wirtualnej rzeczywistości?

W sztuce interaktywnej, tak jak w interaktywnej technologii, poszukiwanie interfejsów przebiega na dwa odmienne sposoby. Pierwszy z nich polega na tym, że interfejs atakuje ciało i fizycznie penetruje ludzki system nerwowy. Nazywam to *bionuzmem*, ale używa się także określenia *cyborgizacja*. W drugim przypadku, to nie interfejs wkracza do ludzkiego ciała, lecz mózg staje się swoim własnym interfejsem. Kierunek rozwoju interfejsów przebiegał od skromnej klawiatury po skomplikowane urządzenia śledzące ruch gałki ocznej, aż wreszcie po skanery fal mózgowych. Pogoń za nim nie skończy się dopóty, dopóki nie będziemy mogli dowodzić naszymi elektronicznymi przedłużeniami za pomocą samych tyłko myśli¹⁰⁹.

Idea interfejsu łączy się np. z komputerem, ekranem, przestrzenią z detektorami w postaci ciała ludzkiego, wody lub technologią VR¹¹⁰. Szczególnym rodzajem interfejsu jest, hipotetycznie, mózg, gdzie impulsy elektroniczne byłyby podane bezpośrednio, bez żadnego pośrednictwa stojącego pomiędzy człowiekiem a otoczeniem. Najbardziej rozpowszechniony interfejs w postaci komputera zawiera monitor, który posiada tradycję i genezę płynącą z mediów, telewizji, kina¹¹¹. Zwłaszcza obraz monitorowy wydaje się pewną granicą i można by powiedzieć, że stwarza ograniczenie dla odbiorcy, mocno związany jest z ideą obrazowania, jest jakby nieprzenikalny dla podmiotu próbującego dostać się do świata *realis*. W dziełach posiadających interfejs wynikający z zastosowania detektorów przestrzennych, cielesności, technologii VR zmierza się raczej do pojmowania dzieła jako źródła, instalacji służącej powstaniu rzeczywistej przestrzeni otaczającej odbiorcę. Monitor sugestywnie „stoi” pomiędzy odbiorcą a obrazowanym światem elektronicznego *realis*. Można sugerować, że w sztuce chodziłoby o pokazanie innego rodzaju interfejsów, takiego, który

¹⁰⁹ D. de Kerckhove, *Inteligencja otwarta...*, s. 53–54.

¹¹⁰ L. Manovich, *Język nowych mediów*, s. 317–324 oraz J. de Mul, *Rzeczywistość wirtualna – pomiędzy technologią, ontologią a sztuką*, przeł. M. Michałowska, „Kultura Współczesna” 1999, nr 3 (21), s. 7–18.

¹¹¹ Pojęciem interaktywności „intelektualnej” posłużył się Andrzej Gwóźdź w odniesieniu do twórczości filmowej Petera Greenawaya: „Po prostu tych filmów nie można już tylko oglądać, trzeba je czytać w całym bogactwie mozaiki ekranu, ‘zappingować’ między poszczególnymi warstwami obrazu, w nieskończonych ciągach asocjacji szukać niejako zasady funkcjonowania mentalnego magnetowidu: do przodu, wstecz, stop, pauza, szybciej...” (A. Gwóźdź, *Nowe obrazy – nowy film – elektroniczne kino...*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, s. 174). Gwóźdź interfejs wiąże głównie z ekranem (monitorem), przyznając mu rolę obszaru zektnięcia podmiotu z widzianym przedmiotem i przekładania się obrazu możliwego na widziany (A. Gwóźdź, *Technologie widzenia, czyli media w poszukiwaniu autora: Wim Wenders*, Universitas, Kraków 2004, s. 47). Ideę kina interaktywnego wiąże się np. ze sztuką Luca Courchesne’a (*immersive cinema, interactive film, cinematic environment*). W instalacji zatytułowanej *Living by numbers* odbiorca, poprzez interfejs głosowy, nawiguje filmem wideo, porusza się, uczestniczy w środowisku wytworzonym przez film (Ch. Paul, *Digital Art*, s. 99–100).

sprawia wrażenie pomijania monitora lub pomniejszania jego sugestywności jako *urządzenia* obrazotwórczego. Monitor (ekran) i obraz są jakby w naturalny sposób powiązane, np. kształtem ram, a co za tym idzie – formą obrazu, przez co raczej chodziłoby o penetrowanie elektronicznego *realis* poprzez przenikanie „w głąb ekranu”, traktowanie monitora jak okna, dostępu do świata elektronicznego. W tym sensie monitor służy nie tyle oglądaniu, ile umożliwia dostęp¹¹². Chodziłoby zatem o poszukiwanie interfejsów, które umożliwiają nastawienie podmiotu do interaktywnego dzieła sztuki, aby uwydatnić jego elektroniczne *realis*, a nie powodować symulacji¹¹³. Również nie chodziłoby o aspekt technologiczny, ale o wzbudzenie nastawienia odbiorcy, akcentując nie tyle rolę *urządzenia*, ile immersyjną naturę człowieka poszukującego interfejsów, które stają się dla niego „prześciem”, a nie tworzą jedynie „obrazu”¹¹⁴.

¹¹² M. Morse, *Virtualities. Television...*, Indiana University Press, Bloomington 1998, s. 8 oraz L. Manovich, *Język nowych mediów*, s. 139–152.

¹¹³ Jedno z dzieł Krzysztofa Mazura – pt. *Łóżko*, jest instalacją, którą tworzy projekcja postaci kobiety. Poprzez ruch ręki odbiorcy nad łóżkiem (prawie dotyk) leżąca na łóżku kobieta zmienia się, prezentując albo swoje fizyczne kształty, albo intymny stan rozwijającego się w niej płodu – cybernetyczna kobieta nie musi mieć (lub pewnie może) „zaprogramowanych tajemnic”, w takim znaczeniu przenika świadomość odbiorcy bezpretensjonalnością, pewną prostotą, ale również emanuje dziwną bliskością relacji przynależnych tylko ludziom, można powiedzieć, że jest w pewnym sensie interaktywnym studium kobiecości, wirtualnym aktem. W dziele można dostrzec swoiste przeistaczanie się maszyny w podmiot, tak jakby elektroniczna kobieta chciała powiedzieć: „Nie jestem tylko programem, zazwyczaj być osobą” (Krzysztof Mazur, *InterAkt*, Centrum Sztuki „Solvay” w Krakowie, 2003).

¹¹⁴ Wspomniany wcześniej australijski twórca Stelarc wykorzystuje swoje ciało w układzie biocybernetycznym, tworząc jednię biotechnologiczną pomiędzy *urządzeniem*, myślą i działaniem (dzieła istnieją dzięki możliwościom Internetu, zawierają interaktywność tożsamościową), inkorporuje własną cielesność w elektronice i zyskuje ponadnaturalne zdolności. Stimbod Stelarcza nawiązuje do takiego zakresu immersji, w którym podmiot adaptując elektronikę „oddaje” elektronicznie świadomość, „ożywia” mechanizm, np. w odległych miejscach, na innych kontynentach – podmiot uzyskuje „przedłużenie”, zanika miejsce i czas, dzięki dziełu sztuki – Stimbodowi – człowiek zyskuje sposób istnienia w wirtualnej sferze wytworzonej elektronicznie. Stelarc tworzy dzieła, w których podmiot uobecnia się bezcielesnie w przestrzeni cybernetycznej, twórca nie opisuje życia w zwirtualizowanym świecie, ale istnieje w nim dzięki swoim dziełom. Jest to ukazanie dekarporacji człowieka cielesnego i zaistnienie człowieka w świecie elektroniki – cielesność zanika, pozostaje podmiot, człowiek zyskuje człowieczeństwo jako byt świadomościowy lub duchowy, przy czym redukuje się znaczenie cielesności jako np. źródło ograniczeń. Zob. P. Zawojski, *Destrukcja ‘versus’ wspomaganie ciała w cyberprzestrzeni. Przypadek Stelarc*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, s. 166–172 oraz M.-L. Angerer, *Ciało jako interfejs*, przeł. O. Kubińska, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 17 (1), s. 261–268.

Pomimo iż interfejs stwarza nową perspektywę dla kształtowania się wartości estetycznej, to jednocześnie uczestniczy w procesie podważania i problematyzacji jej pozycji, znaczenia i funkcji w domenie hipermediów. A przypomnijmy, że wartość posiada status nadrzędnego składnika tradycyjnej sytuacji estetycznej; naruszanie jej pozycji ma najważniejsze znaczenie i najgłębszy wpływ na charakter sytuacji. Tymczasem walor interfejsu zasadza się w istocie nie na fundowaniu tradycyjnie pojmowanych jakości wartości, lecz na uruchomieniu bogatych, złożonych możliwości komunikacyjnych pomiędzy odbiorcą (interaktorem) a artefaktem, na stworzeniu płaszczyzny, na której komunikowanie intrapersonalne będzie się przeistaczać w zapośredniczone komunikowanie interpersonalne¹¹⁵.

Idea interfejsu związana z komputerem i obrazem (obrazowaniem) nawiązuje do refleksji filozoficznej. Idealizm wiąże się z nastawieniem człowieka do świata, które odnosząc się do rzeczywistości, nie tyle przyjmuje jej istnienie wprost, ale odnosi się np. albo do obrazu wytworzonego w świadomości podmiotu, albo dotyczy sfery intencjonalnej, idei lub ich cieniów, przy czym nie musi to zmieniać nastawienia podmiotu do (jego) świata, w którym aktywizuje swoje działanie i kieruje emocje, uczucia – niekoniecznie przy tym podejmując refleksję dotyczącą przedmiotu poznania, np. istnienia rzeczywistości. Niezależnie od tego, czy świat człowieka jest obrazem zakładanej rzeczywistości, aktywność życiowa jest tak do niego skierowana, jakby był obszarem rzeczywistym dla egzystencji podmiotu¹¹⁶.

Celem naszym jest zasugerowanie, że proces immersji uzależniony jest od rodzaju zawartej w dziele interaktywności. Immersja oraz obraz zawierający interaktywność modalną tworzą odrębność, proces immersji nie zachodzi w takim stopniu i znaczeniu, jak w przypadku interaktywności elektronicznej. Obraz jest związany z symulakrum lub naśladowaniem, pozostając w kategoriach opisu obrazu, nie skłania do podjęcia refleksji filozoficznej w takim stopniu, jak się to dzieje w przypadku zjawiska immersji, które wiąże się z interaktywnym środowiskiem i nie bada natury obrazu, ale raczej traktuje obraz jako „stojący” na drodze do świata elektronicznego. Jak na razie obraz monitorowy pozostaje powszechną i wręcz – można powiedzieć – jedyną drogą, formą dostępu do rzeczywistości *realis*. Interfejs służyłby raczej odcinaniu lub zamykaniu rzeczywistości za oddalającym się czło-

¹¹⁵ R. W. Kluszczyński, *Od konceptualizmu do sztuki hipermediów*, s. 85.

¹¹⁶ Zwłaszcza obraz telewizyjny lub wytworzony na ekranie bezsprzecznie zdradza pewną sztuczność, wynikającą z oczywistej oceny i możliwości określenia jedynie w kategoriach obrazu, i nie jest traktowany inaczej, nie ulega powyższej refleksji filozoficznej – obraz, zwłaszcza telewizyjny i kinowy, jak również częściowo komputerowy, pozostawałby w obszarze analizy związanej z ideą symulacji (W. Godzic, *Benjamin, Baudrillard i my*, w: *Kino według Alicji*, red. W. Godzic, T. Lubelski, Universitas, Kraków 1995, s. 87–90).

wiekem, działając dwustronnie: z jednej strony udostępniając świat elektronicznego *realis*, z drugiej strony zamykając „za nim” rzeczywistość. Poszukiwania w kierunku stosowania różnych interfejsów – przy wykorzystaniu interfejsu w postaci monitora – być może nastawione są bardziej na zdolność odcinania odbiorcy od rzeczywistości niż na udostępnianie elektronicznego *realis* w postaci interfejsu przestrzennego.

Niezwykłe jest to, że immaterialny punkt, będąc elektronicznym sygnałem, staje się informacją. To nasza interakcja z programem jest tym, co kreuje interfejs. Interfejs świadczy o człowieku, który jest zapośredniczony (*wired up*). Jest to odwrócenie, w którym technologia wciela człowieka¹¹⁷.

Obrazy monitorowe wydają się najciekawsze, ponieważ z jednej strony zawierają interaktywność modalną, są prosceniczne, w postaci np. filmu lub grafiki komputerowej, ale z drugiej strony, gdy pojawia się zjawisko interaktywności relacyjnej, a zwłaszcza tożsamościowej, wtedy człowiek ma do czynienia ze środowiskiem zdolnym asymilować własności związane z aktywnością życiową, zaczyna dostrzegać to, co znajduje się jakby „w głębi obrazu”, rzeczywistość *realis*, która rozpościera się w przestrzeni elektronicznej. Wykorzystując monitor jako właściwie jedyny, powszechnie dostępny interfejs (składnik interfejsu komputera), człowiek zaczyna dostrzegać i odnajdywać właściwość matrycy technologicznej w postaci rzeczywistości elektronicznej, przez co w coraz mniejszym stopniu traktuje obraz monitorowy w kategoriach obrazowania rzeczywistości, ale jako przestrzeń życiową¹¹⁸. Wydaje się, że zawieranie się interaktywności, jej rodzaj, ma zasadnicze znaczenie dla rozumienia znaczenia obrazu – albo w kategoriach symulacji, która dzieli sferę symulowanego i symulującego, albo w kategoriach filozoficznych, np. w porównaniu do rzeczywistości. Obraz zawierający interaktywność modalną pozostaje jakby nieczuły, nie wyzwala nastawienia i aktywności w taki sposób, w jaki pojawia się w stosunku do obrazu zawierającego interaktywność tożsamościową, kreującą rzeczywistość umożliwiającą aktywność życiową podmiotu. Czym innym jest traktowanie komputera jako służącego poszukiwaniu informacji, swobodnemu przemieszczaniu się po menu, prawie w podobny sposób jak przeglądanie albumu ze zdjęciami bez aktywnego udziału odbiorcy, a czym innym jest współlistnienie ze środowiskiem elektronicznym.

Aspekt technologiczny (np. zwłaszcza w przypadku technologii VR) jest zapewne zasadniczym kierunkiem rozwoju interaktywności tożsamościowej, chociaż *differentia specifica* tego, co pozostaje

¹¹⁷ M. Heim, *The Metaphysics of Virtual Reality*, s. 78.

¹¹⁸ S. Turkle, *Life on the Screen. Identity...*, s. 177–232.

dla podmiotu obrazem, i tego, co jest dla niego przestrzenią i obszarem implementacji własności życiowych, leżałaby w rodzaju interaktywności, która wyzwała nastawienie człowieka w postaci budzenia w nim ludzkiej aktywności. Dzieła sztuki lub światy elektroniczne zawierające interaktywność tożsamościową wyzwalają proces integrowania się osobowości z elektronicznym *realis*, podmiot *przenika poprzez monitor do świata*¹¹⁹, jakby chciał zapomnieć, że ma do czynienia z obrazem monitorowym, transcendując do elektronicznego *realis* interaktywnego świata. Aspekt technologiczny pozostaje w obszarze technologii, przy czym wydaje się, że wyłania się aspekt filozoficzny wirtualności. Czym innym jest zatem dzieło zawierające obraz monitorowy, posiadający interaktywność modalną, a czym innym dzieło zawierające obraz (również może to być obraz monitorowy) posiadający interaktywność tożsamościową. Pierwszy pozostaje zawsze dla odbiorcy obrazowaniem, drugi byłby intencjonalizowany w taki sposób jak realność. Czym innym jest interfejs traktowany przedmiotowo, a czym innym świat elektroniczny, do którego człowiek prowadzi, który udostępnia i do którego kieruje się poprzez interfejs. Interfejs nie musi mieć takiego znaczenia dla odbiorcy, jak rodzaj zawieranej przez dzieło interaktywności.

Nie akcentujemy zjawiska immersji w aspekcie zmysłowego oddziaływania. Zwracamy uwagę, że zjawisko integracji człowieka z immersyjnym środowiskiem ma raczej wymiar świadomego uczestnictwa w elektronicznym *realis*. Pomimo np. odgradzającego i sugestywnego monitora, podmiot odnajduje w elektronicznym *realis* wartości rzeczywistego, ludzkiego istnienia. Tym samym staramy się przenieść akcent w pojmowaniu zjawiska immersji z obszaru technologii w obszar związku pomiędzy rodzajem interaktywności, tj. interaktywnością środowiska i podmiotem, mając świadomość wpływu rozwoju technologii dla zjawiska immersji.

Odbiorca dzieła zawierającego interaktywność tożsamościową ma do czynienia nie tyle z obrazem świata, ile ze światem elektronicznym – interaktywność wyznacza immersję. Interaktywne środowisko oczekuje zdomowienia się w nim człowieka, włączenia go w elektroniczne *realis*, stwarzając w tym celu, dzięki strukturom interaktywnym i asymilacyjnym, warunki dla implementacji ludzkich właściwości, poszerzenie wachlarza możliwości podmiotu istniejącego w rzeczywistości elektronicznego *realis*. Być może matryca technologiczna jest

¹¹⁹ Oliver Grau opisując związek pomiędzy odbiorcą i elektronicznym środowiskiem immersyjnym używa stwierdzenia *being inside the image space*. Środowisko immersyjne umożliwia proces „ucieleśniania” uczestnika, antropomorfizacji, rozwijania i dostosowywania do indywidualnych potrzeb na zasadzie koegzystencji i wspólnoty uczestników (O. Grau, *Virtual Art. From Illusion...*, s. 344, również poruszone na s. 257).

środowiskiem, które umożliwiając immersję, np. spełnia oczekiwania człowieka, stając się egzystencjalnym wyborem w stosunku do zakładanej rzeczywistości.

Możemy przewidywać, że przyszłością rozwiązywania problemów stanie się przedłużenie zbiornika myśli poprzez VR. Rozwijając ten temat, rozwiązanie konkretnego zagadnienia będzie rozszerzone przez symulację pełnego środowiska procesów myślowych, generowane zbiorowym myśleniem ludzi rozważającym jeden wybrany obiekt. W końcu będziemy wspólnie tworzyć nowe obiekty natychmiast, samą myślą¹²⁰.

Przytoczmy przykład dzieła nawiązującego w postaci komentarza do idei zanurzenia odbiorcy w świecie elektroniki – na swój sposób nostalgicznego i skłaniającego do refleksji – instalacji wideo autorstwa Tony’ego Ourslera zatytułowanej *Hello?* (1996). Dzieło przedstawiało twarz człowieka prowadzącego monolog, skierowany do odbiorcy. Obraz emitowany był z wnętrza uchylonej skrzyni, na której podłożu i bokach rozpostarto nierównomiernie ułożony materiał oraz poduszkę, na którą rzutowana była twarz, co wpływało na przestrzenność obrazu, stwarzając odczucie naturalności i dodatkowy efekt dla symulacji rzeczywistej postaci. Wideo było odtwarzane w sposób ciągły. Twarz (głowa) zwrócona wprost do nachylającego się nad skrzynią, przechodzącego koło instalacji odbiorcy kierowała do niego słowa w postaci monologu. Postać w skrzyni sprawiała wrażenia uwięzionej w świecie wirtualnym, kogoś, kto jest po „tamtej stronie”, istnieje w formie elektronicznej – w tym wypadku powraca do świata realnego w postaci obrazu – i poszukuje kontaktu z realnymi ludźmi, pozostałymi w odrębnej i odległej dla niego sferze. Metaforyczny dostęp jest możliwy jedynie przez szczelinę (uchylone wieko skrzyni), gdzie można dostrzec twarz człowieka z „tamtej strony”. Postać nawoływała odbiorcę, mówiła o własnej samotności, w treści monologu nawiązywała do własnego trwania, które będąc odrębne od realnego, nie daje możliwości kontaktu z realnymi ludźmi. Podmiot zamknięty w jednej ze sfer, pomiędzy którymi nie ma pomostu, jest skazany na wybór jednej z nich. Dzieło inspirowane do refleksji, że postać ze skrzyni i odbiorca jakby postrzegają się nawzajem, ale nie mają do siebie innego dostępu, trwając w dwóch odrębnych światach. Dodatkowa wymowa dzieła wiąże się z wyrażaną intencją chęci powrotu do rzeczywistości – podmiot w sferze wirtualnej, w dziele Ourslera, jakby wręcz nawołuje i mówi o własnej egzystencji w świecie elektronicznej rzeczywistości, która kiedyś wciągnęła go i oderwała od świata realnego.

Dzieło zawiera ideę immersyjnego zawierania lub pochłaniania tożsamości podmiotu, który zanurzając się w rzeczywistości świata

¹²⁰ D. de Kerckhove, *Powłoka kultury*, s. 63.

elektronicznego, nie może się z niego wydostać – odbiorca przechodząc obok dzieła, może w ogóle nie zdawać sobie sprawy z możliwości zagubienia realnej tożsamości, „palenia mostów” i oddalania się od rzeczywistości. *Hello?* jest przejmującym dziełem, pokazuje kogoś, kto kiedyś dokonał wyboru i znajduje się po drugiej stronie – zawierająca się w tym dziele idea konieczności dokonania wyboru, istnienia w sferze rzeczywistości lub elektronicznego *realis*, wydaje się kategorią egzystencji epoki elektroniki¹²¹.

Immersja wydaje się zarysowywać potrzebę dokonywania wyboru, która dotyczy każdego człowieka sięgającego po twór elektroniczny – *urządzenia*. Można powiedzieć, że interaktywność zaprasza, immersja pochłania, matryca technologiczna swoiście usypia, a zapominanie lub odchodzenie od rzeczywistości w świat elektroniki jest jakby dodatkową inercyjną właściwością oddziaływania matrycy technologicznej na podmiot. Być może przebywający w rzeczywistości podmiot odnajduje interfejs jako wejście, a immersję jako przejście – immersyjność łączyłaby się z własnością świata elektronicznego, znajdowana w dziełach sztuki od zawsze, ale raczej w charakterze przenośnym w stosunku do zanurzenia, jakie możliwe jest dzięki elektronicznie. Immersja zatem w przenośnym sensie odnosiłaby się do natury człowieka poszukującego ‘przejścia’ lub ‘wejścia’ np. w świat dzieła sztuki – powieści, dzieła teatralnego lub plastycznego, w znaczeniu dosłownym natomiast odsyłałaby do natury dzieła interaktywnego, oczekującego na zagłębiającego się odbiorcę – elektroniczne dzieła interaktywne wydają się spełniać to w sposób rzeczywisty.

¹²¹ Podobną wymowę ma dzieło Andreasa Sieferta zatytułowane *Dropshadow*, zaprezentowane w krakowskim Bunkrze Sztuki na wystawie *Arsmediale 2001*. Dzieło tworzyło przestrzeń interaktywną, ograniczoną światłem projektora multimedialnego padającym na ekran. Po wejściu w przestrzeń interaktywną na ekran padał cień odbiorcy. Gdy odbiorca wychodził poza przestrzeń, cień dalej pozostawał i po kilkudziesięciu sekundach „rozpadał się”, znikał. Dzieło nawiązywało do idei wirtualnej wizji egzystencji człowieka przychodzącego i odchodzącego, rozpadającego się. Cybernetyczne cienie pozostają przez jakiś czas zatrzymane na ekranie, niezależnie od prawdziwych ludzi. W *Dropshadow* pytanie o egzystencję jest postawione w podobnym sensie jak w szeregu dziełach historycznych, ale tutaj zawiera się również np. czasowość bycia podmiotu w środowisku elektronicznym – gdy odejdziesz, pozostawia własny cień. Odbiorca wchodząc w interakcję w przestrzeni *Dropshadow* przechodzi do świata elektronicznego, zostaje „oderwany” od niego cień, by ulec następnie zdeintegrowaniu – na razie w postaci cienia (*Media Sztuki*, red. A. Porczak, Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie – Pracownia Działań Medialnych, Kraków 2003, s. 85).

DZIEŁO SZTUKI JAKO MATRYCA ARTYSTYCZNA

Zaproponujmy ogólny opis dzieła sztuki jako matrycy artystycznej:

I. Jako struktura przynależąca do sfery wirtualnej

Jest jednym z czterech wskazanych rodzajów matryc cybernetycznych tworzących sferę wirtualną. Posiada obiektywny status istnienia, współistniejąc z innymi matrycami. Istnieje od początków powstawania sztuki i podobnie jak matryca filozoficzna powstała wcześniej od matrycy medialnej i technologicznej. Zawiera wyobrażenie człowieka o świecie, nie tyle kreuje rzeczywistość dla egzystencji człowieka, tak jak może się to dzieć w przypadku matrycy technologicznej, ile ukazuje rzeczywistość alternatywną w stosunku do realności, wynikającą z dążeń i wyobrażeń. Być może w tym znaczeniu zawiera treści obrazujące ludzkie dążenia, których nie zawiera zakładana realność. Poprzez matrycę artystyczną nie podejmuje się prób rozstrzygnięcia, czym jest sama idea matrycy, jak również nie stawia się matrycy w aspekcie pytań związanych z istnieniem świata realnego. Matryca artystyczna posiada zdolność emergencji, co w zależności od epoki historycznej odnosi się do zdolności dzieła do np. generowania interpretacji, a w przypadku elektronicznej sztuki interaktywnej dotyczy efektu połączenia matrycy artystycznej z matrycą technologiczną i stopnia generowania postaci dzieła w procesie interaktywnego poznania.

Struktura matrycy artystycznej nastawiona jest na zawieranie i ponadczasowe przechowywanie informacji o człowieku, odtwarza świadomość zbiorową ludzkości, zawierając cechy człowieczeństwa związane głównie z aksjologicznym i kulturowym wymiarem. Można powiedzieć, że jest matrycą zawierającą aksjologiczną świadomość człowieczeństwa.

Podobnie jak każda matryca, matryca artystyczna posiada struktury funkcjonalne i konstytutywne. Matryca artystyczna zawiera roz-

winięte struktury generatywne, genealogiczne, asymilacyjne i interaktywne. Struktury genealogiczne zapewniają ciągłość historyczną sztuki, uwzględniając jej rozwój, umożliwiają jej ewolucję i zmienność, wskazują na specyfikę sztuki w stosunku do innych matryc poprzez zdolność asymilacji np. wartości, zawierania idei ogólnych lub elementów zakładanej rzeczywistości. Struktury asymilacyjne służą wprowadzaniu i zachowaniu w matrycy powyższych elementów, istnieją w matrycy artystycznej obiektywnie i są możliwe do rozpoznania na gruncie doświadczenia estetycznego, niezależnie od epoki historycznej. Struktury asymilacyjne umożliwiają dostosowanie i połączenie z innymi matrycami, wzbogacając *realis* matrycy artystycznej. Wymienione wcześniej, przy ogólnym opisie matrycy, dwie płaszczyzny procesu asymilacji, tj. płaszczyzna monotoniczna i synchroniczna, dotyczą asymilacji pomiędzy dziełami sztuki, uwzględniając rozwój sztuki poprzez wartość np. nowatorstwa i oryginalności oraz, po drugie, współlistnienia z innymi rodzajami matryc. Właściwość asymilacji matrycy dzieła sztuki umożliwia zawieranie ponadczasowego przekazu, np. odnoszącego się do świata wartości lub związków ze światopoglądami.

2. Jako struktura interaktywna

Podobnie jak wszystkie matryce, matryca artystyczna zawiera struktury dynamiczne, nad którymi nadbudowują się struktury interaktywne. Struktury te umożliwiają dostęp do matrycy i budowanie jakościowych sprzężeń pomiędzy matrycą i podmiotem lub pomiędzy matrycami w sferze wirtualnej. Wyraża się to głównie w wymiarze aksjologicznym, conceptualnym lub współlistnienia odbiorcy z dziełem na podłożu elektroniki.

Interaktywność została określona jako właściwość wszystkich matryc, co wynika z założenia o istnieniu jedynie dynamicznych układów tworzących rzeczywistość człowieka. Interaktywność matrycy artystycznej – jako zjawisko ogólne dla sztuki, wyłania się również z analizy modelu sytuacji estetycznej i związanej z nią obserwacji dotyczącej wzajemnego oddziaływania pomiędzy jej elementami. Idea istnienia powszechnej dynamiki układów uzyskuje w ramach sytuacji estetycznej wykładnię dla ontologii np. dzieła sztuki, podmiotu i rzeczywistości, wyrażającą się w próbie opisanie dynamiki w postaci rodzajów interaktywności. Uwzględniając dynamikę dzieła sztuki, można się skłaniać do posłużenia się interaktywnością jako kategorią estetyki i opisanie interaktywności w sztuce jako zjawiska ogólnego. Historia sztuki i rozwój dzieł wskazują na rodzaj interaktywności, co wiąże się z postulowaniem rodzajowości interaktywności w przypadku dzieł tradycyjnych i dzieł elektronicznych. Dzieła tradycyjne, medialne i multimedialne zawierają dynamikę, która wyraża się w postaci in-

teraktywności modalnej, a dzieła interaktywne posiadają interaktywność elektroniczną.

3. Jako twór świadomości

Dzieło zawiera model świata odzwierciedlający świadomość artysty. Po stronie odbiorcy dzieło naznaczone jest podmiotowością, czyli w efekcie jest podwójnie sfunkcjonalizowane w stosunku do struktur świadomości twórcy i odbiorcy, podlega procesom sterowania i generuje związki jakościowe współlistniejąc z podmiotem. Jako twór cybernetyczny wyłania się z nie do końca racjonalnych warstw świadomości – jak przyjęliśmy: z *selfu* – pozostając strukturą cybernetyczną, homeomorficzną w stosunku do świadomości. Wykładnia cybernetyki dla matrycy artystycznej pozwala na jej odpowiedniość strukturalną w stosunku do podmiotu, czyli że cybernetyka łączy w tym świetle podmiot (świadomość) i dzieło sztuki (cybernetyczną matrycę artystyczną).

Działanie świadomości służy tworzeniu matrycy artystycznej w procesie przenoszenia elementów świadomości oraz elementów innych matryc do matrycy artystycznej. Dzieła sztuki przejawiają się jako formy świadomości istniejące w sferze wirtualnej, traktujemy je jako uzewnętrznioną formę świadomości w postaci matrycy artystycznej. W sferze wirtualnej dzięki matrycy artystycznej dochodzi do pośredniego kontaktu świadomości artysty i świadomości odbiorcy. Można to rozumieć jako oddziaływanie świadomości artysty na świadomość odbiorcy podczas trwania procesu odbioru za pośrednictwem matrycy artystycznej. Sfera wirtualna jest rzeczywistością, w której dokonuje się dialog pomiędzy artystą i odbiorcą.

4. Jako byt immaterialny

Podejście do dzieła sztuki, zawierające ideę fizycznego i intencjonalnego składnika tworzących podłoże dla dzieła sztuki, natrafia na trudności w ramach ontologicznego opisu świata realnego. Brak rozstrzygnięć dotyczących istnienia świata realnego nie umożliwiłby bezkrytycznego przyjęcia tezy o fizycznym wymiarze dzieła sztuki. Zarzysowana wątpliwość może teoretycznie prowadzić do separacji zagadnień estetyki – ontologia dzieła sztuki, która nie uwzględniałaby rozstrzygnięć w obszarze ontologii świata realnego, traktuje tematykę dzieła sztuki jako odrębny obszar ontologii – przyjmując odrębność zagadnienia istnienia rzeczywistości od zagadnień ontologii dzieła sztuki. Związane jest to z wątpliwościami uznania związku dzieła sztuki z rzeczywistością. W ramach podejścia matrycowego sugerujemy immaterialny sposób istnienia sfery wirtualnej jako jedynej rzeczywistości, podobnie przyznaje się immaterialny sposób istnienia dzieła sztuki

jako matrycy artystycznej. Opisując dzieło sztuki na sposób immaterialny, podkreślamy znaczenie podejścia do powyższej tezy od strony analizy zasugerowanej materii współczesnego, elektronicznego dzieła sztuki.

Przy opisie dzieła sztuki jako matrycy artystycznej właściwie nie ma możliwości uwzględnienia jego fizycznego podłoża, nawet wtedy, gdybyśmy postulowali istnienie matrycy świata realnego.

5. Jako podmiot jakościowych przemian

Oddalamy ideę istnienia matrycy w oparciu o materię fizyczną, ale nie eliminuje to hipotezy dotyczącej istnienia matrycy świata realnego (lub zakładanej rzeczywistości jako odrębnej ontologicznie od sfery wirtualnej) – co, jak już wcześniej stwierdziliśmy, jest osobnym obszarem poszukiwań.

Można powiedzieć, że matryce w różnym stopniu skłaniają do refleksji nad możliwością postulowania rzeczywistości – albo tak jak matryce filozoficzne poszukują jej, badają, albo jak w przypadku pozostałych matryc symulują, wyrażają lub kreują wirtualne *realis*. Matryca filozoficzna wydaje się stwarzać własny obszar, służąc badaniu sfery podmiotu lub skłaniając do podejmowania prób np. postulowania możliwości istnienia zakładanej rzeczywistości. W przypadku matrycy medialnej i technologicznej refleksja taka w ogóle nie musi się pojawiać, gdyż nie zachodzi konieczny związek pomiędzy nią a hipotetyczną matrycą świata realnego lub odrębną od sfery wirtualnej rzeczywistością – matryca medialna wydaje się funkcjonować w zasadzie niezależnie, a matryca technologiczna nie musi skłaniać do podejmowania tematyki świata realnego, jedynie być może jako alternatywnej rzeczywistości bez wskazania wyznacznika egzystencjalnego. W przypadku matrycy technologicznej pojawia się refleksja na temat podłoża elektroniki (hardware), co skłania do podjęcia tematyki rzeczywistości spoza sfery wirtualnej lub matrycy świata realnego. Z tej perspektywy matryca technologiczna posiada wspólny aspekt analizy z matrycą artystyczną, z tym że ta druga wyraża potrzebę takiej refleksji w ujęciu historycznym, od początków sztuki, co wiąże się z aspektem fizyczności dzieła sztuki, a matryca technologiczna odwołuje do aspektu samej technologii, czyli można powiedzieć, iż jej problematyka zawiera się we współczesnych czasach. W perspektywie historycznej matryca artystyczna mogłaby odwoływać się do rzeczywistości spoza sfery wirtualnej lub matrycy świata realnego, przez co opis matrycy artystycznej mógłby służyć opisowi matrycy świata realnego. Szczególnie na uwagę zasługuje sztuka tradycyjna, która kieruje do wskazania i opisu 'fizyczności' – w ramach ujęcia matrycowego traktowanej przez nas jako kategoria matrycowego opisu rzeczywistości. Wskazanie w analizie dzieła sztuki fundamentu fizycznego jest być może sposobem prze-

jawiania się matrycy świata realnego w sferze wirtualnej. W przypadku sztuki tradycyjnej, przy zachowaniu postulatu odnośnie do możliwości istnienia rzeczywistości, staraliśmy się zaznaczyć swoiste przekształcanie się materii (różnej od materii elektronicznej), co określono jako przekładanie zakładanej rzeczywistości spoza sfery wirtualnej do matrycy artystycznej. Wydaje się, że badania w obszarze zakładanej hipotetycznej matrycy świata realnego mogłyby być zapoczątkowane w analizie matrycy artystycznej.

Opis procesu twórczego zakłada możliwość związków pomiędzy matrycami i pojawianie się w nim elementów różnych matryc, w tym również być może elementów hipotetycznej matrycy świata realnego, co również mogłoby być przyczynkiem do poszukiwania powyższej matrycy – proces twórczy zakłada kreację z innej matrycy, również takiej, która mogłaby posiadać związki z hipotetyczną matrycą świata realnego (przy czym nie oddalamy ostatecznie tezy dotyczącej istnienia odrębnej ontologicznie od sfery wirtualnej, innej sfery, pozostając na gruncie opisu przy pomocy podejścia matrycowego).

Ostatni z wyróżnionych punktów zakłada szerszą perspektywę dla podejścia matrycowego. Przez powiązanie matrycy artystycznej z matrycą technologiczną albo z hipotetyczną matrycą świata realnego powstaje perspektywa podjęcia refleksji nad osobnym opisem matrycy świata realnego¹²². Staramy się zasugerować, że przy podejmowaniu próby ontologicznego opisu świata realnego estetyka mogłaby być potraktowana jako dyscyplina z jednej strony koncentrująca pewne zagadnienia, co związane jest np. z problematyką ontologii dzieła sztuki, procesem poznania lub zagadnieniami aksjologicznymi (można wskazać na szersze powiązania estetyki, np. z naukami o kulturze, egzystencjalizmem, antropologią), z drugiej strony opis dzieła sztuki ujawnia jego istnienie jakby „pomiędzy” warstwami ontologicznymi, np. pomiędzy rzeczywistością i sferą wirtualną. Matryca dzieła sztuki, jej opis lub analiza ujawnia możliwość poszerzenia zaproponowanego ujęcia, co związane jest głównie z postawieniem pytania o możliwość istnienia matrycy świata realnego. Zagadnienie sfery wirtualnej uzyskałoby zapewne bogatszą treść po odniesieniu do problematyki rzeczywistości. Z kolei konsekwencją takiego ujęcia jest przyznanie wyjątkowego statusu dla sfery wirtualnej – co wypływa z ogólnej refleksji wynikającej z naszych rozważań, związanej z ujęciem matrycowym.

¹²² Powyższa uwaga skłania do dalece większego poszerzenia uwzględnionej przez nas analizy, która powinna w głównej mierze koncentrować się na problematyce ontologicznej. Zakres analizy wymaga osobnego postawienia tematu, uwzględniając w miarę możliwości wszelkie poglądy i badania (W. Stróżewski, *Ontologia*, Aureus, Znak, Kraków 2004).

Opis dzieła sztuki jako matrycy artystycznej wyłania znaczenie podejścia z perspektywy analizy zagadnień filozoficznych, od strony estetyki. Niezależnie od zakresu i zasadności zaproponowanego opisu, intencją naszą było również zarysowanie poglądu, że estetyka umożliwia prowadzenie rozważań w szerszej perspektywie filozoficznej, w naszym przypadku – w ramach zaprezentowanego ujęcia matrycowego.

ZAKOŃCZENIE

Staraliśmy się opisać pojęcie wirtualności poprzez wskazanie na sferę wirtualną, złożoną z czterech rodzajów matryc cybernetycznych. Zaproponowaliśmy pojęcie wirtualnego *realis*, zwracając uwagę zwłaszcza na *realis* powstające dzięki elektronice na gruncie matrycy technologicznej.

Dążeniem naszym było skierowanie uwagi na pojęcie wirtualności w ramach podejścia filozoficznego, z czego płynie przeświadczenie o sferze wirtualnej jako rzeczywistości człowieka i próby jako takiej jej potraktowania. Elektroniczne *realis* staraliśmy się przedstawić z jednej strony jako historycznie zakorzenione w człowieku, posiadające genezę w filozofii lub sztuce, wynikające z dążenia człowieka do tworenia własnego świata, z drugiej strony jako środowisko człowieka, powstające współcześnie na podłożu elektroniki.

Pewne zjawiska, istniejące zwłaszcza w Internecie, związane np. z płaszczyzną komunikacyjną, nastawieniem emocjonalnym i rzeczywistym zaangażowaniem, stwarzają poczucie wspólnoty, otwartości z równoczesnym rodzącym się poczuciem rozwarstwienia odczucia rzeczywistości, ukierunkowując do elektronicznego *realis*. Wzrost znaczenia środowiska elektronicznego, przejawianie się go w różnych postaciach zagęszcza możliwości elektronicznego *realis*. Może się ono stać obszarem, do którego człowiek kieruje się powodowany własną naturą, objawiając swą istotę w niekończącym się poszukiwaniu odpowiedzi na pytania dotyczące własnego świata, rzucając w przestrzeń elektroniczną swoją duchowość i odnajdując dla siebie miejsce w społeczeństwie elektronicznej egzystencji. Zaangażowanie w elektroniczny świat może się okazać na tyle głębokie, że przesłania poczucie rzeczywistości – przeżywanie znajduje podłoże w elektronicznym *realis*.

Rozwój i wzrost znaczenia środowiska elektronicznego angażuje w coraz większym stopniu, coraz więcej ludzkich działań jest od niego uzależnionych lub znajduje w tym środowisku swoje miejsce – realność jakby w tym znaczeniu jest zubażana o różne treści ludzkiego

istnienia, które wraz z nową generacją *urządzeń* wydają się być wprowadzane z rzeczywistości do środowiska elektronicznego. Stwarzane przez elektronikę warunki mogą skłaniać do zastępowania warunków już istniejących i tworzenia zachowań, wpływają na zmianę sposobu życia, gdzie to, co powiązane z elektroniką, zyskuje na znaczeniu. Wprowadzana do ludzkiego bytowania jakość elektroniki otwiera nowy rodzaj przestrzeni – elektronicznej, co może powodować, że świat realny jakby traci swoje znaczenie dla człowieka, staje się coraz bardziej wyobcowany, powracając do odhumanizowanej, pierwotnej postaci. Równocześnie człowiek może odnajdować w elektronicznym *realis* wyłaniającą się rzeczywistość, do której sięga w podobny sposób i z podobnej potrzeby, jak kiedyś czynił to w stosunku do świata natury. Elektronika umożliwiając odczuwanie i przeżywanie, w coraz większym stopniu spełnia warunki życiowe, np. w zakresie życia emocjonalnego, umożliwia zaistnienie człowieka np. w Internecie, stając się źródłem swoistego exodusu człowieczeństwa do sfery elektronicznego *realis*, pozostawiającego rzeczywistość opuszczoną, z której człowiek wyprowadza się w podobny sposób, jak kiedyś opuszczał jaskinię w poszukiwaniu innego miejsca dla egzystencji.

Elektroniczne *realis* swoiście „wciąga”, a człowiek zanurza się w nim, znajdując tam wartość własnego przeżywania – świat, który może stać się bliższy niż świat realny. Być może podjęcie próby uzgodnienia pojęcia istnienia w aspekcie elektronicznego *realis*, zwłaszcza w odniesieniu do zakładanego świata realnego, mogłoby zarysować rozumienie pojęcia rzeczywistości człowieka w epoce elektroniki.

Przy opisie matrycy skupiliśmy się na matrycy artystycznej, starając się pokazać jej historyczną zmienność, jak również współczesną postać w powiązaniu z matrycą technologiczną. Towarzysząc człowiekowi od początku, matryca artystyczna pozwala na swoiste przyjrzenie się ludzkiej kreacji, sposobu wyrażania wewnętrznych treści, poszukiwania materii oraz wyrażanie wizji świata człowieka. Sztuka interaktywna wydaje się kreować przestrzeń elektroniczną i wprowadzać odbiorcę w elektroniczne *realis*, stwarza warunki dla doświadczenia estetycznego w epoce elektroniki, jest w pewnym stopniu zwiastunem i komentarzem dla przemian, skłaniając do refleksji nad rzeczywistością, czasem immersyjnie pochłaniając odbiorcę podczas doświadczenia estetycznego, przenosząc go w elektroniczny świat – jest to nie tyle obrazowanie dla przeżywania, ile przeżywanie rzeczywistego.

Sztuka interaktywna, rozwijając się jakby równoległe do rozwoju elektroniki, posiada również swój wkład w budowanie świata kultury, zwłaszcza w rozumieniu kształtowania jej przez technologię, w pewnym stopniu wyraża także poczucie utraty i odmienności elektronicznego świata od natury, ale również podkreśla znaczenie elektroniki, ujawnia jej własności, możliwości, swoiście bada ją i sprawdza.

ZAKOŃCZENIE

230

Wcielona w sztukę elektronika ujawnia swój wymiar, spektrum oddziaływania, być może wręcz uniwersalny charakter i zasięg, szybkość rozpościerania się na sferę ludzkiego istnienia, wszechogarniające jej przenikanie pod różnymi postaciami do człowieka i świata – potwierdzając historię człowieczeństwa od krzemienia do procesora.

BIBLIOGRAFIA

PODSTAWOWA

- Angerer M.-A., *Ciało jako interfejs*, przeł. O. Kubińska, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 17 (1).
- Arystoteles, *Metafizyka*, przeł. K. Leśniak, PWN, Warszawa 1984.
- Ascott R., *Od wyglądu do zjawiskowości: Komunikacja i kultura w cyberprzestrzeni*, przeł. J. Węgrodzka, „Magazyn Sztuki” 1995, nr 5 (1).
- Ashby W. R., *Wstęp do cybernetyki*, przeł. B. Osuchowska, A. Gosiewski, PWN, Warszawa 1961.
- Bańka J., *Metafizyka wirtualna. Traktat o strukturach chwilowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2001.
- Baudrillard J., *Świat wideo i podmiot fraktalny*, przeł. A. Gwóźdź, w: *Po kinie?.. Audiowizualność w epoce przekaźników elektronicznych*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 1994.
- Baudrillard J., *Precesja symulaków*, przeł. T. Komendant, w: *Postmodernizm. Antologia przekładów*, red. R. Nycz, Wydawnictwo Baran i Suszczyński, Kraków 1996.
- Baudrillard J., *Porządek symulaków*, przeł. B. Kita, w: *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 2001.
- Baudrillard J., *Przed końcem*, przeł. R. Lis, Sic!, Warszawa 2001.
- Baudrillard J., *Symulakry i symulacja*, przeł. S. Królak, Sic!, Warszawa 2005.
- Beer S., *Cybernetyka a zarządzanie*, przeł. Ś. Sorokowski, PWN, Warszawa 1966.
- Bertalanffy L. von, *Ogólna teoria systemów. Podstawy, rozwój, zastosowania*, przeł. E. Woydyło-Woźniak, PWN, Warszawa 1984.
- Binkley T., *The Vitality of Digital Creation*, „Journal of Art and Art Criticism” 1997, vol. 55, no. 2.
- Binkley T., *Refigurowanie kultury*, przeł. E. Stawowczyk, w: *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 2001.

- Bolter D., *Człowiek Turinga. Kultura Zachodu w wieku komputera*, przeł. T. Goban-Klas, PIW, Warszawa 1990.
- Bricken M., *Virtual Worlds: No Interface to Design*, w: *Cyberspace: First Steps*, red. M. Benedikt, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1992.
- Cartwright G., *Virtual or Real? The Mind in Cyberspace*, „The Futurist”, March–April 1994.
- Castells M., *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, przeł. T. Hornowski, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2003.
- Cathcart R., Gumpert G., *Pośrednia komunikacja interpersonalna. W poszukiwaniu nowej typologii*, „Przekazy i Opinie” 1988, nr 3–4.
- Chyła W., *Elektroniczne media, ich światy i ich podmiot*, w: *Problemy nowoczesnej pluralizacji kultury. Wokół koncepcji Wolfganga Welscha*, cz. 1, red. A. Zeidler-Janiszewska, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 1998.
- Chyła W., *Nowa estetyzacja i jej źródło: „maszyna widzenia”*, w: *Estetyczne przestrzenie współczesności*, red. A. Zeidler-Janiszewska, Instytut Kultury, Warszawa 1998.
- Chyła W., *Szkice o kulturze audiowizualnej*, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 1998.
- Chyła W., *Kultura audiowizualna*, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 1999.
- Chyła W., *Globalizm versus uniwersalizm, czyli techniczne usieciawianie połączeń w miejsce ich biologicznego i kulturowego kodowania (rozważania o technicznym rozpraszaniu pamięciowych kodyfikacji połączeń)*, w: *Estetyka wirtualności*, red. M. Ostrowicki, Universitas, Kraków 2005.
- Cole D., *Artificial Intelligence and Personal Identity*, „Synthese” 1991, no. 88.
- Cooper W., *Virtual Reality and the Metaphysics of Self, Community and Nature*, „The International Journal of Applied Philosophy” 1995, vol. 9, no. 2.
- Crick F., *Zdumiewająca hipoteza, czyli Nauka w poszukiwaniu duszy*, przeł. B. Chacińska-Abrahamowicz, M. Abrahamowicz, Prószyński i S-ka, Warszawa 1997.
- Deleuze G., *Różnica i powtórzenie*, przeł. B. Banasiak, K. Matuszewski, Wydawnictwo KR, Warszawa 1997.
- Dennett D. C., *Natura umysłów*, przeł. W. Turopolski, Wydawnictwo CIS, Warszawa 1997.
- Duch W., *Fascynujący świat komputerów*, Nakom, Poznań 1997.
- Dziamski G., *Konceptualizm*, w: *Od awangardy do postmodernizmu*, red. G. Dziamski, Instytut Kultury, Warszawa 1996.
- Dziamski G., *Od ideologii do imagologii*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997.
- Dziemidok B., *Główne kontrowersje estetyki współczesnej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

- Fisher J., *The Postmodern Paradiso: Dante, Cyberpunk, and the Technosophy of Cyberspace*, w: *Internet Culture*, red. D. Porter, Routledge, New York 1997.
- Flusser V., *Ku uniwersum obrazów technicznych*, przeł. A. Gwóźdź, w: *Po kinie?... Audiowizualność w epoce przekazników elektronicznych*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 1994.
- Foster F., *Community and Identity in the Electronic Village*, w: *Internet Culture*, red. D. Porter, Routledge, New York 1997.
- Furmaniuk-Donajski M., *Koncert – Performance*, „Exit” 1997, nr 3 (31).
- Gigliotti C., *The Ethical Life of the Digital Aesthetic*, w: *The Digital Dialectic: New Essays on New Media*, red. P. Lunenfeld, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1999.
- Godzic W., *Benjamin, Baudrillard i my*, w: *Kino według Alicji*, red. W. Godzic, T. Lubelski, Universitas, Kraków 1995.
- Godzic W., *Humanista w cyberprzestrzeni*, Rabid, Kraków 1999.
- Gołaszewska M., *Świadomość piękna. Problemy genezy, funkcji, struktury i wartości w estetyce*, PWN, Warszawa 1970.
- Grabińska T., *Poznanie i modelowanie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1994.
- Grau O., *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 2003.
- Gwóźdź A. (red.), *Po kinie?... Audiowizualność w epoce przekazników elektronicznych*, Universitas, Kraków 1994.
- Gwóźdź A., *Nowe obrazy – nowy film – elektroniczne kino...*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997.
- Gwóźdź A., *Od pigmentu do interfejsu. Kilka tropów w stronę estetyki designu*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, red. K. Wilkoszewska, Instytut Kultury, Warszawa 2000.
- Gwóźdź A. (red.), *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, Universitas, Kraków 2001.
- Gwóźdź A., *Obrazy i rzeczy. Film między mediami*, Universitas, Kraków 2003.
- Gwóźdź A., *Technologie widzenia, czyli media w poszukiwaniu autora: Wim Wenders*, Universitas, Kraków 2004.
- Hayles N. K., *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, University of Chicago Press, Chicago 1999.
- Heidegger M., *Pytanie o technikę*, przeł. K. Wolicki, w: tenże, *Budować, mieszkać, myśleć. Eseje wybrane*, red. K. Michalski, Czytelnik, Warszawa 1977.
- Heim M., *The Metaphysics of Virtual Reality*, Oxford University Press, New York 1993.
- Heim M., *The Essence of VR*, „Idealistic Studies” 1993, no. 23 (1).
- Heim M., *Virtual Realism*, Oxford University Press, New York 1998.

- Heim M., *The Cyberspace Dialectic*, w: *The Digital Dialectic: New Essays on New Media*, red. P. Lunenfeld, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1999.
- Heim M., *Erotyczna ontologia cyberprzestrzeni*, przeł. A. Piskorz, w: *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 2001.
- Heller M., Lubański M., Ślaga S., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki*, Akademia Teologii Katolickiej, Lublin 1980.
- Hiebeler D. E., *Implication of Creation*, „Idealistic Studies” 1993, no. 23 (1).
- Huhtamo E., *From Cybernation to Interaction: A Contribution to an Archaeology of Interactivity*, w: *The Digital Dialectic: New Essays on New Media*, red. P. Lunenfeld, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1999.
- Husserl E., *Idee czystej fenomenologii i fenomenologicznej filozofii*, przeł. D. Gierulanka, PWN, Warszawa 1974.
- Ingarden R., *Studia z estetyki*, t. II, PWN, Warszawa 1966.
- Ingarden R., *Utwór muzyczny i sprawa jego tożsamości*, PWM, Kraków 1973.
- Ingarden R., *O poznawaniu dzieła literackiego*, PWN, Warszawa 1976.
- Ingarden R., *Książeczka o człowieku*, WL, Kraków 1987.
- Ingarden R., *Spór o istnienie świata*, t. I–II, PWN, Warszawa 1987.
- Ito M., *Virtually Embodied: The Reality of Fantasy in a Multi-User Dungeon*, w: *Internet Culture*, red. D. Porter, Routledge, New York 1997.
- Jabłoński R., *Wirtualna rzeczywistość – kreacja cyfrowych obrazów*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997.
- Kant I., *Krytyka czystego rozumu*, t. I, PWN, Warszawa 1957.
- Kasperski M. J., *Sztuczna Inteligencja*, Helion, Gliwice 2003.
- de Kerckhove D., *Inteligencja otwarta. Narodziny społeczeństwa sieciowego*, przeł. A. Hildebrandt, Mikom, Warszawa 2001.
- de Kerckhove D., *Powłoka kultury. Odkrywanie nowej elektronicznej rzeczywistości*, przeł. W. Sikorski, P. Nowakowski, Mikom, Warszawa 2001.
- de Kerckhove D., *Hybrid: Elements of a Re-mix Culture*, w: *Hybrid – living in paradox: Ars Electronica 2005*, red. G. Stocker, Ch. Schöpf, Hatje Cantz, Linz 2005.
- Kępińska A., *Ciało post-ludzkie*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, red. K. Wilkoszewska, Instytut Kultury, Warszawa 2000.
- Kluszczyński R. W., *Podstawy analityczne i autoanalityczne w sztukach medialnych*, „Exit” 1995, nr 4 (24).
- Kluszczyński R. W., *Super Media – Minima – Media. Film, video, sztuka komputerowa*, „Magazyn Sztuki” 1995, nr 5 (1).
- Kluszczyński R. W., *Awangarda. Rozważania teoretyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1997.

- Kluszczyński R. W., *Komunikowanie w sztuce interaktywnej*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997.
- Kluszczyński R. W., *Sztuka w cyberkulturze*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997.
- Kluszczyński R. W., *Film, wideo, multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1999.
- Kluszczyński R. W., *Od konceptualizmu do sztuki hipermediów*, w: *Piękno w sieci. Estetyka a nowe media*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 1999.
- Kluszczyński R. W., *Spółeczeństwo informacyjne. Cyberkultura. Sztuka multimediów*, Rabid, Kraków 2001.
- Kluszczyński R. W., *Światy możliwe – światy wirtualne – światy sztuki. Fragmenty teorii doświadczenia rzeczywistości wirtualnej*, w: *Estetyka wirtualności*, red. M. Ostrowicki, Universitas, Kraków 2005.
- Kostyrko T., *Sztuka w perspektywie czasu rzeczywistego*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997.
- Kosuth J., *Sztuka po filozofii*, przeł. U. Niklas, w: *Zmierzch estetyki – rzekomy czy autentyczny?*, red. S. Morawski, Czytelnik, Warszawa 1987.
- Krajewski P., Kutlubasis-Krajewska V. (red.), *WRO, Media Art Biennale, 30 kwietnia – 4 maja 1997*, WRO, Wrocław 1997.
- Krueger M., *Artificial Reality II*, Addison-Wesley Publishing Company Inc., Reading, Mass. 1991.
- de Landa M., *Siatki, hierarchie i interfejsy*, przeł. M. B. Guzowska, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 17 (1).
- Landow G. P., *Hypertext 2.0. Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore 1997.
- Landow G. P., Delany P., *The Digital Word: Text-Based Computing in the Humanities*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1995.
- Lanier J., konferencja i prezentacja sztuki *Media Art Biennale WRO 2000* (materiał wideo).
- Lanier J., *Mówi Jaron Lanier*, przeł. P. Zawojski, „Opcje” 2000, nr 4 (33).
- Lanier J., *Wirtualna obecność*, przeł. A. Bartnik, „Świat Nauki” 2001, nr 6.
- Laszlo E., *Systemowy obraz świata*, przeł. U. Niklas, PIW, Warszawa 1978.
- Leopoldseder H., Schöpf Ch., Stocker G., *CyberArts 2005 – International Compendium Prix Ars Electronica 2005*, Hatje Cantz, Linz 2005.
- Lessig L., *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, New York 1999.
- Lévy P., *Drugi potop*, przeł. J. Budzyk, w: *Nowe media w komunikacji społecznej XX wieku. Antologia*, red. M. Hopfinger, Oficyna Naukowa, Warszawa 2002.
- LeWitt S., *Paragraphs on Conceptual Art*, „Artforum” 1967, vol. 5, no. 10.

- Loska K., *Człowiek i maszyna, czyli ciało technologiczne w epoce nowych mediów*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materialii*, red. K. Wilkoszewska, Instytut Kultury, Warszawa 2000.
- Lubański M., *Filozoficzne zagadnienia teorii informacji*, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa 1975.
- Makota J., *Roman Ingarden o metafizyce*, „Kwartalnik Filozoficzny” 2006, t. XXXIV, z. 1.
- Manovich L., *Język nowych mediów*, przeł. P. Cypriański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
- Mazur M., *Jakościowa teoria informacji*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1970.
- Mazur M., *Cybernetyka i charakter*, PIW, Warszawa 1976.
- Mazur K., *Podmiotowość dzieła sztuki interaktywnej*, Art-Tekst, Kraków 2003.
- McLuhan M., *Galaktyka Gutenberga*, przeł. E. Różalska, J. M. Stokłosa, w: tenże, *Wybór tekstów*, red. E. McLuhan, F. Zingrone, Zysk i S-ka, Poznań 2001.
- McLuhan M., *Zrozumieć media*, przeł. E. Różalska, J. M. Stokłosa, w: tenże, *Wybór tekstów*, red. E. McLuhan, F. Zingrone, Zysk i S-ka, Poznań 2001.
- McLuhan M., *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, przeł. N. Szczuka, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004.
- Mitchell W. J., *Replacing Place*, w: *The Digital Dialectic: New Essays on New Media*, red. P. Lunenfeld, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1999.
- Moravec H., *Robot: Mere Machine to Transcendent Mind*, Oxford University Press, New York 1999.
- Morawski S., *Na zakręcie. Od sztuki do po-sztuki*, WL, Kraków–Wrocław 1985.
- Morawski S., *O słabościach praxis neoawangardowej i niedostatkach teorii awangardy*, w: *Wybory i ryzyka awangardy. Studia z teorii awangardy*, red. U. Czartoryska, R. W. Kluszczyński, PWN, Warszawa–Łódź 1985.
- Morse M., *Virtualities. Television, Media Art, and Cyberculture*, Indiana University Press, Bloomington 1998.
- de Mul J., *Rzeczywistość wirtualna – pomiędzy technologią, ontologią a sztuką*, przeł. M. Michałowska, „Kultura Współczesna” 1999, nr 3 (21).
- de Mul J., *Digitally Mediated (Dis)embodiment*, „Information, Communication and Society” 2003, vol. 6, no. 2.
- Myszala A., *Cyberprzestrzeń – wprowadzenie*, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 17 (1).
- Negroponte N., *Cyfrowe życie. Jak się odnaleźć w świecie komputerów*, przeł. M. Łakomy, Książka i Wiedza, Warszawa 1997.
- Nielsen J., *Multimedia and Hypertext. The Internet and Beyond*, Academic Press Professional Inc., Boston 1995.
- Norton R., *What Is Virtuality*, „The Journal of Aesthetics and Art Criticism” 1972, vol. 30, no. 4.

- Novak M., *Liquid Architecture in Cyberspace*, w: *Cyberspace: First Steps*, red. M. Benedikt, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1992.
- Ostrowicki M., *Dzieło sztuki jako system*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków 1997.
- Ostrowicki M. (red.), *Estetyka wirtualności*, Universitas, Kraków 2005.
- Paul Ch., *Digital Art*, Thames and Hudson, London 2003.
- Penrose R., *Nowy umysł cesarza. O komputerach, umyśle i prawach fizyki*, przeł. P. Amsterdamski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
- Perzanowski J., *Logiki modalne a filozofia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1989.
- Platon, *Gorgiasz*, przeł. W. Witwicki, PWN, Warszawa 1958.
- Platon, *Timaios*, przeł. W. Witwicki, PWN, Warszawa 1960.
- Porczak A., *Instalacje interaktywne*, w: *Estetyka sensu largo*, red. F. Chmielowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1988.
- Porczak A., *Medialna grotta. (Instalacje interaktywne)*, w: *Intermedialność*, red. A. Gwóźdź, S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1998.
- Porczak A., *Elementy sytuacji estetycznej w dziele multimedialnym*, w: *Piękno w sieci. Estetyka a nowe media*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 1999.
- Porczak A., *Ciało jako 'switch'*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, red. K. Wilkoszewska, Instytut Kultury, Warszawa 2000.
- Porczak A., *Instalacje – teksty*, Kraków 2003.
- Porczak A. (red.), *Media Sztuki*, Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie – Pracownia Działań Medialnych, Kraków 2003.
- Porębski M., *Pożegnanie z krytyką*, WL, Kraków–Wrocław 1983.
- Raulet R., *Nowa utopia. Socjologiczne i filozoficzne konsekwencje nowych technologii komunikowania*, przeł. K. Krzemieniowa, w: *Po kinie?... Audiowizualność w epoce przekazników elektronicznych*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 1994.
- Revonsuo A. (red.), *Consciousness, Dreams and Virtual Realities*, „Philosophical Psychology” 1995, vol. 8, no. 1.
- Rheingold H., *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier* (revised edition), MIT Press, Cambridge 2000.
- Ryan M.-L., *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore 2001.
- Saltz D. Z., *The Art of Interaction: Interactivity, Performativity, and Computers*, „The Journal of Aesthetics and Art Criticism” 1997, vol. 55, no. 2.
- Shirey D. L., *Impossible Art – What It Is?*, „Art in America”, May–June 1969.
- Sitarski P., *Wstępna charakterystyka rzeczywistości wirtualnej*, „Cyberforum”, cyberforum.edu.pl.
- Sitarski P., *Rozmowa z cyfrowym cieniem. Model komunikacyjny rzeczywistości wirtualnej*, Rabid, Kraków 2002.

- Smith R., *Concepts of Modern Art*, red. N. Stangos, Thames and Hudson, London 1990.
- Stawowczyk E., *Obrazy w epoce systemów cybernetycznych*, w: *Kultura i sztuka u progu XX wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1997.
- Stenger N., *Mind Is a Leaking Rainbow*, w: *Cyberspace: First Steps*, red. M. Benedikt, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1992.
- Stróżewski W., *O prawdziwości dzieła sztuki. Prawdziwościowa interpretacja dzieła sztuki literackiej*, „*Studia Estetyczne*” 1978, t. XV.
- Stróżewski W., *Ontologia*, Aureus, Znak, Kraków 2004.
- Tomas D., *Old Rituals for New Space: Rites de Passage and William Gibson's Cultural Model of Cyberspace*, w: *Cyberspace: First Steps*, red. M. Benedikt, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1992.
- Trąbka J., *Mózg a jego jaźń*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1991.
- Trąbka J., *Natura objawia swą moc. Współczesna gnoza*, Dział Wydawnictw Naukowych „*Dream*”, Kraków 1993.
- Trąbka J., *Dusza mózgu*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2000.
- Trąbka J., *Mózg a świadomość*, WL, Kraków–Wrocław 1983.
- Turkle S., *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, Simon & Schuster, New York 1995.
- Welsch W., *Nasza postmodernistyczna moderna*, przeł. R. Kubicki, A. Zeidler-Janiszewska, Oficyna Naukowa, Warszawa 1998.
- Welsch W., *Sztuczne raje? Rozważania o świecie mediów elektronicznych i o innych światach*, przeł. J. Gilewicz, w: *Problemy ponowoczesnej pluralizacji kultury. Wokół koncepcji Wolfganga Welscha*, cz. 1, red. A. Zeidler-Janiszewska, Wydawnictwo Fundacji „*Humaniora*”, Poznań 1998.
- Welsch W., *Transkulturowość. Nowa koncepcja kultury*, przeł. B. Susła, J. Wieteci, w: *Filozoficzne konteksty koncepcji rozumu transwersalnego. Wokół koncepcji Wolfganga Welscha*, cz. 2, red. R. Kubicki, Wydawnictwo Fundacji „*Humaniora*”, Poznań 1998.
- Welsch W., *Na drodze do kultury słyszenia?*, przeł. K. Wilkoszewska, w: *Przemoc ikoniczna czy 'nowa widzialność'*, red. E. Wilk, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2001.
- Welsch W., *Estetyka poza estetyką. O nową postać estetyki*, przeł. K. Gućzalska, Universitas, Kraków 2005.
- Widder N., *The Rights of Simulacra: Deleuze and the Univocity of Being*, „*Continental Philosophy Review*” 2001, vol. 34, no. 4.
- Wiener N., *Cybernetyka i społeczeństwo*, przeł. O. Wojtasiewicz, Książka i Wiedza, Warszawa 1960.
- Wiener N., *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, przeł. J. Maścicki, PWN, Warszawa 1971.
- Wilkoszewska K., *The Tactile Eye of a Medium*, w: *Methodology, Culture, Audiovisuality*, red. E. Wilk, Śląsk, Instytut Kultury, Katowice–Warszawa 1998.

- Wilkoszewska K., *Estetyka nowych mediów*, w: *Piękno w sieci. Estetyka a nowe media*, red. K. Wilkoszewska, Universitas, Kraków 1999.
- Wilkoszewska K. (red.), „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, Instytut Kultury, Warszawa 2000.
- Wilkoszewska K., *Wariacje na postmodernizm*, Universitas, Kraków 2000.
- Wilkoszewska K. (red.), *Estetyka czterech żywiołów: woda, ogień, ziemia, powietrze*, Universitas, Kraków 2002.
- Wilkoszewska K., *Aesthetic Experience: From Contemplation to Interaction*, w: *Perspectives on Aesthetic, Art and Culture*, red. S. Entzenberg, S. Säätela, Thales, Stockholm 2005.
- Wilkoszewska K. (red.), *Estetyka transkulturowa*, Universitas, Kraków 2005.
- Wilkoszewska K., Ostrowicki M., *Dwugłós o pojęciu sytuacji estetycznej Marii Gołaszewskiej. W siedemdziesiąt rocznicę „Edukacja Filozoficzna” 1996*, vol. 22.
- Wilson S., *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 2002.
- Zacher L. W., *Rzeczywiste i wirtualne światy ludzi*, w: *Człowiek wobec świata*, red. Z. Hull, W. Tulibacki, Polskie Towarzystwo Filozoficzne, Olsztyn 1996.
- Zaniewski Z., *Status teoretyczno-metodologiczny teorii systemów autonomicznych. W dwudziestą rocznicę pierwszego wydania książki prof. dr. Mariana Mazura „Cybernetyka i charakter”*, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, Warszawa 1996.
- Zawojski P., *Destrukcyjna ‘versus’ wspomaganie ciała w cyberprzestrzeni. Przypadek Stelarca*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 1–2 (23–24): *Estetyka (im)materii*, red. K. Wilkoszewska, Instytut Kultury, Warszawa 2000.
- Zawojski P., *Elektroniczne obrazoswiaty. Między sztuką a technologią*, Wydawnictwo Szumacher, Kielce 2000.
- Zeidler-Janiszewska A., Kubicki R., *Poszerzanie granic. Sztuka współczesna w perspektywie estetyczno-filozoficznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1999.
- Ziemia S., Jarominek W., Staniszewski R., *Problemy teorii systemów*, Ossolineum, Wrocław 1980.
- Žižek S., *Przekleństwo fantazji*, przeł. A. Chmielewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

www.aec.at/en/index.asp

www.cyberforum.edu.pl

www.iamas.ac.jp/~christa

www.jeffrey-shaw.net
www.medienkunstnetz.de/themes/overview_of_media_art/immersion
www.park.org/Event/BrainOpera
www.porczak.art.pl
www.stelarc.va.com.au
www.there.com
www.zawojski.com
www.zkm.de

UZUPEŁNIAJĄCA

- Anger M.-L., *Live as Screen? Or how to grasp the virtuality of the body*, „Filozofski Vestnik”, XIVth International Congress of Aesthetics, Proceedings part 1, Ljubljana 1999.
- Argyle K., Shields R., *Is there a Body in the Net?*, w: *Cultures of Internet: Virtual Spaces, Real Histories, Living Bodies*, red. R. Shields, Sage Publications, Thousand Oaks–London 1996.
- Armstrong R., *Ewolucja postczłowiecza*, „Magazyn Sztuki” 1996, nr 9 (1).
- Ascott R., *Telematic Embrace: Visionary Theories of Art, Technology, and Consciousness*, University of California Press, Berkeley 2001.
- Astheimer P., *Realism in Virtual Reality*, w: *Artificial Life and Virtual Reality*, red. M. Magnenat Thalmann, D. Thalmann, Wiley, Chichester 1994.
- Barthes R., *Śmierć autora*, przeł. M. P. Markowski, „Teksty Drugie” 1999, nr 2.
- Baudrillard J., *Ameryka*, przeł. R. Lis, Sic!, Warszawa 1998.
- Benjamin W., *Dzieło sztuki w epoce możliwości jego technicznej reprodukcji*, przeł. K. Krzemień, w: *Estetyka i film*, red. A. Helman, WAiF, Warszawa 1972.
- Benjamin W., *Ulica jednokierunkowa*, przeł. A. Kopacki, Sic!, Warszawa 1997.
- Biocca F., *Virtual Reality Technology: A Tutorial*, „Journal of Communication” 1992, no. 4.
- Bolz N., *Estetyka cyfrowa*, przeł. J. Ostaszewski, w: *Pejzaże audiowizualne. Telewizja – wideo – komputer*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 1997.
- Briukow B. V., Geller E. S., *Cybernetyka w naukach humanistycznych*, Ossolineum, Wrocław 1983.
- Buller A., *Sztuczny mózg. To już nie fantazje*, Prószyński i S-ka, Warszawa 1998.
- Cantermi T., Grifo L. G., *Wirtualny umysł: fascynująca pajęczyna Internetu*, przeł. L. Rodziewicz, Bratni Zew, Kraków 2003.

- Cathcart R., Gumpert G., *Interakcja człowiek – komputer. Kto z kim rozmawia?*, „Przekazy i Opinie” 1988, nr 3–4.
- Cotton B., Oliver R., *Understanding Hypermedia: From Multimedia to Virtual Reality*, Phaidon Press, London 1993.
- Couchot E., *Problem czasu w elektronicznych i cyfrowych technikach obrazu*, przeł. I. Ostaszewska, „Opcje” 1997, nr 13.
- Courant M., *Managing entities: For an autonomous behavior*, w: *Artificial Life and Virtual Reality*, red. M. Magnenat Thalmann, D. Thalmann, Wiley, Chichester 1994.
- Czartoryska U., *Od pop-artu do sztuki konceptualnej*, WAiF, Warszawa 1973.
- Deleuze G., *Nietzsche i filozofia*, przeł. B. Banasiak, Spacja, Warszawa 1993.
- Deleuze G., Guattari F., *Kłucze*, przeł. B. Banasiak, „Colloquia Communia” 1988, nr 1–3 (36–38).
- Dickie G., *Czym jest sztuka? Analiza instytucjonalna*, w: *Estetyka w świecie*, t. I, red. M. Gołaszewska, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1985.
- Dziamski G., *Sztuka, wartości, emocje*, Fundacja dla Instytutu Kultury, Warszawa 1992.
- Dziamski G., *Postmodernizm wobec kryzysu estetyki współczesnej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 1996.
- Fisher S., *Virtual environments: Personal simulation and telepresence*, w: *Virtual Reality: Theory, Practice, and Promise*, red. S. H. Helsel, J. P. Roth, Meckler, London 1992.
- Gerbel K., Weibel P., *Genetic Art – Artificial Life*, PSV Vereger, Ars Electronica, Linz 1993.
- Gigliotti C., *Aesthetics of virtual world*, „Leonardo” 1995, vol. 28, no. 4.
- Goban-Klas T., *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radio, telewizji i Internetu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Kraków–Warszawa 1999.
- Godzic W., Lubelski T. (red.), *Kino według Alicji*, Universitas, Kraków 1995.
- Godzic W., *Oglądanie i inne przyjemności kultury popularnej*, Universitas, Kraków 1996.
- Greniewski H., *Cybernetyka niematematyczna*, PWN, Warszawa 1969.
- Gromkowska A., *Tożsamość w cyberprzestrzeni – (re)konstrukcje i (re)prezentacje*, „Kultura Współczesna” 1999, nr 3 (21).
- Gwóźdź A. (red.), *Pejzaże audiowizualne. Telewizja – wideo – komputer*, Universitas, Kraków 1997.
- Haraway D., *Manifest cyborga*, przeł. E. Franus, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 17 (1).
- Hubert J. Z., *Twórczość. Próba definicji przy użyciu pojęcia negentropii*, „Studia Filozoficzne” 1974, nr 8 (105).

- Hudzik J. P., *Wobec kryzysu sztuki*, „De Arte Colloquia” 1993, nr 1.
- Huhtama E., *Medytacje digitalne. Siedem sposobów niezrozumienia sztuki interaktywnej*, „Magazyn Sztuki” 1996, nr 9 (1).
- Jaskółka J., *Światy możliwe jako uprawomocnienie filozofowania. Platon*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2000.
- Kac E., *Telepresence, Biotelematics, and Transgenic Art*, red. P. T. Dobrila, A. Kostić, Kibla Multimedia Center, Maribor 2000.
- Kluszczyński R. W., *Kino – interaktywność – dekonstrukcja*, w: *Kino według Alicji*, red. W. Godzic, T. Lubelski, Universitas, Kraków 1995.
- Kluszczyński R. W., *Kino i rzeczywistość wirtualna*, „Więź” 1995, nr 8.
- Kluszczyński R. W., *Sztuka w świecie wirtualnym*, „Format” 1995, nr 3–4 (20–21).
- Kluszczyński R. W., *Modernizm – postmodernizm – dekonstrukcja. Z rozważań nad Cyberkulturą*, „Magazyn Sztuki” 1996, nr 1 (9).
- Kluszczyński R. W., *Obrazy na wolności. Studia z historii sztuk medialnych w Polsce*, Instytut Kultury, Warszawa 1998.
- Kowalska B., *Od impresjonizmu do konceptualizmu – odkrycia sztuki*, Arkady, Warszawa 1989.
- Lanier J., Biorca F., *An Insider’s View of the Future of Virtual Reality*, „Journal of Communication”, Autumn 1992.
- Lem S., *Summa Technologiae*, Interakt, Warszawa 1996.
- Lewis D., *Światy możliwe*, przeł. U. Żegleń, w: *Metafizyka w filozofii analitycznej*, red. T. Szubka, KUL, Lublin 1995.
- Lubiak J., *Interfejs – człowiek versus maszyna*, „Kwartalnik Filmowy” 2001, nr 35–36.
- Łebkowska A., *Między teoriami a fikcją literacką*, Universitas, Kraków 2001.
- McHoul A. W., *Cyberbeing and space*, „Postmodern Culture” 1997, vol. 8, no. 1.
- Minsky M., *The Society of Mind*, Touchstone, New York 1988.
- Moravec H., *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence*, Harvard University Press, Cambridge 1988.
- Morse M., *Immersed in Technology: Art and Virtual Environments*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1996.
- Morse M., *Sztuka wideo instalacji: obraz i przestrzeń pogranicza*, przeł. J. Węgrodzka, „Magazyn Sztuki” 1996, nr 1.
- de Mul J., *Transhumanism – the convergence of evolution, humanism and information technology*, w: *Man within Culture at the Threshold of 21st Century*, red. E. Rewers, J. Sójka, Wydawnictwo Fundacji „Humaniora”, Poznań 2001.
- Mumford L., *Technika a cywilizacja. Historia rozwoju maszyny i jej wpływ na cywilizację*, przeł. F. Darecka, PWN, Warszawa 1960.
- Nęcka E., *Poznawcze funkcje analogii*, „Studia Filozoficzne” 1984, nr 6.
- Noser H., Thalmann D., *Simulating life of virtual plants, fishes, and butterflies*, w: *Artificial Life and Virtual Reality*, red. M. Magnenat Thalmann, D. Thalmann, Wiley, Chichester 1994.

- O'Donnell J. J., *Avatars of the Word. From Papyrus to Cyberspace*, Harvard University Press, Cambridge 1998.
- Penny S., *2 tysiąclecia rzeczywistości wirtualnej*, „Magazyn Sztuki” 1996, nr 9 (1).
- Pickover C. A., *Is Computer Art really Art?*, „Idealistic Studies” 1993, no. 23 (1).
- Porebski M., *Ikonosfera*, PIW, Warszawa 1972.
- Prigogine I., Stengers I., *Z chaosu ku porządkowi: nowy dialog człowieka z przyrodą*, przeł. K. Lipszyc, PIW, Warszawa 1990.
- Rheingold H., *Virtual Reality*, Kimon and Schuster, New York 1991.
- Rogala M., *Doświadczenie sztuki interaktywnej*, przeł. M. Wanat, w: *Miro-sław Rogala: Gesty wolności. Prace 1975–2000*, red. R. W. Kluszczyński, Centrum Sztuki Współczesnej – Zamek Ujazdowski, Warszawa 2001.
- Rothert A., *Demo-net. Wirtualna projekcja rzeczywistości*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2001.
- Siwak W., *Hipertekstualna podróż przez wirtualne światy*, w: *Intermedialność w kulturze końca XX wieku*, red. A. Gwóźdź, S. Krzemień-Ojak, Trans Humana, Białystok 1998.
- Spiller N., *Nieustający wpływ maszyn albo Młodzieniec zaintrygowany lo-tem nieeuklidesowej muchy*, przeł. J. Węgorodzka, „Magazyn Sztuki” 1998, nr 2.
- Springer C., *The Pleasure of the Interfejs*, „Screen” 1991, vol. 32, no. 3.
- Steuer J., *Defining Virtuality: Dimensions Determining Telepresence*, „Journal of Communication” 1992, no. 4.
- Stróżewski W., *Dialektyka twórczości*, PWM, Kraków 1983.
- Szalejko A., Szalejko T., *Cybernetyka bez matematyki*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1977.
- Thompson R. L., *Maja: świat jako rzeczywistość wirtualna*, przeł. I. Szuwałska, Ptara, Wrocław 2004.
- Trąbka J., *Zasada antropiczna w ujęciu gnozy współczesnej*, w: *Człowiek wobec świata*, red. Z. Hull, W. Tulibacki, Polskie Towarzystwo Filozoficzne, Olsztyn 1996.
- Trąbka J., *W uniwersalnym kręgu cybernetyki*, Oficyna Wydawnicza Abrys, Kraków 2001.
- Virilio P., *Maszyna widzenia*, przeł. B. Kita, w: *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 2001.
- Zajdel J., *The Nonexisting and the impossible in an audiovisual message*, w: *Methodology, Culture, Audiovisuality*, red. E. Wilk, Śląsk, Instytut Kultury, Katowice–Warszawa 1998.
- Zawojski P., *Jaron Lanier. Szkic do wirtualnego portretu*, „Opcje” 2000, nr 4 (33).
- Zeidler-Janiszewska A., *Estetyka jako współczesna ‘filozofia pierwsza’?*, „Kultura Współczesna” 1993, nr 2.
- Zeidler-Janiszewska A., *Estetyczne przestrzenie współczesności*, Instytut Kultury, Warszawa 1996.
- Zeidler-Janiszewska A., Wojciechowski J. S., *Formy estetyzacji przestrzeni publicznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1998.

INDEKS RZECZOWY

- audiowizualność (kultura audiowizualna) 43–44, 159, 192
- awatar **22**, 23, 33, 36, 47, 52, 58, 189, 191, 193, 197
- Cave Automatic Virtual Environment (CAVE) **27–28**, 209
- cybernetyka 62, **75–86**, 91, 103, 106, 122, 142, 178
- cyberkultura (kultura cybernetyczna) 37, 151, 164, 171
- cyberprzestrzeń (przestrzeń cybernetyczna) 15, 17, 21–22, 23, 28, 35, 48, 49, 50–51, 131
- elektroniczna materia 45, 66, 156, 158, 159, 182, 185
- elektroniczna sztuka (dzieło sztuki) 55, 143, 150, 155, 156, 160, 161, 165, 172, 177, 183–185, **185–186**, 200
- elektroniczne *realis* 60, 63, **67**, 73, 89, 91, 97, 99, 113, 115, 116, 126, 181, 190, 191, 194, 195, 201–203, 208–209, 210, 212, 214–215, 218–221
- elektroniczne środowisko 7, **16–17**, 22, 24, 30, 28, 29, 39, 49, 51, 55, 204, 218
- elektronika 7, 14, 35, 55, 56, 66, 67, 74, 96, 113, 155, 164, 167, 174, 184, 187, 191, 192, 199–200, 202, 212, 220–221, 223
- head-mounted display (HMD) 20, 25, **27–28**, 214
- hipertekst **29–30**, 33, 38, 167
- hiperrealność 41–43
- hipertekstualność w sztuce 169
- interaktywna sztuka (dzieło sztuki) 55, 62, 167, 168, 171–172, 175, 176, 182–185, **185–201**, 200, 223–224, 182, 187, 200, 215
- interaktywność 25, 33, 37, 121, 139, **161–164**, 174, 178–185
- interaktywność dysymilacyjna 182, 187, **188–191**, 208, 210, 212
- interaktywność elektroniczna 182, **187**, 184, 185, 208, 224
- interaktywność modalna 182, **187–188**, 199, 201
- interaktywność podmiotowa 182, 187
- interaktywność przedmiotowa 182, 187
- interaktywność relacyjna 182, 187, **191–193**, 201, 203, 208, 211, 218
- interaktywność tożsamościowa 182, 187, **193–197**, 208, 201, 203, 209, 210, 213, 216, 218, 219
- interaktywność wewnętrzna 182, 187, **197–200**
- immaterialność (immaterialia) 55, 62, 139, 152, 159, 159, 160, 214
- immaterialność dzieła sztuki 151, 224–225
- immersja **27–28**, 30, 55, 139, 140, 142, 171, 208, 214, 217–221
- immeryjne dzieło sztuki **169–170**, 192, **202–207**, 210–214
- interfejs 25, 33, 35–36, 57, 155, 176, 210, 211, 214, 217, **215–216**, 219

- Internet 18, 28, 29, 30, **37–40**, 50–51, 56, 57, 68, 167, 170, 183, 209, 211
- komunikacyjność (dzieła sztuki) **29**, 33, 39, 40, 168
- matryca cybernetyczna 14, 50, **61–74**, 82–84, 96, 102, 109, 163
- matryca artystyczna **65–66**, 68, 157, 165, **222–226**
- matryca filozoficzna **64**, 112, 116, 180, 222, 225
- matryca medialna **66**, 68, 112, 180, 202, 222
- matryca technologiczna 63, **66–67**, 68, 91, 112, 113, 116, 132, 164, 180, 202–203, 221, 222
- media 42, 45, 60, 112, 180
- medialne dzieło sztuki (sztuka) 150–151, 167, 180, 185, 202
- medialność 31, 44, 62, 66, 159
- mediatyzacja 42, 44, 53, 84
- monitor 31, 151, 212, 215–219
- multimedialna sztuka (dzieło sztuki) 62, 151, **167–170**, 174, 175, 185, 202
- multimedialność (multimedia) 37, 173
- obraz 18, 25, 27, 31, 34, 41–46, 44, 63, 66, 84, 88, 102, 105, 108, 112, 132, 150, 151, 156, 171, 174, 181, 185, 193, 194, 199, 203, 207, 214, 215–219, 220
- prosceniczność 46, 218
- prosceniczna sztuka 176–177, 178, 185, 205
- realis* matrycy **64–67**
- realność 7, 13, 17, 19, 20, 25, 28, 31–32, 34, 35, 43, 51, 54–55, 57, 60, **61–62**, 74, 87, 89, 92, 100, 113, 114, 123, 132, 143, 146, 147–148, 157, 203, 214, 218, 226–227
- rzeczywistość 7, 14, 16, 20–21, 24, 28, 32, 42, **61–62**, 83, 91, 156, 157, 175, 189, 203, 207, 218, 222, 223
- sieciowe dzieło sztuki 171, 210
- sieć 58, 171
- symulacja **24**, 30, 33, 41, 51, 57, 94, 133, 218
- sztuczność **26**
sztuczna rzeczywistość 20, 23
- technika 17, 67, 96, 119, 120, 122, 127
- technologia 16, 17, 30, 44, 53, 60, 96, 113
- technologia cyfrowa 16, 44, 67, 122
- technologiczna głębia 53, 118, **123–129**, 126
- telematyczność 56
- teleobecność **26**, 30
- urządzenie 7, 8, 16, 18, 20, 26, 30, 37, 40, 45, 106, 119, 129, 133, 151, **181**, 185, 211, 214, 216, 221
- wirtualna przestrzeń 21, 35, 48, 56
- wirtualna rzeczywistość 21, 31, 32–33, 36, 46, 48, 111, 156, 225
- wirtualna sfera 15, 16, 19, 48, 54, 58, 59, **88–95**, 100, 111, 112, 113, 125, 142, 148, 156, 158
- wirtualne *ja* 51–52
- wirtualne *realis* 14, 85–86, **87–100**, 109, 117, 119, 123, 156, 158–160, 162, 169, 170, 174, 191, 194, 225
- wirtualne społeczeństwo 36, 37
- wirtualność 7, 8, 15–17, **23–30**, 32, 34, 35, 39, 49, 52, 53, 62
- wirtualny realizm (realism) 23–24
- zapośredniczenie 8, 18, 37, 39, 40, 46, 47, 58, 151, 180–181, 185

INDEKS NAZWISK

- Abrahamowicz Michał 102
Amsterdamski Piotr 103
Angerer Marie-Luise 216
Arystoteles 93, 145, 149, 200
Ascott Roy 173, 175, 177, 178, 208, 209
Ashby William Ross 81
- Babbage Charles 121
Banasiak Bogdan 52
Bańka Józef 49
Barret Tom 17
Bartnik Aleksy 20
Baudrillard Jean 41–43
Beer Stafford 76, 78, 79, 110
Benedikt Michael 17, 24
von Bertalanffy Ludwig 161
Beuys Joseph 155
Binkley Timothy 43, 45, 207
Bolter J. David 118–120
Boni Michał 192
Borowski Władysław 155
Brentano Franz 95
Bricken Meredith 28, 121
Budzyk Justyna 35
- Cartwright Gleen 49, 197
Castells Manuel 29, 37
Cathcart Robert 171
Chacińska-Abrahamowicz Barbara 102
Chmielewski Adam 35
Chmielowski Franciszek 175
Chyła Wojciech 32, 43, 44, 129, 200
- Cole David J. 104, 132
Cooper Wes 52, 59
Courchesne Luc 215
Crick Francis 102
Cypryański Piotr 47, 215, 216
Czartoryska Urszula 141
- Delany Paul 30
Deleuze Gilles 43, 46, 52
Dennett Daniel C. 97
Descartes René (Kartezjusz) 49, 64, 76, 79, 103, 120, 130
Dewey John 183
Duch Włodzisław 76
Duchamp Marcel 152
Dziamski Grzegorz 52, 141
Dziemidok Bohdan 140
- Eco Umberto 183
Eisenstein Siergiej 205
Entzenberg Simo 183
- Fisher Jeffrey 49, 57
Fleischmann Monika 208
Flusser Vilém 45, 208
Foster Derek 36
Front Mariusz 190
Fujihata Masaki 190
Furmaniuk-Donajski Marzenna 21
Furukawa Kiyoshi 189
- Gibson William 130
Gierulanka Danuta 92

INDEKS NAZWISK

250

- Gigliotti Carol 57
 Gilewicz Joanna 32
 Goban-Klas Tomasz 119
 van Gogh Vincent 155
 Gołaszewska Maria 165, 166
 Godzic Wiesław 197, 217
 Goldberg Ken 211
 Gosiewski Anatol 81
 Grabińska Teresa 94
 Grau Oliver 17, 198, 204–206, 209, 219
 Greenaway Peter 215
 Guczalska Katarzyna 210
 Gumpert Gary 171
 Guston Philip 155
 Gutenberg Johannes 34
 Guzowska Marzena Beata 199
 Gwóźdź Andrzej 23, 42, 45, 156, 159, 176, 215

 Hayles N. Katherine 98, 103, 106
 Healy Dave 17
 Heidegger Martin 126–128, 183
 Heim Michael 15, 17, 21, 23–28, 30, 51, 59, 120, 204, 218
 Hegedues Agnes 189
 Heller Michał 79, 161
 Hiebeler David E. 129
 Hildebrandt Andrzej 33
 Hopfinger Maryla 35
 Hornowski Tomasz 29
 Huhtamo Erkki 171, 172
 Hull Zbigniew 47
 Husserl Edmund 64, 79, 92, 95, 103

 Ingarden Roman 61, 62, 64, 78, 79, 92, 95, 102, 145–148
 Ionesco Eugene 155
 Ito Mizuko 197

 Jabłoński Robert 25, 198
 Jacquard Joseph Marie 121
 Jarominek Władysław 162

 Kaca Edward 198
 Kant Immanuel 64, 76, 79, 92, 103, 145
 Kantor Tadeusz 154, 155
 Kartezjusz zob. Descartes
 Kasperski Marek J. 132
 Kerckhove Derrick de 33, 36, 91, 93, 106, 114, 120, 164, 203, 215, 220
 Kępińska Alicja 130
 Kita Barbara 42
 Kluszczyński Ryszard W. 17, 25, 29, 36, 37, 57, 135, 141, 151–155, 162, 167, 169–174, 217
 Koskela Kim 172
 Kosuth Joseph 141, 152, 155
 Kostyrko Teresa 135
 Krajewski Piotr 57
 Królak Sławomir 41
 Krueger Myron 17, 20, 25, 175, 197
 Krzemieniowa Krystyna 45
 Krzemień-Ojak Sław 135, 169, 176
 Kubicki Roman 31, 144, 200, 210
 Kubińska Olga 216
 Kutlubasis-Krajewska Violetta 57

 La Mettrie Julien Offray de 130
 Landa Manuel de 199
 Landow George P. 30
 Lanier Jaron 17, 20, 21, 192, 203
 Laszlo Ervin 162
 Leibniz Gottfried Wilhelm 46, 76
 Leopoldseder Hannes 142
 Lessig Lawrence 50
 Leśniak Kazimierz 145
 Lévy Pierre 35
 LeWitt Sol 152
 Lintermann Bernd 189
 Lis Renata 41
 Locke John 103
 Loska Krzysztof 50, 130
 Lubański Mieczysław 69, 79, 105, 161

- Lubelski Tadeusz 217
Lunenfeld Peter 23, 172
- Łakomy Marian 48, 200
- Machover Tod 210
Mainong Alfred 95
Makota Janina 147
Manovich Lev 47, 215, 216
Matuszewski Krzysztof 52
Mazur Krzysztof 199, 200, 216
Mazur Marian 69, 77, 78, 80, 86, 102
McHale Brian 131
McLuhan Marshall 34, 35, 42, 49, 69, 93, 101, 115, 181
McLuhan Eric 34, 101
Michalski Krzysztof 126
Michał Anioł (właśc. Michelangelo Buonarroti) 157
Michałowska Marianna 215
Mieścicki Jerzy 81
Mignonneau Laurent 173, 198, 212, 213
Minsky Marvin 208
Mitchell William J. 23
Moravec Hans 17, 27, 105, 106
Morawski Stefan 140–141
Morse Margaret 17, 19, 48, 59, 216
Mul Jos de 48, 49, 215
Münch Wolfgang 189
Myszala Agnieszka 131
- Nagel Matthew 25
Negroponte Nicholas 48, 200
Neumann John von 105, 121
Newell Alan 105
Nielsen Jakob 29, 30
Nietzsche Friedrich Wilhelm 183
Niklas Urszula 141, 162
Norton Richard 203
Novak Marcos 24
Nowakowski Piotr 33
- Ostrowicki Michał 25, 129, 166
- Osuchowska Barbara 81
Oursler Tony 173, 220
- Paik Nam June 141
Paul Christiane 141, 142, 150, 152, 215
Penny Simon 209
Penrose Roger 103, 114
Perzanowski Jerzy 178
Picasso Pablo 158
Pihlasviita Rea 172
Piskorz Artur 23
Platon 32, 41, 46, 59, 60, 64, 68, 76, 79, 91, 92, 99, 120, 145, 183
Plessner Helmut 49
Porczak Antoni 22, 175–178, 221
Porębski Mieczysław 141
Porter David 36, 197
Pruitt Steve 17
- Raulet Gérard 45
Revonsuo Antti 111
Rheingold Howard 17, 36
Rosenblatt Frank 105
Różalska Ewa 34, 101
Ryan Marie-Laure 197, 206
Rybczyński Zbigniew 205
- Säätela Simo 183
Saltz David Z. 172
Schöpf Christine 36, 142
Sermon Paul 172, 194, 209
Shanon Claude 69
Shaw Cliff 105
Shaw Jeffrey 172, 189, 192, 208
Shirey David L. 152
Siefert Andreas 221
Sikorski Witold 33
Simon Herbert 105
Sitarski Piotr 16, 40, 41
Smith Robert 152
Sommer Christa 173, 198, 212, 213
Sorokowski Świetozar 76

INDEKS NAZWISK

252

- Staniszewski Robert 162
 Stawowczyk Edyta 43, 199
 Stelarc 56, 57, 216
 Stenger Nicole 17, 48
 Stocker Gerfried 36, 142
 Stokłosa Jacek M. 34, 101
 Strauss Wolfgang 208
 Stróżewski Władysław 62, 145, 196, 226
 Susła Berenika 210
 Sutherland Ivan E. 20
 Szczucka Natalia 35
 Szczyrek Ewa 195

 Ślaga Szczepan W. 79, 161

 Thomas David 58
 Trąbka Jan 82, 107–109, 122
 Tulibacki Witold 47
 Turing Alan 105, 132, 192
 Turkle Sherry 16, 22, 197, 218
 Turopolski Witold 97
 Twardowski Kazimierz 95

 Virilio Paul 135, 208

 Warhol Andy 155
 Welsch Wolfgang 31, 32, 183, 210

 Werners Anton von 206
 Węgrodzka Jadwiga 175
 Widder Nathan 43
 Wiener Norbert 75, 76, 81, 120
 Wiesner Jerome B. 105
 Wieteki Jacek 210
 Wilk Eugeniusz 42, 169, 183
 Wilkoszewska Krystyna 9, 22, 42, 45, 62, 115, 135, 148–151, 156, 166, 169, 174, 176, 183, 210, 211
 Wilson Stephen 142, 143, 200
 Witkiewicz Stanisław Ignacy 155
 Witwicki Władysław 76, 145
 Wojtasiewicz Olgierd 76
 Wolicki Krzysztof 126
 Woydyłło-Woźniak Ewa 161
 Wróblewski Andrzej 155

 Zacher Lech W. 47
 Zachodny Jacek 201
 Zaniewski Zbigniew 77
 Zawojski Piotr 21, 43, 203, 216
 Zeidler-Janiszewska Anna 31, 32, 144, 200
 Ziemia Stefan 162
 Zingrone Frank 34, 101

 Žižek Slavoj 35, 46, 123