

DIGITALNE DOTKNIĘCIA
**TEORIA W PRAKTYCE/
PRAKTYKA W TEORII**

Redakcja
Piotr Zawojski

Szczecin 2010

Spis treści

Od redaktora	5
Ryszard W. Kluszczyński Przedmowa. W stronę (odnowionej) trzeciej kultury	9
Marcin Składanek Kreatywność i współdziałanie w epoce cyfrowej. Praktyki, społeczności, przestrzenie i narzędzia	13
Piotr Zawojski Nauka i sztuka w wieku technologii cyfrowych. Bezpieczne związki	29
Maciej Ożóg Nauka w (krzywym) zwierciadle sztuki: problematyka sztucznej inteligencji w twórczości Kena Feingolda i Rafaela Lozano-Hemmera	43
Jakub Łuka Sampling jako naczelna kategoria twórcza we współczesnej kulturze	63
Roman Bromboszcz Polipoezja, cyberpoezja, performance. Zarys relacji pomiędzy teorią i praktyką	93
Tomasz Misiak Muzyka i komputer. Inspiracje i wykluczenia	115
Joanna Walewska Pogmatwane relacje pomiędzy sztuką a technologią. Nurt autodestrukcyjny a potencjał krytyczny użycia komputera w sztuce na przykładzie twórczości Gustava Metzgera	129

Ksawery Kaliski	
DIGIT <i>all</i> vs. WERNIK <i>Sall</i>	153
Katarzyna Janicka	
Edukacja w sieci wymogiem współczesności	159
Sidey Myoo	
Artefakt elektroniki. Immersyjne refleksje	175
Noty o autorach	179
Indeks nazwisk	185

Od redaktora

W roku 2009 w Klubie 13 Muz w Szczecinie odbył się festiwal sztuki digitalnej digital_ia.09, którego miałem przyjemność być dyrektorem artystycznym. W jego trakcie odbyło się sympozjum naukowe zatytułowane *Teoria w praktyce/Praktyka w teorii*. Temat sympozjum wynikał z koncepcji zaprezentowania uczestnikom festiwalu artystów, którzy łączą w swojej działalności sferę praktyki artystycznej z refleksją teoretyczną, traktując te dwa sposoby aktywności jako wzajemnie uzupełniające się sposoby autorskiej wypowiedzi. W trakcie festiwalu prezentowali swoją twórczość tacy artyści jak Marcin Ożóg (wraz z Pawłem Cieślakiem) w projekcie Ben Zeen, Ksawery Kaliski, Jakub Łuka (z formacją MorF), Roman Bromboszcz.

Jednocześnie ci właśnie twórcy, a także Sidey Myoo oraz piszący te słowa, wzięli udział we wspomnianym seminarium naukowym. Odbyło się ono w fizycznej przestrzeni Klubu 13 Muz, jednocześnie byliśmy obecni (za sprawą Academia Electronica) w Second Life. W ten sposób doszło do wzajemnej augmentacji i połączenia ze sobą dwóch przestrzeni: fizycznej i cyberprzestrzeni. Analogowy/fizyczny i cyfrowy/wirtualny świat dziś tworzą holistyczną przestrzeń integralną – synergiczną oraz komplementarną, będącą syntezą świata atomów i bitów, łączącą wirtualne *realis* z fizycznym *virtualis*. Do wymienionych uczestników spotkania w Szczecinie dołączyli kolejni autorzy, którzy przyjęli zaproszenie i zaproponowali swoje spojrzenie na temat wzajemnych związków pomiędzy praktyką i teorią w kontekście nowych mediów cyfrowych. Ryszard W. Kluszczyński, Marcin Składanek, Tomasz Misiak, Joanna Walewska i Katarzyna Janicka w znaczący sposób poszerzyli zakres problemów i zagadnień, które prezentowane były w trakcie sympozjum.

Przenikanie się strategii naukowych i artystycznych w epoce nowych technologii stało się jednym z charakterystycznych wyróżników cyberkultury, czyli nowej formacji technokulturowej opartej na współdziałaniu sztuki, nauki i technologii. Teoria sztuki nowych mediów bardzo często wyraża się w działalności artystów-badaczy, artystów-wynalazców, artystów-naukowców poszukujących w swojej twórczości nie tylko nowych form i sposobów ekspresji, ale i badających oraz tworzących nowe narzędzia kreacji, które jednocześnie mogą służyć eksperymentom i badaniom naukowym. I *vice versa* – naukowcy, badacze, twórcy nowych technologii często traktują sztukę i praktyki artystyczne jako pole dla własnych doświadczeń, to właśnie sztuka staje się naturalnym obszarem ich ekspresji. Jeśli swego rodzaju

„językiem” cyberkultury jest cybersztuka, to dla nauki często sposobem ekspresji okazują się być szeroko rozumiane praktyki artystyczne.

Te wzajemne spotkania, interfejsy i punkty zbiegu określają nie tylko nową sytuację artystów i naukowców, praktyków i teoretyków, sztuki i nauki, ale też tworzą obszary wzajemnych doświadczeń – teorii naukowych realizujących się w praktyce (artystycznej) i praktyki (twórczej) waloryzującej swe dokonania w kontekście badań naukowych (teoretycznych). Teoria i praktyka, jak nigdy dotąd być może, stają się dwoma biegunami tych samych procesów poznawania, opisywania i interpretowania rzeczywistości. W tych procesach nie sposób dziś nie wykorzystywać nowych, cyfrowych technologii medialnych. W przeszłości nieraz już praktyczne wynalazki służące poznaniu, takie jak teleskop czy mikroskop, wpływały na kształtowanie się filozoficznych dyskursów. Tak było na przykład w przypadku siedemnastowiecznych i osiemnastowiecznych myślicieli. Można przypomnieć takich filozofów jak Kartezjusz, John Locke, David Hume czy George Berkeley.

Digitalne dotknięcia to książka, w której autorzy, z różnych pozycji, starają się dokonać opisu i interpretacji cyfrowego przełomu dokonującego się za sprawą technologii digitalnych, stanowiących fundament dla formowania się cyberkultury. Ta zaś, poza różnymi formami manifestowania się, znajduje swoją reprezentację w działaniu artystów nowych mediów. Ich strategie najczęściej opierają się na ideach kolaboracyjności, współdziałania i współpracy nie tylko w obszarze świata (cyber)sztuki, ale także, a może przede wszystkim, na przekonaniu o konieczności wykorzystywania zdobyczy współczesnej nauki i technologii. Filozofia „digitalnego spotkania” – wyrażająca się w najrozmaitszych sposobach funkcjonowania, na przykład w formie sieciowego współtworzenia typu *cloud*, zdobywającego obecnie rzesze wielu zwolenników, czy też kooperacjonizmu opartego na kulturze i filozofii daru – może dziś być wzorem zachowań w dobie dominacji cyfrowych kodów i narzędzi komunikacji.

Dotknięcie digitalne to także przypomnienie o innym, nie tylko „cyfrowym” odczytywaniu terminu „digital”. Łacińskie *digitus* oznacza przecież przede wszystkim palec, a zatem kojarzone jest z dotykiem, szeroko rozumianą sferą doświadczeń taktylnych, tak zdecydowanie dowartościowywanych przez cyberartystów oraz użytkowników nowych mediów cyfrowych. Spróbujmy zatem dotknąć (poprzez praktykę) skomplikowanych zagadnień teoretycznych, jakie podejmują naukowcy, badacze, myśliciele, teoretycy cyberkultury i społeczeństwa sieciowego. Nie bójmy się pokonywać historycznie ukształtowanego dystansu, na wielu zresztą polach, na

przykład wyrażającego się w formule „nie dotykaj” (bo właśnie trzeba dotknąć), nie przekraczaj granicy (na przykład tej oddzielającej odbiorcę od dzieła-artefaktu), pozostań w bezpiecznej odległości (właściwej kontemplacyjnemu odbiorowi), nie wchodź w interakcję (bo coś niespodziewanego i złego może się zdarzyć).

Książka niniejsza gromadzi teksty, w których autorzy podejmują różne zagadnienia współczesnej kultury mediów, ta zaś jest bardzo ważnym, a może nawet wiodącym obszarem globalnie traktowanej kultury współczesnej. Różne perspektywy badawcze i indywidualne punkty widzenia tworzą rodzaj panoramy zjawisk będących efektem wykorzystywania nowych technologii digitalnych w sztuce, nauce oraz codziennej praktyce każdego z uczestników i współtwórców cyberkultury. Mogę mieć tylko nadzieję, że Czytelnicy znajdą w tej publikacji inspirujące teksty oraz zachętę do głębokiego namysłu nad kulturą w epoce mediów cyfrowych.

Piotr Zawojski

Ryszard W. Kluszczyński

Przedmowa. W stronę (odnowionej) trzeciej kultury

Współczesna sztuka, co odnotowuje w ostatnich latach ciągle wzrastająca liczba jej badaczy, coraz częściej rozwija się poza granicami tradycyjnie wyznaczanymi przez kategorie rodzaju i medium. Proces ten, mający swoje źródła w wystąpieniach neoawangardy artystycznej późnych lat 50. minionego stulecia, narastał lawinowo, osiągając stadium widzialności u początku lat 80., aby wreszcie stać się w pierwszej dekadzie nowego wieku przedmiotem dyskusji teoretycznych i tematem publikowanych książek¹. Zgodnie z tym obrazem wydarzeń, z którym skądinąd nie sposób się nie zgodzić, ani praktykowanie czystości rodzajowej, ani tym bardziej pielęgnowanie i wyłączne eksplorowanie właściwości charakterystycznych i specyficznych dla wykorzystywanych mediów, nie określa obecnie tworzonych dzieł. Do rangi dominujących atrybutów współczesności artystycznej urastają natomiast liczne i różnorakie postaci transgresyjności: hybrydyczność, inter- czy multimedialność, transkulturowość. Doświadczenie współczesnej sztuki staje się coraz częściej i w coraz większym stopniu obcowaniem ze strukturami heterogenicznymi, zróżnicowanymi wewnątrznie zarówno na poziomie strukturalnym, jak i materiałowym. Transmedialność i transdyscyplinarność – wyznaczniki aktualnej sztuki – określają charakter współczesnych praktyk artystycznych, wpływają na tworzące się języki, nadają wyraz zarówno poszczególnym dziełom, jak i całym systemom sztuki.

Przedstawionej wyżej hybrydyzacji sztuki zachodzącej w ramach jej świata, a więc, powiedziałbym, praktyce swoiście wewnątrzartystycznej, towarzyszą liczne inne procesy, które współtworzą jej najnowszą postać, rozwijającą się zarówno na planie działań artystycznych, jak i w sferze towarzyszącej jej myśli metaartystycznej. Procesy te kontynuują wewnętrzną hybrydyzację sztuki, rozbudowując ją poza jej tradycyjne terytoria, rozmywając więc i problematyzując przy tym granice oddzielające dotąd wyraźnie, w powszechnym przekonaniu, domenę sztuki od innych dziedzin aktywności ludzkiej. Przejawem tych tendencji jest niewątpliwie dynamiczny rozwój wielopostaciowej sztuki publicznej. Ale nie tylko i raczej nie przede wszystkim.

1 Zob. np. Jean Robertson, Craig McDaniel, *Themes of Contemporary Art: Visual Art after 1980*, Oxford University Press, New York 2005.

Współczesna refleksja nad sztuką, rozwijająca się zarówno na gruncie estetycznym, jak i w polu badań teoretycznokulturowych, zwraca szczególną uwagę na zmieniające się obecnie przekonania na temat funkcji spełnianych przez praktyki artystyczne. Wywodząca się od Kanta wizja sztuki dostarczającej swym odbiorcom specyficznych doznań estetycznych, odseparowanych od wszelkich innych doświadczeń, wizja ugruntowana w przekonaniu o autonomicznej naturze twórczości artystycznej jest dziś poważnie traktowane jedynie przez najbardziej konserwatywnych aktorów sceny sztuki. Artyści, tymczasem, angażują się dziś coraz częściej w bardzo złożone, wielowymiarowe przedsięwzięcia, a ich dzieła czy też organizowane przez nich wydarzenia przekraczają i znoszą granice oddzielające sztukę od pozostałych sfer działań społecznych. Współczesne praktyki artystyczne przenikają się z różnymi formami aktywizmu: ekologią, polityką, praktykami wspólnotowymi, stając się – odwołując się tu do konceptu Artura Żmijewskiego – stosowanymi sztukami społecznymi². Oglądane w innym wymiarze natomiast, ulegają one teoretyzacji, stają się dyskursami poznawczymi.

W początkowej fazie rozwoju tej tendencji artystyczne dyskursy poznawcze przyjmowały kształt refleksji metaartystycznej. Przedmiotem kognitywnego, teoretycznego namysłu stawała się sama sztuka oraz jej różne aspekty i czynniki. Szczególnie wyraźnie postawa ta uwidoczniła się w nurcie sztuki konceptualnej. Najbardziej radykalną teorią z tego obszaru myślowego wydaje się koncepcja Edwarda E. Smalla, uznająca film neoawangardowy za bezpośrednią teorię filmu³. W koncepcji Smalla, film eksperymentalny i obrazy wideo nabierają właściwości dyskursywnych i są w stanie podjąć refleksję nad sobą jako dziedziną sztuki, jak również nad swymi relacjami z innymi zjawiskami i praktykami. Możemy więc uznać, że proklamowana przez Smalla teoria bezpośrednia posiada status teoretycznie ukierunkowanej praktyki filmowej i wideo. Small widzi w niej aktywność czyniącą siebie samą przedmiotem swego własnego kognitywnego zainteresowania, twórczość uprzywilejowującą aspekt poznawczy wobec artystycznego⁴.

W dalszej części swej historii, tendencja utożsamiająca dyskurs artystyczny z metaartystycznym, absolutyzująca funkcję kognitywną, poszerzyła obszar swego zainteresowania, wykraczając poza terytorium sztuki. W ujęciu tym twórczość ar-

2 Artur Żmijewski, *Stosowane sztuki społeczne*, „Krytyka Polityczna” 2007, nr 11-12.

3 Edward S. Small, *Direct Theory. Experimental Film/Video as Major Genre*, Southern Illinois University Press, Carbondale & Edwardsville 1994.

4 Ryszard W. Kluszczyński, *Metadyskursy w sztuce nowych mediów*, [w:] Antoni Porczak (red.), *Interfejsy sztuki*, Wydawnictwo Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, Kraków 2008.

tystyczna staje się krytyczną teorią kulturową. Pozostające w ramach tej koncepcji dzieło sztuki, sięgając po krytyczne strategie dekonstrukcji czy subwersji, odsłania głębokie struktury ideologiczne, uwidacznia systemy sprawowania i reprodukcji władzy bądź mechanizmy sprawowania kontroli społecznej. W każdym wskazanym wypadku sztuka taka w pierwszej kolejności wypełnia zadania kognitywne, staje się formą badań społecznokulturowych.

W najnowszej fazie swego rozwoju tendencja kognitywizacji sztuki kieruje twórczość artystyczną w stronę obszaru badań naukowych, w stronę dyscyplin określanych mianem nauk ścisłych (*sciences*). Sztuka dialoguje dziś bowiem twórczo nie tylko z teorią kultury, ale również z genetyką, biotechnologią, badaniami nad sztuczną inteligencją. To nie tylko efekt nowych aspiracji sztuki. Przeobrażające się równolegle koncepcje dotyczące nauki, ewolucja jej teorii od Ernesta Nagela i Karla Poppera do Thomasa Kuhna i Paula Feyerabenda, wynikająca stąd kontekstualizacja i relatywizacja wartości wyników badań naukowych – wszystkie te procesy doprowadzają do uzasadnionego wniosku, że nauka nie powinna już być obecnie postrzegana jako jedyny obszar praktyk społecznych, w którym produkuje się wiedzę. W efekcie, sztuka podejmuje dziś nową rolę, odrzuca tradycyjny podział na obiektywną naukę i subiektywną sztukę, aspirując do roli środowiska badawczego, źródła znaczącej, wartościowej wiedzy. Związki tak kształtującej się sztuki z obszarami nauki nie polegają już więc, jak było to niegdyś, na popularyzującym bądź krytycznym odwoływaniu się do wyników badań naukowych. Sztuka może być i często bywa obszarem i metodą badań naukowych. Bardzo liczne prace artystyczne, najczęściej z obszaru nowych mediów, podejmują obecnie zadania sytuujące się pomiędzy tradycyjnie pojmowaną twórczością artystyczną a działalnością naukowo-poznawczą. Dzieła te, z jednej strony, reaktywują odrzuconą w dobie Oświecenia alternatywną nauką tradycję epistemologiczną, z drugiej natomiast, przenoszą praktyki artystyczne do laboratoriów naukowych. Efektem tej migracji są takie, między innymi, tendencje artystyczne, jak bio-art, sztuka robotyczna, transgeniczna bądź nanotechnologiczna. Dzieła wywodzące się z tych tendencji, łącząc w sobie atrybuty twórczości artystycznej i naukowej, stanowią nową, znaczącą jakość w obu tych obszarach. Przede wszystkim jednak wprowadzają nowe, znaczące właściwości do społecznego środowiska, w którym tendencje te się rozwijają.

Dzisiejsza sztuka, wchodząc w bliskie strukturalne relacje ze współczesnymi technologiami medialnymi i paradygmatami naukowymi, konstruuje przedmioty doświadczenia artystycznego w sposób całkiem odmienny, niż czynią to tradycyj-

ne media sztuki, nadając im przy tym niespotykany dotąd charakter, proponuje inne strategie negocjacji ich znaczeń oraz – przede wszystkim – w zupełnie inny sposób angażuje swych odbiorców. Nie odwołuje się ona już do tradycyjnej koncepcji kultury artystycznej, ciężącej w stronę pojmowania sztuki jako dziedziny swoistej, autonomicznej, rządzącej się swymi własnymi zasadami i prawami. Sztuka sięgająca po technologie naukowe rozwija się dziś w kontekście wizji trzeciej kultury, postulowanej przez Johna Brockmana⁵, a przygotowanej wcześniej przez koncepcję dwóch kultur C. P. Snowa⁶. Zdaniem Brockmana, trzecia kultura, to „uczeni, myśliciele i badacze świata empirycznego, którzy dzięki swym pracom i pisarstwu przejmują rolę tradycyjnej elity intelektualnej”⁷. Współczesna twórczość artystyczna, łącząca w swych działaniach paradygmaty sztuki, nauki i technologii, zmierza do przezwyciężenia konfliktowej opozycji humanistycznego świata sztuki i świata nauki, opozycji, z której wyłoniła się koncepcja trzeciej kultury Brockmana. Odnowiona wizja trzeciej kultury jest ufundowana nie na konflikcie, ale na wzajemnych interakcjach obu tych światów, czy może lepiej: wszystkich trzech światów, włączając w tę grę także inżynierski świat technologii. Kultura taka, wchłaniając nie tylko paradygmaty sztuki, nauki i technologii, lecz także struktury społeczeństwa informacyjnego i sieciowego, oraz wyznaczniki kultury partycypacyjnej, kształtuje nowe ramy naszej przyszłości.

Bibliografia

Brockman, John (red.), *Trzecia kultura. Nauka u progu trzeciego tysiąclecia*, przeł. Piotr Amsterdamski, Justyna i Marek Jannaszowie, Marcin Ryszkiewicz, Michał Tempczyk, Witold Turopolski, Wydawnictwo CiS, Warszawa 1996.

Ryszard W. Kluszczyński, *Metadyskursy w sztuce nowych mediów*, [w:] Antoni Porczak (red.), *Interfejsy sztuki*, Wydawnictwo Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, Kraków 2008.

Robertson, Jean, McDaniel, Craig, *Themes of Contemporary Art: Visual Art after 1980*, Oxford University Press, New York 2005.

Small, Edward S., *Direct Theory. Experimental Film/Video as Major Genre*, Southern Illinois University Press, Carbondale, Edwardsville 1994.

Snow, C. P., *Dwie kultury*, przeł. Tadeusz Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999.

Żmijewski, Artur, *Stosowane sztuki społeczne*, „Krytyka Polityczna” 2007, nr 11-12.

5 Zob. John Brockman (red.), *Trzecia kultura. Nauka u progu trzeciego tysiąclecia*, przeł. Piotr Amsterdamski, Justyna i Marek Jannaszowie, Marcin Ryszkiewicz, Michał Tempczyk, Witold Turopolski, Wydawnictwo CiS, Warszawa 1996.

6 C. P. Snow, *Dwie kultury*, przeł. Tadeusz Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999.

7 John Brockman, *Trzecia kultura...*, op. cit., s. 15.

Marcin Składanek

Kreatywność i współdziałanie w epoce cyfrowej. Praktyki, społeczności, przestrzenie i narzędzia

Rozwój technologii cyfrowych jest dość powszechnie postrzegany jako czynnik decydujący o powstaniu istotnie nowego i niezwykle sprzyjającego praktykom kreatywnym kontekstu. W konsekwencji równie często uznaje się, iż to właśnie te praktyki sztuki, designu, nauki oraz przemysłu, które bezpośrednio związane są z cyfrowymi narzędziami tworzenia (np. sztuka interaktywna, badania i rozwój technologii informacyjnych, projektowanie interakcji, przemysł nowych mediów) określają progres oraz wyznaczają kierunki i strategie kreatywnych i innowacyjnych działań. Zarówno technologie jak i praktyki kreatywne nie powstają jednak w próżni – ich rozwój podporządkowany jest dynamice złożonego układu, którego są one komponentami. Określa on ich kształt, a jego elementy poddane są prawu wzajemnej akceleracji. Celem tekstu jest wskazanie kilku wybranych rekonfiguracji, jakim obecnie ów układ jest poddawany, które w dużej mierze określają charakter praktyk, status przestrzeni i społeczności kreatywnych, jak również konstrukcję i funkcjonalność wykorzystywanych narzędzi.

Kreatywność awansowała do rangi kluczowego fenomenu społeczeństwa wiedzy, społeczeństwa sieci, kultury partycypacji czy nowej ekonomii. Dyskurs rozpoznający jej znaczenie dla współczesnej rzeczywistości w przeważającej mierze skorelowany jest z dyskursem wskazującym na rozwój technologii cyfrowych, jako ten zasadniczy impuls, który generuje nowy, sprzyjający aktywnościom kreatywnym kontekst. O ile trudno byłoby mi polemizować z przekonaniem uznającym, że obecnie najbardziej kreatywne i innowacyjne są właśnie te praktyki sztuki, designu, nauki oraz przemysłu, które bezpośrednio związane są z cyfrowymi narzędziami tworzenia (np. sztuka interaktywna, badania i rozwój technologii informacyjnych, projektowanie interakcji, przemysł nowych mediów), o tyle uważam, iż warto – choć nie jest to łatwe w tym przypadku – starać się unikać podążania prosto wytyczonymi torami myślenia deterministycznego. Kreatywność i innowacyjność tych dyscyplin jest bowiem w równym stopniu efektem wykorzystania czy skoncentrowania na technologiach komputerowych, jak i pochodną znaczących rekonfiguracji samych tych praktyk – ich otoczenia, zmiennych je warunkujących, strategii przyjmowanych na ich gruncie czy też środowisk i przestrzeni w jakich są one realizo-

wane. Innymi słowy, zarówno technologie cyfrowe jak i aktywności kreatywne nie powstają w próżni – ich rozwój podporządkowany jest dynamice złożonego układu, którego są one komponentami, który określa ich kształt, i którego elementy poddane są prawu wzajemnej akceleracji.

Celem jaki sobie tutaj stawiam jest jedynie wskazanie kilku wybranych rekonfiguracji, jakim obecnie ów układ jest poddawany, a które w dużej mierze określają charakter praktyk, status przestrzeni i społeczności kreatywnych jak również konstrukcję i funkcjonalność wykorzystywanych narzędzi. Takie ogólne nakreślenie obrazu, enumeracja zasadniczych przemian, które są zarówno przyczyną jaki i skutkiem „bliskiego spotkania” kreatywności, pozwoli – jak ufam – ocenić ich zasięg i dynamikę.

Przenikanie się praktyk kreatywnych. Pomiędzy sztuką, designem, nauką, technologią, przemysłem

Kreatywność jest pojęciem, które niezwykle trudno poddaje się definiowaniu, co przekłada się na wielość ujęć, konceptualizacji i kontekstualizacji, które często wciąż określane są wymogami i strategiami eksploracji właściwymi poszczególnym dyscyplinom kreatywnym. Stąd, na przykład, powszechne dzisiaj powiązanie pojęć „kreatywności” oraz „innovacji” motywowane jest przynajmniej dwiema odmiennymi strategiami ujmowania charakteru procesów i zjawisk jakie one desygnują. Z jednej strony, wielu badaczy uznaje, iż kreatywność i innowacja to terminy bezpośrednio zależne – trudno zdefiniować jedno bez odwołania się do drugiego. W tym ujęciu kreatywność jest pojmowana jako szczególnego rodzaju aktywność, proces, działanie, którego efektem jest powstanie istotnie nowych rozwiązań, propozycji, czy rozstrzygnięć¹. Niekiedy wprowadza się tutaj zastrzeżenie, iż implementacja i społeczna weryfikacja innowacyjnego rozwiązania jest złożoną kwestią dalszego planu, dlatego nie zawsze kreatywność wprost przekład się na innowację pojmowaną mocniej, to znaczy jako ideę, metodę, postulat, system czy urządzenie, którego oddziaływanie jest znaczące, a ponadto szeroko i niemal zgodnie postrzegane właśnie jako takie. Co ważne, to w ramach tego pierwszego stanowiska przyjmuje się z reguły, że nawet jeśli nie istnieje jeden wzorzec procesu kreatywnego i wiele odmiennych praktyk wypracowuje własne strategie i procedury, które poszukiwania innowacji czynią możliwym i skutecznym, to jednak o kreatywności możemy

1 Ernest Edmonds, Linda Candy, *Creativity, Art Practice and Knowledge*, „Communications of the ACM. Special Section on Creativity and Interface” 2002, vol. 45, nr 10, s. 91.

mówić i analizować ją w odniesieniu do wielu dziedzin – sztuki, designu, nauki, przemysłu, inżynierii, czy nawet praktyk życia codziennego. Druga strategia pojmowania pojęć „kreatywność” i „innowacja” relacji pomiędzy nimi nie postrzega jako definicyjnej a tym bardziej koniecznej. Wynika to przede wszystkim z tego, iż z reguły pojęcie kreatywności jest tutaj konotowane z praktykami sztuki, designu, czy przemysłu kulturowego, natomiast „innowacja” dotyczy przede wszystkim sfery technologicznej. Jeśli więc kreatywność prowadzi do innowacyjności, to dzieje się tak dlatego, że praktyki artystyczne, designerskie, medialne przenikają się z praktykami nauki, inżynierii czy przemysłu. Tego rodzaju „kreatywne innowacje” są jednakże czymś więcej, niż tylko odpowiedzią na bieżące zapotrzebowania, czy ofertą rozwiązania nierozwiązanego dotąd problemu. Prawdziwie kreatywne aktywności implikują zmiany dalece bardziej znaczące: na przykład pozwalają w unikalny sposób powiązać lub redefiniować istniejące paradygmaty i modele; generują nowe możliwości, strategie, a także wartości; wyznaczają odmienne cele oraz nowe typy relacji pomiędzy dziedzinami aktywności społecznej.

Powyższe rozróżnienie zdaje relację ze skali rozpiętości tradycji dyskursywnych podejmujących kwestię kreatywności (umownie: dyskurs naukowy – dyskurs artystyczny). Jednocześnie głównym punktem odniesienia dla współczesnych analiz i debat staje się fakt, iż na poziomie poszczególnych praktyk kreatywnych owe odmienne dyskursy oraz fundowane przez nie modele kreatywności doskonale się wymieniają i uzupełniają. Na marginesie warto podkreślić, że powszechne konotacje pojęcia „kreatywności” zespalają już obydwa rozumienia – jest ono odnoszone zarówno do procesów, których efektem jest istotna innowacja, jak i do fenomenów, które niekoniecznie prowadzą do innowacji, ale powiązanych z praktykami tworzenia artefaktów. Nie idzie tu tylko o świadomość zasięgu, wielowymiarowości czy intensywności nakładania się praktyk sztuki, designu, nauki, rozwoju technologii czy przemysłu, ale także o świadomość stopnia rekonfiguracji owych praktyk oraz znaczenia szeregu nowych przestrzeni i środowisk kreatywnych, jakie są efektem owych transgresji. Powiązanie potencjału kreatywnego sztuki oraz innowacyjności technologii – zainicjowane już latach sześćdziesiątych tak znaczącymi projektami jak choćby E.A.T (Experiments in Art and Technology) będącym inicjatywą Billa Klüvera, Roberta Rauschenberga, Roberta Whitmana i Freda Waldhauera – zaowocowało powstaniem nowych obszarów sztuki cyfrowej, które istotnie zmieniły

pojmowanie sztuki i technologii, a także samego procesu kreatywnego². Innowacyjność oraz kulturowe znaczenia jakie obecnie przypisywane są praktykom designu (projektowanie interakcji, grafika użytkowa, *motion graphic*, animacja komputerowa, projektowanie gier komputerowych, architektura, wzornictwo przemysłowe) w dużej mierze wynikają z ich elastyczności, która wymuszana jest przez konieczność integracji wielu odmiennych celów, uwarunkowań, kontekstów, metodologii i narzędzi. Badania naukowe prowadzone są coraz częściej w dynamicznym układzie rozproszonych środowisk wyznaczających złożone powiązania pomiędzy poszczególnymi dziedzinami wiedzy, które równie często płynnie łączą poszukiwania teoretyczne z aktywnością praktyczną. Ewolucja przemysłu kulturowego biegnie w kierunku sukcesywnego zacierania granic pomiędzy poszczególnymi praktykami medialnymi, co skorelowane jest z równoległymi procesami przenikania się wypracowanych na przestrzeni XX wieku strategii kreatywnych poszczególnych gałęzi produkcji medialnej, jak również coraz większą otwartością na zjawisko społecznej kreatywności.

Holistyczne ujęcia kreatywności

Nawet jeśli w pewnych kontekstach dyskursywnych nadal sensowne jest odróżnianie kreatywności artystycznej, designerskiej, naukowej, technologicznej czy przemysłowej to zarazem presja, a często po prostu konieczność ich integracji, skłania teoretyków kreatywności do konstruowania ujęć holistycznych. Ponieważ jednak, jak wiele wskazuje, dynamika współczesnych przemian określana jest przez wspólne oddziaływanie dialektycznie powiązanych wektorów sił konwergencji oraz dywergencji (nakładanie się zjawisk generuje szereg form hybrydycznych), to perspektywa holistyczna w pierwszym kroku zakłada akceptację radykalnej złożoności i różnorodności procesów kreatywnych wykluczając tym samym jednolite, ekskluzywne i ogólne definicje fenomenu. Działania kreatywne konstytuowane są wieloma odmiennymi – a ponadto często kombinatorycznie integrowanymi w ramach poszczególnych praktyk – fenomenami, jak na przykład: indywidualna intuicja i motywacja, umiejętności oraz kompetencje podmiotów, otwartość i nieformalny charakter aktywności, jakość współpracy pomiędzy członkami zespołu, właściwa metodologia i systematyczność działań. Holizmowi właściwe jest pragmatyczne nastawienie skoncentrowane przede wszystkim na poszukiwaniu określonych uwa-

2 Linda Candy, Ernest Edmonds, *Explorations in Art and Technology*, Springer Verlag, London, 2002.

runkowań oraz konkretnych rozwiązań, które procesy kreatywne podtrzymują oraz stymulują. Innymi słowy skuteczność różnorodnych strategii działań kreatywnych jest pochodną bardzo wielu odpowiednio dopasowanych elementów tworzących otoczenie poszczególnych aktywności (na przykład elastyczność narzędzi kreatywnych, zakres kompetencji i wiedzy wnoszonej przez współpracowników, metody weryfikacji prototypów, rodzaj finansowania projektu oraz przestrzeni instytucjonalnej, a w dalszym planie – systemu edukacji, publicznych programów wspierających innowację, itd.). Naturalnie dobór owych elementów uzależniony jest od kontekstu, celów i możliwości, stąd zasadniczym wymiarem podejścia holistycznego jest szczegółowa analiza złożonych społeczno-kulturowych okoliczności i determinant, które określają charakter praktyk kreatywnych. Reprezentatywnym przykładem tego typu systemowego ujęcia są badania znanego psychologa społecznego Mihalya Csikszentmihalyiego³, który na podstawie rozmów z ponad dziewięćdziesięcioma praktykami podjął próbę zrekonstruowania skomplikowanej ekologii procesów kreatywnych, wyznaczając zarazem powtarzające się wzorce działań i towarzyszących im okoliczności.

Współdziałanie

Współdziałanie to niezwykle dynamiczna i z trudem poddająca się sztywnej proceduralizacji relacja, która w domenie praktyk kreatywnych przybiera różne formy. Współdziałanie okazuje się być efektywną strategią na każdym etapie procesu kreatywnego – pozostając jedynie na poziomie rudymentów można orientacyjnie założyć, że są to – często powtarzane – etapy: konceptualizacji (poszukiwanie referencji, źródeł wiedzy, planowanie, konsultowanie); realizacji (implementacja, eksperyment, tworzenie prototypów), oceny (weryfikacja, testowanie, bądź rozpowszechnianie rozstrzygnięć w celu ich dalszej ewaluacji). Jednocześnie na każdym z tych etapów mamy do czynienia z innymi schematami, narzędziami oraz przestrzeniami współdziałania. Różny jest także stopień intensywności współpracy – bardzo popularny, szczególnie w przemyśle kreatywnym, jest model współuczestnictwa w projekcie, gdzie każda z osób lub każdy z zespołów odpowiada za wybrany zakres prac. Z kolei w przypadku projektów artystycznych czy badawczych często przyjmowanym modelem jest pełne partnerstwo, co oznacza, że role podmiotów nie są wy-

³ Mihaly Csikszentmihalyi, *Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, Harper Collins Publishers, New York 1996.

rażnie podzielone, a kluczową kwestią jest komplementarność wiedzy i kompetencji wnoszonych do projektu oraz wspólna kontrola oraz odpowiedzialność za uzyskane efekty⁴. Naturalnie model partnerstwa jest modelem pełniejszym, bardziej elastycznym, lepiej sprawdzającym się na różnych etapach procesu kreatywnego. Ponadto buduje on silniejszą motywację i identyfikację z pracami zespołu, choć oczywiście jest trudniejszy w realizacji, szczególnie w przypadku dużych projektów, w które zaangażowane jest kilkadziesiąt i więcej osób.

Należy także podkreślić, iż szeroko rozumiane praktyki współdziałania, ze względu na mniej lub bardziej odległą tradycję, są dość mocno osadzone na gruncie poszczególnych dyscyplin designu, inżynierii, czy produkcji medialnej. Stąd bardzo często dzisiejsze wzorce współdziałania powstają na bazie istniejących i sprawdzonych układów i powiązań. Dobrym przykładem jest dziedzina projektowania gier komputerowych, która stanowi ciekawą przestrzeń konsolidacji, ale jednocześnie rekonfiguracji strategii projektowania użytkowego, produkcji filmowej oraz inżynierii oprogramowania.

Niezależnie od tego jaką intensywność, zasięg czy formę przybiera relacja współdziałania znaczenie jakie obecnie jest jej przyznawane – zarówno w debatach o kreatywności i innowacji jak i na poziomie samych praktyk – motywowane jest przede wszystkim złożonością i skalą problemów, przed jakimi stają współcześni artyści, designerzy, badacze czy inżynierowie. Współdziałanie nader często jest niezbędne ze względu na zakres wiedzy oraz kompetencji, jakie są wymagane do realizacji określonych zadań. Współpraca artystów sztuki interaktywnej z informatykami, która często jest przywoływana jako modelowy przykład współczesnych praktyk kreatywnych poniekąd była wymuszona stopniem technologicznego zaawansowania narzędzi używanych do tworzenia artefaktów sztuki cyfrowej. Jednocześnie fakt, iż współpraca ta przyniosła szereg innowacyjnych rozwiązań dowodzi tego, że sens współdziałania nie sprowadza się wyłącznie do konieczności czy wspomaganie, ale przede wszystkim do potencjału kreatywnego, jaki wynika z integracji odmiennych punktów wiedzenia, umiejętności czy zasobów wiedzy. Ma to szczególne znaczenie po pierwsze dlatego, iż zasięg społecznej aplikacji dzisiejszych rozwiązań często wymaga właśnie jednoczesnego godzenia różnorodnych celów i modeli użycia, a po drugie – jak pokazują badania designu⁵ – znaczna część problemów projekto-

4 Lena Mamykina, Linda Candy, Ernest Edmonds, *Collaborative Creativity*, „Communications of the ACM” 2002, vol. 45, nr 10, s. 96-99.

5 Horst Rittel, Melvin Webber, *Dilemmas in a General Theory of Planning*, „Policy Sciences” 1973, nr 4, s. 155-169.

wych stanowiących rzeczywiste wyzwanie to problemy złośliwe (*wicked problems*), których rozstrzygnięcie z definicji wiąże się z poszukiwaniem niestandardowych rozstrzygnięć poza granicami poszczególnych specjalizacji.

Transdyscyplinarność praktyk oraz badań naukowych

Ponieważ współczesna kreatywność i innowacyjność silnie związana jest z poszukiwaniem, wykorzystaniem i przetwarzaniem wiedzy, to intensywność wzajemnych powiązań praktyk oraz badań naukowych jest niezwykle cenna, ale zarazem do pewnego stopnia naturalna. Efektem zakrojonego na szeroką skalę interdyscyplinarnego współdziałania artystów, designerów, inżynierów, badaczy jest wielość nachodzących na siebie i krzyżujących się pośrednich strategii, modeli oraz wartości. Jednocześnie w przypadku zarówno praktyk jak i badań związanych bezpośrednio z technologiami cyfrowymi mamy do czynienia równolegle z jeszcze dalej idącą zmianą, którą można określić jako transdyscyplinarną rekonfigurację. Rozróżnienie interdyscyplinarności i transdyscyplinarności często jest wprowadzane, choć różne są tego motywy oraz sposoby definiowania obydwu zjawisk. W omawianym tutaj kontekście transdyscyplinarność oznaczałaby taką reinterpretację danej dyscypliny praktycznej bądź teoretycznej, która umożliwiałaby nie częściowe, ale pełne otwarcie na strategię, modele oraz wartości innej dyscypliny. Celem nie jest zatem jedynie ich aplikacja, zmiana ich pierwotnego kontekstu, ale przede wszystkim wyznaczenie takiej przestrzeni konceptualnej oraz instytucjonalnej, która umożliwiałaby kreatywne współdziałanie przy zachowaniu właściwych danym dziedzinom założeń i schematów wiedzy⁶. Ujmując rzecz dosłownie: w ramach transdyscyplinarnej przestrzeni współdziałania, na przykład artystów sztuki interaktywnej oraz badaczy technologii interaktywnych, punktem docelowym nie jest konwergencja kompetencji, czy wymiana wiedzy, która przekładałaby się, z jednej strony, na powstanie zaawansowanych technologicznie dzieł sztuki, a z drugiej strony, estetycznych i zorientowanych na społeczno-kulturowe konteksty systemów. Tym punktem docelowym jest stworzenie projektu, który powstaje w efekcie pomyslenia praktyk sztuki jako badań naukowych oraz badań naukowych jako praktyk sztuki, a tym samym jednocześnie spełnia cele artystyczne jak i badawcze. Inny

6 William J. Mitchell, Alan S. Inouye, Marjory S. Blumenthal (eds.), *Beyond Productivity, Information Technology, Innovation, and Creativity*, The National Academies Press, Washington, DC 2003, s. 99-101.

przykład transdyscyplinarnej przestrzeni współdziałania wyznaczany jest obecnie przez praktyki projektowania interakcji oraz paradygmat badawczy HCI (Human-Computer Interaction). W tym przypadku transdyscyplinarność nie ma charakteru okazjonalnego, ale programowy – sukcesywnie zmierza się do jednoczesnego i wzajemnego zorientowania badań oraz praktyk designu⁷.

Dla transdyscyplinarnych poszukiwań kluczowe wydaje się być zbudowanie odpowiedniej podstawy organizacyjnej i instytucjonalnej, która tworzyłaby komfortową przestrzeń spotkania odmiennych dyskursów, motywacji oraz celów. Dlatego duże znaczenie mają tutaj strategie stabilnego, publicznego finansowania projektów, bądź też długoterminowe programy rządowe wspomagające praktyki kreatywne. Pozycja, kształt oraz zakres projektów realizowanych w instytucjach takich jak ZKM w Karlsruhe czy Ars Electronica w Linzu dowodzą, że strategie tego typu mogą być z powodzeniem realizowane i przynosić wymierne efekty. Wiele współczesnych uczelni i ośrodków badawczych również zainteresowanych jest wyznaczeniem transdyscyplinarnych przestrzeni i środowisk współdziałania, co pozytywnie wpływa na otwartość programów edukacyjnych. Przykład MIT Media Lab pokazuje, że owocna integracja może odbywać się pomiędzy praktykami sztuki, designu, nauki, ale także innowacyjnego przemysłu.

Spółeczna kreatywność

Analizując współczesne praktyki kreatywne trudno abstrahować od fenomenu społecznej partycypacji, która osadza owe praktyki w diametralnie zmienionym za sprawą internetu szerokim kontekście kultury – dodajmy, kultury powszechnej interkonektywności, wymiany, dialogu. Społeczna kreatywność oznacza kreatywne współdziałanie w skali globalnej (*mass collaboration*), które staje się możliwe dzięki sieciowym systemom społecznościowym – dodajmy i tylko dzięki nim, gdyż jedynie systemy CoWeb są w stanie zniwelować dystans jaki dzieli osoby tworzące otwarte społeczności kreatywne. Stąd zasadne jest mówienie – jak robią to Giaccardi i Fisher⁸ – o zintegrowanej społecznej i technologicznej infrastrukturze, która równolegle określa relacje pomiędzy użytkownikami oraz funkcjonalność systemu.

7 Daniel Fallman, *Design-Oriented Human-Computer Interaction*, Proceedings of CHI 2003, ACM Press, New York 2003, s. 225-232.

8 Elisa Giaccardi, Gerhard Fischer, *Kreatywność i ewolucja: perspektywa metadesignu*, tłum. Marcin Składanek, „Kultura Współczesna” 2009, nr 3, s. 76.

Naturalnie otwarte, masowe społeczności kreatywne poddane są większej lub mniejszej formalizacji i proceduralizacji działań. Skala możliwych rozwiązań jest tutaj duża – od zinstytucjonalizowanych, uporządkowanych i aktywnie moderowanych społeczności (np. Adobe Design Center), aż po swobodne, rozproszone działania grup zainteresowania na platformach publikacji i wymiany (np. YouTube). Jednocześnie należy wyraźnie podkreślić, iż w przypadku systemów społecznej kreatywności pewien margines swobody, a tym samym otwartości na nie do końca przewidziane efekty współpracy oraz nie w pełni formalizowany model współdziałania jest nie do uniknięcia. Jest to zakładana – niejako *ex definitione* – konsekwencja masowej skali współpracy (nawet kilkaset tysięcy *userów*), co nieodłącznie oznacza potencjalnie nieograniczoną różnorodność idei, pomysłów, rozwiązań stylistycznych i formalnych. Często w odniesieniu do fenomenu społecznej kreatywności używa się metafory ewolucji biologicznej, która podobnie jest złożoną grą niezliczonej ilości zmiennych i która właśnie z owej radykalnej heterogenii i swobodnych mutacji jest w stanie wygenerować niebywale złożone organizmy. Wykorzystanie efektu skali jest podstawą działania i sukcesu wielu wspólnot sieciowych zorientowanych na rozwój oprogramowania *open source*, które jednocześnie stanowią cenne świadectwo tego, iż społeczna kreatywność może być niezwykle efektywną strategią także w przypadku aktywności, których celem jest praca nad rozwojem konkretnego projektu lub stworzenie istotnie innowacyjnego rozwiązania. Co ciekawe, modele społecznej kreatywności przenoszone są coraz częściej także do przemysłu medialnego. Dobrym przykładem jest tutaj chociażby popularna gra komputera *LilleBigPlanet 2*, w której możliwość tworzenia przez graczy własnych poziomów obecna już w pierwszej wersji gry została konsekwentnie poszerzona – w najnowszej wersji użytkownicy otrzymują zaawansowane narzędzia zmiany reguł gry, tworzenia własnej mechaniki, nowych postaci, filmów animowanych, etc.

Globalna społeczna kreatywność nie powinna być traktowana jako alternatywa wobec zinstytucjonalizowanych form współdziałania (studia projektowe, laboratoria, instytuty badawcze) – jest oczywiste, że bliskość i intensywność współpracy, motywacja, pewna metodyczność działań to wartości, które najlepiej realizowane są właśnie w tych bardziej sformalizowanych modelach. Jednocześnie nie sposób nie postrześć społecznej kreatywności jako fenomenu zasadniczo zmieniającego kontekst każdej aktywności kreatywnej. Kontekst ten wyznaczony jest przez powszechną dystrybucję i wymianę treści, stały dialog, negocjację znaczeń, konfrontację własnych rozwiązań z opiniami innych, wymianę wiedzy oraz referencji projektowych, czy też możliwość edukacji. Systemy społecznej konstrukcji wiedzy (Wikipedia),

folksonomii (del.icio.us), publikacji treści medialnych (Flickr), gromadzenia danych naukowych (GenBank), nie tylko tworzą przestrzeń otwartej kreatywnej rozmowy zacierając granice pomiędzy profesjonalnymi twórcami a konsumentami kultury, ale stanowią także przestrzeń codziennych aktywności tych pierwszych. Na przykład, serwisy społecznościowe coraz częściej stają się źródłem komponentów prac komercyjnych (fotografie, animacje, skrypty, obiekty); projektanci stron WWW wykorzystują społeczności internetowe zarówno do oceny wstępnych projektów, jak i do testowania funkcjonujących już stron; specjalistyczne fora internetowe są dzisiaj podstawowym sposobem rozwiązywania problemów projektowych czy technicznych.

Ważne jest, aby wskazać jeszcze trzy istotne implikacje społecznej kreatywności. Po pierwsze, systemy społecznościowe – przejmując właściwą internetowi kulturę daru, dzielenia się własnymi zasobami wiedzy – stały się jednym z podstawowych źródeł zdobywania kompetencji kreatywnych zarówno dla profesjonalnych twórców jak i prosumerów. Dotyczy to przede wszystkim specjalistycznych środowisk sieciowych skoncentrowanych na wspólnym rozwijaniu wybranych umiejętności, choć trudno w tym miejscu nie odnieść się to tego, iż YouTube jest obecnie jednym z największych zbiorów publicznych i dostępnych nieodpłatnie materiałów edukacyjnych (wszelkiego rodzaju i o różnym stopniu zaawansowania tutoriale wideo). Po drugie, webowa społeczna kreatywność staje się głównym fundamentem kształtowania strategii rozproszonego współdziałania, a także rozproszonych modeli konstrukcji wiedzy. Społeczności kreatywne nie składają się wyłącznie z anonimowych *userów* sygnujących się niewiele mówiącym *nickiem* – coraz częściej współtworzone są one także przez instytuty badawcze, instytucje sztuki i kultury czy studia projektowe. Elastyczność systemów sieciowych, swoboda i skala argumentacji, równość poszczególnych *peerów*, luźna struktura formalna społeczności, możliwość spotkania kreatywnych ludzi, zaangażowania do planowych projektów – okazują się być wartościami atrakcyjnymi i sprzyjającymi praktykom zinstytucjonalizowanej nauki, sztuki czy designu. Po trzecie wreszcie – procesy społecznej kreatywności bezpośrednio współtworzą taki kontekst szeroko pojętych praktyk kreatywnych, w którym niemal żadne procesy i aktywności nie pozostają w izolacji, a zatem nie mogą być postrzegane i analizowane jako niezależne od innych, także tych niekreatywnych – każdy kto na codzień korzysta z Facebooka doskonale zdaje sobie sprawę z tego, jak płynnie i niespodziewanie sfera aktywność zawodowych przenika się ze sferą życia codziennego i osobistego.

Znaczenie i zakres zastosowania narzędzi kreatywnych

Dynamiczny rozwój cyfrowych narzędzi kreatywnych jest podstawowym czynnikiem warunkującym progres praktyk kreatywnych i innowacyjnych poszukiwań. Naturalnie narzędzia kreatywne zawsze taką rolę odgrywały, ale jednocześnie analiza potencjału kreatywnego, jaki oferowany jest współczesnym twórcom, musi skłaniać do przekonania, iż obecna zmiana ma charakter bez mała rewolucyjny. Składa się na to bardzo wiele elementów, z których szybkość i efektywność pracy – często podawane jako argumenty na rzecz powyższej tezy – są istotne i nie do pominięcia, ale nie najważniejsze (nawet jeśli program do animacji komputerowej w ciągu kilku chwil rysując kolejne fazy ruchu obiektów pomiędzy stworzonymi przez użytkownika klatkami kluczowymi wykonuje zadanie, które w latach 30. w studiach Disneya wymagało wielomiesięcznej pracy kilkudziesięciu animatorów). Dzisiejsze cyfrowe narzędzia kreatywne to w dużej mierze niezwykle zaawansowane technologicznie systemy oferujące tak ogromny zakres funkcjonalności, iż trudno wyznaczyć w nich granice twórczych eksploracji i rozwiązań. Idzie tu zatem o taką skalę możliwości symulacji, przekształceń obiektów i procesów, modyfikacji ich parametrów, która pozwala wygenerować na przykład kompozycję składającą się z setek tysięcy elementów, czy ujęcie odtwarzające złożoną dynamikę gry cieni rzucanych przez dziesiątki różnych punktów światła. Kolejną istotną właściwością narzędzi kreatywnych, będącą także pochodną ich cyfrowej natury, jest elastyczność, którą można rozumieć bardzo szeroko (patrz dalej). Przede wszystkim oznacza swobodę transferu pomiędzy aplikacjami danych o różnych formatach, ale także wybranych obiektów, czy nawet całych projektów (np. wspomniana wcześniej scena stworzona w programie do grafiki 3D, przeniesiona do programu pozwalającego na dodanie do niej mechanizmów interakcji, może stać się przestrzenią działań użytkowników).

Elastyczność aplikacji kreatywnych przynajmniej w pewnym zakresie jest efektem ich standaryzacji, która z kolei przekłada się na jeszcze jeden kluczowy element kontekstu wyznaczanego przez cyfrowe narzędzia kreacji, jakim jest powszechność ich użycia. Chyba najlepszym przykładem standaryzacji narzędzi kreatywnych jest pakiet Adobe Creative Suite (Acrobat, Illustrator, Photoshop, Flash, Dreamweaver, After Effects, Premiere, Soundbooth i inne), który jest standardowym narzędziem pracy współczesnych projektantów cyfrowych (i nie tylko), niezależnie od tego czy tworzą na potrzeby druku, filmu, telewizji czy internetu. Dodatkowo: większość z tych programów posiada podobny interfejs; każdy program ufundowany jest na

wspólnej logice swobodnej kompozycji wielowarstwowych, modularnych układów; programy te są w pełni kompatybilne ze sobą (przenoszenie obiektów pomiędzy nimi odbywa się za pomocą komend import/eksport, kopiuj/wklej), a ze względu na ich popularność niemal każde oprogramowanie innego producenta nie może sobie pozwolić na brak transferu z/do Adobe CS. Nie sposób nie doceniać efektów powyższej konwergencji – pozwala ona tworzyć zaawansowane projekty wykorzystując funkcjonalność wielu aplikacji, projektanci mogą swobodnie przechodzić pomiędzy poszczególnymi dyscyplinami kreatywnymi, mniejsze też są koszty zdobywania umiejętności posługiwania się kolejnym narzędziem, wzrasta ilość gromadzonej wiedzy, a tym samym łatwiejszy jest dostęp do sposobów rozwiązywania problemów kreatywnych. Jednocześnie, jak podkreślałem wcześniej, procesy konwergencji w naturalny sposób skorelowane są z procesami dywergencji. Dlatego standaryzacji w obrębie relatywnie niewielkiego zbioru narzędzi towarzyszy dynamiczny wzrost ilości narzędzi – zarówno tych będących alternatywą wobec narzędzi standardowych, aż po bardzo specyficzne i specjalistyczne narzędzia tworzone na potrzeby konkretnego projektu. Dywergencja narzędzi kreatywnych dotyczy obecnie w szczególności wielu webowych rozwiązań przeznaczonych do zadań o różnym stopniu złożoności.

Wielość, różnorodność oraz elastyczność narzędzi kreatywnych wyklucza możliwość wyznaczenia ścisłych ich typologii. Dlatego też wszelkiego rodzaju systematyzacje, które podejmują próbę dyskursywnego ujęcia tego skomplikowanego i heterogenicznego zbioru, muszą być traktowane jako tymczasowe oraz niejednoznaczne. Jednak nawet taki niepełny, uzyskany z jednej, wybranej perspektywy obraz daje pewne wyobrażenie o skali różnorodności systemów, z jakimi mamy do czynienia. Przykładem klasyfikacji spełniającej tę rolę jest – zaproponowana przez Bena Schneidermana⁹ – typologia narzędzi podług głównych zadań, jakie są przy ich pomocy realizowane. Zaletą tej systematyzacji jest ogólność i szeroki zakres zbioru jaki wykreśla obejmując zarówno narzędzia kreatywne *per se* jak i narzędzia wspomagające praktyki kreatywne (granice są pomiędzy nimi dość płynne). Niżej proponuję kategoryzację przyjmującą podobne założenia, przy czym należy podkreślić, że nie jest to podział rozłączny – pomimo dużej ogólności kategorii istnieje wiele narzędzi, które z jednej strony spełniają kilka poniżej wymienionych funkcji jednocześnie.

⁹ Ben Shneiderman, *Creativity Support Tools*, „Communications of the ACM” 2002, vol. 45, nr 10.

1. **Narzędzia współdziałania** – bardzo szeroka kategoria obejmująca zarówno rozwiązania wspomagające i organizujące komunikację i współdziałania pomiędzy współpracownikami zespołów projektowych (np. czaty, wideokonferencje), jak i złożone sieciowe systemy stanowiące przestrzeń dla globalnej społecznej kreatywności (np. bazy wiedzy, systemy wyszukiwania informacji, wymiany, publikacji, tagowania, recenzowania).

2. **Narzędzia wspomagające konceptualizację oraz analizę problemu** – są to narzędzia wizualizacji danych, procesów, relacji, map i modeli pojęciowych. Mają one szczególne znaczenie na wstępnym etapie projektowania, gdyż pozwalają stworzyć wizualne reprezentacje idei, pomysłów, powiązań, co sprzyja komunikacji pomiędzy współdziałającymi podmiotami. Mieściłyby się tutaj także, popularne wśród designerów, narzędzia wspomagające myślenie asocjacyjne, „burze mózgów”, tezaursy.

3. **Narzędzia szkicowania, prototypowania oraz eksploracji możliwych rozwiązań** – w zależności od rodzaju projektu będą to narzędzia o różnym stopniu zaawansowania i funkcjonalności – od prostych aplikacji przygotowania szkiców projektu (np. *storyboardu*), poprzez różnego rodzaju systemy wstępnego modelowania, aż po złożone aplikacje pozwalające na symulacje różnych wersji przygotowywanych rozwiązań oraz ich implikacji.

4. **Narzędzia compositingu** – w przypadku cyfrowych realizacji są to narzędzia, w których przygotowywana jest finalna postać pracy. Narzędzia *compositingu* to z reguły niezwykle zaawansowane, wielopoziomowe systemy oferujące bogate środowiska wizualnego projektowania (a często także programowania) pozwalające tworzyć złożone kompozycje integrujące wiele formatów medialnych.

5. **Narzędzia testowania rozwiązań** – w zależności od rodzaju projektu przybierają różną postać i funkcjonalność. Na przykład narzędzia testowania użyteczności stron WWW rejestrują każdy ruch użytkownika, zliczają kliknięcia, kalkulują czas, jaki potrzebny jest do znalezienia określonej informacji.

Potencjał kreatywny oraz łatwość użycia narzędzi

Jednym z głównych wyznaczników progresu narzędzi kreatywnych jest umiejętność pogodzenia, z jednej strony, wymogu zaawansowanej funkcjonalności oraz daleko idącej otwartości na wszelkie kreatywne wyzwania, z jakimi konfrontowani są profesjonalni twórcy, a z drugiej – wymogu łatwości użycia, która pozwalałaby na efektywną i szybką pracę także dla początkujących użytkowników, co wobec poten-

cjału społecznej kreatywności jest celem równie istotnym. Trudność polega jednak na tym, iż powyższe dwa wymogi często są przeciwstawne. Problem sprowadza się w szczególności do odpowiedniej organizacji interfejsu oraz znalezienia właściwej reprezentacji dla sukcesywnie poszerzanego zbioru funkcjonalności systemu.

Aby określić tutaj zakres możliwych rozwiązań dobrze jest zestawić ze sobą ekstrema owego *continuum*. Na jednym jego krańcu znajdowałyby się języki programowania (np. Java, C++) oferujące niemal nieograniczone możliwości kreacji, a przy tym pełną kontrolę nad każdym aspektem projektu. Jednocześnie owa potencjalność dowolnego ich zastosowania opłacona jest koniecznością często pracochłonnego i niełatwego procesu tworzenia „świata od postaw“ – tworzenia projektu od najmniejszych komponentów, podstawowych definicji obiektów, co oczywiście wymaga od programistów znajomość składni poleceń, zmiennych, czy struktury klas obiektów, ale także świadomości sposobów implementacji i implikacji każdego elementu. Z przeciwnej strony skali mamy do czynienia z aplikacjami przeznaczonymi do wąskiego zakresu zastosowań (np. program do edycji zdjęć), które z reguły oferują ściśle zdefiniowaną funkcjonalność, która wyznacza ramy kreatywnych poszukiwań (np. dany program do edycji zdjęć pozwala na zmianę nasycenia barw, ale już nie na korektę ekspozycji). W zamian jednak, tego typu aplikacje udostępniają przyjazne środowisko działania (rozbudowany interfejs użytkownika), które posiada wbudowane mechanizmy odwzorowania (proces metaforyzacji) celów, jakie sobie stawiamy na konkretne i intuicyjne w obsłudze narzędzia i procedury. Dzięki temu systemy relatywnie zamknięte są niezwykle użyteczne, efektywne oraz nie wymagające szczególnych kompetencji (a jeśli tak, to bardzo łatwo jest je sobie przyswoić).

Kwestia odpowiedniego balansu i kompromisu pomiędzy elastycznością i otwartością a zdefiniowaną funkcjonalnością, pomiędzy ofertą swobodnej kreacji i improwizacji a łatwością użycia wyznacza obecnie obszar wnikliwych badań, często opatrywanych etykietą „meta-designu”¹⁰. Należy się zatem spodziewać szeregu istotnych rozstrzygnięć, ale już dzisiaj można wskazać kilka bardzo skutecznych strategii jego rozwiązania. Najbardziej powszechną strategią jest odpowiednia architektura, czytelna segmentacja funkcjonalności – odpowiednie ich „upakowanie”

10 Zob. Marcin Składanek, *Meta-design. Strategie, narzędzia i wspólnoty kreatywne na przykładzie Processing*, [w:] Anna Maj, Michał Derda-Nowakowski z udziałem Derricka de Kerckhove’a (red.), *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009, s. 251-264.

oraz obiektowa wizualizacja (każda funkcja ma własne okienko, zbiór narzędzi, opcje dostosowania, etc.). Warstwowa konstrukcja narzędzi cyfrowych pozwala także na wiele równoległych trybów pracy w zależności od potrzeb i kompetencji użytkownika. Na przykład w programie Adobe Dreamweaver mamy do wyboru dwa tryby projektowania stron WWW – łatwy w użyciu tryb projektowania wizualnego oraz wymagający znajomości HTML/CSS tryb kodu dający znacznie większe możliwości kreacji. Kolejna często stosowana strategia łączy warstwowość interfejsu z modularnością szerszego rodzaju. Wiele programów umożliwia zainstalowanie dodatkowych, zewnętrznych *pluginów* (także tych tworzonych przez społeczność), które znacznie poszerzają możliwości kreatywne narzędzia. Na przykład w programie Adobe Photoshop możemy doinstalować *plugin* odtwarzający wizualną specyfikę dziesiątek tradycyjnych klisz fotograficznych; w Cinema4D, programie do modelowania i animacji 3D, modularność jest zasadą konstrukcyjną, gdyż ponad podstawowym systemem większość funkcjonalności obejmowanych jest przez osobne komponenty. Bardzo ciekawe strategie łączenia funkcjonalności zewnętrznych aplikacji w nowym systemie (*mashup*) odnaleźć można w aplikacjach internetowych i mobilnych. Sprzyja temu otwartość protokołów sieciowych, czy udostępnianie SDK (Software Development Kit) aplikacji urządzeń mobilnych.

Ze względu na potężne kreatywne możliwości języków programowania szczególnie cenne są te strategie, w których na bazie ogólnych języków niskiego poziomu tworzy się nowe specyficzne dla danego obszaru kreatywnych zastosowań języki (np. programowania animacji czy muzyki). Pozwala to zachować otwartość i swobodę programowania, a jednocześnie znacząco ułatwić pracę, gdyż języki te oferują szereg gotowych bibliotek klas obiektów, a niejednokrotnie mają znacznie uproszczoną składnię. Z pewnością najbardziej znaczącym przykładem jest tutaj ActionScript – obiektowy język programowania interakcji, grafiki, wideo i dźwięku stworzony na potrzeby podstawowego obecnie narzędzia projektowania stron WWW, tzn. Adobe Flash. Tego typu strategie są istotne także dlatego, iż przejście pomiędzy konkretnym zastosowaniem narzędzia, a jego rozwojem, ewolucją jest niezwykle płynne i szybkie. Formalnie nie ma bowiem żadnej różnicy pomiędzy użyciem języka programowania a nim samym – nowa klasa stworzona w oparciu o reguły języka oraz inne jego klasy, staje się automatycznie komponentem tego narzędzia. Innymi słowy, każde użycie języka rozszerza jego możliwości i może zostać wykorzystane w kolejnym projekcie – wystarczy jedynie ten fragment kodu udostępnić innym.

Bibliografia

- Candy, Linda, Edmonds, Ernest, *Explorations in Art and Technology*, Springer Verlag, London, 2002.
- Csikszentmihalyi, Mihaly, *Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, Harper Collins Publishers, New York, 1996.
- Edmonds, Ernest, Candy, Linda, *Creativity, Art Practice and Knowledge*, „Communications of the ACM. Special Section on Creativity and Interface” 2002, vol. 45, nr 10.
- Fallman, Daniel, *Design-Oriented Human-Computer Interaction*, Proceedings of CHI 2003, ACM Press, New York 2003.
- Giaccardi, Elisa, Fischer, Gerhard, *Kreatywność i ewolucja: perspektywa metadesignu*, tłum. Marcin Składanek, „Kultura Współczesna” 2009, nr 3.
- Mamykina, Lena, Candy, Linda, Edmonds, Ernest, *Collaborative Creativity*, „Communications of the ACM” 2002, vol. 45, nr 10.
- Mitchell, William J., Inouye, Alan S., Blumenthal, Marjory S. (eds.), *Beyond Productivity, Information Technology, Innovation, and Creativity*, The National Academies Press, Washington, DC 2003.
- Rittel, Horst, Webber, Melvin, *Dilemmas in a General Theory of Planning*, „Policy Sciences” 1973, nr 4.
- Shneiderman, Ben, *Creativity Support Tools*, „Communications of the ACM” 2002, vol. 45, nr 10.
- Składanek, Marcin, *Meta-design. Strategie, narzędzia i wspólnoty kreatywne na przykładzie Processing*, [w:] Anna Maj, Michał Derda-Nowakowski z udziałem Derricka de Kerckhove’a (red.), *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009.

Piotr Zawojski

Nauka i sztuka w wieku technologii cyfrowych. Bezpieczne związki

Odwołując się do rozważań Stephena Wilsona na temat relacji zachodzących pomiędzy sztuką, nauką i technologią autor stara się zaprezentować, w jaki sposób dziś dochodzi do łączenia praktyki twórczej z aktywnością poznawczą, traktowania nauki jako praktyki estetycznej i sztuki będącej praktyką badawczą. Doskonałym wyrazem takiej strategii jest działalność Christy Sommerer i Laurenta Mignonneau, którzy twierdzą, iż w ich przypadku „aktywność artystyczna staje się aktywnością badawczą, a dzieła sztuki, które tworzymy stają się projektami badawczymi poszerzającymi i badającymi *status quo* tego, co jest znane i komercyjnie dostępne”. Cechą charakterystyczną wielu działań w obrębie sztuki nowych mediów cyfrowych jest autoświadomość i metakrytyczna postawa zarówno wobec własnych dokonań, jak i tego, co dzieje się w szeroko rozumianej cyberkulturze.

W krótkim eseju zatytułowanym *On Science* Vilém Flusser zastanawia się dlaczego psy nie mogą być niebieskie w czerwone cętki, a konie nie mogą emitować fosforyzujących barw, dlaczego na dobrą sprawę od czasów neolitu tak niewiele zmieniło się w relacjach pomiędzy ludźmi a środowiskiem biologicznym. Być może wkrótce się to zmieni, a właściwie już jesteśmy świadkami tych zmian, bo jak można potraktować świecącego na zielono królika Alba z genem fluorescencyjnym (*GFP Bunny* 2000), którego wyhodował (stworzył) Eduardo Kac zapoczątkowując sztukę transgeniczną opartą na inżynierii genetycznej. Eksperymenty w obszarze bio artu pozwalające na ingerencje zarówno na poziomie fenotypów, jak i genotypów nowych form życia – nie mogłyby zaistnieć bez kooperacji artystów i naukowców¹. *GFP Bunny* to bardzo znaczący przykład wykorzystania badań naukowych w sztuce, jego tymczasowym zwieńczeniem jest inny projekt Kaca, za który w roku 2009 otrzymał główną nagrodę na Ars Electronica w Linzu (Golden Nica) w kategorii sztuki hybrydycznej. *Edunia* będąca efektem kilkuletniej pracy nad projektem *Natural History of the Enigma* (2003-2008) jest piękną rośliną stanowiącą hybrydę petunii i samego artysty, a mówiąc precyzyjniej kombinacją ludzkiego i roślinnego kodu DNA, powołaną do życia poprzez manipulacje na poziomie molekularnym.

1 Na temat bio artu zob. Monika Bakke, *Bio art – sztuka in vivo i in vitro*, <http://www.obieg.pl/teksty/4408>, url z dnia 10.10.2010.

„To jednocześnie realizacja *tout court* fizyczna (czyli nowe życie stworzone przez artystę) i symboliczny gest (to znaczy idee i emocje są ewokowane przez żyjącą roślinę)”². W ten sposób materializuje się marzenie Flussera, który jeszcze niedawno pisał, że „biolodzy molekularni będą niebawem manipulować kolorem skóry mniej więcej tak jak malarze posługują się farbami olejnymi czy też akrylowymi”³. Dzisiaj jesteśmy świadkami tego typu praktyk zarówno w obszarze nauki, jak i twórczości artystów działających w obszarze bio artu.

Ale by praca taka miała sens zarówno naukowcy jak i artyści muszą mieć wiedzę na temat estetyki, wrażliwość na barwę, wycucie odnoszące się do eksperymentów kolorystycznych, a także głęboką wrażliwość etyczną, bowiem działalność taka bardzo często ingeruje w ukształtowane przez tradycję i kulturę pojmowanie granic naukowych i artystycznych eksploracji. Manipulacje genetyczne, biotechnologiczne hodowle nowych tkanek, laboratoryjne doświadczenia z nowymi istotami żyjącymi, sztuczne życie, byty hybrydalne, zmutowane, komórkowe, transgeniczne – to wszystko jest fascynującym znakiem rozwoju biologii i jej wpływu na nasze życie. Jednocześnie jednak rodzi szereg pytań i wątpliwości natury etycznej, domaga się przewartościowania naszego podejścia nie tylko do tego, co możemy dziś uznawać za sztukę, ale też zmusza do poszukiwania trwałego rodzaju homeostazy pomiędzy praktykami artystycznymi i naukowymi.

Można założyć, że nie każdy biolog molekularny będzie z wielkim wycuciem (i poczuciem estetycznego smaku) poruszał się w obszarach kooperacji naukowo-artystycznych, tak jak w świecie molekuł, genów, biopolimerów, krzyżówek genowych etc. Będzie zatem potrzebował współpracowników, którzy być może mniej znają się na biologii i genetyce, ale są kompetentni w dziedzinie sztuki. To najbardziej oczywista i konieczna forma współpracy pomiędzy naukowcami i artystami. Reprezentujący te dwie dyscypliny ludzie znając swoje ograniczenia muszą dążyć do nowego rodzaju współdziałania oraz krytycznej refleksji na temat podobieństw i różnic pomiędzy sztuką i nauką.

Stephen Wilson w swojej najnowszej książce⁴ poświęconej „bliźniaczym napędem” kreatywności współczesnej kultury, czyli sztuce i nauce, pisze, iż często traktowane są one jak noc i dzień, ale zaraz dodaje, że jest to całkowite nieporozumienie.

2 Cytat za eksplikacją artysty zamieszczoną w: Hannes Leopoldseider, Christine Schöpf, Gerfried Stocker (eds.), *Prix Ars Electronica. CyberArts 2009*, Hatje Cantz Verlag, Ostfildern 2009, s. 107.

3 Vilém Flusser, *On Science*, [w:] Eduardo Kac (ed.), *Signs of Life. Bio Art and Beyond*, MIT Press, Cambridge MA, London 2007, s. 372.

4 Zob. Stephen Wilson, *Art + Science Now*, Thames & Hudson, London 2010.

Po to bowiem, by móc rozprawiać o naturze życia, o tym jak działa nasz mózg i ciało – musimy odwołać się do podstawowych pytań filozoficznych osadzonych w szerokim kontekście zagadnień kulturowych. Książka ta ma charakter popularny, zaprezentowano w niej dziesiątki prac artystów i naukowców z lat 2000-2007, podzielonych na takie kategorie jak biologia molekularna, systemy żyjące, biologia humanistyczna, nauki fizyczne, kinetyka i robotyka, alternatywne interfejsy, algorytmy i informacja. Dzisiaj nie brzmi już specjalnie odkrywczą stwierdzenie, że nauka zdecydowanie odeszła od prostego empiryzmu i falsyfikacjonizmu; w tym samym czasie artyści zaczęli stosować procedury wcześniej zarezerwowane dla naukowców i badaczy. Można powiedzieć, iż to artyści są większymi beneficjentami owego zbliżenia świata sztuki ze światem nauki, co jest zresztą często uznawane przez krytyków tych zjawisk za powód do specyficznego rodzaju sceptycyzmu wobec współdziałania artystów i naukowców. Nie można bagatelizować tych argumentów. Nie sposób jednak zaprzeczyć, że „artyści mogą działać jako badacze i twórczy innowatorzy, wynajdujący i przekształcający nowe technologie oraz wykorzystujący powstającą wiedzę”⁵. Nauka stara się bowiem zrozumieć procesy naturalne poprzez badania i używanie metod naukowych, w czym pomaga jej technologia, która jest niczym innym jak specyficznym zastosowaniem wynalazków technicznych, próbą odpowiedzi na pytanie „jak coś wykonać”. Sztuka w tym kontekście może być obszarem integrującym te zadania, bowiem artyści starają się zarówno zrozumieć, opisać i zinterpretować rzeczywistość, w jakiej żyjemy, jednocześnie pomagają im w tym zwłaszcza nowe technologie, czyli *de facto* nauka zastosowana w praktyce poznawczej.

Pionierskie przedsięwzięcia służące zbliżeniu i interdyscyplinarnej współpracy pomiędzy artystami i naukowcami są jedną z podstawowych cech charakteryzujących poszukiwania w zakresie nowych strategii artystycznych w ramach cyberkultury. Technologiczny i techniczny horyzont eksperymentów artystycznych w dużej mierze wyznaczany jest przez nowe rozwiązania na poziomie zarówno *hardware’ów* jak i *software’ów*, by jednak kooperacja taka była możliwa potrzebna jest przede wszystkim świadomość teoretyczna zarówno artystów jak i naukowców, którzy nie rezygnując z autonomii własnych działań poszukują dla siebie obszarów wspólnych. W fundamentalnej pracy poświęconej krzyżowaniu się sztuki, nauki i technologii zatytułowanej *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology* wspomniany przed chwilą Stephen Wilson, artysta, teoretyk, historyk (sztuki) mediów

5 Ibidem, s. 12.

przedstawia kilka zasadniczych zestawów zagadnień, jakie należy rozpatrywać w kontekście „sztuki informatycznej”.

Jaki rodzaj relacji możliwy jest pomiędzy sztuką, dociekaniem naukowymi i wynalazkami technologicznymi? Jak sztuka i badania naukowe mogą wymieniać pomiędzy sobą informacje? Jak artyści mogą prowadzić badania technonaukowe? Jak powinni ustosunkowywać się do świata nauki? Jak badania naukowe mogą być wykorzystywane w ich projektach? Jak historycy sztuki i teoretycy kultury rozumieją interakcje zachodzące pomiędzy kulturą i światem nauki? Jak badacze mogą konceptualizować wyniki swojej pracy? Jakie cele motywują ich działania? Jakie przyszły rozwój stawiać będzie wyzwania przed refleksją kulturową i realizacjami artystycznymi?⁶

Ponad dziewięćsetstronicowa praca stanowi kompendium wiedzy na temat rozmaitych strategii adaptowania nauki w działalności artystycznej, począwszy od biologii, mikrobiologii, medycyny, ekologii, fizyki, nanotechnologii, geologii, astronomii, kosmologii, przez matematykę, fraktale, kinetykę, genetykę, do telekomunikacji, systemów komputerowych, zarządzania informacją. Wystarczy tylko powiedzieć, że autor wymienia blisko osiemdziesiąt różnych technologii, odwołujących się do zdobyczy naukowych, wykorzystywanych przez artystów. Uświadomienie sobie podstawowych różnic i podobieństw zachodzących pomiędzy sztuką i nauką jest punktem wyjścia dla opisu, analizy i interpretacji prac około dwustu sześćdziesięciu artystów przywoływanych w książce.

Jeśli chodzi o różnice, to Wilson przedstawia następującą typologię:

Sztuka – Nauka

Poszukiwanie wartości estetycznych – Zdobywanie wiedzy i rozumienie

Emocje i intuicja – Rozum

Idiosynkratyczność – Normatywność

Komunikacja wizualna lub dźwiękowa – Narracyjna komunikacja tekstowa

Skojarzeniowość – Wyjaśnianie

6 Stephen Wilson, *Information Arts. Intersection of Art, Science, and Technology*, MIT Press, Cambridge MA, London 2002, s. 3.

Wartości przełamujące tradycję – Wartości systematycznie budowane w oparciu o tradycję i uznawane standardy⁷.

Pisząc o podobieństwach amerykański artysta i teoretyk wskazuje na następujące cechy: uważna obserwacja własnego środowiska w celu gromadzenia informacji zmysłowych, kreatywność, proponowanie zmian, innowacji albo ulepszenia, używanie abstrakcyjnych modeli w celu lepszego zrozumienia świata, aspirowanie do tworzenia dzieł, które mają znaczenie uniwersalne. Charakterystyczny jest fakt, iż sam Wilson jest jednocześnie praktykującym artystą i badaczem, profesorem wykładającym na wydziale sztuki uniwersytetu w San Francisco, co pozwala mu na głębsze zrozumienie relacji pomiędzy tymi dyscyplinami, poparte własnym doświadczeniem nabytym w różnych przestrzeniach, w jakich działa. Przy okazji jednocześnie, jak sam zapewnia, jest to doświadczenie nieco schizofreniczne. Traktując obszar sztuki jako pole dociekań badawczych, zwłaszcza w zakresie nowych technologii, w tym szczególnie technologii medialnych, artysta-badacz jest użytkownikiem narzędzi naukowych i konceptualnych założeń wypracowywanych przez badaczy i naukowców. Dzisiaj badania naukowe i technologia, jak twierdzi Wilson – i nie jest rzecz jasna w tych poglądach odosobniony – stanowią główne siły modelujące kulturę, zaś sztukę można zdefiniować jako rodzaj poszukiwania i „śledzenia kulturowych ograniczeń”⁸. Rolą współczesnych artystów powinno być także przekraczanie swoistego sceptycyzmu, tak często towarzyszącego ich działalności, co najczęściej nie jest udziałem naukowców i badaczy.

Na kilka lat przed wydaniem przywoływanej książki Stephen Wilson gromadząc materiały i dokonując pierwszych wstępnych rozpoznaw opublikował charakterystycznie zatytułowany artykuł: *Art as Research*⁹, w którym wyrażał zdecydowane przekonanie, iż sztuka oparta na zdobyczach technologii może być rodzajem krytycznego katalizatora przemian kulturowych, nie powinna przy tym poddawać się presji mechanizmów rynkowych, bądź też ortodoksji ideologicznych czy też dominujących dyskursów. Zadaniem sztuki i artystów, wyznaczających sobie rolę badaczy, jest aktywne współuczestnictwo w procesach nie tylko teoretycznego redefi-

7 Ibidem, s. 18.

8 Zob. wywiad z Wilsonem, *Keeping Watch on the Cultural Frontier. Interview with Steve Wilson*, <http://www.artificial.dk/articles/wilson.htm>, url z dnia 29.09.2010.

9 Zob. Stephen Wilson, *Art as Research. The Cultural Importance of Scientific Research and Technology Development*, [w:] Arie Altena, Taco Stolk (eds.), *Unsorted Thoughts on the Information Arts. An A to Z for Sonic Acts X*, Sonic Acts Press/De Balie, Amsterdam 2004, s. 17-25.

niowania kultury zmieniającej się pod wpływem nowych technologii, ale i praktyczne badanie możliwości, jakie te technologie stwarzają ludziom sztuki. „Obecnie badania naukowe radykalnie przekształcają naszą kulturę i tak też będzie w przyszłości. Sztuka musi być istotną częścią tych procesów” – puentuje swe rozważania Wilson¹⁰.

Pytania o miejsce sztuki w pejzażu współczesności staje się tym ważniejsze, że nowe technologie w coraz większym stopniu ingerują nie tylko w tkankę życia społecznego, ale dosłownie w nas samych, w nasze ciała. Postbiologiczny wymiar kultury zdominowanej przez technologię, a tak jest przecież w przypadku cyberkulturowego paradygmatu, domaga się kompleksowego ujęcia, które opierać się będzie na inter- i transdyscyplinarności. Obecnie technologię można postrzegać jako główną siłę tworzenia się nowego modelu kultury i cywilizacji, przy czym „wola technologii”, by posłużyć się określeniem Arthura Krokera¹¹, skierowuje nas w stronę „transgenicznego determinizmu” i eksponowania biotechnologicznego wymiaru rzeczywistości. Różne mogą być interpretacje tego zjawiska, choć wydaje się, iż najczęściej dominuje perspektywa kulturowego pesymizmu albo ostrożnego i zdystansowanego oglądu, w którym przeważają mimo wszystko nuty technofobiczne. Kultura postludzka, jak często się ją nazywa, stanowiąca manifestację powstającej wirtualnej klasy i wirtualnego kapitalizmu w epoce hiperideologii, jest wytworem „biotechnosystemu”¹², który jest hybrydalną konsekwencją rozwoju nowych mediów i ich dominującej roli w konstytuowaniu się nowego, wirtualnego i sieciowego porządku rządzącego światem postbiologicznym i postludzkim. Rola mediów elektronicznych jest w tym procesie dominująca, bo „wszystko zaczyna się od mediów, czyli i od bajtów, bo bez rewolucji medialnej, teleinformatycznej oraz jej globalnego urynkowania, nie byłoby mowy o rewolucjach dalszych – biotechnologicznej i nanotechnologicznej, brakowałoby bowiem kalkulacyjnych i technomerkantylnych narzędzi do ich bezkrytycznego wprowadzenia”¹³.

10 Ibidem, s. 25.

11 Zob. Arthur Kroker, *The Will to Technology and the Culture of Nihilism: Heidegger, Nietzsche and Marx*, University of Toronto Press, Toronto 2004. Korzystam z multimedialnej wersji publikacji dostępnej na stronie „CTheory”, <http://ctheory.net/will/index.html>, url z dnia 28.09.2010.

12 Odwołuję się w tym miejscu do filozofii mediów przedstawionej przez Wojciecha Chyłę. Por. Wojciech Chyła, *Media jako biotechnosystem. Zarys filozofii mediów*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2008.

13 Ibidem, s. 448.

Bez zbytniej przesady można stwierdzić, iż biologia jest tą dziedziną, która nadaje dziś ton jako dominująca dyscyplina wyznaczająca kierunek zmian nie tylko w nauce, ale i w generalnej debacie dotyczącej kształtu rzeczywistości, tak jak w przeszłości dominującym językiem (czy dyskursem) był język fizyki. By zobrazować to choćby jednym wyrazistym przykładem można odwołać się do technologii kreacji obrazów i szerzej obrazowości oraz wizualności w epoce mediów elektronicznych i cyfrowych. Jednocześnie uwzględnić należy ważne, ogólne zmiany w zakresie produkcji obrazów technicznych i aparatów je kreujących, bowiem, by przywołać Flusserowską wykładnię cywilizacyjnych „punktów zwrotnych”, to właśnie pojawienie się tej generacji obrazów stanowiło moment przełomowy w historii¹⁴. Obecnie zaś jesteśmy świadkami końca epoki, w której monopol miały obrazy produkowane przez aparaty wykorzystywane do tworzenia obrazów artystycznych. W coraz większym bowiem stopniu obrazy o walorach estetycznych są marginalizowane przez wszędobylską obecność, najczęściej medialnych, obrazów tworzących sztuczne środowiska obrazowe przejmujące rolę środowiska naturalnego.

Jednym z istotnych obszarów, na których doszło do zdecydowanej ekspansji „obrazowej wytwórczości” jest nauka. Od medycyny do astronomii – dziś kwestia wizualizowania wszelakich danych uprzednio niewidzialnych, na przykład świata molekuł i atomów, dowodzi, iż obraz przestał być domeną wyłącznie sztuki i estetyki, co nie znaczy, iż te „naukowe obrazy” nie mogą być rozpatrywane w kontekście estetycznym, czego najbardziej oczywistym dowodem mogą być fraktale. Te, w czystej postaci, obrazy techniczne zostały też niejako konsekrowane przez świat sztuki. Niech dowodem na to będzie chociażby „[international\media\award for science and art](#)” (to kontynuacja International Media Art Award, konkursu organizowanego przez Suedwestrundfunk Baden-Baden i Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) w Karlsruhe od roku 1992), edycja z roku 2004. Odbyła się ona pod hasłem *inVISIBLE\art_science* i zgromadziła dzieła zarówno artystów tworzących realizacje wideo jak i prace interaktywne oraz prace będące rezultatem działalności badawczej i eksperymentów naukowych, które znalazły swój wyraz w kreacjach audiowizualnych. W wyselekcjonowanym przez jurorów zestawie pięćdziesięciu nominowanych realizacji obok dzieł reprezentujących video art i różne odmiany sztuki audiowizualnej oraz dzieła interaktywne, znalazły się prace dokumentujące badania naukowe, będące wizualizacjami rozmaitych procesów zazwyczaj

¹⁴ Por. Vilém Flusser, *Ku filozofii fotografii*, przeł. Jacek Maniecki, wstęp i red. naukowa Piotr Zawojski, Folia Academiae, Katowice 2004, s. 21.

niedostępnych dla ludzkiego oka. Zarówno tych odbywających się w mikroskali (mikroskop jako narzędzie przedłużające nasze oko), jak i tych zachodzących w makroskali (teleskop jako ekstensja oka), a do tego jeszcze takich, które są efektem wykorzystania chociażby promieni rentgenowskich czy zastosowania skaningowego mikroskopu tunelowego umożliwiającego uzyskanie obrazu powierzchni materiałów przewodzących z rozdzielczością rzędu pojedynczego atomu. To właśnie te obrazy produkowane przez współczesne aparaty są esencją obrazów technicznych, o jakich niegdyś pisał Vilém Flusser. I tak obok siebie znalazły się dwie nagrodzone realizacje reprezentujące, wydawałoby się, dwa różne światy, a jednocześnie bardzo sobie bliskie. W kategorii sztuki wideo nagrody otrzymały: realizacja *found footage* Marka Boswella *The End of Copenhagen* (USA 2004) oraz dokumentacja wideo prac Volkharda Stürzbechera *Nonlinear Dynamics – Gestaltungsprozesse in nichtlinearen, dynamischen Systemem* (Niemcy 2004). Prace Stürzbechera potraktować można jako znakomity przykład estetyzacji procesów obserwowanych przez naukowców, w tym szczególnym przypadku chodzi o to, jak natura tworzy określone kształty, czyli o morfogenezę. Sam artysta wykorzystując naturalne zjawiska, takie jak ciepło, grawitacja, magnetyzm, napięcie powierzchniowe tworzy struktury, które są efektem wykorzystania procedur naukowych. Jednocześnie – na co zwrócił uwagę Peter Weibel, jeden z jurorów – „są one podobne do wizualnego słownika, jaki odnaleźć można w abstrakcyjnych realizacjach awangardowych”¹⁵.

W cyberkulturze (i o cyberkulturze) często mówi się odwołując do kategorii hybrydyczności albo hybrydyzacji¹⁶. Według niektórych teoretyków i historyków sztuki mediów hybrydyzacja jest jedną z podstawowych cech definiujących fenomeny ukształtowane jako konsekwencja rozwoju sztuki wykorzystującej nowe technologie. Istotą hybrydyzacji jest mieszanie, krzyżowanie się gatunków, ras, materiałów, ale i dyscyplin, rodzajów aktywności, postaw poznawczych oraz metod badawczych. Przywoływane tutaj fakty odnoszące się do początków instytucjonalizowania się współpracy artystów, naukowców, inżynierów, wynalazców, konstruktorów rozpatrywane są przede wszystkim w kontekście pre- i cyberkulturowych wystąpień odnoszących się do wykorzystania w sztuce narzędzi komputerowych. Stosunek do komputera jako narzędzia kreacji, ale też komunikacji oraz dystrybucji

15 Wypowiedź ta została zamieszczona na DVD będącym dokumentacją wystawy. Zob. *Invisible. Art – Science*, SWR Baden-Baden, ZKM Karlsruhe, Karlsruhe 2004.

16 Sam w tym duchu analizowałem fenomen fotografii cyfrowej. Zob. Piotr Zawojcki, *Daniel Lee, czyli hybrydyczność fotografii cyfrowej. Teoria i praktyka*, „Rocznik Historii Sztuki” 2006, tom XXXI, s. 269-283.

wytacza zupełnie nowe sposoby funkcjonowania człowieka w świecie, ale też pamiętać należy, że sam komputer jako narzędzie ma wpisane w sobie „dane” pochodzące z najrozmaitszych obszarów wiedzy i nauki – od informatyki, matematyki, przez fizykę, lingwistykę, do biologii, psychologii kognitywnej. To sprawia, że artysta wykorzystujący komputer jako medium w sztuce siłą rzeczy wchodzi w rozmaite relacje z osiągnięciami naukowymi, na absolutnie prymarnym poziomie. Jak pisze Edmond Couchot:

Kiedy artysta tworzy za pomocą komputera, związek sztuki z nauką przestaje być teoretyczną koncepcją, metaforą, a staje się codzienną praktyką. Nauka znalazła się u podstaw sztuki, dostarcza jej narzędzi i materiałów¹⁷.

Obecne związki nauki i sztuki rozpatrywać można na wielu poziomach, wymiar czysto techniczny jest tylko swego rodzaju podstawą dla strategii poznawczych. Zachowanie autonomii przy jednoczesnej hybrydyzacji jest swego rodzaju odpowiednikiem dialektyki tego, co globalne i tego, co lokalne. Nauka i sztuka odwołując się do technologii budują już nie tylko pomosty między sobą, ale tworzą wspólne projekty, w których to, co estetyczne przenika się z tym, co epistemiczne. Artyści łączą w swojej twórczości praktykę artystyczną z praktyką poznawczą, oba te porządki krzyżują się ze sobą, wzajemnie przenikają i uzupełniają.

Doskonałym wyrazem takiej postawy jest działalność artystyczna, teoretyczna, naukowa i edukacyjna wybitnego duetu artystów i badaczy – Christy Sommerer i Laurenta Mignonneau. Szereg ich prac interaktywnych, by wspomnieć tylko o *Interactive Plant Growing* (1992), *A-Volve* (1994-1995), *Life Species* (1997), *The Living Web* (2002), *Mobile Feelings* (2003), *Life Writer* (2006), *Data Tree* (2009), zaliczana jest do najważniejszych osiągnięć sztuki nowych mediów. Pokazywane one były na ponad dwustu wystawach na całym świecie, znajdują się w stałych ekspozycjach wielu muzeów i kolekcjach sztuki, takich jak Zentrum für Kunst und Medientechnologie w Karlsruhe, Ars Electronica Center w Linzu czy NTT InterCommunication Center w Tokio. Dziś większość z nich to prace klasyczne, zaś ich twórcy zaliczają się do niezwykle wąskiego grona artystów mediów o światowej renomie. W tym miejscu chciałbym przedstawić to, jak oni sami postrzegają własną działalność. Charakterystyczna jest autoświadomość i metakrytyczna postawa zarówno wobec własnych dokonań, jak i

17 Edmond Couchot, *Sztuka medialna: hybrydyzacja i autonomia*, tłum. Paweł Stachura, „Czas Kultury” 2006, nr 5-6, s. 61.

tego, co dzieje się w szeroko rozumianej sztuce mediów. W zredagowanej przez siebie ważnej książce dotyczącej związków sztuki i nauki, *Art@Science*, pisali we wstępie, że idea związków sztuki z technologią i nauką, rzecz jasna, nie jest wyłączną domeną naszych czasów, ale jednocześnie wyraźnie sprzeciwiali się silnym ciągle tendencjom do absolutyzowania autonomii sztuki w negatywnym sensie tego pojęcia.

Wielu artystów i krytyków uznaje sztukę za zjawisko całkowicie autoreferencyjne, co wyraża się w stanowisku Josepha Kosutha: „Jedynym roszczeniem sztuki jest sztuka. Sztuka jest definicją sztuki”¹⁸.

A przecież obecnie w obszarze sztuki wykorzystującej nowe technologie taka postawa jest nie do utrzymania, zwłaszcza jeśli chodzi o interaktywną sztukę tworzoną przy wykorzystaniu systemów komputerowych oraz inne typy realizacji sztuki w cyberkulturze. W tym samym tomie artyści piszą o sztuce jako „żywym systemie” kształtowanym przez różne impulsy i inspiracje czerpane na przykład z nauki. Ich własna strategia opiera się na traktowaniu badań i rozwijaniu nowych, własnych softwarów jako działalności artystycznej albo inaczej jako sztuki. Kiedy do każdej własnej realizacji projektuje się oryginalne interfejsy, wykorzystuje algorytmy i poszukuje prawidłowości opierających się na badaniach naukowych – trudno oddzielić aktywność artystyczną od badawczej. W charakterystycznie zatytułowanym eseju *From Poesy of Programming to Research as an Art Form* twórcy piszą tak:

Nasza aktywność artystyczna staje się aktywnością badawczą, a dzieła sztuki, które tworzymy stają się projektami badawczymi poszerzającymi i badającymi *status quo* tego, co jest znane i komercyjnie dostępne¹⁹.

Tworzenie własnych programów, nie poddawanie się dyktatowi gotowych rozwiązań, lecz poszukiwanie własnego języka służącego do pisania programów, to

18 Christa Sommerer, Laurent Mignonneau, *Introduction: Art and Science – a Model of a New Dynamic Interrelation*, [w:] Christa Sommerer, Laurent Mignonneau (eds.), *Art@Science*, Springer Verlag, Wien, New York 1998, s. 8. Autorzy odwołują się oczywiście do znanego manifestu Josepha Kosutha, *Sztuka po filozofii*, przeł. Urszula Niklas, [w:] Stefan Morawski (red.), *Zmierzch estetyki – rzekomy czy autentyczny?*, tom II, Czytelnik, Warszawa 1987, s. 239-256.

19 Christa Sommerer, Laurent Mignonneau, *From Poesy of Programming to Research as an Art Form*, [w:] Gerferd Stocker, Christine Schöpf (eds.), *Code – The Language of Our Time*, Hatje Cantz, Osterfildern-Ruit 2003, s. 242.

cecha prawdziwych artystów posługujących się narzędziami komputerowymi. Jak mówią sami artyści programowanie jest swoistym rodzajem pisarstwa: tworzenie programu jest jak pisanie powieści, każdy pisarz/programista ma swój styl i choć wielu może używać tego samego języka, „pisać” na ten sam temat, to podobnie jak w literaturze, efekty pracy każdego z nich będą niepowtarzalne.

Niezwykłą drogę poszukiwań artystycznych i naukowych, choć w tym przypadku najlepiej byłoby mówić artystyczno-naukowych, dokumentuje książka poświęcona twórczości Sommerer i Mignonneau, która gromadzi materiały dokumentujące wszystkie ich prace powstałe do roku 2009 (w roku 2010 artyści zaprezentowali w Linzu w trakcie Ars Electronica nowe dzieło zatytułowane *Magic Eye – Dissolving Borders*). Są one komentowane przez wybitnych znawców sztuki i technologii nowomediálních, takich jak Peter Weibel, Christiane Paul, Itsue Sakane, Erkki Huhtamo, Machiko Kusahara, Oliver Grau i Roy Ascott²⁰. Rok wcześniej pod ich redakcją ukazały się dwie publikacje²¹ gromadzące teksty autorów skupiających swoją uwagę na zagadnieniach wszechstronnie i kompleksowo omawianych problemach kultury interfejsu, czym szczególnie intensywnie zajmowali się w ostatnich kilku latach prowadząc autorski program nauczania (*Interface Culture* od roku 2005) na Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung w Linzu. Nawet ta koincydencja wydawnicza ma rangę symboliczną: sztuka i badania naukowe są w działalności tych twórców splecione ze sobą w sposób organiczny.

W ostatnim czasie obserwatorzy sztuki mediów interaktywnych mogli odczuwać pewien niedosyt związany z nieco rzadziej pojawiającymi się realizacjami duetu niezwykle w przeszłości pracowitego i regularnie prezentującego swoje nowe dzieła. Ale ten wydawałoby się mniej artystycznie płodny okres poświęcili oni na wspomnianą już działalność pedagogiczną oraz wydawniczą. Na festiwalu Ars Electronica od roku 2005 można też było rokrocznie weryfikować dokonania ich studentów, bowiem integralnym składnikiem festiwalu stały się wystawy prac młodych artystów odbywające się pod hasłem *Interface Culture*. Najczęściej były to skromne projekty eksplorujące kwestie interfejsu, jednocześnie trzeba podkreślić, iż wystawy te były znakomitym polem obserwacji jak rodzą się i rozwijają talenty twórcze, z których, rzecz jasna,

20 Zob. Gerfried Stocker, Christa Sommerer, Laurent Mignonneau (eds.), *Christa Sommerer, Laurent Mignonneau. Interactive Art Research*, Springer Verlag, Wien, New York 2009.

21 Zob. Christa Sommerer, Laurent Mignonneau, Dorothee King (eds.), *Interface Cultures. Artistic Aspects of Interaction*, Transcript Verlag, Bielefeld 2008 oraz Christa Sommerer, Lakhani C. Lain, Laurent Mignonneau (eds.), *The Art and Science of Interface and Interaction Design (Vol 1)*, Springer Verlag, Wien, New York 2008.

tylko część zapewne zaistnieje na mapie współczesnej sztuki mediów. Zawsze stanowiły one jednak przykład modelowego układu uczeń – mistrz oraz czerpania wzajemnych inspiracji przez doświadczonych artystów i młodych adeptów sztuki.

Bardzo podobnie zaczęli swoją drogę twórczą Christa Sommerer i Laurent Mignonneau, a ich mentorem był Peter Weibel. Na początku lat dziewięćdziesiątych (Sommerer miała już wtedy za sobą intensywne studia w zakresie biologii i botaniki, a później sztuki, zaś Mignonneau studiował sztukę i infografię) ich drogi skrzyżowały się za sprawą Weibla w Institute for New Media w Städelschule we Frankfurcie w roku 1991. Rozpoczął się okres wszechstronnych studiów nad algorytmami genetycznymi, automatami komórkowymi, geometrią fraktalną natury, „grą w życie” Johna Conwaya, algorytmicznym pięknem roślin, zagadnieniami wirtualności, sztucznym życiem, programowaniem i wieloma innymi problemami natury techniczno-technologicznej, poznawczej, estetycznej. Poza pogłębianiem wiedzy naukowej zawsze interesowały ich także pytania filozoficzne, które w różny sposób manifestowały się w ich dziełach. W sposób szczególnie trafny ich postawę można odnieść do formuły, którą zaproponował John Brockman – Nowy Renesans²² – na określenie trzeciej kultury jako nowego paradygmatu technokulturowego fundowanego w oparciu o zbliżenie się środowisk naukowych i humanistycznych oraz próby przełamywania historycznie ukształtowanych podziałów i animozji. Jak pisze Peter Weibel działalność Sommerer i Mignonneau

przypomina epokę oświecenia poprzez sojusz sztuki i nauki. Tylko nieliczni artyści są technicznie przygotowani do tworzenia swoich dzieł samodzielnie. W doskonałej jedni łączą oni ze sobą artystyczną wirtuozerię, intelekt i wiedzę naukową. Bazując na wiedzy naukowców – pracują jak artyści, a tworząc niezwykłą sztukę – działają jak naukowcy. E Pluribus Unum: Sommerer i Mignonneau działają jak wynalazcy, technicy, inżynierowie, naukowcy i artyści razem wzięci²³.

Kreatywność jest cechą konieczną zarówno w przypadku badań naukowych, jak i sztuki – dorobek badawczy oraz artystyczny twórców *A-Volve* sytuuje ich w gronie elity współczesnych twórców wykorzystujących w swej działalności nowe

22 Por. John Brockman (red.), *Nowy Renesans. Granice nauki*, tłum. Piotr J. Szwejcer, Anna Eichler, Wydawnictwo CiS, Warszawa 2005.

23 Peter Weibel, *The Art of Artificial. Sommerer & Mignonneau's Contribution to the Algorithmic Revolution*, [w:] Gerfried Stocker, Christa Sommerer, Laurent Mignonneau (eds.), *Christa Sommerer, Laurent Mignonneau...*, op. cit., s. 19.

media i technologie digitalne. Krótka prezentacja ich działalności dobitnie dowodzi, że w epoce technologii związku pomiędzy sztuką i nauką stają się koniecznością, a zarazem czymś naturalnym i oczywistym, w coraz mniejszym stopniu pomagającym się nieustannego uzasadniania. Kreatywność może manifestować się na różnych polach, wizjonerskie i odkrywcze projekty Christy Sommerer i Laurenta Mignonneau dowodzą, że niekiedy osiągnąć można prawdziwą jedność w wielości praktyk i teorii.

Bibliografia

- Bakke, Monika, *Bio art – sztuka in vivo i in vitro*, <http://www.obieg.pl/teksty/4408>, url z dnia 10.10.2010.
- Brockman, John (red.), *Nowy Renesans. Granice nauki*, tłum. Piotr J. Sz wajcer, Anna Eichler, Wydawnictwo CiS, Warszawa 2005.
- Chyła, Wojciech, *Media jako biotechnosystem. Zarys filozofii mediów*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2008.
- Couchot, Edmond, *Sztuka medialna: hybrydyzacja i autonomia*, tłum. Paweł Stachura, „Czas Kultury” 2006, nr 5-6.
- Flusser, Vilém, *Ku filozofii fotografii*, przeł. Jacek Maniecki, wstęp i red. naukowa Piotr Zawoj ski, Folia Academiae, Katowice 2004.
- Flusser, Vilém, *On Science*, [w:] Eduardo Kac (ed.), *Signs of Life. Bio Art and Beyond*, MIT Press, Cambridge MA, London 2007.
- Kosuth, Joseph, *Sztuka po filozofii*, przeł. Urszula Niklas, [w:] Stefan Morawski (red.), *Zmierzch estetyki – rzekomy czy autentyczny?*, tom II, Czytelnik, Warszawa 1987.
- Kroker, Arthur, *The Will to Technology and the Culture of Nihilism: Heidegger, Nietzsche and Marx*, University of Toronto Press, Toronto 2004.
- Leopoldse der, Hannes, Schöpf, Christine, Stocker, Gerfried (eds.), *Prix Ars Electronica. CyberArts 2009*, Hatje Cantz Verlag, Ostfildern 2009.
- Sommerer, Christa, Mignonneau, Laurent, *Introduction: Art and Science – a Model of a New Dynamic Interrelation*, [w:] idem: (eds.), *Art@Science*, Springer Verlag, Wien, New York 1998.
- Sommerer, Christa, Mignonneau, Laurent, *From Poesy of Programming to Research as an Art Form*, [w:] Gerfried Stocker, Christine Schöpf (eds.), *Code – The Language of Our Time*, Hatje Cantz, Ostfildern-Ruit 2003.
- Sommerer, Christa, Mignonneau, Laurent, King, Dorothee (eds.), *Interface Cultures. Artistic Aspects of Interaction*, Transcript Verlag, Bielefeld 2008.
- Sommerer, Christa, Lain, Lakhani C., Mignonneau, Laurent (eds.), *The Art and Science of Interface and Interaction Design (Vol 1)*, Springer Verlag, Wien, New York 2008.
- Stocker, Gerfried, Sommerer, Christa, Mignonneau, Laurent (eds.), *Christa Sommerer, Laurent Mi-*

ignonneau. *Interactive Art Research*, Springer Verlag, Wien, New York 2009.

Weibel, Peter, *The Art of Artificial. Sommerer & Mignonneau's Contribution to the Algorithmic Revolution*, [w:] Gerferd Stocker, Christa Sommerer, Laurent Mignonneau (eds.), *Christa Sommerer, Laurent Mignonneau. Interactive Art Research*, Springer Verlag, Wien, New York 2009.

Wilson, Stephen, *Information Arts. Intersection of Art, Science, and Technology*, MIT Press, Cambridge MA, London 2002.

Wilson, Stephen, *Keeping Watch on the Cultural Frontier. Interview with Steve Wilson*, <http://www.artificial.dk/articles/wilson.htm>, url z dnia 29.09.2010.

Wilson, Stephen, *Art as Research. The Cultural Importance of Scientific Research and Technology Development*, [w:] Arie Altena, Taco Stolk (eds.), *Unsorted Thoughts on the Information Arts. An A to Z for Sonic Acts X*, Sonic Acts Press/De Balie, Amsterdam 2004.

Wilson, Stephen *Art + Science Now*, Thames & Hudson, London 2010.

Zawojski, Piotr, *Daniel Lee, czyli hybrydyczność fotografii cyfrowej. Teoria i praktyka*, „Rocznik Historii Sztuki” 2006, tom XXXI.

Źródła internetowe

<http://ctheory.net/will/index.html>

Maciej Ożóg

Nauka w (krzywym) zwierciadle sztuki: problematyka sztucznej inteligencji w twórczości Kena Feingolda i Rafaela Lozano-Hemmera

Współcześnie coraz częściej dochodzi do bliskiej współpracy między naukowcami i artystami, którzy angażują się w badania naukowe, zblizają własną praktykę artystyczną do praktyki nauki i podejmują eksperymenty także w obszarze nowych technologii. Uznając zblizenie między artystami i naukowcami za istotny czynnik kształtujący trzecią kulturę przywołuję możliwe formy relacji między sztuką i nauką. Uwagę skupiam jednak na rozumieniu sztuki jako krytycznego i kompetentnego komentarza dotyczącego specyfiki nauki i technologii oraz ich miejsca we współczesnym świecie. Jako przykład takiego stanowiska przywołuję twórczość dwóch artystów: Kena Feingolda i Rafaela Lozano-Hemmera. Obaj dysponują wysokimi kompetencjami w zakresie technologii informacyjnych i zarazem istotnym elementem praktyki czynią innowacyjne i eksperymentalne podejście do oprogramowania oraz hardware'u. W swych realizacjach w odmienny sposób podejmują refleksję nad sztuczną inteligencją i aplikacjami badań w tym zakresie w codziennym życiu. Feingold analizuje przede wszystkim założenia klasycznej AI poddając dekonstrukcji fundujący je światopogląd. Lozano-Hemmer natomiast bada wykorzystanie i wpływ sztucznych agentów i systemów eksperckich – technologii opracowanych w obszarze behawioralnego nurtu AI – na praktyki życia codziennego w społeczeństwie informacyjnym.

There is no objective nature anymore, separated from social construction, and there is no absolute art any more, separated from social construction. Art and science meet and converge in the method of social construction¹.

1 Peter Weibel, *The Unreasonable Effectiveness of the Methodological Convergence of Art and Science*, [w:] Christa Sommerer, Laurent Mignonneau (eds.), *Art@Science*, Springer Verlag, Wien New York, 1998, s. 174.

Wstęp

Kwestia relacji między nauką, technologią i sztuką jest współcześnie jednym z najczęściej podejmowanych w badaniach nad cyberkulturą zagadnień. Związki te opisywane są za pomocą takich kategorii jak współpraca, przenikanie się czy konwergencja, zaś figura artysty jako aktywnego uczestnika badań naukowych stanowi szeroko akceptowany i pozytywnie wartościowany wzorzec zarówno wśród teoretyków jak i praktyków sztuki, przede wszystkim zaś sztuki nowych mediów. W tym kontekście znaczące wydaje się pytanie o specyfikę owych relacji, możliwe warianty kooperacji, formy i charakter wzajemnych inspiracji i wpływów oraz stosunek obu stron do zbliżających naukę i sztukę procesów. W niniejszym tekście koncentruję się na analizie takich praktyk artystycznych, które przyjmują formę krytycznego komentarza na temat nauki i technologii. Głównym przedmiotem analizy czynię zróżnicowane sposoby refleksyjnego wykorzystania sztucznej inteligencji w sztuce cyfrowej. Na wstępie wskazuję na znaczenie sztuki technologicznej dla rozwoju trzeciej kultury, w której przekroczony zostaje tradycyjny dualizm nauk ścisłych i humanistyki. Następnie, przywołując trzy warianty relacji między nauką, technologią i sztuką, koncentruję uwagę na rozumieniu sztuki jako praktyki służącej demistyfikacji i dekonstrukcji metanarracji nauki i technologii. W dalszej części tekstu odwołuję się do prac Ken Feingolda i Rafaela Lozano-Hemmera, których twórczość uznaję za przykłady takiego właśnie podejścia. Analizuję charakter krytycznej refleksji nad problematyką zarówno klasycznej, „twardej” (*strong*) wersji badań nad sztuczną inteligencją, jak i współczesnej behawioralnej formy AI. Pytam także o artystyczne sposoby wykorzystania określonych form sztucznej inteligencji, takich jak: systemy rozpoznawania mowy, procesory języka naturalnego, systemy rozpoznawania obrazu oraz klasyfikacji, przetwarzania, analizy i konfiguracji danych. W końcu poszukuję specyfiki proponowanej w pracach wymienionych artystów kulturowej analizy nauki o sztucznej inteligencji oraz zastosowania jej osiągnięć w technologiach codziennego użytku.

W stronę trzeciej kultury

Sformułowana przez C. P. Snowa teza o rozwarstwieniu kultury i izolacji środowisk naukowców i humanistycznie zorientowanych intelektualistów, mimo iż liczy sobie pół wieku, stanowi wciąż istotny punkt odniesienia dla rozważań nad stanem relacji między naukami ścisłymi a humanistyką. Z dzisiejszej perspektywy

bardziej jednak pociągający i intelektualnie nośny, niż utrzymany w minorowym tonie opis relacji pomiędzy dwoma skrajnie odmiennymi światopoglądami, wydaje się jej otwierający perspektywy na przyszłość prowokacyjny wymiar. Snow zdawał sobie sprawę z uproszczeń i uogólnień, które wprawdzie czyniły jego koncepcję klarowną i wzmacniały jej siłę oddziaływania, jednak mogły przyczynić się zarazem do usankcjonowania i utrwalenia obserwowanego podziału. Dlatego do drugiej edycji swej książki dodał nowy esej zatytułowany *Dwie kultury: nowe spojrzenie*², w którym pesymistyczną diagnozę uzupełnił o optymistyczne rokowania na przyszłość, wskazując, iż dzieląca naukowców i humanistów przepaść nie jest nieprzekraczalną otchłanią, zaś świadomość różnicy jest raczej warunkiem zaistnienia dialogu i czyni możliwym wyłonienie się trzeciej kultury. Propozycję tę można zatem interpretować nie jako lament nad stanem podzielonej kultury, lecz wyzwanie rzucone w twarz tych, którzy w obu „wrogich” obozach przesadnie intensyfikowali istniejące odmienności przekształcając różnice w sposobach postrzegania, interpretowania i rozumienia świata w izolujący nauki ścisłe i humanistykę mur.

Idea trzeciej kultury wydaje się szczególnie interesująca w dobie permanentnej naukowej i technologicznej rewolucji przekształcającej niemal z dnia na dzień otaczający nas świat, nasze życie i nas samych. U progu XXI wieku stała akceleracja zmian, błyskawiczne pojawianie się, i równie szybkie znikanie, wszelkiego rodzaju zjawisk i nieustanna tymczasowość wszystkiego – to podstawowe wymiary codzienności. Równocześnie, tak nasze środowisko życiowe, jak i my sami stopniowo, lecz coraz szybciej przyjmujemy formy hybrydyczne, w których granice między *bios* i *techne* ulegają rozmyciu. Żyjąc z, w, poprzez, dzięki technologii rozwijanej w oparciu o osiągnięcia naukowe skłonni jesteśmy traktować ten stan jako naturalny i oczywisty, zapominając jednocześnie o kulturowych uwarunkowaniach zarówno samej technologii, jak i stanowiącej jej fundament nauki. Procesowi naturalizacji technologii sprzyjają, z jednej strony, mit obiektywności nauki, a z drugiej, dążenie do transparentności samej technologii. W istotny sposób kształtują one powszechne wyobrażenie na temat specyfiki nauki i technologii oraz ich roli w dzisiejszym świecie, ale zarazem w dużym stopniu wpływają na samoświadomość części samych naukowców. Komplementarny do przywołanych powyżej opinii przesąd sytuuje aktywność humanistów i wszelkiej maści „nie-technicznej” inteligencji na antypodach jakiegokolwiek obiektywnej i weryfikowanej prawdy, w domenie wyobraźni, emocjo-

2 Zob. C. P. Snow, *Dwie kultury*, przeł. Tadeusz Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999, s. 123-168.

nalności i subiektywność. O ile jednak różnice dzielące obie kultury nie znikają z krajobrazu współczesności, o tyle równocześnie coraz ważniejsze miejsce zajmuje w nim alternatywa w postaci trzeciej kultury.

Co ciekawe, idea przekroczenia różnic i „budowania mostów” pomiędzy naukowcami i humanistami znalazła szczególne miejsce w sztuce współczesnej. Artyści od zawsze poszukiwali nowych sposobów i narzędzi poszerzających spektrum estetycznych, lecz także poznawczych możliwości sztuki. Nowatorskie i eksperymentalne podejście do badania otaczającej rzeczywistości stanowi jej fundament i jednocześnie wskazuje na jej rdzenne pokrewieństwo z nauką. „(...) Nieustanna ciekawość, dokładna obserwacja natury, opracowywanie pozyskanych danych, teoretyzowanie, eksperymentowanie, tworzenie reprezentacji i komunikowanie wiedzy oraz możliwych form jej zastosowania w przekonujący sposób”³ to cechy, które zdaniem Stephena Wilsona wyznaczały pokrewieństwo proto-sztuki i proto-nauki już w czasach prehistorycznych i pomimo „wielkiego podziału” wciąż są fundamentem tak naukowego, jak i humanistycznego światopoglądu.

Koncepcja sztuki jako przestrzeni pomiędzy, jako mostu łączącego dwie kultury wynika jednak nie tyle z prehistorycznych podobieństw, co z faktu, iż jedną z najistotniejszych cech charakterystycznych dla praktyki artystycznej ostatniego stulecia jest technologizacja sztuki związana z wykorzystywaniem przez artystów nowych technologii i mediów. Otwierały one nowe możliwości estetyczne, ale również często poddawane były krytycznemu namysłowi. Refleksyjne podejście do technologii stworzonej i powszechnie wykorzystywanej poza kontekstem artystycznym umożliwiło rozwój sztuki, w której dyskurs metartystyczny, metatechnologiczny i metakulturowy przenikają się, wpływają na siebie i wzajemnie się warunkują. Artyści wykorzystujący w swej praktyce osiągnięcia współczesnej nauki i wysoką technologię mogą być uznani za awangardę trzeciej kultury, gdyż znajdując się pomiędzy dwoma obozami, korzystając z ich tradycji i osiągnięć mają jednocześnie szansę zachowania krytycznego wobec nich dystansu. W XXI wieku rozumienie artysty jako badacza i sztuki jako aktywności pokrewnej nauce, interpretacja praktyki artystycznej jako aktywnego, twórczego, ale zarazem krytycznego uczestnictwa w naukowo technologicznej rewolucji to już nie egzotyczne, ekscentryczne i marginalne, lecz należące do głównego nurtu refleksji nad kulturą współczesną stanowiska⁴.

3 Stephen Wilson, *Science and Art – Looking Backward/Looking Forward*, <http://userwww.sfsu.edu/~swilson/>, url z dnia 11.01.2010.

4 Na temat trzeciej kultury w odniesieniu do współczesnych praktyk artystycznych pisali między

Sztuka jako krytyczny komentarz

Związki między nauką, technologią i sztuką przyjmują różne formy, jednak teoretycy podejmujący próby systematyzacji tej kwestii wskazują na istnienie trzech zasadniczych modeli owych relacji⁵. Pierwszy z nich, zakorzeniony w tradycyjnym czy raczej modernistycznym etosie czystej, absolutnej sztuki, charakteryzuje się utylitarnym podejściem do osiągnięć nauki i nowych technologii. Artyści zwracają się ku nim, gdyż wzbogacają one sztukę dostarczając nowych tematów i narzędzi kreacji artystycznej. Poszerzeniu palety dotychczasowych środków wyrazowych nie towarzyszy jednak w tym przypadku ani krytyczna refleksja, ani tym bardziej udział w badaniach naukowych. Drugi model oparty jest na przeświadczeniu, iż powinnością artysty jest inicjowanie i rozwijanie krytycznej debaty nad specyfiką nauki i technologii oraz ich rolą we współczesnym świecie. W tym przypadku artysta staje się świadomym i kompetentnym komentatorem, by użyć określenia zaproponowanego przez Wilsona⁶, zaś praktyka artystyczna przyjmuje formę krytycznej refleksji nad kulturowymi uwarunkowaniami nauki i technologii. Ostatni wariant zakłada zaangażowanie artysty w badania naukowe i rozwój nowych technologii. Aktywność artystyczna przyjmuje tu postać eksperymentalnych poszukiwań, których celem i potencjalnym efektem jest rozwój nauki i technologii.

Przywołana kategoryzacja ukazuje zasadniczą różnicę między pierwszym podejściem a dwoma kolejnymi modelami. Jednocześnie wariant 2 i 3 wykazują istotne podobieństwa. Rozróżnienie pomiędzy nimi oparte jest na innym rozumieniu kategorii innowacyjności oraz produktywności sztuki i zakłada zarazem inne formy zaangażowania artystów w badania naukowe. Wspólne zaś dla obu jest postrzeganie sztuki jako aktywności, która, z jednej strony, wymaga dogłębnej znajomości

innymi John Brockman, (red.), *Trzecia kultura. Nauka u progu trzeciego tysiąclecia*, przeł. Piotr Amsterdamski, Justyna i Marek Jannaszowie, Marcin Ryszkiewicz, Michał Tempczyk, Witold Turopolski, Wydawnictwo CiS, Warszawa 1996; Victoria Vesna, *Networked Triadic Spaces. Buckminster Fuller and the Construction of the Information Personae*, Centre for Advanced Inquiry in Interactive Arts, University of Wales College, Newport 1999, <http://vv.arts.ucla.edu/thesis/>, url z dnia 15.13.2010; Stephen Wilson, *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*, MIT Press, Cambridge MA, London 2002; Graeme Sullivan, *Art Practice as Research: Inquiry in the Visual Arts*, Sage Publications, Thousands Oaks 2005.

⁵ Zob. Stephen Wilson, *Information Arts*, op. cit.; Michael Mateas, *Interactive Drama. Art and Artificial Intelligence*, School of Computer Science, Computer Science Department, Carnegie Mellon University, Pittsburgh 2002, www.cs.cmu.edu/~dgroup/papers/CMU-CS-02-206.pdf, url z dnia 15.02.2010.

⁶ Stephen Wilson, *Information Arts*, op. cit., s. 27.

osiągnięć nauki i technologii, z drugiej natomiast, realnie wpływa na ich rozwój i kształtuje sposoby rozumienia ich specyfiki i statusu we współczesnym świecie.

Mimo iż na poziomie teoretycznym dystynkcja między krytycznym komentarzem a kreatywnym zaangażowaniem jawi się jako klarowna, praktyka współczesnej sztuki technologicznej dowodzi, że oba warianty często przenikają się. Krytyczna refleksja nie wyklucza innowacyjności i *vice versa*, sztuka może stymulować rozwój nauki i technologii oferując przede wszystkim nowe, mniej ortodoksyjne i dogmatyczne podejście do badań oraz wielość i różnorodność metod badawczych. Jednak co najmniej tak samo istotne wydaje się podejmowanie przez artystów krytycznej refleksji nad stanem nauki i technologii oraz analizowanie ich kulturowego kontekstu. Zadania te są tym bardziej znaczące, bowiem nauka wciąż postrzegana bywa jako niezależna od wszelkiego kontekstu i nieuwarunkowana aktywność polegająca na poszukiwaniu czystej, obiektywnej prawdy. Choć pozornie oddalona, czy wręcz niedostępna dla przeciętnego człowieka, nauka jednak nie tylko zmienia jego egzystencję, lecz wpływa także na percepcję rzeczywistości, sposoby jej rozumienia i interpretowania, przyczynia się do powstawania klisz poznawczych, które najczęściej nieświadomie wykorzystywane są w życiu codziennym i wpływają na wiedzę potoczną. Sztuka, która korzystając z osiągnięć nauki i nowoczesnych technologii, a zarazem czyniąc swym przedmiotem ich kulturowy status, pozwala na wolne od idealizmu, bardziej racjonalne spojrzenie zarówno na fundujące naukę metanarracje, jej ukryte, nieświadome założenia, jak i na konsekwencje naukowej i technicznej rewolucji.

W kolejnych częściach tekstu podejmę analizę wybranych prac artystów, którzy w swej twórczości korzystają z, odnoszą się do i poddają subwersyjnej analizie zarówno naukę, jak i technologię w celu ukazania ich kulturowego usytuowania oraz uwarunkowania oraz wpływu na codzienne, zwykła życie na początku XXI wieku. Zdając sobie sprawę z potencjalnie nieskończonej otwartości tak określonego celu badawczego zawężę pole badań do sztuki czyniącej przedmiotem refleksji sztuczną inteligencję. Oto powody, które skłoniły mnie do podjęcia takiej decyzji.

Zakorzenione w klasycznej cybernetyce (a jednocześnie stanowiące jeden z głównych motorów rewolucji cyfrowej) badania nad sztuczną inteligencją są jedną z najbardziej fascynujących, wyzywających, kontrowersyjnych i zarazem wpływowych dziedzin współczesnej nauki. Skala i różnorodność podejmowanych w ich ramach zagadnień każe myśleć o nazwie *artificial intelligence* raczej jako o ogólnym szyldzie obejmującym swym zakresem szereg konkurujących ze sobą, czy wręcz sprzecznych, nurtów. Równocześnie, choć podejmowane w ich obrębie kwestie wy-

magają ścisłej, fachowej wiedzy, trudno nie zauważyć, iż problematyka AI dawno wykroczyła poza zamknięte laboratoria wyspecjalizowanych instytucji szerokim strumieniem infiltrując kulturę u progu nowego millenium. Klasyczny nurt AI, zwany też „twardym” (*strong AI*), ściśle powiązany z filozofią i cybernetyką koncentruje się na badaniu natury ludzkiej inteligencji i poszukiwaniu możliwości stworzenia sztucznych urządzeń zdolnych symulować jej funkcjonowanie. Pod tym względem uznany może być za współczesną reinkarnację odwiecznego marzenia ludzkości o stworzeniu sztucznego człowieka.

Tak zdefiniowany cel badawczy, zmaterializowany w wizji inteligentnych sztucznych bytów, stanowił wyzwanie nie tylko dla naukowców, lecz zarazem znalazł istotne miejsce w kulturze popularnej w postaciach Golema, Frankensteina, androidów i droidów licznie obecnych w masowej wyobraźni. Na drugim końcu spektrum sytuuje się *nouvelle AI*, zdecydowanie praktycznie zorientowany nurt badań, którego centrum zainteresowania przesunięte zostało z ogólnych koncepcji inteligencji na badanie partykularnych jej przejawów, zależnych od zróżnicowanych i specyficznych kontekstów sytuacyjnych. Poszukiwanie efektywnych rozwiązań szczegółowo zdefiniowanych problemów zaowocowało wypracowaniem koncepcji inteligentnych agentów i inteligentnych systemów eksperckich, które dogłębnie zmieniły postać współczesnego przemysłu komputerowego oraz technologii cyfrowych, a w konsekwencji w istotny sposób wpłynęły na przeobrażenia warunków egzystencjalnych znacznej części mieszkańców globu. Te wysoce wyspecjalizowane, działające autonomicznie systemy rozpleniły się we wszystkich sferach ludzkiej aktywności i stały się nieusuwalnym, oczywistym i zarazem „naturalnym” wymiarem życia w erze cyfrowej. Choć trudno wyobrazić sobie społeczeństwo informacyjne bez tych innowacji technologicznych, to ich wpływ na przemiany kultury, ale przede wszystkim na życie zwykłych ludzi, wydaje się ambiwalentny. Kojarzone z modernizacją, rozwojem i postępem interpretowane bywają jako jednoznacznie pozytywne czynniki przemian, jednak postrzegane z innej perspektywy ujawniają swą ciemniejszą stronę – jako narzędzia wszechobecnej inwigilacji i kontroli stanowiącej zagrożenie tak dla prywatności i indywidualnej wolności jednostek, jak i dla fundamentów społeczeństwa obywatelskiego.

Oba nurty badań nad sztuczną inteligencją w istotnym stopniu modelują współczesną kulturę. Z jednej strony dotyczą kwestii filozoficznych, takich jak natura inteligencji, percepcji i komunikacji, relacje pomiędzy ciałem a umysłem, rozumem i emocjami, świadomością i nieświadomością. Jednak z drugiej, praktycz-

ne zastosowania sztucznej inteligencji zmieniają codzienną egzystencję milionów ludzi. Dlatego też nie sposób spoglądać na AI w oderwaniu od szerokiego kontekstu kulturowego, etycznego, ideologicznego czy politycznego. Nie powinien dziwić też fakt, iż problematyka ta stanowi przedmiot zainteresowania sztuki. Liczne zagadnienia szczegółowe podejmowane były w niezliczonych odsłonach w literaturze współczesnej i filmie. Sądzę jednak, że w kontekście niniejszego tekstu szczególnie interesujące i inspirujące są ujęcia oraz aplikacje AI w sztuce nowych mediów. Po pierwsze, technologiczne zaplecze sztuki nowych mediów (tzn. technologie informacyjne) powstawało oraz rozwija się w symbiozie i pod silnym wpływem badań nad sztuczną inteligencją. Po drugie, artyści korzystający z nowych technologii muszą dysponować profesjonalną wiedzą i umiejętnościami, co często wiąże się z partycypacją w badaniach naukowych. Po trzecie, znając najnowsze osiągnięcia naukowe i uczestnicząc w rozwoju technologii artyści posiadają możliwość kompetentnej, krytycznej ich analizy i oceny. Nie bez znaczenia wydaje się także fakt, iż pozostając mimo wszystko na zewnątrz środowiska naukowców i pracując w oparciu o inne metody i standardy artyści mogą ukazywać naukę i technologię w nowym, często odkrywczym świetle. Wszystkie wymienione czynniki odnajdujemy w praktyce artystycznej Kena Feingolda i Rafaela Lozano-Hemmera. Co istotne, choć obaj artyści posługują się w swych działaniach różnymi technologiami opartymi na sztucznej inteligencji i przyjmują zarazem postawę kompetentnych komentatorów, ich prace dotyczą odrębnych kwestii w zdecydowanie indywidualny sposób. Z tego względu analiza ich realizacji pozwala na ukazanie odmiennych punktów widzenia, postaw i strategii w odniesieniu do kwestii relacji nauki, technologii i sztuki.

Zbędne ciało, wolna inteligencja

Problematyka sztucznej inteligencji stanowi jeden z zasadniczych motywów twórczości Kena Feingolda. Większość zrealizowanych przezeń od lat dziewięćdziesiątych minionego stulecia prac można by usytuować w kategorii czatbotów (*chat-terbots*), a więc obdarzonych formą sztucznej inteligencji cyfrowych agentów, których zasadniczą cechą jest zdolność prowadzenia konwersacji z ludźmi, bądź z podobnymi sztucznymi bytami. Ze względu na tę właściwość realizacje Feingolda nie różnią się znacząco od klasycznych programów konwersacyjnych takich jak słynna *Eliza* (1969) Josepha Weizenbauma, czy stworzony przez Kennetha Colby'ego *Perry* (1972). Wprawdzie czatboty Feingolda są znacznie bardziej skomplikowanymi i

wyrafinowanymi formami sztucznej inteligencji, jednak podstawowy schemat ich działania jest dokładnie ten sam: przyswojenie tekstu, jego analiza ze względu na słowa kluczowe, tworzenie asocjacji pomiędzy rozpoznanymi słowami a wyrazami i frazami zapisanymi w bazie danych, a następnie formułowanie odpowiedzi w oparciu o system symulacji języka naturalnego i procesor tekstu/mowy.

Na tym jednak kończą się podobieństwa. Wspomniane powyżej klasyczne czatboty były wyrazem archetypicznego dla studiów nad sztuczną inteligencją dążenia do stworzenia takiego oprogramowania i sprzętu, który mógłby z powodzeniem odwzorowywać i symulować ludzką inteligencję. Mimo iż dążenie to spotkało się z pryncypialną krytyką, zostało zakwestionowane i porzucone przez przedstawicieli behawioralnie zorientowanego nurtu AI, zaś reakcje użytkowników *Elizy* skłoniły samego Weizenbauma do przedstawienia zasadniczych wątpliwości wobec tej tendencji⁷, to wciąż w powszechnym mniemaniu badania nad sztuczną inteligencją związane są z odwiecznym pragnieniem stworzenia sztucznego człowieka. Nawiązując do tej tradycji czatboty Feingolda zarazem przekraczają ją i dekonstruują. Krytyka nie dotyczy w tym przypadku nierealistycznych założeń czy utopijnego charakteru stawianego celu. Nie odnosi się też wprost do kwestii technologicznych, choć właśnie specyficzne, daleko odbiegające od normy, wykorzystanie technologii stanowi ważny aspekt przyjętej przez artystę strategii.

W pracach Feingolda znaczącą rolę odgrywa zestawienie wyrafinowanej technologii cyfrowej, która pozwala kreowanym przezeń sztucznym istotom słyszeć i mówić, z ich ludzką aparycją. Jego czatboty prezentowane są najczęściej pod postacią „ożywionych” rzeźb, w realistycznej konwencji przedstawiających głowę samego autora lub ruchomych, mechanicznych lalek. Wydawać by się mogło, iż zabieg antropomorfizacji powinien ułatwiać nawiązanie z nimi relacji i przyczyniać się do polepszenia komunikacji. Ruchome, mrugające, uważne, niemal ludzkie oczy, animowane usta, grymasy twarzy choć niemal doskonale naśladują ludzką mimikę – nie tylko nie niwelują dystansu między maszyną a człowiekiem, lecz przeciwnie, zwiększają go i wprowadzają dziwny niepokój. Wrażenie obcości wynika w dużej mierze z braku, którym naznaczone są inteligentne mechaniczne głowy. Albowiem, choć obdarzone są ludzką twarzą, równocześnie pozbawione zostały reszty ciała. Materializując czatboty w takiej właśnie postaci Feingold w wyzywający sposób stawia pytanie o relację między ciałem a inteligencją oraz sposoby, w jaki jest ona inter-

7 Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*, W. H. Freeman & Company, San Francisco 1976.

pretowana w obszarze AI. W ostrej krytycznej perspektywie ukazuje jeden z filarów metanarracji *general AI* – utrzymane w duchu Kartejańskiego dualizmu przeświadczenie o wyższości umysłu (i jego niezależności) od ciała. Wskazuje także, że konsekwencją takiego podejścia jest instrumentalizacja i alienacja ciała rozumianego jako nieistotny, czy wręcz marginalny wymiar ludzkiej egzystencji. Deprecjacja cielesności na gruncie AI prowadzi do podzielanego między innymi przez Hansa Moravca przeświadczenia, iż potencjalnie możliwe jest wyabstrahowanie z ciała i swobodne przemieszczanie opartej na inteligencji świadomości z nośnika organicznego, jakim jest ciało, w technologiczny – komputer. Instalacja *If/Then* (2001) otwiera kolejne związane z tym kontekstem możliwości interpretacyjne. Jeśli rzeczywiście byłoby tak, iż ciało jest tylko jednym z możliwych nośników „czystej” inteligencji, to wówczas jego związek z umysłem musielibyśmy uznać za całkowicie arbitralny, przy czym jedynym aktywnym czynnikiem w tej relacji byłby oczywiście umysł. Ciało, będące wyłącznie zewnętrzną powłoką autonomicznej inteligencji, jawi się jako przestrzeń całkowicie dowolnych operacji, może być swobodnie konfigurowane, zmieniane lub w ogóle odrzucone. Mechaniczne, inteligentne głowy z instalacji *If/Then* zadają pytania o charakterze egzystencjalnym: „Kim jesteśmy?”, „Skąd pochodzimy?”, „Dokąd zmierzamy?”, „Gdzie jest nasze miejsce?”. Sytuacja ta zaskakuje i dziwi, gdyż pytania te wydają się absurdalne w kontekście materialnej formy generujących je czatbotów. Obie głowy nie różnią się bowiem niczym, nie mają żadnych cech szczególnych, zgodnie z opisem Feingolda wyglądają jak „zgubione w czasie transportu z fabryki części zamienne”⁸. Budując napięcie między sztuczną inteligencją a jej materialną powłoką Feingold wskazuje na jedną z głównych konsekwencji odcielesnienia inteligencji. Choć sztuczne głowy są nośnikiem inteligencji, to jednak nie mają żadnego znaczenia dla konstrukcji podmiotu i jego tożsamości. Oznacza to zarazem, iż tożsamy z inteligencją bezcielesny podmiot jawi się jako byt wolny od jakichkolwiek uwarunkowań o charakterze materialnym. W krzywym zwierciadle głów-czatbotów ujawnia się ontologiczny idealizm charakterystyczny dla klasycznej fazy badań nad sztuczną inteligencją.

Niezwykłemu wyglądowi czatbotów Feingolda towarzyszy co najmniej tak samo niekonwencjonalne użycie języka. Są one bowiem niezwykle gadatliwe. Zaprojektowane przez Feingolda oprogramowanie pozwala im na generowanie improwizowanych, w niewielkim stopniu predeterminowanych, logicznych ciągów

8 Cytat z opisu pracy zamieszczonego na stronach autora. <http://www.kenfeingold.com/catalog.html/>, url z dnia 21.03.2010.

wypowiedzi. Płynący z ich ust potok słów wydaje się nie mieć końca, jednak bardziej niż wylewność mówiących automatów zaskakuje sposób użycia języka oraz formułowania wypowiedzi. Obok logicznych zdań głowy potrafią tworzyć wypowiedzi znajdujące się na granicy wolnej poezji i bełkotu. Poprawnie wypowiedzianym słowom towarzyszą nieartykułowane dźwięki układające się w długie ciągi repetycji i rymowanek. Równocześnie oscylujące na granicy zrozumiałości teksty wypowiedziane są często w sposób emocjonalny. Fakt ten nie powinien dziwić zważywszy na specyfikę podejmowanych przez boty zagadnień. Trywialność graniczy tu z egzystencjalnym patosem, podtrzymującym konwersację grzecznościowym zwrotem, towarzyszą pytania o charakterze filozoficznym. *Last but not least* głowy wykazują zdolność do autorefleksji, zastanawiają się nad swoją naturą, pytają o powód i cel istnienia, potrafią oceniać siebie i innych, a także dawać wyraz własnym lękom i pragnieniom. Gdy sztuczny podmiot z pracy *Head* (1999-2000) wypowiada słowa „Jestem wycieńczony. Chciałbym, by ktoś mnie wyłączył”⁹ – prośba ta brzmi niczym wołanie o eutanazję.

Rozmowa z czatbotami stworzonymi przez Feingolda, bądź wysłuchanie ich monologu, przypomina bardziej spotkanie z balansującym na granicy świadomości i nieświadomości, ocierającym się o chorobę psychiczną człowiekiem, niż komunikację z „normalnym”, obdarzonym sztuczną inteligencją cyfrowym bytem. Manifestująca się w mowie dziwaczna osobowość głów kontrastuje z powszechnym wyobrażeniem o tego typu sztucznych formach inteligencji. Wprawdzie miło jest posiadać komputer, który mówi, jednak forma i treść komunikatów oraz czas i powód ich wygłaszania w normalnych warunkach są ściśle określone i decyduje o nich użytkownik. Normalna konwersacja z komputerem powinna być przewidywalna i logiczna, a więc zrozumiała, zorientowana na jasno określony cel i efektywna, zaś sam sztuczny partner powinien zachowywać się uprzejmie, być przyjacielski i pomocny, a więc zorientowany na użytkownika i jemu służący. Takie wyobrażenie o mówiących botach wynika wprost z tradycji „Good Old-Fashioned” AI, definiującej inteligencję z perspektywy logicznego rozwiązywania problemów i racjonalnej reprezentacji symbolicznej. Nie realizując tego wzorca, czy raczej jawnie go kontestując, czatboty stworzone przez Feingolda, z jednej strony, zadają pytania o znaczenie nieracjonalnych, nieświadomych i presymbolicznych form wiedzy i komunikacji w procesie projektowania relacji między człowiekiem i komputerem, z drugiej, o wpływ redukcyjnej wizji inteligencji na sposób postrzegania technologii i zarazem

9 Cytat z transkrypcji rozmowy z Głową, zamieszczonej na stronach artysty. http://www.kenfeingold.com/catalog_html/, url z dnia 23.03.2010.

na sposób definiowania tego, co specyficznie ludzkie, między innymi takich kategorii, jak osobowość, podmiot i tożsamość.

Ekscentryczna osobowość cechująca czatboty nie tylko skłania do zastanowienia nad sposobem opisu inteligencji w obrębie GOFAI, lecz prowokuje zarazem do refleksji o charakterze bardziej ogólnym. Sprawiając wrażenie samoświadomych głowy charakteryzują się zarazem skłonnością do schizofrenicznego rozpadu osobowości. Nieustannie próbują ustalić kim są, starają się skonstruować spójną autonarrację, jednak każda próba samookreślenia kończy się fiaskiem. Proces ten, choć obecny w większości prac Feingolada, stanowi zasadniczy temat instalacji *Preasura to Speak (House of Cards)* (2002). Wykorzystany w niej czatbot nie istnieje materialnie, lecz ukazuje się jako projekcja ekranowa. Ta wirtualna głowa próbuje skonstruować swą własną narrację w oparciu o wypowiedziane do mikrofonu słowa interaktorów. Jednocześnie stara się odpowiadać na każdą wypowiedź wchodząc w konwersację z odwiedzającymi. Oscylując pomiędzy monologiem a dialogiem nie potrafi zachować spójności własnej opowieści. Gubi wcześniejsze wątki, nie jest w stanie utrzymać ciągłości historii, rozprasza się i nieustannie rozpoczyna swą opowieść od początku. W pracy tej wyraźnie podkreślona zostaje zależność czatbotów od ludzi. Własna narracja głowy jest w rzeczywistości patchworkiem zbudowanym z fragmentów cudzych historii, które nie układają się, gdyż nie mogą, w żadną spójną całość. Powstająca w ten sposób heterogeniczna tożsamość głowy stanowi odpowiedź na wizję podmiotowości i tożsamości wpisaną w koncepcję *general AI*. Pytanie o istotę inteligencji i jej znaczenie dla kształtowania określonego podmiotu zastąpione zostaje jednak refleksją nad możliwością istnienia wewnątrz spójnego, świadomego siebie, refleksyjnego podmiotu. Sądzę, iż Feingold nie tyle krytykuje tu określony model podmiotowości, co wyraża zasadniczą wątpliwość w możliwość ukształtowania jakiegokolwiek stałego wzorca i zarazem zadaje pytanie o sensowność podejmowania tego typu prób. Jak zauważa Mark Poster, współcześnie nie sposób mówić o podmiocie w kategoriach stałości, jedną ciągłą narrację zastępują fragmentaryczne, porwane, zachodzące na siebie, często sprzeczne mikronarracje, zaś kategoria indywidualności (*identity*) opisuje „jednostkę głęboko niepewną tego, kim jest”¹⁰.

Czy w tym kontekście dążenie do ukształtowania odpowiednika ludzkiej inteligencji ma jeszcze jakąkolwiek rację bytu? Czy nie przyjmuje formy egzorcyzmu

10 Mark Poster, *What's the Matter with the Internet*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2001, s. 7.

dokonywanego na hybrydycznej rzeczywistości w celu odzyskania utraconej jedności? Czy nie jest melancholijnym spojrzeniem w stronę rozbitych metanarracji? Korzystając w subwersyjny sposób z technologii inteligentnych botów Ken Feingold inicjuje dyskusję nie tylko nad kwestiami szczegółowymi, lecz przede wszystkim nad filozoficznymi założeniami klasycznej AI i wynikającymi z nich implikacjami dla rozumienia natury człowieka, wskazując zarazem na ich problematyczny status w płynnym ponowoczesnym świecie. Jego schizofreniczne, pozbawione ciała inteligentne głowy mogą być postrzegane jako karykatury poprawnie działających czatbotów. Za pomocą ich przerysowanej, hiperbolicznej formy dekonstruowany jest mit czystej inteligencji. Choć przynoszą one krytyczny komentarz na temat podstawowych założeń *general AI*, można rozumieć je także jako prowokację mającą na celu rozbicie kulturowych klisz, przesądów i przeświadczeń, które kształtują wyobrażenie o sztucznej inteligencji w obszarze kultury popularnej. Widziane w tej perspektywie są one analizą relacji między wizją naukową a wiedzą potoczną, która okazuje się jej zwulgaryzowaną formą. Spoglądając na naukę przez pryzmat krzywego zwierciadła wiedzy potocznej można jednak wyraźniej dostrzec pomyłki, sprzeczności i przeoczenia obecne w naukowym oglądzie rzeczywistości. Taką funkcję pełnią też czatboty Feingolda.

System wie lepiej: sztuczna inteligencja w służbie cyfrowego nadzoru

Trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie współczesnego świata bez powszechnego wykorzystania inteligentnych agentów i systemów eksperckich. Jeszcze trudniej określić wszystkie obszary, w których istotną rolę odgrywają te formy sztucznej inteligencji, tym bardziej, iż funkcjonują one zazwyczaj w tle, w sposób automatyczny i niezauważalny wykonując powierzone im zadania. Postrzegane i oceniane są przez pryzmat efektywności. Stworzone dla celów czysto praktycznych, nie tylko ułatwiają wykonywanie licznych zadań, ale często zastępują człowieka przejmując pola aktywności zastrzeżone wcześniej dla ludzkich agentów. Tak dzieje się między innymi w obszarze cyfrowego nadzoru. Przypadek ten jest zarazem szczególnie znaczący z dwóch powodów. Po pierwsze, ze względu na fakt, iż wykorzystanie technologii sztucznej inteligencji doprowadziło do radykalnego przekształcenie technik inwigilacji. Po drugie dlatego, gdyż sprawowany przy użyciu cyfrowych narzędzi nadzór stał się jednym z podstawowych wyznaczników współczesnej kultury i zarazem w dużym stopniu wpływa na kształt społeczeństwa informacyjnego

i cyberkultury. Współczesna inwigilacja funkcjonuje w oparciu o połączone sieci baz danych. Struktura sieci rozproszonej umożliwia połączenie oddzielnych zasobów informacji gromadzonych przez różne podmioty w różnych celach i ułatwia dostęp do heterogenicznych informacji dotyczących konkretnych podmiotów. W ten sposób powstaje opisywany przez Kevin D. Haggerty'ego i Richarda V. Ericsona asamblaż nadzoru¹¹, którego działanie w równej mierze opiera się na pozyskiwaniu danych i ich przetwarzaniu, co na profilowaniu i konstruowaniu informacyjnego cienia rzeczywistości. Ponieważ charakter tych procesów zależy wprost od specyfiki stosowanych inteligentnych narzędzi, usprawiedliwiona wydaje się teza, iż właśnie w praktykach cyfrowej inwigilacji ze szczególną intensywnością manifestuje się wpływ badań nad sztuczną inteligencją na współczesne społeczeństwo i kulturę. Problematyka ta stanowi jeden z zasadniczych tematów twórczości Rafaela Lozano-Hemmera, uważam jednak, iż w kontekście niniejszego tekstu szczególnie ciekawe i wartościowe wydają się trzy zrealizowane przezeń, między 2005 a 2007 rokiem, interaktywne instalacje: *Third Person, Subtitled Public* i *Blow Up*.

W pierwszej z prac wykorzystany został system rozpoznawania i przetwarzania obrazu współpracujący z językową bazą danych. Wyczuwając i śledząc obecność widza-interaktora¹² generuje on i wyświetla na monitorze jego/jej portret zbudowany z setek czasowników w trzeciej osobie liczby pojedynczej. Istotna w przypadku tej pracy jest dialektyka pomiędzy wizualnym podobieństwem wygenerowanej figury ekranowej a całkowitą przypadkowością słów, z których złożona jest owa wirtualna podobizna. Specyficzna relacja pomiędzy przedstawieniem ikonicznym, które jest wprawdzie schematycznym i uproszczonym, lecz jednak analogicznym odwzorowaniem realnej osoby, a jej/jego językowym obrazem, który jest abstrakcyjny i stworzony z całkowicie przypadkowo dobranych słów – ujawnia ograniczenia obu sposobów odwzorowania rzeczywistości. Pierwszy z nich, działając tylko w opar-

11 Kevin D. Haggerty, Richard V. Ericson, *The Surveillant Assamblage*, „British Journal of Sociology” 2000, nr 51(4), s. 605-622.

12 Używam tu określenia „widz-interaktor” by podkreślić, iż w przypadku omawianych prac swoboda aktywności interaktora i jego wpływ na zachodzące procesy są radykalnie ograniczone. Choć jego obecność jest warunkiem koniecznym zaistnienia pracy, to traktowany jest on całkowicie instrumentalnie jako czynnik konieczny do uruchomienia dziejących się niezależnie od niego procesów. Projektując w taki właśnie sposób interaktywność Lozano-Hemmer akcentuje zarazem fakt, że zdecydowana większość współczesnych cyfrowych form inwigilacji przebiega poza świadomością poddawanych nim osób, a jeśli nawet jest uświadamiana to pozostaje poza ich wpływem. Współczesny nadzór cyfrowy sprawia, iż wszyscy jesteśmy przede wszystkim widzami obserwującymi rozgrywający się z naszym udziałem, lecz niezależnie od naszej woli spektakl usieciowionej, rozproszonej inwigilacji.

ciu o i na danych wizualnych pozwala jedynie na uchwycenie zewnętrznego podobieństwa. W przypadku językowej reprezentacji na plan pierwszy wysuwa się natomiast jej całkowita arbitralność i absurdalność, gdyż wybór słów dokonywany jest automatycznie, a przypisanie określonych czasowników konkretnej osobie nie ma jakiegokolwiek związku z jej zachowaniem. Wynikająca z automatyzmu absurdalność opisu językowego, całkowity brak związku z opisywaną postacią, skłaniają do zastanowienia nad mechanizmami, które kierują procesem przetwarzania informacji i wytwarzania sobowtóra informacyjnego. Realne podobieństwo, zakorzenienie w biografii konkretnej osoby, odniesienie do przeżytych doświadczeń i osobniczej historii przestają mieć w tym przypadku znaczenie, nie stanowią już punktu odniesienia. Podobieństwo ma charakter na wskroś umowny z chwilą, gdy podstawową praktyką nadzoru staje się symulacja, profilowanie i przetwarzanie danych przez określony inteligentny system ekspercki. Jak każdy tego typu system także ten skonstruowany przez artystę posiada wyraźnie określony cel i procedury służące jego osiągnięciu. Z praktycznego punktu widzenia wydają się one proste, by nie powiedzieć banalne, jednak specyficzna konfiguracja poszczególnych elementów pracy otwiera możliwości interpretacji dalece przekraczające techniczną efektywność. Podstawowe dla struktury *Third Person* napięcie pomiędzy przedstawieniem ikonycznym i werbalnym akcentuje paradoksalną naturę kreowanego przez system informacyjnego profilu postaci, który zarazem przypomina i odróżnia się od materialnego pierwowzoru. Jednakże informacyjny klon, będąc wytworem automatycznie przeprowadzanych operacji dokonywanych przez system obdarzony sztuczną inteligencją, potrafi rzucać realny cień zdolny przysłonić, czy nawet zastąpić zbudowany z ciała i kości pierwowzór. W kulturze asamblażu nadzoru pytanie o reguły przetwarzania informacji i zasady funkcjonowania takich inteligentnych systemów staje się zatem pytaniem o charakterze egzystencjalnym.

Podczas gdy *Third Person* można uznać za instalację podejmującą przede wszystkim kwestię specyfiki nadzoru zorientowanego na symulację i profilowanie cyfrowych sobowtórów, *Subtitled Public* bada, w jaki sposób wykorzystanie inteligentnych narzędzi w praktykach cyfrowej inwigilacji wpływa na życie zwykłych ludzi, ich tożsamość, formy relacji społecznych i obecność w przestrzeni publicznej. Ponownie, językowy opis ma charakter arbitralny i przypadkowy, jednak w tym przypadku znikają jakiegokolwiek pozory związku między człowiekiem a przypisanymi mu określeniami. Co więcej, o ile *Third Person* operowało złożonym opisem oddającym do pewnego stopnia specyfikę niejednoznacznej, wielowymiarowej,

wewnętrznie niespójnej i płynnej ponowoczesnej tożsamości, o tyle *Subtitled Public* stanowi brutalną manifestację schematyzującej siły cyfrowej inwigilacji. Każda osoba wchodząca w przestrzeń instalacji jest automatycznie wykrywana przez system kamer przemysłowych połączonych z komputerem, który generuje pojedyncze określenie projektowane na konkretną osobę (ponownie czasownik w trzeciej osobie). Tym samym widz-interaktor zostaje sprowadzony do jednego, wybranego na drodze losowej słowa. Co więcej, raz przypisanego określenia nie można się pozbyć. W ten sposób każdy uczestnik instalacji staje się niewolnikiem przypisanego mu słownego opisu, zaś akt przypisania słowa przybiera formę stygmatyzacji. Wraz z pojawieniem się wyświetlanego na ciele widza-interaktora wyrazu na dalszy plan schodzi jego realna fizyczna obecność, przestaje mieć ona znaczenie w konfrontacji z generowanym przez zewnętrzną siłę, w oparciu o nieznane reguły, arbitralnym określeniem. Wrażenie to potęguje ciemność skrywająca wszystkich uczestników. Są oni widoczni dla siebie jedynie poprzez projektowane słowa, ich obecność zostaje sprowadzona do przypadkowo określających ich słów. Dodatkowo walka z nim nie przynosi rezultatów, wszelkie samodzielnie podejmowane próby uwolnienia się od natrętnego emblematu są bezowocne. Istnieje jednak jeden sposób pozbycia się uciążliwego, stygmatyzującego czasownika – dotknięcie innej osoby znajdującej się w obrębie instalacji. W pierwszej chwili wydaje się, iż ciało stanowi narzędzie wyzwolenia podmiotu. Niestety, ulga związana z pozbyciem się niewygodnego i uciążliwego słowa jest chwilowa. Dotyk prowadzi bowiem jedynie do wymiany określeń przypisanych dwóm różnym osobom. Stygmaty okazują się całkowicie niezależne od nosiciela, nie są przypisane nikomu konkretnemu, przemieszczają się niczym wirus, z jednej ofiary na drugą. Nie ważne jest zatem nie tylko zachowanie określonych osób, ale równie nieistotne okazuje się to, w jaki sposób dana osoba zostaje określona. Liczy się sam proces nadawania znaczenia ludzkiej egzystencji za sprawą działającego autonomicznie, automatycznie i bezwarunkowo systemu. Lozano-Hemmer ujmuje tę kwestię w następujący sposób:

Nadzór nigdy nie próbuje przejąć naszych słów i obrazów. W moich ostatnich pracach pytam, co stałoby się, gdyby wszystkie kamery zaczęły działać jak projektory i przyporządkowały nam nazwy i obrazy zamiast je pozyskiwać?¹³.

13 Cytat pochodzi z rozmowy przeprowadzonej z artystą przez José Luis Barrios. <http://www.lozano-hemmer.com/english/texts.htm>, url z dnia 17.02.2010.

Kolejna praca Lozano-Hemmera pod tytułem *Blow Up* rozwija zasygnalizowaną powyżej kwestię zwrotności i wymienności obserwacji i projekcji, monitoringu i symulacji. Uwaga w niej skupiona jest na konsekwencjach cyfrowego rozszerzenia możliwości tradycyjnych systemów monitoringu w obiegu zamkniętym (CCTV – *Closed Circuit Television*). Praca wskazuje na dialektyczny związek pomiędzy zorientowaną na przeszłość analogową obserwacją rzeczywistości i wybiegającymi do przodu, wyprzedzającymi wydarzenia procedurami profilowania przyszłości, między reprezentacją a symulacją, zapisem danych i ich przetwarzaniem. Instalacja złożona jest z kamery wideo, która chwytą obraz widza-interaktora oraz oprogramowania w postaci sztucznej inteligencji, które pozwala na generowanie do 2400 alternatywnych wizji tej samej przestrzeni powstałych w oparciu o modyfikacje pierwotnego obrazu wideo. Widz-interaktor obserwuje dziejący się przed jego oczami proces fragmentacji i multiplikacji swego wizerunku. Rozpada się on na drobne elementy, których liczba wzrasta do momentu, gdy stają się one niemal nieodróżnialne i zaczynają przypominać piksele cyfrowego obrazu. W pracy tej Lozano-Hemmer akcentuje problem inflacji nadzoru i przeładowania informacyjnego, których efektem może być zerwanie ciągłości między realną osobą, analogicznym jej przedstawieniem i cyfrowym profilem.

Przywołane instalacje meksykańskiego artysty przynoszą zróżnicowane artystyczne analizy sposobów aplikowania inteligentnych technologii w kontekście praktyk nadzoru i jednocześnie inicjują refleksję nad konsekwencjami powszechnego ich wykorzystania. Z jednej strony, zaawansowane technologie inwigilacyjne, które w założeniu mają gwarantować dokładność, poprawność i efektywność obserwacji same przyczyniają się do niekontrolowanego przyrostu pozyskiwanych danych, co w konsekwencji może prowadzić do nie dającego się opanować chaosu informacyjnego. Z drugiej strony, mające zaradzić temu procesowi inteligentne systemy przetwarzania danych czynią problematycznym wiarygodność uzyskiwanych za ich pośrednictwem informacji. Funkcjonują one bowiem w oparciu o z góry zapisane reguły, zaś ich projektowanie oraz modelowanie zachowania nie dokonuje się w próżni kulturowej. Przeciwnie, określenie, co stanowić będzie przedmiot operacji, w jaki sposób pozyskiwane będą dane, jakie będą procedury ich przetwarzania – zależy od decyzji ich twórców oraz ich mocodawców. Sztuczna percepcja, dedukcja, kategoryzacja, wyciąganie wniosków, rozwiązywanie problemów oraz reprezentowanie wiedzy to procesy, które w żadnym razie nie są neutralne i co więcej, zazwyczaj nie są też transparentne. Stanowią natomiast wypadkową partykularnych interesów

i określonych ideologii. Równocześnie dyktat efektywności wymusza uproszczenie funkcjonowania systemów. Fakt ten ma szczególne znaczenie w kontekście cyfrowej inwigilacji rozumianej już nie jako odwzorowanie, ale profilowanie rzeczywistości. Jak zauważa Lozano-Hemmer:

Wszystko to dotyczy bezpośrednio technologii stworzonej do dyskryminowania w oparciu o wrodzone przesady. Współczesna intensyfikacja nadzoru jest czymś niezwykle problematycznym, ponieważ, jak ujmuje to Manuel DeLanda, „obdarza maszyny władzą podejmowania decyzji”¹⁴.

Zakończenie

Zarówno nauka jak i sztuka, choć korzystają z odmiennych metodologii, stanowią wyraz dążenia człowieka do poznania i opanowania natury. Poznawczy charakter tych dwóch form kulturowej aktywności nieodłącznie powiązany jest jednak z wymiarem kreacyjnym. Nauka i sztuka nie tylko odwzorowują rzeczywistość, lecz także, a może przede wszystkim, modelują świat człowieka, jego życie i jego samego. Analizowane w niniejszym tekście prace odnoszą się do nauki, technologii i sztuki jako sił, które decydują o kształcie współczesnego świata. Dekonstruując światopogląd naukowy, wskazując na jego kontekstualność i kulturowe uwarunkowania, ale też analizując konsekwencje rewolucji naukowo-technicznej sztuka przyczynia się, z jednej strony, do wzrostu samoświadomości nauki, z drugiej, spełnia funkcję adaptacyjną. Dokonując translacji hermetycznego języka nauki na bardziej intuicyjny język sztuki pozwala na łatwiejsze przyswojenie dyskursu naukowego. Prace Feingolda i Lozano-Hemmera oferują jednak przede wszystkim krytyczną perspektywę, dzięki której rozplywa się mit obiektywności i transparentności nauki i technologii, zaś to, co na pozór naturalne i oczywiste ujawnia swą uwarunkowaną naturę.

Bibliografia

Brockman, John, (red.), *Trzecia kultura. Nauka u progu trzeciego tysiąclecia*, przeł. Piotr Amsterdamski, Justyna i Marek Jannaszowie, Marcin Ryszkiewicz, Michał Tempczyk, Witold Turopolski, Wydawnictwo CiS, Warszawa 1996.

Haggerty, Kevin D., Ericson, Richard V., *The Surveillant Assamblage*, „British Journal of Sociology” 2000, nr 51(4).

Mateas, Michael, *Interactive Drama. Art and Artificial Intelligence*, School of Computer Science, Com-

14 Ibidem.

puter Science Department, Carnegie Mellon University, Pittsburgh 2002, www.cs.cmu.edu/~dgroup/papers/CMU-CS-02-206.pdf, url z dnia 15.02.2010.

Poster, Mark, *What's the Matter with the Internet*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2001.

Snow, C. P., *Dwie kultury*, przeł. Tadeusz Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999.

Sullivan, Graeme, *Art Practice as Research: Inquiry in the Visual Arts*, Sage Publications, Thousand Oaks 2005.

Vesna, Victoria, *Networked Triadic Spaces. Buckminster Fuller and the Construction of the Information Personae*, Centre for Advanced Inquiry in Interactive Arts, University of Wales College, Newport 1999, <http://vv.arts.ucla.edu/thesis/>, url z dnia 15.13.2010.

Weibel, Peter, *The Unreasonable Effectiveness of the Methodological Convergence of Art and Science*, [w:] Christa Sommerer, Laurent Mignonneau (eds.), *Art@Science*, Springer, Wien New York.

Weizenbaum, Joseph, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*, W. H. Freeman & Company, San Francisco 1976.

Wilson, Stephen, *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*, MIT Press, Cambridge MA, London 2002.

Wilson, Stephen, *Science and Art – Looking Backward/Looking Forward*, <http://userwww.sfsu.edu/~swilson/>, url z dnia 11.01.2010.

Źródła internetowe

<http://www.kenfeingold.com>

<http://www.lozano-hemmer.com>

Jakub Łuka

Tajemnice regału z płytami - sampling obnażony

Artykuł pokazuje sampling jako naczelną strategię twórczą rządzącą rynkiem produkcji muzycznej, a tym samym mającą olbrzymi wpływ na dźwięki docierające do uszu przeciętnego odbiorcy współczesnej muzyki. Autor opisuje zagadnienie samplingu w szerokim kontekście kulturowym zwracając szczególnie uwagę na przełom na gruncie muzyki, który zainicjował powstanie opisywanej w tekście cyfrowej technologii obróbki dźwięku. W artykule pojawiają się: przejrzysta definicja oraz podstawowe zagadnienia techniczne samplingu, pozbawione teoretycznych zawilości. Zagadnienie pokazane zostaje przez pryzmat przemian zachodzących na gruncie kultury digitalnej (internet, ale też problemy z prawem autorskim w czasach kultury sieciowej), a także szczegółowo opisanych, indywidualnych doświadczeń autora w wieloletniej – studyjnej oraz scenicznej – pracy z dźwiękiem.

1. Co to jest sampling?

1.1 Sampling dla humanistów

Zacznę od zdania: „Nazywam się Kuba Łuka”. Jeżeli napiszę: „Nazywam się kubałuka” będzie ono nadal czytelne, jednak odszyfrowanie jego pierwotnej treści zajmie więcej czasu. Można mnożyć warianty: „Kuba się Łuka nazywam”, „Łuka nazywam się Kuba”, „Się Kuba nazywam Łuka”. Ale kiedy zapiszę zdanie w formie: „Uabkięsuakłzwyaman” lub „UaaUUaUaaUbkkbbkbięięięięUaUaęięsuakłzwy-anamnammmaannman” – straci ono bez wątpienia kontekst oraz treść.

Proszę wyobrazić sobie następującą rzecz. Z wszystkich książek, które posiadam w domu wybrałem ulubione cytaty. Przepisałem je przy pomocy edytora tekstu (transponując je tym samym na postać cyfrową) i zapisałem na twardym dysku komputera. Powiedzmy, że powstało z tego 300 stron pisanych czcionką Times New Roman o wielkości 12 punktów i 1,5 interlinii między wierszami. Na bazie tego ogromu informacji skonstruowałem tekst, który macie teraz przed oczami. Porozkładałem książki na cytaty, zdania na słowa po to, by wszystko podzielić na litery. Dało mi to w sumie jakieś 840000 znaków, a w oparciu o metodę transformacji zdania „Nazywam się Kuba Łuka” stworzyłem coś nowego – usuwając pierwotny kontekst zostawiłem jedynie materiał wyjściowy – budulec.

Nie muszę chyba dodawać, iż tego typu działanie byłoby niezwykle pracochłonne i oczywiście nie podjąłem się takiego eksperymentu – wolę korzystać ze znaków na klawiaturze i dowolnie je zwielokrotniać, zamiast przestawiać litery w cytatach z moich ulubionych książek.

Pokazałem powyżej metaforycznie na czym polega sampling. Skorzystałem z przykładu tekstu i zanim krok po kroku przedstawię to zagadnienie w jego „naturalnym”, a więc dźwiękowym środowisku, kilka kwestii wymaga wyjaśnienia. W tekście tym pojawi się wiele faktów. Wszystkie, które odwołują się bezpośrednio do mojego doświadczenia w pracy studyjnej, to rzeczy jak najbardziej sprawdzone oraz prawdziwe. Natomiast w części poświęconej plądrofonii odwołam się do informacji znajdujących się we wkładkach płyt, lecz również do plotek oraz własnych przypuszczeń, których prawdziwość jestem w stanie sprawdzić jedynie poprzez porównanie przykładów metodą „na ucho”. Dla przykładu – zespoły Nine Inch Nails oraz Depeche Mode nie podają źródeł sampli, z których korzystają, a Björk informuje tylko o niektórych. Uważam, iż wykonałem swoją pracę rzetelnie, jednak są miejsca, w których mogłem minąć się z prawdą. Mam nadzieję, że po przeczytaniu tego tekstu dojdziecie do wniosku, iż technologia cyfrowa daje tak duże możliwości manipulacji dźwiękiem, że rozpoznanie materiału wyjściowego jest często niemożliwe. Dwie ostatnie części artykułu określiłem mianem jawnego oraz ukrytego aspektu samplingu. Sampling w swej jawnej formie, to każdy taki przypadek, kiedy przeciętny odbiorca jest w stanie stwierdzić albo chociaż przypuszczać, iż producent lub autor nagrania muzycznego korzystał z technologii, o której tu piszę. Natomiast aspekt ukryty, to – analogicznie – sytuacja, w której rozpoznanie samplingu w nagraniu jest z wielu względów niemożliwe. Dlatego też w części dotyczącej jawnego aspektu samplingu odwołuję się do przykładów pochodzących z całego świata muzyki, natomiast w części poświęconej aspektowi ukrytemu, piszę w zasadzie wyłącznie o własnym doświadczeniu w pracy studyjnej, podając konkretne przykłady swoich produkcji.

Jeszcze jedna kwestia wymaga na wstępie wyjaśnienia. Zakładam, iż artykuł ów kieruję głównie do humanistów. W związku z tym będę się wystrzegał korzystania z nadmiernej ilości opisów technicznych, ponieważ wiem, że na osoby, które pierwszy raz mają do czynienia z tematem samplingu szczegóły takie działają raczej odstraszaająco. Tekst skonstruowałbym na pewno inaczej kierując go do producentów muzycznych oraz muzykologów. Proporcje zmieniłyby się i zdecydowanie mniej miejsca poświęciłbym plądrofonii, wydłużając ostatnią część tekstu. Podal-

bym jednocześnie detale, takie jak nazwy i ustawienia używanych wtyczek oraz urządzeń, a także masę innych danych, które dla wielu odbiorców tego tekstu okażą się najzwyczajniej w świecie zbędne.

Postanowiłem również, jak to tylko możliwe, ograniczyć bezpośrednio odwołania do teorii humanistycznej, którą poznałem przez lata. Nie wydaje mi się, by pisanie o samplingu zyskało na wartości naszpikowane cytatami, które w nieco sztuczny sposób odnosiłyby do dzieł Marshalla McLuhana czy Lva Manovicha oraz wielu innych autorów, którzy wpłynęli na mój sposób postrzegania kulturowych różnic między technologią analogową oraz cyfrową. Wydaje mi się, że na poziomie opracowania tematu samplingu można dopuścić się bardziej przyjaznego dyskursu, który i tak z pewnością niejednokrotnie wyda się zawily, z uwagi na naturalny problem wynikający z werbalnego opisu środowiska akustycznego oraz technicznego. Zapraszam zatem do krótkiej podróży, która, mam nadzieję, pokaże chociaż w małym stopniu, z czego składa się wiele lubianych i słuchanych współcześnie płyt.

1.2 Od dźwięku analogowego, do fenomenologii dźwięku cyfrowego

Nie sposób pisać o samplingu, nie zwracając uwagi na pewien istotny przełom w produkcji dźwięku, jaki nastąpił na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. W 2010 roku bardzo trudno jest mi wyobrazić sobie, iż kiedyś dźwięku się przede wszystkim słuchało. Brzmi enigmatycznie? Śpieszę z wyjaśnieniami. W okolicach 1997 roku pierwszy raz znalazłem się w studiu podczas nagrania swojej taśmy demo. Realizator korzystał sporadycznie z komputera, a uwaga nas wszystkich skupiała się głównie na tym, co słyszymy – konkretnie na tym, co rejestrował magnetofon szpulowy. Podczas mojej kolejnej sesji nagraniowej, w 1999 roku, komputer również pełnił marginalną rolę (został włączony raz podczas masteringu materiału). Naszym podstawowym zmysłem przy pracy był nadal słuch, a cały proces nagrania odbywał się przy użyciu ośmiośladowych rejestratorów.

The Beatles użyli ośmiośladowego magnetofonu dopiero w 1968 roku, podczas sesji nagraniowej płyty *The Beatles* (potocznie nazywanej *White Album*). Tym samym tak skomplikowane oraz pionierskie aranżacyjnie i produkcyjnie dzieła, jak *Revolver*, *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* czy *Magical Mystery Tour* zostały stworzone przy użyciu kilku czterośladow – partie czterech ścieżek były czyszczone, miksowane i zgrywane jako jeden ślad na kolejny magnetofon. Oto jak wyglądał proces produkcji utworu *Getting Better* z płyty *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*:

Sekcja rytmiczna basu, bębnow, gitary oraz pianina elektrycznego *Pianet* została nagrana na wszystkich czterech dostępnych śladach. Zostały one zmiksowane na jeden ślad kolejnego magnetofonu, na którym pozostawały jeszcze trzy wolne ślady na ponowne zgrania. Dodatkowe bębny i bas zostały nagrane na ślad numer 2 oraz zdublowane na śladzie numer trzy. Ostatni wolny ślad został wykorzystany do nagrania partii tambury oraz pianina. W trakcie kopiowania na trzeci magnetofon dwa ślady basu i bębnow zostały umieszczone na jednym śladzie, a partie tambury i pianina zostały zmiksowane z sekcją rytmiczną. To zwalniało dwa ślady, na których można było nagrać dwie ścieżki głównego wokalu oraz harmonie i klaskanie w dłonie. Ten trzeci magnetofon był później kopiowany na czwarty magnetofon, co pozwalało zgrać dwa ślady wokalu na jeden, dzięki czemu zwalniał się ślad na zgranie partii gitary. Na końcu tego długotrwałego procesu pozostawało dziesięć niezależnych śladów, na bazie których sfinalizowano utwór¹.

Wróćmy do roku 2010. Sercem studia nagrań w zdecydowanej większości przypadków jest komputer, który zmarginalizował dawne formy zapisu dźwięku (co nie znaczy, że taśma została całkowicie wyparta). Ograniczenia dotyczące ilości śladów przestały w zasadzie istnieć – ich maksymalna ilość zależy już chyba tylko od mocy obliczeniowej procesora oraz pojemności twardego dysku. Ciężkie stoły mikserskie oraz masa studyjnych urządzeń, posiadają swe wirtualne odpowiedniki, które za pomocą kliknięcia myszy dostępne są – co bardzo istotne – na ekranie komputera. Tym samym zmysł słuchu został przedłużony o zmysł wzroku, a patrzenie na dźwięk zdaje się być tak samo naturalne jak słuchanie. Każdy z nagranych instrumentów jest obecnie czymś, co komputer wizualizuje na ekranie. Bez względu na to, czy mamy do czynienia z głosem ludzkim, gitarą, perkusją czy syntezatorem – otrzymujemy nieruchome widmo fali na całej długości jej trwania. Ponadto, widmo to możemy powiększać do rozmiarów fragmentów, których nasze ucho nigdy by nie wychwyciło.

W tym miejscu wyjaśnię pierwszy trudny termin, istotny dla dalszego rozumienia treści zawartych w tym tekście. Sample to – w dosłownym tłumaczeniu – próbki. Nazwa ta pochodzi od pobierania próbek materiału dźwiękowego i ma ona dwa znaczenia, które mogą także się tutaj pojawić. Z jednej strony, najczęściej będę pisał o samplach – próbkach, czyli o dużych (w takim sensie, że jesteśmy je w stanie usłyszeć) fragmentach dźwiękowych. Z drugiej zaś, będą to najmniejsze części sygnału pobierane przez urządzenie cyfrowe w stałej ilości w określonym odcinku

1 Opis pochodzi z wkładki zremasterowanej wersji albumu *The Beatles Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*, EMI 094638241928, 2009.

czasu. Terminem określającym to zjawisko jest częstotliwość próbkowania podawana w hercach. Dla przykładu – na płytach CD znajduje się dźwięk o częstotliwości próbkowania 44,1 kHz. Znaczy to, iż nagranie takie jest podzielone na równej długości fragmenty (próbki), których w jednej sekundzie znajduje się 44100. Komputerowe edytory audio często pozwalają nam powiększyć na ekranie widmo fali do rozmiaru takiej pojedynczej próbki. Na poziomie słyszalności i ludzkiej percepcji mamy do czynienia z czystą abstrakcją, natomiast od strony wizualnej praca z tak małymi, zatrzymanymi w czasie – a więc nieruchomymi (a przez to uchwytnymi) – fragmentami przynosi wymierne efekty, co pokażę na końcu tego tekstu na przykładzie płyty *Brown Noise Simulacrum*.

1.3 Sampling – definicja

Sampling to każdorazowe pobranie przy pomocy narzędzi cyfrowych zarejestrowanego wcześniej (przez siebie lub kogoś innego) materiału, w celu jego dalszej cyfrowej obróbki, lub też wykorzystania (fragmentu, ewentualnie całości) w obrębie nowej, autorskiej formy. Materiał źródłowy może mieć postać analogową lub cyfrową – liczy się fakt, iż na poziomie samplingu zostaje on przetransponowany na postać cyfrową – i to właśnie digitalność jest podstawową cechą definiującą sampling.

Jeżeli John Cage, The Beatles, Pink Floyd bawili się dźwiękami to robili to na tyle, na ile pozwalał im na to nośnik analogowy. Płyta winylowa podlega zmianom prędkości, można ją zniszczyć, porysować, spreparować, podobnie jest z taśmą magnetyczną. Ostatecznie jednak cały czas mamy do czynienia z prądem – fizycznie utrwalonym w jakimś materiale. Natomiast dźwięk przetransponowany na postać cyfrową traci swoje fizyczne właściwości. Staje się ciągiem binarnym i podlega obróbce algorytmicznej. Tym samym może się stać wszystkim, a operacje przeprowadzone na nim stają się odwracalne. Nie mamy percepcyjnego dostępu do tego, co dzieje się wewnątrz samplera i gdyby nie przetworniki cyfrowo-analogowe, nigdy nie usłyszelibyśmy efektu swojej pracy. Tak samo jak sampler nigdy nie odczytałby tego, co chcemy do niego wprowadzić, gdyby nie przetworniki analogowo-cyfrowe. Nasza praca z tego typu urządzeniem nie udałaby się również, gdyby nie interfejs, który zapewnia nam wzrokową kontrolę nad przetwarzanym materiałem².

² Jakub Łuka, *Sampling jako twórcze niszczenie – o nowej kategorii odpadu*, „Kultura Współczesna” 2007, nr 4, s. 159.

Tym samym zapętłony dźwięk kasy na początku utworu *Money* zespołu Pink Floyd, czy też kolaż dźwięków pobranych z otoczenia w utworze *Revolution 9* grupy The Beatles, to nie są przykłady samplingu, ponieważ technologia cyfrowa nie brała udziału w ich obróbce. Wszystkim dociekliwym i zainteresowanym tematem osobom polecam uważne wsłuchanie się we wstęp do wspomnianego powyżej przeboju Pink Floyd. Słysząc w nim wyraźnie, iż podczas produkcji klejono fizyczny kawałek taśmy.

Podkreślę raz jeszcze – sampling definiuje się poprzez wykorzystanie technologii cyfrowej do obróbki materiału źródłowego. Rozpoczyna się on wraz z wykorzystaniem pewnego zarejestrowanego wcześniej elementu (co może mieć miejsce również przy pomocy technologii analogowej), natomiast rozwija się w pełni dopiero na poziomie wielokierunkowych digitalnych transformacji.

1.4 Sampler

Sampler to urządzenie, które umożliwia sampling. Nie będę przedstawiać historii samplera, ani opisywać najważniejszych modeli, jakie pokazały się na rynku. Gdybym pisał ten tekst w latach dziewięćdziesiątych XX wieku, moja uwaga koncentrowałaby się na brzydkich, dużych skrzynkach, z których artyści korzystali i korzystają nadal na scenie, ale nikt z widowni tak naprawdę nie wie do czego one służą. Na początku naszego stulecia samplery sprzętowe zostały w zasadzie wyparte z rynku, a ich miejsce zajęły samplery software'owe. Uważam jednak, iż to nie pojedyncze aplikacje należy nazywać dzisiaj samplerami, lecz całe komputery osobiste.

W skrócie przedstawię teraz jak wyglądała praca z samplingiem, zanim świat ostatecznie uwierzył w laptopy. AKAI S 900 (był drugim samplerem sprzętowym jaki miałem) – posiadał jakieś 1 MB pamięci RAM. Sample łądowałem do niego z dyskietek 3,5". E-MU E-64 (jego następca w mojej kolekcji), który bardzo sobie chwaliłem, posiadał tej pamięci 64 MB i na całe szczęście mogłem do niego łądować sample z płyt CD oraz z twardego dysku o wielkości 512 MB. Ponadto sampler ten komunikował się ze stacjonarnym PC przy pomocy kabla SCSI. Nie muszę przypominać nikomu, że 500 GB twardego dysku to obecnie standard, podobnie jak 4 GB pamięci RAM. Laptop mieści się do każdej torby podręcznej, a wyposażony jest w sekwencery (trudne słowo, którego znaczenie wyjaśnię później), procesory efektów oraz całą masę innych rzeczy. Ponadto – komputery osobiste oferują nam naprawdę duży komfort pracy nad obrabianym materiałem dzięki dużemu ekr-

nowi. Dla porównania – praca z S 900 opierała się tylko i wyłącznie na czysto liczbowych operacjach na małym ekranie, bez wglądu w wykres fali. Na wyświetlaczu niewielkich rozmiarów otrzymywałem informację, iż obrabiany przeze mnie materiał dźwiękowy ma, dajmy na to, długość 903489067 próbek. Przycinałem początek (przy pomocy małych przycisków) tak, iż skracał się do, powiedzmy, 903489000, a końcówkę ustawiałem dajmy na to na 9034685600. Założę się, iż z opisu wygląda to bardzo abstrakcyjnie. Tego typu praca była naprawdę niewygodna, a jej efekty raczej nieprecyzyjne.

E-MU E 64 oferował już zdecydowanie więcej możliwości, ponieważ na dużo większym wyświetlaczu widziałem wykres fali, który mogłem dowolnie powiększać i przycinać. Sample jednak importowałem najczęściej do urządzenia bezpośrednio z komputera, na którym wykonywałem wcześniej w zasadzie całą obróbkę dźwięku. Na rynku pojawiło się oczywiście wiele sampleroów dużo bardziej zaawansowanych niż moje E-MU E 64. Nie byłem jednak ich posiadaczem, a wiem, że obecnie firmy nie skupiają się za bardzo na produkcji sampleroów sprzętowych. Ostatecznie więc w tekście tym pod pojęciem samplera będziemy rozumieć przede wszystkim dostępne powszechnie komputery osobiste.

2. Jawny aspekt samplingu

2.1 Co to jest plądofonia

Plądofonia to, w bardzo dużym uproszczeniu, każdorazowy proces twórczy, który na gruncie muzycznym opiera się na wykorzystaniu w ramach nowego dzieła istniejących wcześniej, nagranych elementów cudzej twórczości. Termin ten pochodzi od angielskiego słowa *plunderphonic* i został wprowadzony przez Johna Oswalda wraz z wydaniem w 2001 roku płyty o tytule *69 plunderphonics 96*³. Wydawnictwo to (składające się w całości z fragmentów cudzych utworów) zostanie szczegółowo opisane w dalszej części tego artykułu. Sampling bardzo często definiowany jest tak, iż mogłoby się здаwać, że jest on równoznaczny ze słowem plądofonia. Od razu należy jednak zaznaczyć, że nie każdy sampling jest plądofonią, tak jak nie każdy przypadek plądofonii należy wiązać z samplinem.

3 Daniel Brożek, *Plądofonia: dyskografia*, „Glissando” 2005, nr 6, s. 33.

Narodziny plądrofonii można uważać za kontynuację praktyk, które na gruncie sztuk plastycznych narodziły się dużo wcześniej. Mam na myśli collage, assemblage, ready-mades oraz wszelkie formy włączania mniejszych lub większych elementów zaczerpniętych z otoczenia w obręb własnego dzieła. Aby jednak można było mówić o przenoszeniu gotowych elementów akustycznych z jednych dzieł do drugich, na gruncie muzycznym musiała nastąpić rewolucja technologiczna – mam na myśli przełom, który doprowadził do rejestrowania dźwięku. Wcześniej muzyka istniała w zasadzie tylko jako zapis nutowy oraz nieuchwytne zdarzenie. Jednorazowe i niepowtarzalne – zależne od interpretacji każdego artysty. Wydaje się więc dość naturalne, iż wraz z możliwością rejestracji dźwięku muzycy musieli kiedyś posunąć się na gruncie swojej aktywności twórczej do korzystania z gotowych, a więc nagranych elementów tej ulotnej chwili, która została wreszcie uchwycona.

Zjawisko plądrofonii zaistniało na długo przed narodzinami i upowszechnieniem się technologii cyfrowej. O analogowych początkach tej strategii twórczej pisze Chris Cutler:

Kiedy wreszcie pojawiły się pierwsze, wyraźne zwiastuny (...) praktyki plądrofonicznej, stało się to w dwóch różnych sferach. Każdy był otoczony przez własną, dość hermetyczną teorię i swoisty rozgłos. Kluczowymi dziełami były wczesne eksperymenty Pierre'a Schaeffera z płytami z radiowego archiwum dźwiękowego, np. *Studium talerza obrotowego* (1948) oraz wyraźne przeniesienie przez Johna Cage'a gotowego materiału muzycznego do utworu *Imaginary Landscape No. 4* na dwanaście radioodbiorników, gdzie wszystkie dźwięki, głosy i cała muzyka pochodziła z przeprowadzonego na chybił trafił plądrowania jonosfery. W 1955 Cage w nocy do utworu *Imaginary Landscape No. 5* podaje jako materiał źródłowy czterdzieści dwie płyty gramofonowe (...). Jednoznaczna ekspozycja techniki plądrofonicznej miała miejsce dopiero w 1961 roku w postaci sławnego utworu Jamesa Tenneya *Collage No. 1* (Blue Suede), manipulacji dokonanej na bazie przeboju Elvise Presleya *Blue Suede Shoes*. Tenney rzucił wyzwanie innym kompozytorom, wziął bowiem na warsztat *nieartystyczną*, niewyszukaną piosenkę i zamienił ją w *dzieło sztuki*, i to nie posługując się partyturą, jak w przypadku wariacji pisanych na motywach popularnych melodii, lecz po prostu poddając płytę gramofonową różnym procedurom fizyczno-elektrycznym⁴.

Analogowe załączki plądrofonicznych działań były zjawiskiem dość rzadkim – w porównaniu z dzisiejszą popularnością tego zjawiska. Można zaryzykować stwierdzenie, iż to właśnie digitalizacja kultury spopularyzowała plądrofoniczne

4 Chris Cutler, *Plądrofonia*, przeł. Ireneusz Socha, „Glissando” 2005, nr 6, s. 25.

kolaże i na zawsze wprowadziła je do dźwiękowego krajobrazu naszego świata. Wynika to przede wszystkim z ułatwień, jakie technologia cyfrowa przyniosła w pracy nad materiałem dźwiękowym. Fizyczna taśma magnetyczna oraz nożyczki zostały przetransponowane na postać coraz prostszych interfejsów.

Plądrofonia służy kreowaniu artystycznej wizji, która obecna jest w sztuce od bardzo dawna – jest świadectwem czasu minionego i tego, w którym obecnie żyjemy. Pozwala muzykom wprowadzać do swoich nagrań autentyczne elementy otaczającej rzeczywistości, na którą składa się całe uniwersum dźwięków zmieniające się płynnie w czasie. Amon Tobin, dla którego sampling jest podstawową metodą twórczą, na każdej swojej płycie zabiera słuchacza w podróż rozpiętą gdzieś między światem muzyki brazylijskiej, jazzem z lat sześćdziesiątych i ścieżkami dźwiękowymi pochodzącymi ze spaghetti westernów. Przykładów wymieniać można by wiele. Muzycy projektu Skapel (oraz wielu innych przedstawicieli brytyjskiej wytwórni Ninja Tune) tworzą w oparciu o sample swoje własne interpretacje klasycznych nagrań jazzowych z lat pięćdziesiątych. Matt Elliott na płycie *Little Lost Soul* (projektu Third Eye Foundation) stworzył przy pomocy samplera niepowtarzalny nastrój łącząc w jedną spójną całość *jungle*, gitarowy *noise* rodem z Bristolu, a także wschodnioeuropejskie elementy muzyki ludowej oraz religijnej.

Naomi Klein użyła określenia „ometkowane otoczenie”⁵. Sampling zezwala na dowolne przetwarzanie wszystkich znaczeń, które należą do tego otoczenia. Przy okazji każda „metka” podlega dowolnej liczbie znaczeniowych przesunięć. Płyta Becka *Odelay* wypełniona była po brzegi przebojowymi utworami, które swój niepowtarzalny klimat zawdzięczały w dużym stopniu starannie dobranym elementom dźwiękowego świadectwa poprzednich epok. Na całym świecie powstaje multum płyt tworzonych wyłącznie na bazie samplingu. Materiał dźwiękowy, który się na nie składa, to splądrowana przestrzeń akustyczna naszego świata. W wielu przypadkach wybór sampli nie jest podyktowany niczym więcej ponad indywidualne odczucia estetyczne twórców. Maciej Szymczuk, autor płyty, która odbiła się dość szerokim echem na polskiej scenie eksperymentalnej, zatytułowanej *Mik-Musik na fortepian, chór i orkiestrę*, w kilka lat po stworzeniu swego dzieła nie jest w stanie zbyt dokładnie przypomnieć sobie źródeł swych plądronicznych zabiegów. Wiadomo tylko, że celem działań artysty były nagrania ze współczesną muzyką poważną. W tym momencie dochodzimy do sedna sprawy – plądrofonia ma swe podłoże

5 Naomi Klein, *No Logo*, przeł. Hanna Pustuła, Świat Literacki, Izabelin 2004, s. 197.

w obserwacji świata, w fascynacji i chęci wykorzystania jego fragmentów w swojej twórczości.

2.2 Przypadek Johna Oswalda oraz Negativland

Pisząc o plądronii oraz samplingu nie sposób nie wspomnieć o problemie prawa autorskiego. Nie jest ono głównym tematem tego artykułu, ale poświęcę mu dość dużo miejsca na następnych stronach zaczynając od płyty Johna Oswalda *69 Plunderphonics 96*, o której wspomniałem już powyżej. Wydawnictwo to ukazało się w 2001 roku, a w całości – bez wyjątku – stworzone zostało z fragmentów cudzych utworów, które John Oswald poskładał w swoje własne kompozycje. Płyta została wydana dzięki pomocy muzyków z grupy Negativland, którzy znaleźli się w drugiej połowie lat osiemdziesiątych po stronie oskarżonych w jednym z głośniejszych procesów o prawa autorskie. Negativland zostali pozwani za zmiksowanie utworu zespołu U2 *I Still Haven't Found What I'm Looking For* z głosem amerykańskiego prezentera radiowego Caseya Kasema zapowiadającego przebój słowami: „These guys are from England and who gives a shit?”⁶. Stworzone w celach niekomercyjnych *The Letter U And The Numeral 2* (bo taki tytuł nosi wspomniany miks) stało się powodem, dla którego strona reprezentująca U2 oskarżyła Negativland o naruszenie praw autorskich. Podobna historia miała miejsce w przypadku *69 Plunderphonics 96*. Pomimo tego, iż John Oswald rozprowadzał płytę w darmowym obiegu, wytwórnia CBS Records pozwała autora ze względu na wykorzystany w jednym z kolarzy fragment utworu *Bad* Michaela Jacksona⁷. Chris Cutler w następujący sposób opisuje sytuację, która wiązała się z wydaniem płyty Oswalda:

Nikt nie chciał dostrzec faktu, iż technologia nagraniowa postawiła pod znakiem zapytania nie tylko sposób działania, lecz także zasadność rozpowszechnionej koncepcji prawa autorskiego. John Oswald jest tym artystą, który ostatecznie przeforsował w opinii publicznej ów problem, wydając nie przeznaczony na sprzedaż maksisingiel, a potem kompakt; znajdując nazwę dla *makropróbek i elektrocytatów*; był teoretykiem i obrońcą ich wykorzystania. Nie idzie tu tyle o bezprecedensowość reguł i procesów, które wykorzystał, lecz o to, że dzięki niemu zostały one wreszcie potraktowane, jako spójna, w pełni świadomie stosowana forma. Bezpośrednim skutkiem działalności Oswalda był nieproporcjonalnie silny nacisk ze strony przemysłu płytowego,

6 Daniel Brożek, *Plądronia: dyskografia*, op. cit., s. 33.

7 Naomi Klein, *No Logo*, op. cit., s. 196.

groźby i wymuszenie wycofania z obiegu oraz zniszczenie wszystkich nierozprowadzonych egzemplarzy kompaktu. Postąpiono tak, mimo iż płyta ta była oryginalnym dziełem (w sensie paradygmatycznym), że nie była przeznaczona na sprzedaż (a zatem nie odbierała innym twórcom prawa do czerpania zysku z praw autorskich), i że Oswald wydał ją właśnie, by podnieść te same kwestie, których zduszenie tylko podkreślało ich ważność. Ta ostatnia została natychmiast zniwelowana, tym niemniej duch już zdążył ulecieć z butelki⁸.

Zajmę się teraz przez chwilę twórczością Becka Hansena, któremu poświęciłem już kilka zdań powyżej. Artysta ten przez jakiś czas funkcjonował w muzycznym podziemiu, aż do roku 1994, kiedy zdobył sławę i uznanie publiczności utworem *Loser* pochodzącym z płyty *Mellow Gold*. Kolejny album – *Odelay* – ugruntował jego pozycję na światowej scenie muzycznej. Beck wraz z podpisaniem kontraktu z wytwórnią Geffen Records – potentatem na rynku płytowym – otrzymał pozwolenie na proces twórczy, w którym jak się potem okazało, odnajduje się najlepiej. Mam na myśli „pozwolenie na samplowanie” – „licencję na plądronię”. Poniżej przedstawiam wypis sampli z okładki albumu *Odelay*, w celu pokazania rozmiaru zjawiska w przypadku płyt Becka:

Odelay (Geffen Records, 1996):

Devils Haircut contains a sample from *Out Of Sight* (James Brown) published by Fort Knox Music BMI, performed by Them, courtesy of Decca Record Co.: a sample from *Soul Drums* (Bernard Purdie) published by Tenryk Music BMI, performed by Pretty Purdie, courtesy of Sony Music; and elements from *I Can Only Give You Everything* (Philip Coulter/Thomas Scott) published by Carbert Music ASCAP.

Hotwax contains a sample from *Song For Aretha* (Bernard Purdie/Horace Ott/Robert Thiele) published by Tenryk Music/ Well Mode Music BMI, performed by Pretty Purdie; and a sample from *Up To No Hill* (Monk Higgins/Alexandra Brown) published by Special Agent Co./Tippy Music Publishing ASCAP, performed by Monk Higgins & The Specialities, courtesy of Blue Note Records, a division of Capitol Records Inc.

Lord Only Knows contains elements from *Lookout For Lucy* (Mike Millus/Don Thomas) published by Southern Music Publishing Company, Inc. ASCAP performed by Mike Millus, courtesy of MCA Records, Inc.

The New Pollution contains a sample from *Venus* (Brad Baker) published by Sonny Lester Music Publishing Co. ASCAP, performed by Joe Thomas, courtesy of LAC Ltd.

Jack-Ass contains a sample from *It's All Over Now Baby Blue* (Bob Dylan) published by

8 Chris Cutler, *Plądronia*, op. cit., s. 25.

Special Rider Music SESAC, performed by Them, courtesy of the Desco Record Co.

Where It's At contains a sample from *Needle To The Groove* (Embden Toure/ Khaleel Kirk) published by Hit And Hold Music, Inc. ASCAP, performed by Mantronix, courtesy of Warlock Records.

Sissyneck contains elements from *The Moog and Me* (Dick Hyman) published by Eastlake Music, Inc. ASCAP, performed by Dick Hyman, courtesy of MCA Records, Inc. And elements from *A Part of Me* (Paris/Taylor) published by Zethus Music, administered by Chapel & Co., Inc. ASCAP. All Rights Reserved. Used by permission.

Readymade contains excerpts from *Desafinado* (Antonio Carlos Jobim/Newton Mendonca) published by Bendig Music/Corcovado Corp. BMI, performed by Laurindo Almeida and Bossa Nova All Stars, courtesy of Blue Note Records, a division of Capitol Records, Inc.

High 5 (Rock the Catskills) contains elements from *Mr. Cool* (Vincent Willis) published by Cotillion Music, Inc./NAP Publishing Co./Sylheart Publishing Co., administered by Warner-Tamerlane Publishing Co., Inc. BMI performed by Rasputin's Stash, courtesy of Atlantic Recording Corp., by arrangement with Warner Special Products, Inc. ⁹.

Mógłbym dokonać wypisu sampli na bazie wydawnictw wielu artystów, których płyty posiadam na półce. Wystarczy wymienić Beastie Boys – ich płądrofoniczne zapędy przewyższają zdecydowanie te, które prezentuje Hansen. Becka jednak osobście bardzo cenię za dorobek artystyczny, a ponadto z jego osobą wiąże się pewne interesujące wydarzenie, o którym obszernie pisze Naomi Klein w książce *No Logo*:

Artystów takich jak Oswald i jemu podobni, najbardziej niepokoi nie to, że ich działalność jest nielegalna, lecz fakt, że jest nielegalna tylko dla niektórych. Kiedy Beck, nagrywający dla wielkiej wytwórni, robi album najeżony cytatami z cudzych utworów, Warner Music uzyskuje prawa do wszystkich poszczególnych kawałków muzycznego kolażu i dzieło jest wychwalane pod niebiosa za to, iż oddaje pełne odniesień multimedialne brzmienie naszych czasów. Ale kiedy artyści niezależni robią dokładnie to samo, próbując stworzyć sztukę z powycinanych i posklejanych razem fragmentów swojego ometkowanego otoczenia, urzeczywistniają tym samym słynną obietnicę kultury *zrób-to-sam* epoki informatycznej, okazuje się, że to nie sztuka lecz kradzież. Na to właśnie chcieli zwrócić naszą uwagę twórcy wydanej w 1998 roku undergroundowej płyty *Deconstructing Beck*, złożonej w całości z elektronicznie przetworzonych dźwięków Becka. Z ich punktu widzenia sprawa była prosta jak drut: skoro mógł to zrobić Beck, to dlaczego nie my? Prawnicy wytwórni płytowej Becka natychmiast poczęli słać listy z

⁹ Beck, *Odelay*, Geffen Records, GED 24908, 1996.

pogrożkami, które ustały jednak jak nożem uciał, kiedy muzycy dali wyraźnie do zrozumienia, że prą do wojny w mediach. Zdążyli w każdym razie powiedzieć to, o co im chodziło: iż obecna formuła egzekwowania praw autorskich i przepisów chroniących znaki towarowe stanowi broń w wojnie terytorialnej o to, kto będzie tworzył sztukę za pomocą nowych technologii. I wygląda na to, że o ile nie grasz w drużynie dostatecznie potężnego koncernu, który kontroluje dużą część boiska i może sobie pozwolić na zatrudnianie całej armii prawników, w ogóle wypadasz z gry¹⁰.

No Logo ukazało się w 2000 roku. Autorka książki nie miała tym samym okazji przesłedzić płyt Becka, które ukazały się w ciągu ostatnich 9 lat. Istotnym wydarzeniem na tym gruncie jest wydawnictwo *Modern Guilt*, które ukazało się w 2008 roku. Beck produkował płytę wspólnie z Danger Mousem – osobą, której sylwetkę warto w tym miejscu przybliżyć. Danger Mouse zaczynał jako niezależny producent. Zasłynął płytą zatytułowaną *Grey Album*, która w całości składa się z elementów zaczerpniętych z płyt The Beatles (*White Album*) oraz Jaya-Z (*Black Album*). Z albumem tym wiąże się charakterystyczny dla kultury ostatnich lat termin – *mashup*. Słowo to oznacza utwór, remiks, stworzony w całości z nieprzystających do siebie początkowo elementów cudzych kompozycji, które najczęściej w jakimś stopniu odbiły swe piętno w historii muzyki. Strategia ta w prostej linii nawiązuje do dokonań Johna Oswalda z 69 *plunderphonics* 96. Opublikowana w internecie płyta *Grey Album* zdobyła dość dużą popularność i mogłoby się wydawać, że Danger Mouse podzieli losy Oswalda oraz Negativland. Sytuacja potoczyła się jednak w nieco innym kierunku. Koncern EMI rozesłał wprawdzie listy nakazujące zaprzestania nielegalnej działalności do wszystkich internetowych dystrybutorów płyty, których można było namierzyć¹¹. Nie wiązało się to jednak z niszczeniem fizycznych nośników (z uwagi na sieciowy wymiar wydawnictwa), a sam autor nie spotkał się z konsekwencjami prawnymi wynikającymi ze swojego działania. Zamiast tego, „Danger Mouse znalazł posadę w EMI i zaczął tworzyć legalne mashupy”¹².

Warto zadać sobie w tym miejscu pytanie, biorąc pod uwagę wartości czyisto estetyczne, czym tak naprawdę różni się pojęcie „legalnego *mashupu*” od aktywności twórczej prezentowanej przez Johna Oswalda? Zdążyliśmy już zauważyć, iż sampling stał się istotnym elementem współczesnej kultury.

10 Naomi Klein, *No Logo*, op. cit., s. 197-198.

11 Don Tapscott, Anthony D. Williams, *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, przeł. Piotr Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 205.

12 Ibidem.

Jak słusznie zauważył Daniel Brożek:

Ogólnodostępny sampling to nie tylko coraz tańsze samplery i komputery z oprogramowaniem muzycznym, ale również (a raczej przede wszystkim) powszechny dostęp do sieci wymiany plików p2p. Młodzi twórcy w swym plądrowaniu ikon kultury popularnej są ograniczeni jedynie własną wyobraźnią. Posiadają wszak nieograniczony dostęp do praktycznie każdego nagrania muzycznego, oraz narzędzi, pozwalających zrobić z dźwiękiem niemal wszystko¹³.

Mimo to, sytuacja związana z cyfrowym korzystaniem z praktyk plądrowanych skomplikowała się znacznie w ostatnich latach i jest coraz częściej zarezerwowana dla artystów, za którymi stoją wielkie koncerty płytowe. Jak piszą Tapscott i Williams:

Ostatecznie koncerty płytowe wygrały batalię sądową w tej [samplingu] sprawie i aktualnie wszystkie (nie tylko rozpoznawalne) sample, bez względu na długość i rodzaj, muszą uzyskać oficjalną akceptację właścicieli praw autorskich przed upublicznieniem danego utworu czy albumu¹⁴.

Nie ulega chyba wątpliwości, że takie podejście prowadzić może do wielu absurdalnych sytuacji. Dotychczas zajmowałem się konfliktami między sceną niezależną a potentatami na rynku muzycznym. Nie trzeba długo analizować problemu, by zorientować się, iż dla Johna Oswalda opłacenie wszelkich należności, które mogłyby wynikać z chęci legalnego opublikowania 69 *Plunderphonics* 96, skończyłoby się finansową kląpą, a opłaty za legalne wykorzystanie utworów zamykałyby się w setkach tysięcy dolarów. Pora teraz przyrzeć się kilku szczegółom dotyczącym samplingu w muzycznym *mainstreamie*.

2.3 Przypadek *Bitter Sweet Symphony* oraz *Amen Break*

Jednym z najciekawszych przykładów nadużycia prawa autorskiego na gruncie samplingu jest przypadek singla zespołu The Verve *Bitter Sweet Symphony* z płyty *Urban Hymns* z 1997 roku. Utwór ten opierał się w dość dużej części na samplu z symfonicznej wersji (wykonanie – Andrew Loog Oldham Orchestra) kompozycji *The Last Time* autorstwa (The Rolling Stones). Pomimo wstępnego porozumienia,

13 Daniel Brożek, *Plądrowania: dyskografia*, op. cit., s. 32.

14 Don Tapscott, Anthony D. Williams, *Wikinomia...*, op. cit., s. 203.

które miało wynosić 50/50 % przychodów ze sprzedaży singla dla obu stron, właściciel prawa do pierwowzoru The Rolling Stones otrzymał 100% wynagrodzenia, nie wliczając w to tantiem za tekst piosenki, którego autorem jest Richard Ashcroft z zespołu The Verve. Ponadto Mick Jagger i Keith Richards zostali uznani za autorów piosenki i to oni, a nie The Verve, byli nominowani do nagrody Grammy¹⁵.

Należy zaznaczyć, iż samplowany fragment interpretacji Andrew Loog Oldham Orchestra dalece odbiega od oryginału The Rolling Stones. Na dodatek, pieniądze ze sprzedaży singla nie trafiły do kieszeni żadnego z muzyków, ponieważ właścicielem praw autorskich do utworu *The Last Time* był zmarły w 2009 roku wieloletni menedżer zespołu – Allen Klein. Dobro i interes artystów, na które zwraca się uwagę w przekazach medialnych, niewiele ma wspólnego z faktycznym podłożem konfliktu na gruncie prawa autorskiego. Rozgrywka toczy się między koncertnymi płytowymi, a sami muzycy rzadko kiedy biorą w niej udział. Problem z samplingiem nie polega na tym, żeby uchylać się od odpowiedzialności za korzystanie z fragmentów cudzej twórczości. Kłopot tkwi w tym, że nikt nie uregulował prawnie kwestii opłat, które mogłyby należeć się za używanie sampli. Przypuszczam, że Björk (ani wytwórnia, która ją reprezentowała) nie musiała płacić 100% wpływów ze swojego pierwszego solowego singla Antonio Carlosowi Jobimowi – autorowi kompozycji *Go Down Dying*, która posłużyła za źródło sampli do stworzenia *Human Behaviour*. Piosenka ta opiera się na kompozycji Jobima w stopniu porównywalnym do podobieństwa między singlem The Verve a symfoniczną wersją utworu The Rolling Stones. Nie ulega wątpliwości, że Björk oraz The Verve udowodnili jak trafione są produkcje oparte na plądofonii. Zarówno *Human Behaviour* jak i *Bitter Sweet Symphony* to bardzo popularne single, które do dzisiejszego dnia (pomimo upływu lat) cechuje niepowtarzalny i ponadczasowy klimat.

Björk na wydanej w 1995 roku płycie *Post* użyła w utworze *Possibly Maybe*, bez zgody autora, sampla pochodzącego z kompozycji *Untitled* przedstawiciela sceny eksperymentalnej występującego jako Scanner. Nie mam pojęcia jak zakończyła się ta sprawa, poza tym, że drugi nakład *Post* ukazał się bez wspomnianego sampla, natomiast na wydanej w 2002 roku płycie *Greatest Hits* ponownie pojawiła się wersja z fragmentem utworu Scannera. We wkładce składanki nie ma jednak nadal informacji na temat autora próbki.

15 <http://music.yahoo.com/read/news/12039645>, url z dnia 21.10.2009.

Nie jest łatwo odszukać w internecie informacji na temat tego typu konfliktów. Na początku 2009 roku natknąłem się na bardzo rzetelne materiały umieszczone przez jednego z internautów w serwisie YouTube, opatrzone wspólnym tytułem *Björk Original Samples*. Kilka klipów składających się na ową serię pokazywało utwory, z których czerpała sample islandzka artystka. Jednak zaledwie miesiąc po moim odkryciu, z niewiadomych przyczyn, cały materiał zniknął z YouTube.

Swój epizod na gruncie korzystania z cudzych sampli ma też Depeche Mode (warto wspomnieć *When The Levee Breaks* Led Zeppelin, którego zespół użył w singlu *Never Let Me Down*, czy też *One of These Days* grupy Pink Floyd, którego fragment wykorzystano w utworze *Clean*), Massive Attack (między innymi *10:15 Saturday Night* zespołu The Cure, użyte w kompozycji *Man Next Door*), Madonna (na przykład temat z *Gimme, Gimme, Gimme* zespołu ABBA wykorzystane jako motyw przewodni w głośnym singlu *Hung Up*), Garbage (pętla perkusyjna z utworu *Train In Vain* The Clash użyta w przeboju *Stupid Girl*), Nine Inch Nails (charakterystyczne bębny z *Lust For Life* Iggy Popy będące podstawą singla *March Of The Pigs*) oraz setki innych artystów wspieranych przez duże wytwórnie płytowe na całym świecie. Na liście tej zdecydowanie prym wiodą Beastie Boys (wykorzystali na przykład partie fletu z *Howlin' For Judy* Jeremy'ego Steiga jako motyw przewodni w singlowym *Sure Shot*), którzy ostatecznie sami też są już samplowani (choćby przez Becka). Celowo użyłem powyżej przykładów z *mainstreamu*, żeby pokazać jak popularne są plądroniczne praktyki na gruncie samplingu we współczesnej muzyce rozrywkowej. Cała scena hip-hopowa jest tak ściśle związana ze zjawiskiem plądronii, iż trudno sobie niemalże wyobrazić utwory tego gatunku nie zahaczające o problem łamania prawa autorskiego.

Zakładam, iż większość artystów czuje się oszukana, kiedy ich twórczość staje się źródłem finansowych korzyści, jakie odnoszą inni twórcy. Przykład Scannera nie jest odosobniony. Jest jednak druga strona tego problemu – wiele utworów i płyt przepada na rynku muzycznym przepelnionym nowościami, a plądronia jest dziedziną aktywności twórczej, która pozwala dłużej zachować teksty kultury w pamięci ludzkiej. Najbardziej znamienym przykładem tego typu jest kompozycja *Amen, Brother* zespołu The Winsons z 1969 roku. W utworze tym perkusista nagrał sześciosekundowy fragment, który dzisiaj nazywany jest *Amen Break*. Pętla ta brała czynny udział w kreowaniu brzmienia hip-hopu, a podkłady perkusyjne, które dominują w takich gatunkach jak jungle czy drum'n'bass przypuszczalnie nigdy nie narodziłyby się, gdyby nie niezwykła popularność tego przetwarzanego na wiele sposobów fragmentu. Nie mam pojęcia czy członkowie zespołu The Winsons kie-

dykolwiek otrzymali chociaż dolara z wpływów towarzyszących sprzedaży nagrań stworzonych w oparciu o sampla z ich kompozycji. *Amen, Brother* obchodził niedawno czterdziestolecie swojego istnienia – to zdecydowanie więcej niż krótki okres rynkowego życia, jaki przysługuje przeciętnym tekstom kultury. Nawet tak dobrze sprzedające się produkcje jak płyty The Beatles oraz King Crimson wymagają stałego wznawiania i ulepszania przy pomocy technologii (cyfrowy remastering).

Amen, Brother po 40 latach swojego istnienia przypuszczalnie nie doczekał się ani jednego oficjalnego wznowienia, jednak jako *Amen Break* przyczynił się do powstania co najmniej setek utworów krążących zarówno w komercyjnym, jak i niekomercyjnym obiegu na całym świecie. Te 6 sekund dźwięku stało się wspólnym językiem, którym posługują się tysiące artystów. Podobna sytuacja towarzyszy utworowi *Soul Drums*, którego autorem jest Bernard „Pretty” Purdie. Charakterystyczne bębny z tej kompozycji (1968 rok), tak samo jak *Amen Break*, do dzisiaj są elementem, na bazie którego buduje się nowe kompozycje.

2.4 Sampling a wolna kultura

Pomimo trwającej wojny na gruncie prawa autorskiego, coraz większa ilość tekstów kultury przechodzi do zupełnie darmowego obiegu – przy pomocy stron internetowych zespołów lub też serwisów typu MySpace. Bardzo trafne zdaje się tutaj stwierdzenie Wojtka Kucharczyka: „Muzyka jest częścią świata. Tak jakoś wydaje mi się, że świat nie należy do nikogo”¹⁶. Artyści czerpią inspiracje z muzyki innych twórców – sami też udostępniają sample ze swoich płyt na nośnikach DVD dołączanych do CD sprzedawanych w sklepach (wystarczy podać przykład płyty Nine Inch Nails *Y34RZ3R0R3M1X3D*). Coraz częstsze są przypadki konkursów ogłaszanych na remiksy utworów gwiazd, takich jak na przykład Radiohead i Depeche Mode, w ramach których (czasami jeszcze odpłatnie) pobiera się ze specjalnej witryny internetowej elementy sesji nagraniowej. Strzeżone przez lata tajemnice produkcji stają się ogólnodostępne. Ponadto ludzie na całym świecie pracują nad stwarzaniem licencji Creative Commons – dokumentów, które pozwalają artystom oddawać swoją muzykę do użytku globalnego.

16 Wojtek Kucharczyk, *Untitled (kopyrajt is not orajt?)*, „Glissando” 2005, nr 6, s. 31.

Creative Commons (www.creativecommons.org) dostarcza licencje, które umożliwiają ochronę naszej intelektualnej własności, pozwalając równocześnie na wykonywanie utworów zależnych i określenie, czy chcemy udostępnić nasz utwór w celach komercyjnych bądź niekomercyjnych; zawiera też kilka innych opcji. Jeśli mamy na przykład plik dźwiękowy i chcielibyśmy pozwolić innym na jego publikowanie i samplowanie go przez inne osoby, wystarczy dołączyć do niego licencję Creative Commons, a świat będzie mógł swobodnie nim dysponować. Coraz więcej jest artystów, pisarzy, muzyków, fotografów i innych twórców, którzy dostrzegają zalety tego znacznie bardziej elastycznego i mniej kłopotliwego rozwiązania (...). W projekcie biorą udział nie tylko amatorzy. Przyłączają się do niego również artyści tacy, jak David Byrne, Beastie Boys, Nine Inch Nails i wielu innych¹⁷.

Założycielem i pomysłodawcą Creative Commons jest Lawrence Lessig – amerykański prawnik, autor głośnej książki *Wolna kultura*. Na projekt składają się licencje, które mają za zadanie ułatwić artystom na całym świecie proces dystrybucji swojej muzyki bez konieczności chronienia jej na zasadach, jakie proponują powstałe w poprzednim stuleciu Organizacje Zbiorowego Zarządzania, do których należy na przykład ZAiKS. Warto w tym miejscu zaznaczyć, iż instytucje takie jak ZAiKS nie posiadają narzędzi do rozgraniczenia między samplowaniem fragmentu utworu a jego plagiatowaniem. Różnica jest oczywiście znaczna: plagiat opiera się na skorzystaniu z cudzego pomysłu – na zagranium lub nagraniu go od nowa, bez podania prawdziwego autora kompozycji. Natomiast sampling to przetwarzanie dźwięku wcześniej nagranych. W uproszczeniu – plagiat żeruje na pomysłach na poziomie zapisu nutowego, sampling na konkretnym elemencie nagrania. ZAiKS przyjmuje pod ochronę zapis nutowy, który w obecnych czasach jest niejednokrotnie niemożliwy do sporządzenia – na przykład w przypadku muzyki improwizowanej lub elektronicznej. Rzeczoznawcy zatrudnieni przez ZAiKS zwracają uwagę tylko i wyłącznie na poprawność zapisu nutowego, zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami zapisu partytury, pomijając zupełnie aspekt, który jest najistotniejszy dla funkcjonowania współczesnego utworu – jego brzmienie, już po skomplikowanym procesie produkcji, na który składają się: kompozycja, aranżacja, nagranie, miks i mastering. ZAiKS interesuje jedynie wstępna faza powstania utworu, czyli etap, na którym ktoś wymyślił linię melodyczną. Creative Commons daje natomiast możliwość wyboru licencji, która zakłada, iż w XXI wieku kompozycja staje się pełnoprawnym utworem dopiero w momencie, kiedy „wychodzi” ze studia.

17 Don Tapscott, Anthony D. Williams, *Wikinomia...*, op. cit., s. 207.

Licencje Creative Commons są odpowiedzią na pojawienie się we współczesnej kulturze zupełnie nowych form dystrybucji sztuki. Mam na myśli internet, w którym mnożą się tak zwane *net-labels*, czyli wydawnictwa płytowe (płyta ma w tym znaczeniu wymiar wirtualny), które rezygnują zupełnie z fizycznego nośnika, a wszystkie elementy płyty (pliki mp3, JPEG z ilustracją okładki) udostępniane są bezpłatnie słuchaczom dzięki serwerom, które zostały stworzone na całym świecie w celu wspierania inicjatyw związanych z dystrybucją oraz archiwizacją tekstów kultury w darmowym obiegu. Co za tym idzie – im większa ilość muzyki już na etapie samego wydawnictwa trafia do sieci, tym mniej obciążona możliwością konfliktu z prawem staje się kwestia jej samplowania.

Internet jest miejscem dającym możliwość tworzenia ludziom, którzy prawdopodobnie nigdy nie mieliby możliwości pokazania swoich produkcji w świecie opartym wyłącznie na dystrybucji fizycznych nośników. Gdyby dotarcie do odbiorców wiązało się nadal z przebrnięciem przez skomplikowaną sieć uwarunkowań ekonomicznych – zdecydowana większość artystów nigdy nie wyszłaby poza wąskie grono znajomych skupionych w piątkowy wieczór w zimnym garażu. Zwracałem już wcześniej uwagę na fakt, iż dostępność narzędzi służących do nagrywania dźwięku zwiększa się, a rola studia marginalizuje. Zresztą wielu profesjonalnych muzyków od lat preferuje pracę w swoich własnych domowych studiach, nierzadko zaaranżowanych na potrzeby chwili, w celu stworzenia intymnej, niepowtarzalnej i niesterylnej atmosfery. Wystarczy podać tu za przykład doskonale brzmiące płyty Stiny Nordenstam.

W domowych warunkach pracuje również na całym świecie wielu artystów których dokonania nigdy nie zostaną udokumentowane na żadnej oficjalnie wydanej płycie. Wszystko co ludzie ci nagrają, w jakimkolwiek miejscu na świecie, może zostać odnalezione w internecie przy pomocy serwisów takich jak MySpace czy YouTube. Każde amatorskie nagranie może stać się częścią kolejnego tekstu kultury, bez obaw, iż naruszy to czyjeś prawa autorskie.

Najgłośniejszym chyba (z punktu widzenia popularności medialnej) przypadkiem „splądrowania” mnożących się w internecie dóbr intelektualnych nieobjętych prawem autorskim, jest projekt *Thru You*. Jego autorem jest Kutiman – mieszkaniec Tel Awiwu, który na skutek zrealizowania swojego niecodziennego projektu, stał się na chwilę gwiazdą mediów.

W niecały tydzień od uruchomienia strony internetowej z jego najnowszym muzycznym dziełem – <http://thru-you.com> – odwiedził ją milion osób (ślupki klikalności stale rosną). Pracując nad projektem nie sięgnął ani po gitarę, ani bębny, ani nawet syntezator, nie ma własnej kapeli. Jego jedynym instrumentem był komputer, materiałem – filmiki z YouTube¹⁸.

Na projekt Kutimana składa się 7 utworów, które w całości bazują na amatorskiej twórczości internautów korzystających z serwisu YouTube. Wszystkie kompozycje, oprócz dźwięku, posiadają również warstwę wizualną, ponieważ artysta dokonał samplingu audiowizualnego, tnąc i dopasowując do siebie zarówno muzykę, jak i ruchome obrazy przedstawiające muzyków wykonujących poszczególne partie utworu. Kutiman wybrał i przetworzył tę część współczesnej kultury, która zdaje się mieć coraz bardziej dominujące znaczenie w naszym świecie. Można powiedzieć, iż dla Kutimana „ometkowana rzeczywistość”, o której pisze Naomi Klein, przesunęła się zdecydowanie w sferę portali społecznościowych w dobie Web 2.0. Co więcej, efekt pracy artysty z Tel Awiwu najlepiej prezentuje się w środowisku, z którego wyrasta, czyli właśnie w serwisie YouTube. *Thru You* pokazuje, iż archiwum, baza danych współczesnego muzyka – wyraźnie poszerzyły się, marginalizując regał z płytami CD oraz winylami na rzecz cyberprzestrzeni. Pełnej dźwięków, których nikt nie próbuje i nie chce chronić przed procesem przetwarzania w kolejne teksty kultury.

3. Ukryty aspekt samplingu

3.1 Pornografia samplingu, czyli jak to się robi

Jak już wcześniej wspominałem ostatnia część tego artykułu poświęcona będzie ukrytemu aspektowi samplingu, a więc wszelkim metodom korzystania z tej technologii w wymiarze niesłyszalnym dla przeciętnego odbiorcy. Pierwszym z przykładów, jakie podam będzie plądrafonia, która prowadzi do zupełnego „zamazania” i ukrycia pierwotnej treści próbkowanego materiału.

W grudniu 2008 roku zadzwonił do mnie Michał Sosna – saksofonista – informując mnie, iż jego imiennik, Michał Sosna – fotograf, wystawia w Tychach swoje prace. Organizatorzy imprezy postanowili zlecić drugiemu Michałowi Sośnie ilustrację muzyczną, by dać całości tytuł – *Pink Hole. Sosna vs. Sosna*, a ja zostałem

18 Karolina Pasternak, *Twórcze przetwórstwo*, „Przekrój” 2009, nr 16, s. 70.

zaproszony jako dodatkowy muzyk. Ponieważ plan był taki, żeby zaraz po koncercie przerobić scenę na *dancefloor*, nie było możliwości zagrania z którymś z naszych macierzystych składów (z dużymi zestawami bębnow). Tym samym pojawiła się doskonała okazja, by stworzyć coś nowego. Ponieważ prezentowane zdjęcia miały charakter erotyczny, od razu przyszło mi do głowy wykorzystanie na szerszą skalę, podejmowanych wcześniej wielokrotnie prób, użycia pornosfery jako podstawowego źródła dźwięku przy kompozycji utworu. Do składu zaprosiliśmy wokalistę, trębacza – Tadka Kulasa. Ustaliliśmy, że puszczając oko do jazzowego nazewnictwa, damy przedsięwzięciu nazwę Por-no-chic Ensemble. W styczniu zabrałem się do przeglądania dość dużej ilości materiału audiowizualnego w celu wyłonienia z niego zadowalających mnie dźwięków. Mówiąc prościej – obejrzałem jakieś 20 pornosów, żeby pokroić je na sample. Postaram się teraz opisać cały proces tworzenia z filmów porno barwy w samplerze. Nie będzie to łatwe, jako że zawsze trudno jest werbalnie przekazać tego typu techniczne problemy zachodzące w środowisku akustycznym oraz elektronicznym. Mimo wszystko spróbuję.

Po pierwsze, wybieram źródło – w tym wypadku jest to ścieżka dźwiękowa filmu porno, którą „oddzielam” od obrazu. Metody są różne, a zależą one od wielu czynników, takich jak: źródło (na przykład płyta DVD, kasetka VHS), format (AVI, MPEG). Ostatecznie chodzi o to, żeby w programie do edycji dźwięku (w moim przypadku Logic Studio 8) otrzymać gotowy do pocięcia fragment. Kiedy na ekranie mojego laptopa pojawia się wykres fali dźwiękowej (powiedzmy o długości 1 minuty), wycinam przy pomocy wirtualnych nożyczek interesujące mnie sample, które odpowiednio edytuję (skracam, docinam, czyszczę, nakładam potrzebne efekty). Następnie zapisuję elementy wycinanki (każdy osobno, pod inną nazwą) w formacie WAV lub AIFF w jednym folderze, na dysku komputera.

Proszę sobie teraz wyobrazić wirtualną klawiaturę fortepianu. Mieści się ona na ekranie laptopa, a do każdego klawisza przyporządkowuje jeden z przygotowanych wcześniej sampli z filmu porno. Wirtualna klawiatura odnosi się do fizycznej, elektronicznej klawiatury fortepianowej połączonej z komputerem za pomocą portu MIDI lub USB. Tak właśnie komunikuję się z wirtualnym samplerem EXS 24, który wchodzi w skład oprogramowania Logic Studio 8. Kiedy przyporządkuję do klawisza wirtualnej klawiatury jakąś próbkę, jestem w stanie grać nią, przy użyciu fizycznej klawiatury.

Nie chcę się zbyt głębiać w szczegóły techniczne, jednak nie można pominąć kolejnego elementu, który w przypadku pracy z samplami odgrywa kluczową rolę – zdecydowanie ważniejszą niż klawiatura. Mam na myśli sekwencer. Kiedy

wybrałem już sample z filmów porno i przyporządkowałem je do poszczególnych próbek, chcę zarejestrować pewien powtarzalny schemat rytmiczny (lub rytmiczno-melodyczny), który wymyśliłem i zagrałem na klawiszach. W tym celu wymyślono właśnie sekwencer. Proszę wyobrazić sobie małego, cyfrowego stworka, który siedzi wewnątrz komputera, a jego myśli to precyzyjnie zestrojone z taktowaniem zegara wartości rytmiczne. Stworek ów dowiedział się wszystkiego na temat rytmiki, a komunikuje się z nami przy pomocy wirtualnej pięciolinii lub też olbrzymiej, wirtualnej siatki wartości rytmicznych pokazującej nam ilość taktów oraz wysokość dźwięku, który chcemy stworkowi przekazać w określonym miejscu jego własnej, wewnętrznej czasoprzestrzeni. Co więcej – ów stworek zapamięta każdy z naszych pomysłów przechowując go w pamięci komputera. Sekwencer zapisuje i – co najważniejsze – odgrywa nasze pomysły. Jest interfejsem, który pozwala komputerowi na odtworzenie melodii oraz rytmu naszej koncepcji, a przy okazji pozwala dowolnie edytować to, co zagraliśmy lub zapisaliśmy. Sekwencer steruje dowolnie wybranym przez nas instrumentem – wirtualnym (samplerem, synteizatorem) lub sprzętowym (znajdującym się poza komputerem, z którym komunikuje się przy pomocy portu MIDI lub USB). Używając bardziej obrazowego języka – sample są martwe, nie ruszają się, nie grają same z siebie. Potrzebują czegoś, co „wprawi je w ruch”. Tym czymś są rozmaite sterowniki MIDI (w tym na przykład opisana wcześniej fizyczna klawiatura fortepianiowa) lub właśnie sekwencer. Różnica między klawiaturą a sekwencerem jest taka, że przy pomocy klawiatury wyzwalamy to, co zagraliśmy „tu i teraz”, natomiast sekwencer pozwala nam to „tu i teraz” zapamiętać, edytować i odtwarzać kiedy tylko chcemy. Warto tutaj dodać, iż obsługę sekwencera we wkładkach płyt określa się jako *programming* (programowanie).

Wszystko co powyżej opisałem jest zaledwie procesem wyjściowym dla dalszej edycji materiału, przy pomocy wszystkich efektów oraz instrumentów dostępnych wewnątrz komputera jak również poza nim. Ponadto, wcale nie trzeba korzystać z aplikacji (w tym wypadku EXS 24), która popularnie zwie się wirtualnym samplerem, żeby korzystać z samplingu. Możliwości i metod działania na tym gruncie jest bardzo wiele. Wspomniałem wcześniej, iż w 2010 roku samplerem jest każdy komputer osobisty wyposażony w narzędzia do obróbki dźwięku, ponieważ sampling ma miejsce właśnie tam, gdzie zaczynamy digitalną manipulację sygnałem przetransponowanym na postać cyfrową.

Wystawa *Pink Hole* była imprezą o jawnie erotycznym charakterze. W toaletach w klubie umieszczone zostały dmuchane lale, podłoga usłana była pre-

zerwatywami, a wszędzie dokoła znajdowały się erotyczne gadżety. Tym samym również muzyka, którą przygotowaliśmy, współgrała z klimatem całej wystawy. W utwory oprócz banków sampli, o których pisałem powyżej, wplatałem jednoznacznie brzmiące dźwiękowe fragmenty filmów porno oraz innych obrazów o tematyce seksualnej. Jednak kilka miesięcy później skorzystałem z owych nierozpoznawalnych sampli przy produkcji pewnej kampanii społecznej, która obiegła całą Polskę pojawiając się we wszystkich kanałach telewizji publicznej. Nie użyłem sampli, aby działać podprogowo na widzów. Po prostu wiedziałem, że materiał dźwiękowy, z którego korzystam został na tyle pozbawiony swego pierwotnego kontekstu, iż ani trochę nie przypomina i nie odwołuje się do źródła, z którego pochodzi. W spocie tym skorzystałem ponadto z sampli głosu, które nagrała dla mnie podczas jednej z sesji wokalistka Ania Mikoś. Nie poznała oczywiście samej siebie, kiedy usłyszała efekt finalny. Na podobnej zasadzie element porno zniknął zupełnie z materiału dźwiękowego, z którego korzystałem.

Jako kod binarny, każdy fragment cyfrowego dźwięku może zostać dowolnie przesunięty w czasie. Jest modułarny. Dowolnie łączy się z innymi elementami i podlega wszelkim odwracalnym przekształceniom, przy pomocy dostępnych narzędzi. Można go kopiować, wycinać, wklejać, zmieniać we własne przeciwieństwo, w cokolwiek... To wszystko sprowadza się do prostego wniosku – po raz pierwszy w historii można użyć cytatu, który całkowicie zostanie pozbawiony swojego kontekstu i autora. Idąc dalej tym tropem – tego typu twórczość nie polega już na cytowaniu. Cała zabawa polega teraz na pełnym skonsumowaniu tekstu kultury. Na zniszczeniu go – z jednej strony staje się on kodem binarnym, z drugiej jest pozbawioną kontekstu i autora, cyfrową papką, która nigdy już nie zostanie odnaleziona w produkcie, którym ma się stać. Pełnowartościowy tekst kultury, przechwycony na wejściu samplera, musi stać się półproduktem, a nawet odpadem – niewiele znaczącym śmieciem, pozbawionym swojej historii. Niedługo, jako nierozpoznawalna część kolejnego pełnowartościowego produktu, zatopionego w ogólnodostępnym oceanie tekstów kultury, trafi prawdopodobnie do kolejnego samplera, by stać się cyfrowym odpadem, śmieciem, potrzebnym w kolejnym akcie tworzenia poprzez destrukcję¹⁹.

19 Jakub Łuka, *Sampling jako twórcze niszczenie...*, op. cit., s. 162-163.

3.2 Sampling, czyli elektronika, która udaje to co akustyczne

Pora teraz przyjrzeć się najmniej rozpoznawalnej z „twarzy” samplingu, która moim zdaniem ma równocześnie najszersze zastosowanie na gruncie opisywanego tu problemu. Wyjaśniłem już na czym polega kreowanie barw na bazie sampli. Pora teraz dodać, iż barwy takie bardzo często po prostu się kupuje. Dzięki temu drzwi do przestrzeni dźwiękowej całego świata zostają otwarte w niespotykany wcześniej sposób. Większość producentów staje w obliczu technicznych problemów z ogarnięciem całego uniwersum pomysłów dotyczących wykorzystania instrumentów akustycznych. Sampling jest niezastąpionym pomocnikiem w takich sytuacjach. Osobiście bardzo lubię brzmienie fortepianu, celesty, marimby oraz wibrafonu. Nie posiadam żadnego z tych instrumentów, niektórych z nich nawet nigdy nie dotykałem, jednak sampler umożliwi mi korzystanie z ich brzmień w swoich produkcjach. Sample tworzone są w studiach na całym świecie. Specjaliści nagrywają prawdziwe instrumenty akustyczne, elektroniczne oraz całą masę odgłosów i tworzą z nich banki brzmień. Tym samym – nie muszę szukać harfisty, żeby zobaczyć jak harfa będzie brzmiała w aranżu. Nie mam też problemu z wypróbowaniem etnicznych instrumentów z Azji, Afryki oraz Ameryki Południowej, ponieważ posiadam brzmienia tych instrumentów w swoim komputerze. Kilka dni temu natknąłem się na informację, iż firma Native Instruments, wraz ze studiem Abbey Road, stworzyła banki sampli, które zawierają brzmienia instrumentów perkusyjnych nagrane tak, jak robiono to w latach siedemdziesiątych. Jeżeli kupię te brzmienia, będę miał do nich dostęp i będę mógł bez problemu korzystać z nich w swoich produkcjach. Na przełomie 2008 i 2009 roku produkowałem płytę 38:06 zespołu Sensorry. Materiał znajdował się w toku produkcji dość długo zanim ostatecznie trafił w moje ręce. Wydane pieniądze oraz poświęcony płycie czas, skłaniały zespół ku temu, by jednak zachować jak najwięcej z tego, co zostało wcześniej zarejestrowane, zamiast nagrywać wszystko od podstaw ze mną. Wiązało się to dla mnie z wieloma problemami technicznymi, które polegały w dużej mierze na tym, iż każdy producent pracuje jednak zupełnie inaczej i dopasowanie swoich metod do wizji innej osoby nagrywającej materiał bywa bardzo trudne. Ponadto, skład zespołu zmieniał się już w trakcie nagrywania płyty. Wszystkie te czynniki sprawiały trochę trudności, a jednocześnie mobilizowały do wielu kreatywnych działań. Zacznę od pokazania, jak skutecznym narzędziem przy pracy z instrumentami perkusyjnymi jest sampling w jego mniej lub bardziej dyskretnej formie.

Z nagranych wcześniej partii perkusji postanowiliśmy zostawić trzy utwory – *Kupować*, *Wyjścia* oraz *Mysli sterylne*. Zarówno w pierwszym, jak i w drugim z nich, błyskawicznie zacząłem borykać się z problemem dotyczącym pewnych „braków” względem tego, co chciałbym uzyskać w efekcie finalnym. W utworze *Kupować* werbel piccolo został zarejestrowany na śladzie razem z talerzami, bez wykorzystania indywidualnego mikrofonu dla tego instrumentu. Wyizolowałem go więc od reszty i „przełożyłem” do pliku MIDI. Mówiąc najprościej – cyfrowy ślad audio przetransponowałem do zapisu nutowego, przystosowanego do potrzeb sekwencera, który otrzymał tym sposobem informacje o rytmice oraz dynamice gry perkusisty i był gotowy przekazać je dalej do każdego instrumentu wirtualnego lub sprzętowego, połączonego z komputerem przy pomocy portu MIDI lub USB. W ten sposób byłem w stanie podmienić cały niezadowolający mnie ślad zupełnie nowymi, wybranymi przeze mnie samplami.

Analogicznie postępowalem z perkusją podczas produkcji tej płyty. Dla przykładu, w ani jednym utworze nie zostały akustycznie nagrane ślady bębna basowego, czyli centrali – wszystkie one zostały podmienione nowymi samplami. Podobny los spotkał tomy w utworze *Wyjścia*.

Sampling sprawdzał się oczywiście na gruncie korzystania z gotowych banków sampli, podczas produkcji płyty 38:06, nie tylko przy pracy nad perkusją. Zdarzało się, że w trakcie miksowania materiału miałem wielką chęć dopełnić utwór jakimś instrumentem, którego nie posiadam. Na przykład w utworze *Tabadabab* pojawiają się partie fortepianu oraz pianina elektrycznego Fender Rhodes. Przy tak niskobudżetowej produkcji, jaką jest płyta zespołu Sensorry, nikt nie umożliwiłby mi nagrania w warunkach studyjnych kilku akordów fortepianu – wymaga to wynajęcia specjalnej sali z instrumentem. Ponadto w Sensorrach nikt nie gra na tym instrumencie, więc żaden z członków zespołu nie jest autorem partii, o której mówię. Automatycznie wiąże się to z walką z ego muzyków, która wykracza zdecydowanie poza pragmatyczne podejście do produkcji. Tym samym, wolałem skorzystać z banków sampli i dograć fortepian oraz Rhodesa w domowych warunkach, przy wykorzystaniu lampowego wzmacniacza gitarowego (dla poprawy brzmienia cyfrowej wersji pianina Fendera) – bez wiedzy członków zespołu. W ten sposób oszczędziłem dodatkowych wydatków oraz miałem niemalże stuprocentową pewność, iż nikt nie będzie się zastanawiał nad słusznością mojej decyzji.

3.3 Autosampling

W kwietniu 2007 roku skomponowałem zarys utworu zatytułowanego *ForMalina* dla raczkującego wówczas projektu MorF. Kompozycja przeleżała w laptopie kilka miesięcy, w trakcie których MorF przerodził się w trzyosobowy, koncertujący skład. We wrześniu 2007 roku postanowiliśmy wejść do studia i nagrać singiel – wspomnianą powyżej *ForMalinę*. Po krótkich rozmowach wokalistka Ania Mikoś zgodziła się zaśpiewać tekst piosenki. Rozpoczęliśmy rozmowy z kilkoma osobami w sprawie remiksów *ForMaliny*, które miały znaleźć się na płycie – szybko jednak porzuciliśmy ten pomysł, ponieważ sesja nagraniowa potoczyła się zupełnie innym torem, niż mogliśmy przypuszczać. Po zgromadzeniu dość dużej ilości sprzętu pojechaliśmy do Mysłowic, do przystosowanego akustycznie pomieszczenia w domu ówczesnego perkusisty zespołu – Przemka Borowieckiego, w celu zarejestrowania partii bębnow na singiel. Po nagraniu zaaranżowanych partii do utworu *ForMalina* Przemek improwizował wiele godzin przy różnych ustawieniach czułości mikrofonów. Grał najczęściej bez metronomu, nieograniczony niczym. Ze słuchawkami na uszach uderzał w różne miejsca bębnow oraz statywów, które nagłośnione odpowiednio zyskiwały zupełnie nowe brzmienie. Do improwizacji momentami przyłączałem się ja oraz trzeci członek zespołu Michał Sosna, a także Adam Stodolski, który zgodził się gościnnie nagrać partie kontrabas. Po trzech dniach sesji wróciłem do domu z kilkoma godzinami zarejestrowanego materiału i wiedziałem, że z pewnością nie mamy już do czynienia z singlem.

Kolejny krok wykonaliśmy w Tychach. Zamknęliśmy się z Michałem Sosną kilka razy w studiu na wiele godzin. Część z tego czasu poświęciliśmy na nagranie zaaranżowanych partii piosenki oraz powstającego właśnie nowego utworu, który zrodził się podczas improwizacji z Adamem Stodolskim. Natomiast resztę sesji spędziliśmy improwizując w duecie, na saksofon, klarnet, głos oraz 2 syntezatory, co dało w efekcie kolejne kilka godzin materiału dźwiękowego. W październiku 2007 roku mogłem rozpocząć pracę nad płytą, o której pozostali członkowie zespołu wiedzieli jedynie tyle, iż stali się dźwiękowymi „dawcami organów”.

Do stycznia 2007 roku siedziałem w studiu, sklejjąc z zaimprovizowanych partii *ForMalinę*, która z singla przerodziła się w krótką płytę. Bawiąc się materiałem wyjściowym dokonałem cyfrowych transformacji oraz cięć, na bazie których powstały utwory: *Accident #2*, *tevLEV*, *TAKS_IENI_EGRA (the cocaine badger)*, *#BLAcha (ostentacyjna ekspresja)* oraz *Accident #3*. *ForMalina* ukazała się w listopa-

dzie 2008 roku na płycie CD i jest przykładem autosamplingu, czyli sytuacji, w której partie nagrane przez cały zespół zostały przy pomocy narzędzi cyfrowych (laptop wraz z oprogramowaniem Logic) wyciągnięte ze swego pierwotnego kontekstu, pocięte, przetransformowane i ostatecznie poukładane tak, jak najprawdopodobniej żaden z nas (mam na myśli muzyków biorących udział w sesji), by tego nigdy nie zagrał.

3.4 Ostateczna manipulacja

Mniej więcej pod koniec 2004 roku przyszedł mi do głowy pewien pomysł. Doszedłem do wniosku, że skoro syntezator najczęściej działa na zasadzie generowania fali w oparciu o zapętlenie pewnego prostego kształtu (piła, sinusoida itp.), to dowolny kształt można przy pomocy narzędzi cyfrowych wyciąć z jakiegokolwiek źródła dźwięku. Wygenerowałem przy pomocy prostego edytora Cool Edit Pro 2 dwie sekundy brązowego szumu i rozpocząłem wielogodzinną zabawę. Powiększałem wykres fali szumu i wybierałem kształty, które z jakiegoś powodu mi się podobały. Następnie wycinałem je i powieliałem tak, że powstawały z tego słyszalne odcinki (pół sekundy, sekunda). Wybrałem kilka, może kilkanaście takich elementów i przystąpiłem do pracy z samplerem EXS 24. W ciągu kilku godzin stworzyłem barwy przypominające brzmieniem znane mi instrumenty, takie jak bas (głównie basy syntetyczne), harfa, klarnet, theremin, pianino elektryczne, werbel, stopa, hi hat, a nawet mocno przekształcony głos ludzki. Dodatkowo wygenerowałem kilka bardziej eksperymentalnych barw nawiązujących do swego szumowego, hałaśliwego źródła. Jako że nie miałem za bardzo pomysłu co stworzyć na bazie nowych brzmień, odłożyłem pomysł na wiele miesięcy. Wróciłem do niego dopiero na przełomie maja i czerwca 2005 roku, kiedy musiałem znaleźć jakieś zajęcie, które studenckim zwyczajem miało mnie oderwać od pisania pracy magisterskiej. Postawiłem sobie karłowate zadanie – nagranie płyty, której proces twórczy nie wykroczy poza to, co oferuje mi komputer i, przede wszystkim, będzie się ona składać jedynie z brzmień stworzonych w oparciu o dwie sekundy brązowego szumu. Materiał ukazał się w 2006 roku w małym labelu Salut Records, pod szyldem Blare For A, i zatytułowany był *Brown Noise Simulacrum*. Na płytę składa się 10 utworów, które produkowałem tak, żeby z „niemuzycznego” źródła powstał materiał jak najbardziej „muzyczny”. Unikałem tworzenia skomplikowanych struktur, korzystając z prostych oraz melodyjnych pomysłów mających nawiązywać do wszystkiego, co przeciętny odbiorca muzyki klubowej mógł w swoim życiu słyszeć i nie uznałby tego za coś przesadnie

eksperymentalnego. W ten sposób odwróciłem strategię twórczą charakterystyczną dla muzyki noise'owej, płyta *Brown Noise Simulacrum* uświadomiła mi, iż przy pomocy samplera można dokonywać niemalże nieograniczonych transformacji materiału wyjściowego. Podkreślam – niemalże – ponieważ, jak w przypadku każdego urządzenia elektronicznego, kończą się one wraz z granicami możliwości naszego samplera.

3.5 Na styku porządków – analogowego i cyfrowego

Pisząc o samplingu należy mieć świadomość, iż dotyka on szeregu zagadnień związanych z różnicami między technologią analogową a cyfrową. Po latach pracy z dźwiękiem wiem, że sampilowane barwy nigdy nie oddadzą w pełni tego, co oferuje nam instrument akustyczny. Ale to działa w dwie strony – instrumentów akustycznych nie sposób nie poddać cyfrowym transformacjom, kiedy chcemy by zabrzmiały cyfrowo. I o to właśnie chodzi, żeby dowolnie i bez uprzedzeń korzystać z jednej i drugiej opcji. Nie uda nam się przy pomocy samplera stworzyć brzmienia fortepianu z utworu *The Drop* Petera Gabriela z płyty *Up*. Słychać tam wyraźnie wszystkie najdrobniejsze szczegóły, które zachodzą wewnątrz instrumentu i poza nim. Nie uda nam się jednak bez korzystania z technologii cyfrowej uzyskać przesterowania, w oparciu o zmniejszenie ilości bitów w sygnale (tak zwany *bitcrusher*). Dobór technologii powinien być zawsze podyktowany efektem, jaki chcemy osiągnąć, nie zaś ślepym przywiązaniem do analogowych lub też cyfrowych gadżetów.

We wstępie do tego artykułu pisałem o miniaturyzacji studia. Nie wspomniałem jednak o pewnej istotnej kwestii, którą teraz mogę poruszyć. Produkcja płyty w 2010 roku nie jest procesem, który opiera się jedynie na laptopie. Komputer jest sercem studia – wielośladowym rejestratorem, sekwencerem, procesorem efektów, wirtualnym stołem mikserskim... Ale to tylko jedna z możliwości, które się pojawiają. Tak naprawdę korzysta się nadal z kilogramów urządzeń zewnętrznych – lampowych oraz tranzystorowych efektów i przedwzmacniaczy, fizycznie istniejących stołów mikserskich, mikrofonów, magnetofonów taśmowych, instrumentów i całej masy innych rzeczy, które istniały na świecie zanim nastąpił przełom cyfrowy. Elementy analogowe oraz cyfrowe funkcjonują obok siebie czekając by ich użyć, w zależności od efektu jaki chcemy osiągnąć.

Na koniec wspomnę jeszcze o dwóch dość istotnych aspektach samplingu, które celowo pominąłem po drodze. Pierwszym z nich są *loopery* – urządzenia,

które pozwalają nam samplować i zapętląć dowolne źródło sygnału w czasie rzeczywistym. Dzięki *looperowi* jestem na przykład w stanie zagrać na scenie partię gitary elektrycznej, którą przy pomocy nożnego sterownika zapamiętam w pamięci urządzenia i od razu odtworzę ją jako pętlę, do której będę grać kolejne partie instrumentu – zapętlając je lub też swobodnie improwizując. W ten właśnie sposób artyści tacy jak Bajzel, Yoav czy Matt Elliott występują na koncertach solo, tworząc polifoniczne struktury na bazie gitar i innych źródeł dźwięku.

Drugim, pominiętym wcześniej, aspektem samplingu jest kwestia dostrajania, wyrównywania oraz rozciągania w czasie wszelkich akustycznie zagranych partii. Ikoną popkultury w tej dziedzinie jest software Auto-tune firmy Antares, wypuszczony na rynek w 1997 roku. Program szybko stał się sławny, ponieważ powszechnie uważa się, iż właśnie dzięki niemu producenci wygenerowali w piosence Cher *Believe* (1998 rok), charakterystyczny efekt wokalny. „Cher Effect” (bo tak nazywa się ten specyficzny, syntetyczny i nieco metaliczny rezonans, który pojawia się wraz ze zmianą wysokości dźwięku) zdominował rynek muzyki pop i rzeczywiście da się go osiągnąć jako „skutek uboczny” pracy z Auto-tune. Wynika on z pewnej „nadgorliwości”, do jakiej można „zmusić” wtyczkę, kiedy zaprogramuje się ją na bardzo szybki czas reakcji na sygnał źródłowy. Obok wspomnianej przed chwilą aplikacji, wśród dominujących na rynku dostrajających programów znajduje się Melodyne firmy Celemony. Produkt ten sprawdza się całkiem dobrze podczas obróbki sygnału akustycznego, kiedy naszym celem jest zachowanie „ludzkich” elementów w zarejestrowanym materiale. Melodyne rozkłada nagrany ślad na poszczególne dźwięki na siatce rytmicznej, dając nam dzięki temu osobny dostęp do każdego z nich. Trzeba przyznać, iż w przypadku wielu instrumentów zmiana długości oraz wysokości dźwięku dokonywana jest tak precyzyjnie, iż nie słychać w efekcie finalnym żadnych cyfrowych zakłóceń. Dzięki temu bez trudu można dokonać korekt w źle zagranej partii gitary, czy niepoprawnie zaśpiewanej linii wokalne.

Opisywane przeze mnie transformacje są bardzo głęboko zakorzenione we współczesnej kulturze. Jay-Z nagrał ostatnio utwór *D.O.A. (Death Of Autotune)*. Myślę, że na tej samej zasadzie mógłby nagrać utwór sprzeciwiający się całej idei samplingu i –analogicznie – kreowaniu cyfrowymi metodami nowych światów na gruncie filmowym, które wszyscy oglądamy i akceptujemy. Digitalizacja produkcji muzycznej zmieniła rynek nie do poznania. Stworzyła wiele możliwości dla rozwinięcia kreatywności twórców, tak samo jak otwarła drzwi do kariery dla masy ludzi, których umiejętności znajdują się poniżej minimum jakie trzeba było zaprezen-

wać powiedzmy w latach siedemdziesiątych. Cyfrowości można się sprzeciwiać i słuchać tylko płyt winylowych z nagraniami, na przykład, sprzed *Rubber Soul* zespołu The Beatles. W końcu wiele osób posuwa się do komentarzy, iż tylko wtedy muzyka była prawdziwa i szczerą. Warto jednak zawsze mieć na uwadze, iż na każdą technologię jest miejsce i – podkreślam raz jeszcze – dobór środków zależy wyłącznie od celu jaki chcemy osiągnąć.

Bibliografia

- Burroughs, William S., *The Cut-Up Method of Brion Gysin*, [w:] Nick Montfort, Noah Wardrip-Fruin (eds.), *The New Media Reader*, MIT Press, Cambridge MA, London 2003.
- Brożek, Daniel, *Plądrofonia: dyskografia*, „Glissando” 2005, nr 6.
- Cutler, Chris, *Plądrofonia*, przeł. Ireneusz Socha, „Glissando” 2005, nr 6.
- Klein, Naomi, *No Logo*, przeł. Hanna Pustuła, Świat Literacki, Izabelin 2004.
- Kucharczyk, Wojtek, *Untitled (kopyrajt is not orajt?)*, „Glissando” 2005, nr 6.
- Lessig, Lawrence, *Wolna kultura*, tłum. Przemek Białokozowicz, Tomek Dolny, Marek Futrega, Justyna Hofmokl, Małgorzata Janerka, Łukasz Jonak, Wojciech Kotwica, Jarek Lipszyc, Radosław Majkut, Łukasz R. Mucha, Agnieszka Nowacka, Witek Nowak, Krzysztof Pietrowicz, Rafał Próchniak, Marcin Sieńko, Katarzyna Siniarska, Michał Szota, Elżbieta Tarkowska, Alek Tarkowski, Małgorzata Werner, Jan Winczorek, Wojtek Zrałek-Kossakowski, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2005.
- Lessig, Lawrence, *Remiks. Aby Sztuka i biznes rozkwitły w hybrydowej gospodarce*, przeł. Rafał Próchniak, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.
- Łuka, Jakub, *Sampling jako twórcze niszczenie – o nowej kategorii odpadu*, „Kultura Współczesna” 2007, nr 4.
- Manovich, Lev, *Język nowych mediów*, przeł. Piotr Cypriański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
- McLuhan, Marshall, *Wybór tekstów*, przeł. Ewa Różalska, Jacek M. Stokłosa, Zysk i S-ka, Poznań 2001.
- McLuhan, Marshall, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, przeł. Natalia Szczucka, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004.
- Miller, Paul D., (ed.), *Sound Unbound. Sampling Digital Music and Culture*, MIT Press, Cambridge MA, London 2008.
- Tapscott, Don, Williams, Anthony D., *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, przeł. Piotr Cypriański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.

Polipoezja, cyberpoezja, performance. Zarys relacji pomiędzy teorią i praktyką

Tekst dotyczy polipoezji, poezji cybernetycznej i performance'u. Polipoezja to termin opisujący syntezę awangardowych poetyk z zakresu poezji fonetycznej, dźwiękowej, konkretnej i cybernetycznej. Poezja cybernetyczna to spadkobierca tych tendencji oraz twórczość, która jest nowatorska w zakresie specyficznych dla sztuki komputerowej technik prezentacji i montażu, takich jak transkodowanie, wariacyjność itp. Performance to z jednej strony coś bez początku, istniejące od zawsze, z innej strony, wskazuje się jego genezę w działaniach intermedialnych, w wystąpieniach futurystów lub w przełomie między latami sześćdziesiątymi i siedemdziesiątymi. Od przyjętej koncepcji zależy to, jak rozumieć będziemy ten termin. Dla tego tekstu najważniejsze odniesienie w zakresie performance'u prowadzi do relacji między praktyką i teorią u Jerzego Grotowskiego.

I.

W 2005 roku zaproponowałem termin „polipoezja”. Pojęcie to miało służyć opisowi praktyki artystycznej, w której połączone zostają różne tradycje awangardowe. Posłużyłem się schematem koła podzielonego na cztery równe części. W każdej z części umieściłem nazwę gatunku poezji awangardowej. Wymieniłem poezję fonetyczną, poezję konkretną, poezję wizualną i poezję cybernetyczną. By zrozumieć omawiany termin należy wyjaśnić, jak należy rozumieć jego elementy składowe. Punktem wyjścia będzie schemat, na którym uwidoczni się miejsce, sens i funkcja zarówno poezji fonetycznej jak i wizualnej. Osobnej odpowiedzi wymaga pytanie, jak rozumieć poezję konkretną i poezję cybernetycz-



Rys. 1

ną. Wyjaśnienie tych składowych pojęcia poprzedzi pewna teoria dotycząca poezji.

Na rysunku (rys. 1) przedstawiam podział sztuki na trzy domeny. Wskazuję domeny jako najwyższe kategorie podziału oraz rodzaje jako ich elementy. Wymieniam literaturę, muzykę i plastykę jako najważniejsze domeny sztuki. Odpowiadające im rodzaje to, dla literatury – epika, liryka i dramat, dla muzyki – muzyka wokalna, kameralna i symfoniczna, dla plastyki – malarstwo, rzeźba i architektura. Wskazany schemat chciałbym skomentować. Może się zdarzyć, że schemat ten poddany zostanie krytyce, ze względu na to, że nie obejmuje wielu ze zjawisk artystycznych. Z częścią tych zarzutów będę musiał się zgodzić, część z nich chciałbym odepierać.

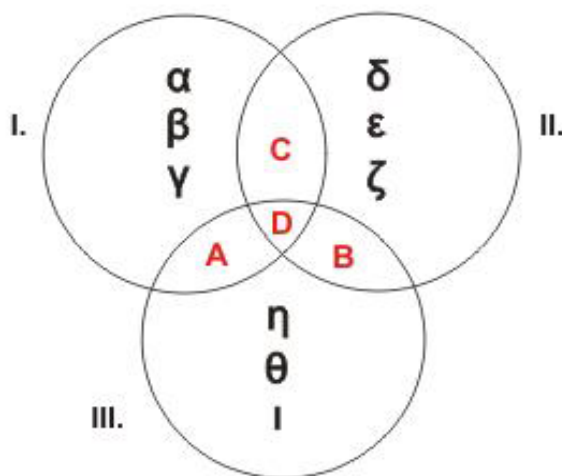
Pierwsza wątpliwość jaka się pojawia dotyczy podziału wewnątrz domeny muzyki. Czy podział który przeprowadzam uwzględnia muzykę rozrywkową? Wydawać się może, że przedstawiam tutaj wyłącznie domenę muzyki klasycznej, a więc, poważnej. Nie jest to prawda. Znaczenie nazw gatunków rozumiem tak, że obejmują one także zjawiska zaczerpnięte z kultury popularnej i rozrywkowej. Odpowiednio szeroko rozumiem znaczenia terminów muzyka wokalna, kameralna i koncertowa, tak, by objąć nimi bardzo różnorodne zjawiska, biorąc w nawias kwestię gatunków i stylów muzycznych. Wyraźnie widać, iż podział ten bierze pod uwagę miejsce wykonania, liczbę publiczności, skład osobowy wykonawców pod względem ilości oraz różnicę jakości między instrumentami w ogóle, a instrumentem jakim jest ludzki głos.

Inna z wątpliwości dotyczy nowych mediów. Przedstawiony schemat traktuje sumarycznie sztuki plastyczne nie uwzględniając nowych mediów. Doskonale wiadomo, że sztuki plastyczne są źródłem takich gatunków sztuki jak film eksperymentalny i wideo. W wieku dwudziestym z o wiele mniejszą intensywnością aniżeli wideo i film eksperymentalny, pojawiły się także takie praktyki artystyczne, które wiążemy ze sztuką internetu, sztuką interaktywną oraz z instalacją artystyczną. Stawiam tezę, że wszystkie wspomniane zjawiska mają swoje źródło w sztukach plastycznych i wywodzą się z trzech naczelných rodzajów plastyki, czyli malarstwa, rzeźby i architektury. Film eksperymentalny, szczególnie tak zwany film absolutny, sztuka interaktywna i sztuka instalacji posiadają często aspekt dźwiękowy, co czyni je sztuką istniejącą pomiędzy mediami w sensie agregacji, mediacji lub transkodowania. Te trzy terminy postaram się naświetlić wtedy, gdy będę omawiał gatunki poezji awangardowej oraz jej najnowszą odmianę – poezję cybernetyczną.

Najmniej zastrzeżeń powinien budzić podział na rodzaje literackie. Wydaje się, że ten podział dotychczas był najmniej narażony na zmiany ewolucyjne. Wła-

ściwie do dziś zachował swoją postać, choć istniały różne tendencje wychodzące od literatury i próbujące przesunąć jej granice przechodząc przy tym na pozycje intermedialne. Taki charakter miały i mają między innymi te zjawiska, które umieściłem w kole polipoetyckim. Poniżej omówię je. Zanim to nastąpi pokażę drugi schemat, na którym ukazana zostanie taka sytuacja sztuki, w której zaszło częściowe naruszenie granic między jej domenami.

W sytuacji, którą zilustrowałem (rys. 2) wytworzone zostały strefy między domenami, a poszczególne rodzaje połączyły się tworząc gatunki takie jak poezja fonetyczna, poezja dźwiękowa, poezja konkretna, poezja wizualna, a także sztuka instalacji, happening i performance. Dla poezji fonetycznej i dźwiękowej rezerwuję pole „C”, a więc przestrzeń między muzyką i literaturą. Czynnikiem tak dlatego, że te gatunki poezji wykorzystują elementy wyrazów, sylab, słów, czasem zdań oraz układają je w kompozycje o walorach muzycznych takich jak rytmika, dynamika, melodyka, agogika, artykulacja, kolorystyka, a czasem także harmonia. Innymi słowy kompozycje z zakresu poezji fonetycznej posługują się słowem i głosem w taki sposób, że tworzą z nich muzykę. Nie chodzi tutaj o piosenkę, znaczenie utworów z zakresu poezji fonetycznej i dźwiękowej nie opiera się na interpretacji słów i zdań, nie dotyczy ich semantyki rozumianej jako dziedzina interpretacji, raczej chodzi o pewien sposób symbolizowania, symbol głęboki i oznakę w sensie odniesienia indeksalnego. W takich utworach powstają wypowiedzi, którym nie możemy przypisać znaczenia na zasadzie konwencji, wypowiedzi, które nazywam szumami literackimi. Wypowiedzi te posiadają samowrotną formę, nie wyprowadzają poza siebie w stronę świata przedstawionego, tak jak w przypadku pozytywistycznej powieści lub barokowego wiersza. Nakierowuję uwagę na siebie lub w stronę analo-



Rys. 2

gii ze zjawiskami akustycznymi z przyrody, techniki bądź przestrzeni miejskiej.

Poezja dźwiękowa jest zjawiskiem zbliżonym do poezji fonetycznej, przy czym wewnątrz niej jeszcze bardziej zmodyfikowany staje się element słowny. O ile poezja fonetyczna czyni głównym elementem ekspresji głoskę lub literę¹, tak poezja dźwiękowa, korzystając z doświadczeń zaczerpniętych ze studiów nagraniowych, wykorzystuje w pełni repertuar postprodukcji, modyfikuje i zniekształca zarejestrowany materiał. Poezja fonetyczna posługuje się zapisem, pewnego rodzaju notacją, tekstem w rozumieniu lingwistycznym. Poezja dźwiękowa wychodzi od rejestracji tekstu mówionego, kontaminując go także z dźwiękami otoczenia człowieka i doprowadza te dwa źródła do różnego rodzaju przetworzeń. Chodzi tutaj o modyfikacje dwojakiego typu. Po pierwsze, uruchomienie procedur związanych z pracą urządzeń elektronicznych takich jak magnetofon i komputer. Po drugie, przetworzenia dźwięku angażujące różnego rodzaju filtry oraz generowanie dźwięku syntetycznego.

Poezja fonetyczna jest czymś, co da się wytworzyć bazując na tradycyjnym repertuarze środków zaczerpniętych z literatury takich jak tekst, papier, notacja, zasób liter, słów, głosek, pewnego typu kompozycja, czasem przestrzenna, na pewno wykorzystująca rytm i uwzględniająca artykulację. Natomiast poezja dźwiękowa związana jest z przemianami technologicznymi, powstaje równolegle do pierwszych eksperymentów ze sztuką wideo. W czasie gdy powstają studia eksperymentalne udostępnia się masowo zestawy do nagrywania, pierwsze kamery wideo, wtedy też dostępne stają się magnetofony szpulowe, a w studiach nagraniowych wyposażenie obejmuje również różnego rodzaju generatory. Poezja dźwiękowa wynika z połączenia zaplecza technicznego z ludzką inwencją.

Przejdę teraz do poezji wizualnej. Analogicznie do tego jak poezja dźwiękowa i fonetyczna dążą do pewnego typu połączenia dwóch domen sztuki, literatury i muzyki, dokładnie mówiąc, poezji i muzyki wokalne lub poezji i muzyki elektronicznej, tak samo poezja wizualna dąży do połączenia dwóch domen sztuki – literatury i plastyki, a dokładnie poezji i grafiki. Poezja wizualna wykorzystuje impuls idący ze strony sztuki słowa po to, by wykorzystać pewne jakości sztuki plastycznej, to znaczy kształt, barwę, kompozycję. Poezja wizualna dotyczy, przede wszystkim, dwóch wymiarów przestrzeni. Za swój budulec obiera litery, słowa, rzadziej zdania, czasem korzysta ze znaków interpunkcji, zasobów alfabetu różnych grup etnicznych, znaków drukarskich, znaków

1 Kurt Schwitters, *Poezja konsekwentna*, tłum. Jacek St. Buras, „Zeszyty Artystyczne” 1996, nr 9, s. 22-23.

symbolizujących walutę danego kraju i innych znaków kodu ASCII².

Do poezji wizualnej, którą umieszczam w schemacie na polu z literą „A”, zaliczam eksperymenty dotyczące kaligramów, a więc figur literackich i wizualnych, które polegają na tym, że dane słowo lub zdanie na pewien temat ujęte jest w taką formę wizualną, która odsyła do wyobrażenia zbieżnego z semantyką użytych słów. Dla przykładu rozważmy zdania odnoszące się do poruszania się motocyklem, które ułożone są w kształt pojazdu. Z pewnych względów kaligram jest też formą bliską poezji konkretnej, ponieważ poezja konkretna w dość dużym zakresie podejmuje się wizualizacji pojęć. Poezja wizualna wykorzystuje obraz i komponuje przestrzeń tak jak malarz, grafik lub osoba zajmująca się reklamą wizualną. Zasadnicza różnica między nimi polega na użytych środkach, celu i podejmowanych tematach³.

Poeta wizualny wykorzystuje słowa i litery tak, by zwrócić na nie uwagę. Jego instrumentarium jest podobne do narzędzi grafika, współcześnie są to komputerowe programy graficzne, w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych, w okresie najbujniejszego rozwoju tego gatunku, były to maszyna do pisania lub jakieś techniki graficzne, na przykład linoryt, drzeworyt lub inne. Do poezji wizualnej zaliczam zarówno gry ze słowami i alfabetem, jakie obecne są w dokonaniach Fluxusu⁴, jak i „uwolnione słowa” futurystów i dadaistów. To ostatnie zjawisko charakteryzuje się przede wszystkim złamaniem praw gramatyki, rozczłonkowaniem wyrazów na stronie oraz ich wyróżnieniem poprzez różnego rodzaju kroje czcionek.

Przejdę teraz do poezji konkretnej. Jest to zjawisko pokrewne poezji wizualnej. Zarezerwowałem dla niego to samo pole na schemacie. Tak jak poezja wizualna, poezja konkretna posługuje się kształtem i kompozycją w przestrzeni, głównie dwóch wymiarów powierzchni. Jednak jest to też coś, co pozwala różnicować gatunek poezji wizualnej i wskazać w nim to, co można by nazwać stylem, a co z innej perspektywy nazwać można na równi z poezją wizualną – gatunkiem. Tym czymś różnicującym obydwie zjawiska jest radykalna samozwrotność i uobecnianie pojęć w ramach poezji konkretnej w opozycji do aluzyjnego i dekoracyjnego charakteru poezji wizualnej. Tak jak wspominałem w poezji konkretnej ważnym składnikiem jest to, co obecne jest w kaligramie, a więc pewnego rodzaju tautologia.

2 American Standard Code for Information Interchange.

3 Zob. Henri Chopin, *Brukowanie* oraz *Okrzepnięta gwiazda*, „Zeszyty Artystyczne” 1996, nr 9, s. 50, 52.

4 Emmett Williams, *Sense/Sound* oraz *Five*, „Zeszyty Artystyczne” 1996, nr 9, s. 64, 65.

Poezja konkretna wykorzystuje przede wszystkim słowa, o wiele rzadziej litery lub cyfry oraz inne znaki. Poprzez wybrane słowa stara się zbudować kompozycję tak, by unaocznic znaczenie tego słowa. Chodzi w tym zjawisku o to, by znaczenie stało się częścią przedstawienia, a przestało być przedmiotem, do którego tekst odsyła w stronę wyobraźni. Zatem poezja konkretna opiera się na słowach, czasem literach i cyfrach, ale tylko tak, by uobecnić ich znaczenie w formie wizualnej. Zabieg taki wymaga inwencji i nie każde słowa dają wydobyć z siebie znaczeniowy potencjał pod postacią kształtu. Zabieg ten da się również osiągnąć poprzez akumulację i zwielokrotnienie. Dla przykładu serie wyrazów „lub”, serie „przecinków”, serie wyrazów „między” realizują ideę uobecnienia sensu w przedstawieniu. Takie prace są poetyckimi odpowiednikami assamblaży.

Wśród wskazanych pól schematu (rys. 2) wyłonionych ze względu na przemiany kulturowe spowodowane w dużej mierze wprowadzeniem nowych technologii, nie omawiałem do tej pory pól „B” i „D”. Dla pola „B” zarezerwowałem zjawiska takie jak instalacja dźwiękowa i rzeźba dźwiękowa. Dla pola „D” zarezerwowałem zjawiska takie jak performance i happening. Poświęcę teraz uwagę polu „D”. W centrum rozważanego schematu kumulują się impulsy pochodzące z trzech domen sztuki. W tym miejscu schematu mamy pole, które reprezentuje to, co w sztuce dąży do połączenia różnych domen, gatunków, środków, technik etc. Przykładami tego typu dążeń jest happening i performance wykorzystujące zarówno dźwięk, obraz jak i słowa, zdania, teksty. Nie jest tak, że każdy performance i każdy happening łączy trzy domeny sztuki. Nie jest tak, że każdy performance i każdy happening łączy wszystkie rodzaje sztuki wewnątrz domen. Niemniej jest dużo takich happeningów i dużo takich performance’ów, które łączą poezję, kompozycję przestrzenną i sztukę dźwięku.

Powstaje w tym miejscu pytanie, czym w odniesieniu do happeningu i performance’u jest teatr i opera. Mam na to pytanie taką odpowiedź. Teatr i opera są z istoty agregacyjne, a więc nastawione na sumowanie różnych jakości, łączenie ich razem w spójną całość, gdzie każdy z elementów można analizować osobno i osobno oceniać. W przypadku happeningu i performance’u zachodzi przemieszczenie granic i nałożenie na siebie pól domen sztuki. W ten sposób dochodzi do powstania twórczości na styku, charakteryzującej się zjednoczeniem środków, które uniemożliwia wydzielenie poszczególnych elementów i uczynienie z nich samodzielnych przedmiotów percepcji i oceny.

Istnieją również inne różnice. Teatr i opera realizują uprzednio przygotowane teksty, którymi są, po pierwsze, partytura, po drugie, libretto. Jeśli chodzi o stronę

plastyczną, osoba odpowiedzialna za scenografię oraz choreograf posługują się planami, które wcześniej uwieczniają na papierze i posługują się nimi jako modelami. Fakt ten powoduje, że zarówno teatr jak i opera są bardzo przywiązane do podziału domen sztuki, przy czym łączą je zachowując ich własne prawa, zwyczaje, wartości i sposoby oceniania. Łącząc trzy domeny nie przesuwają między nimi granic, jednocześnie je wzmacniając lub uzupełniając poszczególne elementy. Poszczególne elementy muzyczne, tekstualne i scenograficzne mogą stanowić podstawę oceny bez udziału obecności pozostałych. Takie zjawisko ma miejsce podczas słuchania oper lub słuchania przedstawień teatralnych. Najważniejszym elementem okazuje się wtedy tekst literacki lub muzyczny.

W 2005 roku stworzyłem polipoetyckie koło aliterackie. Konstruując je kierowałem się chęcią zdobycia świadomości, jakie korzenie ma moja twórczość, jaki jest mój rodowód, co stało się częścią moich projektów, celów, aspiracji etc. By w pełni wyjaśnić ten pomysł przejdę teraz do wstępnego wyjaśnienia pojęcia „poezja cybernetyczna”. Pojęcie to zdominowało teorię, którą zaproponowałem w dalszym rozwoju artystycznym. Z biegiem czasu inne z wymienionych już nazw gatunków poezji awangardowej zacząłem stosować po to, by wyjaśnić sens tej jednej nazwy. Wtedy, w roku 2005, rozumiałem poezję cybernetyczną jako działalność ściśle związaną z cybernetyką oraz komputerami.

Chodziło mi o poezję biorącą w nawias natchnienie i starającą się tworzyć teksty, które potraktować możemy jako maszyny, poezję podejmującą problemy związane z technologią, szczególnie sztuczną inteligencją, automatyką, robotyką, a także kwestie relacji wiedza a władza, cenzura etc. Zatem poezja cybernetyczna miała być technofilska i krytyczna względem technokracji. Miała użyć technopodobnych strategii do tego, by zakwestionować pojęcia natchnienia, stylu i tożsamości gatunkowej. Miała zwrócić się w stronę pewnego typu tematyki związanej z zaawansowaną technologią. Miała piętnować przemoc wynikającą z wykorzystania mediów elektronicznych i monopoli wiedzy.

Myszę, że te zadania zostały spełnione, choć po pewnym czasie repertuar środków się wyczerpał, a wskazane tematy przestały interesować autorów, którzy podpisali się pod manifestem⁵. Okazało się również, że nie możemy liczyć na szersze zrozumienie dla idei cybernetyki. Jej znajomość, nawet wśród samych członków grupy Perfokarta, którą założyliśmy w celu propagowania poezji cybernetycznej,

5 *Manifest Poezji Cybernetycznej*, „Pro Arte” 2006, nr 23 oraz „Rita Baum” 2006, nr 10.

była niska. Innymi słowy, pomimo tego, że każdy z nas dość biegle posługiwał się komputerem i potrafił stworzyć w nim zaskakujące kompozycje opierające się o montaż i przypadek, w małym stopniu znaliśmy teorię informacji i źródłowe teksty pionierów cybernetyki.

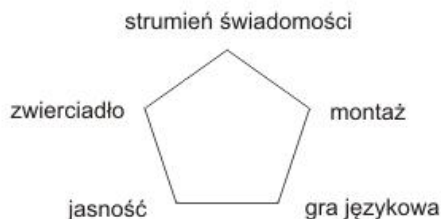
II.

Na gruncie poezji cybernetycznej wskazane tradycje awangardowe zostają zespolone za sprawą metamedium jakim jest komputer. Poezja cybernetyczna kontynuuje tradycje awangardowe w zakresie pozarozumowych skojarzeń, tak zwany „zaum”, wykorzystywany przez futurizm rosyjski, korzysta ze „słów na wolności”, metody tworzenia zaproponowaną przez futurizm włoski, odwołuje się do poezji wizualnej oraz konkretnej oraz ruchów takich jak Fluxus i postaci takich jak John Cage, Pierre Schaeffer, Pierre Henri, Stockhausen i innych eksperymentatorów zajmujących się dźwiękiem. Poetyka wierszy cybernetycznych jest kontynuacją przestrzennych kompozycji z wykorzystaniem różnych krojów czcionek, nowatorstwa w typografii, barw. Wykorzystane zostają także elementy charakterystyczne dla użycia komputerów, dla przykładu, tak zwana dystorcja, estetyka błędu i pomyłki.

Poezja cybernetyczna wypracowuje własny, samodzielny grunt tam, gdzie posługuje się generatywnością i interakcją oraz transkodowaniem. Do tych zagadnień powrócę w dalszej części. Chciałbym zaproponować teraz pewną teorię poezji, która oświecili poezję cybernetyczną z innej strony. Do tej pory zajmowaliśmy się gatunkami awangardowymi. Zaproponowałem teżę mówiącą o tym, że poezja cybernetyczna jest kontynuatorką tendencji obecnych w ruchach awangardowych i neoawangardowych. W dalszej części będę omawiał również jej własne, specyficzne pole wynikające z zastosowań technik komputerowych. Natomiast teraz poświęcę uwagę trzeciej perspektywie, teorii która chwytą fenomen poezji patrząc na nią z jej wnętrza.

Na rysunku (rys. 3) przedstawiam pięciobok, który ma za zadanie ilustrować pięć głównych odniesień i wartości w poezji. Krótko omówię ten schemat. Poezja nastawiona na strumień świadomości wykorzystuje ciągi skojarzeń, asocjacyjny charakter świadomości, fakt, że wyobrażenia łączą się ze wspomnieniami oraz to, iż myśli ulegają rozproszonemu jeśli się nie skoncentrujemy na ich porządkowaniu. Młodzi poeci określają czasem to zjawisko jako „flow” (ang. „przepływ”). Takie podejście zapoczątkował surrealizm oraz tacy autorzy jak James Joyce i Wirginia Woolf. Pisarstwo wykorzystujące skojarzenia i powtórzenia uprawiał też Witold Gombro-

wicz. Ten typ podejścia reprezentują niektórzy młodzi poeci, w pewnym zakresie również poeci cybernetyczni⁶.



Rys. 3

Drugą z wartości, którą chcę omówić to montaż. Chodzi tu o podejście do wiersza jako przedmiotu, który jest złożeniem umiejętnie dobranych fraz, cytatów, klisz, cięć tekstu. W tym typie tworzenia nie przelewamy na papier słów pojawiających się w głowie ani też nie porządkujemy w ramy norm literackich natchnienia. W tym wypadku notujemy słowa, demontujemy inne teksty, na przykład wiersze innych poetów, teksty zaczerpnięte z mass mediów, z wypowiedzi polityków, z książek naukowych lub z innych źródeł. Rozbieramy gotowe wypowiedzi na elementy składowe i składamy je ponownie, tak jak czyni się w wypadku tworzenia kolaży i montażu. Źródłem inspiracji dla takiego postępowania mogą być kolaże dadaistyczne, montaż konstruktywistów, technika *cut-up* Williama S. Burroughsa i Briona Gysina, sytuacjonistyczne *détournement*, wiersze Tytusa Czyżewskiego i do pewnego stopnia twórczość Brunona Jasińskiego.

Trzecią z wartości, którą można uznać za naczelną wewnątrz procesu tworzenia poezji jest gra językowa. Chodzi tu między innymi o zabiegi idące w stronę upodabniania pod względem brzmienia wyrażen w wierszu. Poza efektem dźwiękowym chodzi też o uzyskanie efektu przeniesienia znaczenia z jednego wyrażenia na inne, za sprawą ich upodobnienia pod względem formy. W języku literackim te zjawiska nazywa się paroniimią i homonimią⁷. Oprócz tych semantycznych przewrotów i

6 Roman Bromboszcz, *Alegorie*, „Czas Kultury” 2010, nr 2.

7 Janusz Sławiński (red.), *Podręczny słownik terminów literackich*, Open, Warszawa 1994, s. 89, 169.

dźwiękowych strategii zauważa się również dążenie do tego, aby wiersz nie odsyłał do niczego poza sobą, a więc by był maksymalnie samozwrotny, by prowadził grę z czytelnikiem, której stawką byłoby jego rozszyfrowanie, ale takie, które znajduje cel w środku wiersza, a nie poza nim. Wzorem do naśladowania dla takiego rodzaju twórczości może być Miron Białoszewski, a współczesnym poetą piszącym w takiej manierze jest Andrzej Sosnowski. Wśród młodych poetów podejmujących takie wyzwania wymienić należy neolingwistów, a także wśród poetów cybernetycznych Łukasza Podgórnego⁸.

Czwartą z wartości, która stać się może naczelną jest jasność. W Polsce jest bardzo silna tradycja wiersza jasnego. Wielcy poeci takiego formatu jak Czesław Miłosz, Wisława Szymborska, Zbigniew Herbert, Tadeusz Różewicz są tutaj znakomitymi wzorami dla współczesnych. Wszyscy oni podejmują w swojej twórczości problemy etyczne, egzystencjalne, a także ontologiczne i metafizyczne. Nie boją się podejmowania tych problemów i dają na nie specyficzne, poetyckie odpowiedzi. Taka sytuacja nie mogłaby zaistnieć, gdyby nie klarowność ich języka, umiejętność zespolenia metafory z prostotą i jasnością mówienia. Należy zaznaczyć, że jest to twórczość oszczędna w środkach. To także twórczość, do której młodzi poeci odnoszą się ze sprzeciwem, rezygnując z takiej spuścizny, uważając ją raczej za pomnik i stawiając ponad nią życie. Zatem wśród młodych dominuje inna tematyka, na przykład życie studenckie, klubowe, telewizja etc., a słowa i ich sensy w twórczości młodych są spętłone, tworzą gry i przepływy. Niemniej istnieją od tego wyjątki⁹.

Ostatnią z wartości jaką wymieniam jako kandydata do bycia naczelną jest zwierciadło. Rozumiem tę kwestię w następujący sposób. Chodzi tutaj o poezję, która przekłada na język poezji pewną rzeczywistość; wśród odmian takiej rzeczywistości wymienić możemy rzeczywistość przyrodniczą, techniczną, duchową lub tekstualną (autotematyzm). Generalnie chodzi mi o poświęcenie uwagi klasycznemu rozumieniu twórczości jako wehikułu i odbicia, przy czym zawieszam tutaj problem prawdziwości tych usiłowań utrzymując, że takie podejście umożliwia wejście w daną rzeczywistość raczej, aniżeli prawdziwie o niej wypowiedzi. Wśród współczesnych kandydatów na to, co mają przedstawiać zwierciadła są rzeczywistość miejska i polityczna. Szczególnie ta ostatnia przyciąga uwagę, choć nie wiadomo do końca czym miałyby być. Niemniej istnieje silne zainteresowanie poezją wypowiadającą się w sprawach polityki oraz, tak zwaną, poezją zaangażo-

8 Łukasz Podgórn, *Noce i pętle*, Ha!art, Kraków 2010.

9 Zob. Roman Bromboszcz, *Hymn*, „Odra” 2010, nr 6.

waną. W takim wypadku zakłada się, że poezja daje dostęp do pewnego typu problemów, a co za tym się kryje, daje ona wejść w rzeczywistość, którą przedstawia i przywołuje.

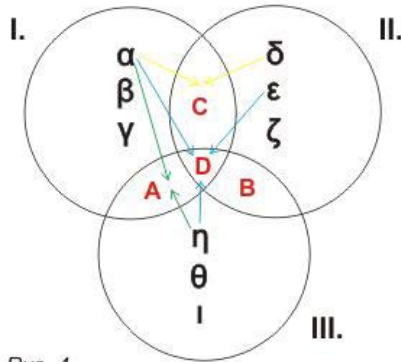
III.

Na gruncie zarysowanej teorii literackiej poezja cybernetyczna stanowi zjawisko zainteresowane strumieniem świadomości i montażem, znacznie rzadziej grami językowymi i jasnością. Nastawienie na zwierciadło jako wartość obecne było w *Manifeście Poezji Cybernetycznej*, przy czym ten postulat wydaje się być zawieszony. Nie oznacza to, że poezja cybernetyczna rezygnuje z zaangażowania społecznego, oznacza to jednak, iż owe zaangażowanie nie ma mieć formy zwierciadła ukrytego w wierszach, raczej chodzi tu o postulaty innego myślenia, kreatywności, tworzenia sytuacji, sublimacji poprzez sztukę itp.

Istnieje wiele sposobów na wyjaśnienie tego, czym jest poezja cybernetyczna. Jednym z nich jest podejście, które akcentuje związki tego zjawiska z cybernetyką. Poezja cybernetyczna jest tym, co powstaje przy udziale komputerów, wykorzystując przy tym pewien zakres teorii włączanej w obręb cybernetyki, szczególnie chodzi tutaj o takie pojęcia jak: sprzężenie zwrotne, informacja i szum. Ostatnia z kategorii stała się obiektem skrupulatnej analizy z książki *Estetyka zakłóceń*¹⁰.

Patrząc na to stanowisko z perspektywy tradycji awangardowej możemy powiedzieć, że jest ono kontynuacją awangardowej sztuki intermedialnej, poezji wizualnej, konkretnej, dźwiękowej i fonetycznej. Łączy te poetyki w wydawnictwach drukowanych, wydrukach komputerowych, w sztuce komputerowej i występach na żywo. Postuluje korzystanie z pozarozumowych skojarzeń, strumienia świadomości, kompozycji maszynowej w konfrontacji z natchnieniem. Występuje przeciwko podziałom gatunkowym, wierności stylowi. Wykorzystuje zakłócenia w komunikacie artystycznym. Czerpie z recyklażu i usterkowości.

10 Roman Bromboszcz, *Estetyka zakłóceń*, Wyższa Szkoła Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa, Poznań 2010.



Rys. 4

Schemat ukazany na rysunku (rys. 4) ukazuje następujące zjawiska. Przesuwanie granic i umiejscowienie twórczości na przecięciach między rodzajami sztuk. Łączenie sztuki obrazu i poezji symbolizowane jest przez pole „A”. Łączenie muzyki wokalne i poezji, co owocuje poezją fonetyczną, symbolizowane jest przez pole „C”. Łączenie muzyki kameralnej, sztuki obrazu i poezji prowadzi do intermedialnego performance’u. To zjawisko symbolizowane jest przez pole „D”. Pole to nie tylko symbolizuje związki intermedialne, mediację między rodzajami sztuk, symbolizuje również transkodowanie obecne w sztuce komputerowej i multimedialnych performance’ach uprawianych przez grupę Perfokarta.

Zatrzymam się dłużej przy tym ostatnim pojęciu. Posłużę się przykładem pracy komputerowej *Wariacje na Kwadrat Magiczny*¹¹. Jest to praca, którą możemy potraktować jako bazę danych składającą się z serii liter i dźwięków. Praca sterowana jest przy pomocy myszy komputerowej. Pole obrazowe podzielone jest na trzydzieści sześć części. W każdym z pól znajdują się litery. Praca otwiera się w pozycji statycznej. Odbiorca uruchamia ciągi liter poprzez klikanie. Zatrzymuje strumień liter poprzez najeżdżanie na odpowiednie pole. Litery ułożone są w ciągi alfabetyczne, biegną od „a” do „z”. Niektórym z liter przyporządkowane są odpowiednie dźwięki. Repertuar dźwięków obejmuje wybrane tony syntetycznego kontrfagotu.

Do opisu tego dzieła sztuki można użyć pojęcia „analetyczność”. Opisuje ono ukrywanie pewnego aspektu poznawczego. W tym przypadku pozostaje ukryte powiązanie pomiędzy literami i dźwiękami oraz wysokością użytych dźwięków. Obydwa aspekty mogą zostać odsłonięte o ile, po pierwsze, odbiorca posiada do-

11 <http://variations.perfokarta.net/pl/in/>, url z dnia 05.12.2010

brze rozwinięty słuch, po drugie, znajdzie odpowiednio dużą ilość czasu na zgłębianie powiązań. Przewidując dość krótki czas średniej recepcji możemy założyć, że te aspekty dzieła nie zostaną odsłonięte i pozostaną do pewnego stopnia niejasne, przypadkowe, zagadkowe. Ponieważ projektowałem tę pracę, wiem doskonale jak te złożenia wyglądają. Omówię je teraz na bardzo ogólnym poziomie.

c1	d1	d2	e1	e2	f0	A	O	O	O	O	A
b1	c1	d1	d2	e1	e2	I	O	A	A	E	O
b0	b1	c1	d1	d2	e1	I	A	I	E	A	O
a1	b0	b1	c#2	d1	d2	I	A	E	I	A	O
a0	a1	b0	b1	c#2	d1	I	E	A	A	U	O
g0	a0	a1	b0	b1	c#2	A	I	I	I	I	A

Rys. 5

Litery, które powiązałem z dźwiękami zaznaczyłem kolorem. Są to samogłoski „A”, „O”, „E”, „I”, „U” według zależności jaką podaję w tabelach (rys. 5). Prześledźmy transkodowanie zaczynając od lewej górnej krawędzi, schodząc w dół po przekątnej. Literze „A”, którą zaznaczam w pracy barwą czerwoną odpowiada dźwięk „C1”, literze „U”, którą ujmuję barwą seledynową odpowiada ten sam dźwięk. Literze „I”, którą zaznaczam na niebiesko odpowiada ten sam dźwięk. Literze „I” której przypisuję barwę niebieską, w tym przypadku odpowiada dźwięk „Cis2”. Kolejna rozważana litera z serii znajdującej się w polu na omawianej przekątnej to litera „U”, którą zaznaczam na seledynowo i przypisuję dźwięk „Cis2”. Ostatnia z rozważanych liter na przekątnej to „A”, w tym wypadku przypisałem jej dźwięk „Cis2”. Otrzymaną strukturę można prześledzić na rysunku. Idea jest taka: chodzi o powiązanie barwy, litery i dźwięku w pewnym układzie, który nie będzie oczywisty, lecz analetyczny.

Transkodowanie jest jednym z elementów, który odróżnia dokonania poetów cybernetycznych od awangardowych osiągnięć z lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych. Transkodowanie jest cechą specyficzną nowych mediów, szczególnie sztuki komputerowej i kultury cybernetycznej. Omówiona praca jest jednym z przykładów. Jest ich wiele w pracach internetowych Łukasza Podgórnego oraz mojego autorstwa. Transkodowanie jest też składnikiem performance’u wtedy, gdy jako jeden z elementów występu *live* uruchamiane są prace takiego typu.

IV.

W ostatniej części odniosę się do roli performance'u w sztuce, którą uprawiam indywidualnie i grupowo. Wskażę zasoby zarówno teoretyczne jak i praktyczne, główne postaci, które inspirowały moje podejście do tego zagadnienia. Omówię następujące problemy: źródła performance'u a nauka o performance'ie; rytualny charakter szumu i hałasu; negentropia w twórczości muzycznej; improwizacja a muzyka intuicyjna; antropologiczne korzenie performance'u a wykonawca jako medium.

Przyjmę, że istnieją trzy koncepcje dotyczące źródeł performance'u i zarazem trzy semantyki tego pojęcia, które w pewnych zakresach znaczeniowych są rozbieżne. Po pierwsze, silna jest tradycja utożsamiająca performance z działaniem scenicznym, wykonaniem. Takie podejście prezentuje RoseLee Goldberg¹², wskazując na prowokacyjne wystąpienia futurystów stanowiące punkt zwrotny w rozwoju sztuki i moment, w którym pojawia się nowa forma wypowiedzi artystycznej. W takim podejściu można zauważyć pewien problem, który postaram się wyjaśnić.

Z wykonaniem (ang. *performance*) mamy do czynienia w muzyce, teatrze, a także w poezji, w sytuacji publicznego czytania, deklamowania lub improwizowania. Ten aspekt jest obecny w tych dziedzinach artystycznych od momentu kiedy powstały. Zatem jeśli chcielibyśmy utrzymać zarówno przeświadczenie o początkach performance'u tkwiących w awangardzie i zarazem utrzymać semantykę pojęcia identyfikującą performance z wykonaniem, musielibyśmy również przyznać, że w omawianym podejściu opisujemy wyłącznie przemiany, jakie zaszły na gruncie sztuk plastycznych ciężących w stronę intermediów, przekraczania granic, szukania nowych środków wyrazu. Performance, w myśl tego, co już powiedziałem, jest nowością wyłącznie w plastyce. W literaturze i muzyce ma bardzo długą tradycję.

Po drugie, istnieje podejście, które wskazuje na wyraźny zwrot w obrębie plastyki ku tworzeniu performance'ów, organizowanie festiwali, spotkań, tworzenie pism poświęconych temu zjawisku. Takiego typu przełom dokonuje się na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych¹³. Charakterystyczne dla tego zjawiska są takie procesy jak rezygnacja z tworzenia obiektów artystycznych, położenie akcentu na proces, rytuał, przeżycie wewnętrzne, bezpośrednie doświadczenie, transgresja, a więc przekraczanie granic zarówno między sztuką i życiem, jak i granic norm obyczajowych, granic własnej wytrzymałości psychofizycznej itp. Performance ma

12 RoseLee Goldberg, *Performance: Live Art, 1909 to the Present*, Harry N. Abrams, New York 1979.

13 Grzegorz Dziamski, *Sztuka u progu XXI wieku*, Fundacja Humaniora, Poznań 2002, s. 101.

w tym ujęcie nieco inną semantykę. Wśród kluczowych określeń znajdziemy intensyfikację codziennych zdarzeń i czynności¹⁴, ekspozycję gestu artysty¹⁵, wolność i bezpośredniość, a także transformację i transfigurację.

Przełom, który podkreśla się w tym podejściu można nazwać nominalistycznym. Dowodem na jego zaistnienie jest częstsze i posiadające szerokie zastosowanie pojawianie się terminu w prasie artystycznej. Brak tutaj definicji, a jej nie istnienie uznaje się za zaletę tej sztuki. Fakt nie istnienia definicji sprzyja rozwojowi performance'u jako sztuki. Podobnie jak w pierwszej wymienionej koncepcji performance'u ujęty zostaje jako zjawisko z zakresu plastyki, choć autor, do którego się odnoszę wymieniając tę koncepcję posiada świadomość tego, że słowo użyte na określenie zjawiska artystycznego oznacza ogólnie wykonywanie czegoś.

Po trzecie, w kręgu osób, które zajmują się teatrem i widowiskami zaistniała dyscyplina nazwana performatyką¹⁶. Jest to nauka opierająca się na relacjach między różnymi dziedzinami takimi jak etnografia, kulturoznawstwo, teatrologia, semiotyka, strukturalizm i cybernetyka. To bardzo ambitna dziedzina naukowa, która jest w fazie kształtowania się. Wśród poruszanych problemów znajdują się takie kwestie jak rytuał społeczny, formy zabawy, klasyfikacja performance'u, a nawet globalizacja i komunikacja medialna. W tym podejściu wspólnym mianownikiem dla terminu jest szeroko pojmowane działanie obejmujące takie sfery życia człowieka jak polityka, sport, domeny sztuki, codzienność i komunikacja. Rozwojowi performatyki towarzyszy powstawanie ośrodków badawczych, takich jak wydziały i instytuty.

W tej perspektywie semantyka pojęcia zostaje potraktowana tak szeroko, że likwiduje nie tylko granice między domenami sztuki, ale także między różnymi sferami życia oraz życiem i sztuką. Taka sytuacja wyjaśnia dlaczego pomysłodawcy tej dyscypliny, z pewnym przymrużeniem oka, traktują siebie jako awangardę. Myślę, że ta propozycja rodzi szereg kontrowersji. Zasadniczym problemem jest przesunięcie pojęcia w stronę metafory i brak postulatów, które służyłyby za sprawdzian tego, gdzie są granice semantyczne tej kategorii. Innymi słowy, brak kryteriów wskazujących, kiedy mamy do czynienia z performance'em, a kiedy nie. Niemniej, uważam także, że najważniejszym kryterium w ocenie jakiegokolwiek dyscypliny jest sprawdzenie jej owoców. Formułując pewne zastrzeżenia metodologiczne jestem zarazem

14 Ibidem, s. 109.

15 Ibidem, s. 115, 116.

16 Richard Schechner, *Performatyka: Wstęp*, przeł. Tomasz Kubikowski, Ośrodek Badań Twórczości Jerzego Grotowskiego i Poszukiwań Teatralno-Kulturowych, Wrocław 2006.

ciekawy tego podejścia i konfrontuję je ze starszym, raczej indywidualnym, projektem o podobnym zakresie przedmiotowym¹⁷.

Porównując omówione wcześniej trzy perspektywy należy powiedzieć o tym, że każda z nich inaczej odnosi się do źródeł performance'u. W pierwszej tkwią one w wystąpieniach futurystów włoskich, w drugiej, związane są z konceptualizmem, body artem, apologią gestu i osobistych przeżyć, w trzeciej brak jest korzeni, o ile zgodzimy się, że ludzka aktywność rozpoczyna się wraz z powstaniem człowieka, jego ewolucją z poprzedzających go ssaków¹⁸. Pierwsza i druga perspektywa zawęża przedmiot zainteresowania do granic sztuki plastycznej. Trzecia poszerza go i włącza weń zjawiska społeczne, polityczne, religijne, a nawet medyczne, zachowując wewnętrzną przynależność do performance'u muzyki, literatury, plastyki, teatru i opery.

V.

Przywołałem powyższe teorie nie po to, by którąś uznać za lepszą i mi najbliższą. Po głębszym ich rozważeniu dochodzę do wniosku, że żadna z nich nie odpowiada mi w pełni. Nie jest jednak tak, że uważam je za błędne lub częściowe. Tym bardziej nie chcę proponować tutaj podejścia takiego, które będzie likwidowało problemy, na jakie napotykają tamte teorie. Nie chcę również proponować własnej teorii performance'u, poza teorią wyjaśniającą relacje między domenami sztuki (rys. 1) i częściami wspólnymi wynikającymi z przesuwania granic między plastyką, muzyką i literaturą (rys. 2).

Niemniej biorąc pod uwagę to, że podpisuję się pod gatunkiem performance'u jako artysta, należałoby wyjaśnić skąd czerpię idee i jakie stanowiska praktyczne uważam za szczególnie mi bliskie. Być może ten problem, braku dostatecznej motywacji do tego, by uznać któreś ze zdefiniowanych postaw teoretycznych w sprawie performance'u, wziął się stąd, że pomiędzy teorią i praktyką istnieje pewnego rodzaju przepaść, ale zarazem również sprzężenia zwrotne. Jak wskazuje Arystoteles¹⁹ wiedza praktyczna nie uczy tego, co czym jest, na przykład czym jest szczęście czy dobro, ma ona inny cel aniżeli wiedza teoretyczna. Praktyka ma dawać wskazówki co do tego, jak osiągnąć cel, na przykład, jak osiągnąć szczęście i jak osiągnąć dobro.

17 Johan Huizinga, *Homo ludens. Zabawa jako źródło kultury*, tłum. Maria Kurecka, Witold Wirpsza, Wydawnictwo Aletheia, Warszawa 2007.

18 Marcin Ryszkiewicz, *Przepis na człowieka*, Wydawnictwo CIS, Warszawa 1996, s. 65, 66.

19 Arystoteles, *Etyka wielka. Etyka eudemejska*, tłum. Witold Wróblewski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1977, s. 136-140.

Arystoteles rozważa kwestię dobra i szczęścia w szczególności. Pisze, że wiedza na temat dobra w ogólności nie przyczyni się do tego, że dana osoba poszukując tej wiedzy zacznie czynić dobrze i będzie wiedziała jak to robić. Wskazany problem doskonale pasuje do poruszanego przeze mnie problemu performance'u. Wiedza na temat tego, czym jest performance, jakie ma źródła, jaka jest semantyka tego terminu, nie wpłynie na to, z jaką doskonałością, biegłością, wdziękiem itp. wykonywał będę koncerty na żywo z udziałem komputerów i projektorów. Potrzebuję innego typu wiedzy, by móc doskonalić to, co robię, potrzebuję raczej przykładów, aniżeli twierdzeń ogólnych, potrzebuję autorytetów w dziedzinie performance'u, osób które podzielią się ze mną sferą swoich dokonań.

Wśród takich osób wymieniam Jerzego Grotowskiego oraz jego teksty, które dokumentują poszukiwania teatralne, parateatralne, performatywne, rytualne, antropologiczne. W tym przypadku zachodzi sprzężenie zwrotne między teorią i praktyką. Właściwym przedmiotem inspiracji są dla mnie teksty, praktyczne wskazówki ujęte w ramy rozproszonych refleksji na temat praktyki. Jednym słowem, nie interesują mnie realizacje teatralne, parateatralne, poszukiwania rytualne i performances, które Grotowski reżyserował. Jakaś część z nich jest zarejestrowana, choć autor nie wyrażał zgody na zapis wideo swoich przedsięwzięć. To, czego szukam u Grotowskiego to wypowiedzi na temat praktyki, a więc szukam u niego teorii, choć jest to teoria szczególna, powiązana z narracją, mitem, podaniami ustnymi, hermeneutyką starożytnych tekstów.

Zasadnicze rysy, które łączą moje podejście do performance'u z myślami, które wyraził Grotowski dotyczą następujących spraw. Po pierwsze, traktowanie sztuki jako wehikułu dla bezpośredniego doświadczenia, doświadczenia obecności innych, doświadczenia współbycia i doświadczenia przeszłości. Po drugie, traktowanie performance'u jako czegoś, co pozwala odnaleźć w sobie przodków traktowanych jako korzenie, istniejących na tyle, na ile uświadamiamy sobie, że nie przyszliśmy znikąd, że żyjemy jako spadkobiercy²⁰ w gestach, głosie, w wyborach, o których nie decyduje w pełni poszczególna jaźń. Ta świadomość swoich personalnych korzeni, jak sugeruje Grotowski, może zostać wydobyta, ukształtowana, w ten sposób życie jednostki rozszczepia się, zwielokrotnia, intensyfikuje w sensie wertykalnym, dotyczącym linii genetycznej.

20 Zbigniew Osiński, *Jerzy Grotowski. Źródła, inspiracje, konteksty*, Wydawnictwo słowo/obraz/terytoria, Gdańsk 1998, s. 174, 175, 190.

Tę myśl chciałbym rozszerzyć. Uważam, że nie chodzi tutaj tylko o to, że szukamy w pamięci pobudzonej przez zdjęcia, podania ustne i pisane na temat naszych przodków. Chodzi tutaj o śmielszą myśl, przywoływania duchów, sięgania w słabo rozpoznawalną przestrzeń spuścizny intelektualnej danej kultury i wydobywania z niej duchowych pobratymców, ideowych i charakterologicznych bliźnich. Taka myśl realizuje się w trakcie improwizacji, performance, wykonywania czegoś w sposób otwarty, przyjmujący i rodzący zarazem. Taką myśl można także realizować w praktyce codzienności, poprzez samodoskonalenie zmierzające ku transpersonalnym więzom z innymi osobowościami, które są jak eter, wszędzie i nigdzie równocześnie.

Druga sprawa, którą powinienem podjąć omawiając naukę jaka płynie z praktyki teatralnej i performatywnej Grotowskiego, dotyczy relacji osobowej wewnątrz psychiki wykonującego. Grotowski posługuje się przypowieścią zaczerpniętą z religii hinduskiej. Alegoria dotyczy dwóch ptaków, jednego który dziobie i drugiego, który patrzy²¹. Chodzi tutaj o rozdwojenie na tego, kto wykonuje coś i na tego, kto obserwuje tę czynność z pewnego dystansu. Przenosząc tę myśl na grunt performance'u, chodzi tutaj o zasadnicze rozdwojenie performerera na dwie instancje, działającą i autorefleksyjną, oceniającą, krytyczną. To rozdwojenie jest definiujące dla performance'u, inaczej niż w przypadku tworzenia przedmiotu estetycznego, który oddziela się od tworzącego i usamodzielnia jako wytwór.

Trzecia sprawa, którą chciałbym poruszyć (traktując ją jako spuściznę Grotowskiego) dotyczy próby pełnego zaangażowania. Takie zaangażowanie potraktować należy jako ideę regulatywną. By można było się do niej zbliżyć, potrzeba założyć, że istnieje coś takiego jak autentyczność i że ową autentyczność osiągnąć można poprzez rezygnację z masek, przesłon, pozorów, płonnych deklaracji, nieuzasadnionych popisów, obliczonego na poklask naśladownictwa itp. Autentyczność daje pełnię bycia, odsłonięcie siebie jako jedność rozdwojenia na czyniącego i reflektującego oraz jedność wielości wydobytej jako interpersonalne korzenie.

VI.

Sięgając do Grotowskiego²² zdałem sobie sprawę, że performance oferuje możliwość sięgnięcia w daleką przeszłość. O ile w poezji cybernetycznej, sztuce

21 Jerzy Grotowski, *Performer* [w:] idem: *Teksty z lat 1965-1969. Wybór*, wybór i red. Janusz Degler, Zbigniew Osiński, Wiedza o Kulturze, Wrocław 1990.

22 Roman Bromboszcz, *Grotowskiego archeologia, czyli o teatrze poszukującym źródła*, „Ha!art” 2000, nr 4-5 (2-3).

komputerowej staram się angażować środki ultranowoczesne, o tyle performance, pomimo że owe środki są w nim także obecne, nakierowany jest na takie cele, które pozwalają mówić o nim, że jest archaiczny, rytualny, obrzędowy. Takie miano przysługuje mu z kilku powodów. Po pierwsze, fakt, że ze swej istoty jest to coś niewyrezyszerowanego, otwartego na nieoczekiwane, otwartego na siły z zewnątrz, otwartego, tak jak postulowałem omawiając Grotowskiego na to, co transpersonalne, duchowe, niematerialne i nieinformacyjne, choć przejawiające się poprzez informację.

Takie podejście widać tam, gdzie mamy do czynienia z tak zwaną obrzędową sztuką tradycyjną lub tam, gdzie mamy do czynienia z rytuałem wykonywanym przy udziale muzyki. Szczególną rolę w takiego typu faktach kulturowych spełnia szum i hałas (ang. *noise*). Temat roli hałasu w rytuale związanym z przepędzaniem złych duchów podejmuje na marginesie James Frazer. „Dotąd zajmowaliśmy się tym systemem generalnego wypędzania złych duchów, który określiłem jako bezpośredni lub natychmiastowy. Złe duchy są w tym systemie niewidzialne, w każdym razie nie dostrzega ich zwykły śmiertelnik, a sposób pozbywania się ich polega w większości wypadków na cięciu powietrza i hałasowaniu w celu wystraszenia złych duchów i zmuszenia ich do ucieczki”²³.

Z tego fragmentu wynika, że hałasowanie traktowane jest jako narzędzie magiczne, przyczyniające się do zażegnania niebezpieczeństwa ze strony złych sił. Nieco inaczej do funkcji hałasu w kulturach tradycyjnych podchodzi Jacques Attali widząc w hałasie i szumie coś, co przeciwstawia się porządkowi i harmonii. Traktuje te zjawiska jako odwrotną i konieczną stronę socjalizacji, budowania struktur, harmonijnego współżycia. Hałas i szum są odpowiednikami karnawału²⁴, święta, które pojawiają się jako katalizatory, przeciwwaga, negacja dla norm, postu, wstrzeźliwości itp.

Poświęciłem dość dużo uwagi zjawiskom akustycznym takim jak hałas i szum. Są one obecne w performance'ie jaki uprawiam, choć nie są to wyłączne jego elementy. Można powiedzieć, że moja dotychczasowa ścieżka rozwoju, jeśli ją pojmować ewolucyjnie, przebiegała od białego szumu w stronę co raz mocniej rozwijanych aspektów muzyki takich jak rytmika, melodyka i harmonia. Niemniej nadal pozostaję przy stanowisku, że pewna porcja hałasu i szumu, inaczej dezintegracji,

23 James George Frazer, *Złota gałąź*. Tom II, tłum. Henryk Krzeczkowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1971, s. 227.

24 Jacques Attali, *Noise. The Political Economy of Music*, University of Minnesota Press, Minneapolis, London 2002, s. 22.

rozcłonkowania, destrukcji i dekonstrukcji, o ile zostanie później uporządkowana, a więc, poddana pewnego rodzaju procesom negentropijnym, przynosi niesamowite spełnienie, doświadczenie stwarzania porządku na bieżąco, jak w rytuale przejścia, transformacji.

Trzymając się wskazanych źródeł i odniesień, uważam performance za środek do nawiązywania więzi transpersonalnej z tym, co przychodzi w trakcie występu jako nieoczekiwane. Uważam performance za rodzaj rytuału, który ma służyć rozładowaniu napięć, uniesieniu, transowi, transformacji złych sił i pobudzeniu. Stoję na stanowisku, że performance w większym stopniu niż klasyczny teatr oraz wytwórcze sztuki plastyczne, a także pisane wiersze, powieści i partytury jest w stanie spełniać antropologiczne funkcje komunikowania z zaświatami, z energią która nas otacza, z przeszłością i genialnością wielkich, którzy odeszli. Nie oznacza to, że performance jest na szczycie jakiejś hierarchii, oznacza to natomiast, że w funkcji pozawerbalnej komunikacji międzyludzkiej jest bardziej skuteczny. Nie wyklucza to faktu, iż inne gatunki sztuki mają własne wartości, poprzez które osiągają równą biegłość w innych płaszczyznach.

Wspominałem o transie jako jednym z elementów, które pojawiają się w performance'ach, które wykonuję, występując solowo lub w towarzystwie, głównie, Tomasza Misiaka. Zasadniczym rysem naszej twórczości jest powtórzenie. Ta kategoria opisuje zarówno charakter obrazu, jak i dźwięku. Nasze kompozycje składają się z pętli, nakładanych na siebie, zwielokrotnianych, miksowanych, poddawanych procesom wyboru losowego.

W warstwie dźwiękowej ukazują się serie próbek klasycznych instrumentów takich jak wiolonczele, kontrabas, flet, klarnet, obój i inne, oraz dźwięki syntetyczne pochodzące z cyfrowego syntezatora. Poza tym jako sekcja rytmiczna ujawnia się cyfrowy automat perkusyjny, który służy do wydobywania dźwięków ze wskazanego repertuaru lub porządkuje sekwencje dźwięków typowo perkusyjnych takich instrumentów jak marimba, ksylofon, gongi, tamburyn, werbel, kotły etc. Jako osobne źródło wykorzystywanych przeze mnie dźwięków traktuję pętle głosowe utworzone z wierszy, fragmentów wierszy, zdań, słów, a także pojedynczych liter. Z takich fraz układam serie i łączę je na żywo tworząc sekwencje powtórzeń.

W warstwie wizualnej dominują rozwiązania minimalistyczne. Są to figury geometryczne, operowanie płaszczyznami jednolitych kolorów potraktowane w sposób strukturalny, a więc tak jak do tych zagadnień podchodzili twórcy kina

strukturalnego²⁵. Chodzi tu o takie zjawiska jak powidoki, pulsacja przestrzeni przedpola, rozbiecie słów na poszczególne litery, połączenie według pewnego planu liter i dźwięków. Generalnie zadaną ideą jest tutaj analiza i autoanaliza tworzywa, jakim jest projekcja oraz wyświetlany obraz. Wszelkie odniesienia poza przestrzeń ekspozycji pozostają zawieszane i stają się problematyczne. Zasadniczą kwestią jest bezpośrednio oddziaływanie na widza przy pomocy wzmocnionych nawzajem serii wizualnej i dźwiękowej.

Bibliografia

- Arystoteles, *Etyka wielka. Etyka eudemejska*, tłum. Witod Wróblewski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1977.
- Attali, Jacques, *Noise. The Political Economy of Music*, University of Minnesota Press, Minneapolis, London 2002.
- Berleant, Arnold, *Prze-myśleć estetykę. Niepokorne eseje o estetyce i sztuce*, tłum. Maria Korusiewicz, Tomasz Markiewka, Universitas, Kraków 2007.
- Bromboszcz, Roman, *Alegorie*, „Czas Kultury” 2010, nr 2.
- Bromboszcz, Roman, *Grotowskiego archeologia, czyli o teatrze poszukującym źródła*, „Ha!art” 2000, nr 4-5 (2-3).
- Bromboszcz, Roman, *Estetyka zakłóceń*, Wyższa Szkoła Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa, Poznań 2010.
- Bromboszcz, Roman, *Hymn*, „Odra” 2010, nr 6.
- Dziamski, Grzegorz, *Sztuka u progu XXI wieku*, Fundacja Humaniora, Poznań 2002.
- Goldberg, RoseLee, *Performance: Live Art, 1909 to the Present*, Harry N. Abrams, New York 1979.
- Grotowski, Jerzy, *Teksty z lat 1965-1969. Wybór*, wybór i red. Janusz Degler, Zbigniew Osiński, Wiedza o Kulturze, Wrocław 1990.
- Frazer, James George, *Złota gałąź*. Tom I i II, tłum. Henryk Krzeczkowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1971.
- Higgins, Dick, *Nowoczesność od czasu postmodernizmu oraz inne eseje*, tłum. Piotr Rypson, Wydawnictwo słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2000.
- Huizinga, Johan, *Homo ludens. Zabawa jako źródło kultury*, tłum. Maria Kurecka, Witold Wirpsza, Wydawnictwo Aletheia, Warszawa 2007.
- Kant, Immanuel, *Krytyka władzy sądzienia*, tłum. Jerzy Gałeczki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1986.
- Kluszczyński, Ryszard W., *Film – wideo – multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*,

25 Ryszard W. Kluszczyński, *Film – wideo – multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1999, s. 50-65.

Instytut Kultury, Warszawa 1999.

Manifest Poezji Cybernetycznej, „Pro Arte” 2006, nr 23 oraz „Rita Baum” 2006, nr 10.

Osiński, Zbigniew, *Jerzy Grotowski. Źródła, inspiracje, konteksty*, Wydawnictwo słowo/obraz/terytoria, Gdańsk 1998.

Podgórni, Łukasz, *Noce i pętle*, Ha!art, Kraków 2010.

Ryszkiewicz, Marcin, *Przepis na człowieka*, Wydawnictwo CIS, Warszawa 1996.

Schechner, Richard, *Performatyka: Wstęp*, przeł. Tomasz Kubikowski, Ośrodek Badań Twórczości Jerzego Grotowskiego i Poszukiwań Teatralno-Kulturowych, Wrocław 2006.

Sławiński, Janusz (red.), *Podręczny słownik terminów literackich*, Open, Warszawa 1994.

Tomasz Misiak

Muzyka i komputer. Inspiracje i wykluczenia

Wykorzystanie komputera w twórczości audialnej ma już swoją, pełną napięć, historię. Komputer pozwalał muzykom na wypracowanie nowego podejścia do kompozycji muzycznej, otwierał nową sferę dźwięków czy umożliwiał przeformułowanie tradycyjnych funkcji kompozytora, wykonawcy i odbiorcy. Celem artykułu jest zarysowanie rozmaitych związków technologii cyfrowej z muzyką, by przypomnieć o pionierach – eksperymentatorach, którzy penetrując nieznanne możliwości komputera odkrywali także nowe horyzonty muzyki. Horyzonty, w których tak chętnie się współcześnie zanurzamy.

*Ty, ten drugi człowiek, którego do – TY – kam poprzez jego dźwięki, poprzez moje dźwięki. Czy istotne jest, czy te dźwięki pochodzą z komputera, oscylatora czy z XVIII-wiecznego instrumentu?*¹

Krzysztof Knittel

Każde nowe urządzenie sprzężone z twórczością artystyczną problematyzuje sztukę. Ponownie każe pytać o estetykę, która byłaby w stanie wyrazić sztukę w nowych, zmienionych technologicznie warunkach. Podobnie było z komputerem – odkąd zaczął być wykorzystywany jako narzędzie wspomagające proces komponowania stawiano ważne pytania dotyczące muzyki. Lejaren A. Hiller i Leonard M. Isaacson, twórcy pierwszego utworu muzycznego skomponowanego przy pomocy komputera, już w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia pytali „czy celowe jest programowanie maszyny cyfrowej dla tworzenia muzyki?”². Odpowiedź nie była łatwa, nie była też jedna – pytanie wszak uwikłane zostało w szeroką problematykę natury przekazu muzycznego sprzężoną z cyfrowym językiem komputera, na który dałoby się przełożyć zasady muzyki. Pionierskie eksperymenty z komputerem, z konieczności zanurzone w praktyce, otwierały zatem także nową przestrzeń teorii, która dopiero domagała się rozpoznania.

1 Krzysztof Knittel, *Autorefleksja*, [w:] Leszek Polony (red.), *Przemiany techniki dźwiękowej, stylu i estetyki w polskiej muzyce lat 70.*, Akademia Muzyczna w Krakowie, Kraków 1986, s. 282.

2 Lejaren A. Hiller, Leonard M. Isaacson, *Muzyka eksperymentalna – komponowanie z pomocą komputera*, przeł. Jacek Rajkow-Krzywicki, „Res Facta” 1971, nr 5, s. 5.

Od czasu eksperymentów Hillera i Isaacsona, a także Xenakisa czy Barbauda³ idea „muzyki komputerowej” podlegała wielowymiarowym przeobrażeniom. Celem niniejszego artykułu jest zarysowanie owych różnorodnych związków, by pokazać jak złożone i wielowątkowe relacje pomiędzy muzyką i komputerem, czy szerzej technologią cyfrową – krystalizowały się na przestrzeni wielu lat.

I. Muzyka komputacyjna i nowe formy dźwiękowego współuczestnictwa

Niemal wszystkie możliwości XX wiecznej audiosfery w mniejszym lub większym stopniu mogą być współcześnie uzyskiwane przy pomocy technologii cyfrowych. Od momentu powstania pierwszych maszyn cyfrowych artyści podejmowali różnorodne próby wykorzystania tego rodzaju urządzeń w twórczości muzycznej; od początku poszukiwaniom tym towarzyszyło pytanie o zasadność, czy też celowość, programowania komputerów dla tworzenia muzyki. Odpowiedź na to pytanie, związane ściśle z możliwością wyrażenia zasad muzycznych i estetycznych w języku zrozumiałym dla komputera, wiązała się z określonym podejściem do natury przekazu muzycznego i jego stosunku do formalnych struktur dźwiękowych. Pojawienie się komputerów – oferujących nie tylko zaawansowane możliwości obliczeniowe, ale także nowy, cyfrowy sposób obróbki dźwięku oraz narzędzia do generowania fal dźwiękowych – wprowadziło poszukujących muzyków na drogę wzmoczonych eksperymentów, które w konsekwencji domagały się nowych ustaleń w obrębie estetyki. Estetyczne ugruntowanie kompozycji komputerowych wymagało przyjęcia odpowiedniej postawy teoretycznej względem istoty procesu kompozycyjnego, a także samej muzyki. Koniecznością stało się znalezienie teoretycznej podbudowy oraz wypracowanie nowych kategorii oddających proces rodzącego się podejścia. Pierwsi kompozytorzy i teoretycy poszukujący możliwości wykorzystania komputerów w twórczości muzycznej próbowali uzasadniać swoją działalność odwołując się do kategorii wypracowanych przez cybernetykę czy też teorię informacji. Możliwości

3 Kompozycja Hillera i Isaacsona, *Illiad Suite for String Quartet*, powstała w 1956 roku. W tym samym czasie, choć przy zastosowaniu innej metody, Iannis Xenakis rozpoczął pracę nad kompozycją *ST/10* (1956–1962). Działający w Paryżu matematyk Pierre Barboud, określający swoją twórczość mianem „muzyki algorytmicznej”, pierwszy ważny utwór *French Gagaku* zrealizował w 1969 roku. Zob. Włodzimierz Kotoński, *Muzyka elektroniczna*, PWM, Kraków 1989. W sprawie kompozycji *Illiad Suite* zob. też: Franciszek Skołyszewski, *Dotychczasowe próby zastosowań cybernetyki do muzyki*, „Muzyka” 1966, nr 3-4.

komputerów odsłoniły bowiem nieznanym dotąd wymiar procesu kompozycyjnego, który znalazł swoje teoretyczne zaplecze w ustaleniach powstających w połowie XX stulecia nauk, dla których podstawowym przedmiotem było pojęcie informacji.

Kompozycja została określona jako proces polegający na seriach wyborów dokonywanych przez artystę z nieograniczonego rezerwu surowca muzycznego, a sama czynność komponowania przybrała charakter specyficznego ustanawiania ładu. Skoro bowiem muzyk ma do czynienia z nieograniczonym spektrum dźwiękowym, to jego praca może być rozumiana jako wydobywanie ładu z chaosu licznych możliwości; a jeśli tak, to kompozycja może być badana za pomocą kategorii ilościowych w analogii do badań prowadzonych w ramach teorii prawdopodobieństwa.

Komputer, ze swoimi matematycznymi możliwościami, okazał się pomocnym narzędziem przekształcającym skomplikowane algorytmy na język muzyczny. Otwarte pozostawało jednak pytanie, czy wykorzystanie komputerów wprowadziło jakieś specyficzne cechy do produkowanej czy reprodukowanej przy ich pomocy muzyki. Artyści, którzy jako pierwsi eksperymentowali z pomocą komputerów, określali swoje propozycje jako „muzykę komputerową” czy też „komputacyjną”, sugerując w ten sposób pewien odrębny rodzaj „muzyki eksperymentalnej”⁴. Później zwracano jednak uwagę, iż wykorzystywanie komputerów nie wnosi żadnych specyficznych cech gatunkowych do produkowanej przy ich pomocy muzyki; można jedynie mówić o różnych zastosowaniach komputerów w muzyce, a nie o muzyce komputerowej jako odrębnym gatunku czy stylu⁵. Komputery wykorzystywane były w muzyce początkowo przede wszystkim jako narzędzia w procesie komponowania, służąc także do badania przebiegu kompozycji muzycznej. Umożliwiały generowanie fal dźwiękowych wykorzystywanych w twórczości muzycznej, a także stosowane były do sterowania analogowymi urządzeniami elektroakustycznymi. Współcześnie zaś komputer stanowić może przenośne studio nagraniowe umożliwiające rejestrację, przekształcanie i generowanie dowolnych dźwięków.

Nieoczekiwane możliwości związków komputerów i muzyki pojawiły się w

4 Hiller i Issacson wprowadzają następujący podział w obrębie „muzyki eksperymentalnej”: pierwsza grupa to eksperymenty, w ramach których przy pomocy komputerów przeprowadza się badania „logiki kompozycji muzycznej” zmierzające do wytwarzania muzyki – ten rodzaj eksperymentów określany jest właśnie jako „muzyka komputacyjna” („komputerowa”), grupa druga zaś to eksperymenty „mające na celu przede wszystkim wytwarzanie dźwięków muzycznych za pomocą środków odmiennych od gry na konwencjonalnych instrumentach”. Zob. Lejaren A. Hiller, Leonard M. Isaacson, *Muzyka eksperymentalna...*, op. cit., s. 23.

5 Na gruncie polskim podkreślał to Włodzimierz Kotoński; zob. idem: *Muzyka elektroniczna*, op. cit., s. 305.

latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia wraz z powszechnym dostępem do sieci internetu⁶. Komputer jako narzędzie kreacji wzbogacony został przez internet, który postrzegany był przez muzyków przede wszystkim jako otwarta sieć emancypacyjna umożliwiająca niekontrolowaną dystrybucję nagrań dźwiękowych, a także jako przestrzeń twórczego dialogu oraz pewna struktura umożliwiająca tworzenie nowych sposobów organizacji dźwięku i poszukiwanie nowych form muzycznych.

Dążenie do stworzenia swoistych dla internetu dźwiękowych i muzycznych form wyznaczających nowe relacje między dźwiękiem a podłączonymi do sieci komputerami – doprowadziło do wykorzystywania kilku technologii naraz, co umożliwiło wspólne komponowanie w tym samym czasie. Nowe, elastyczne relacje pomiędzy nadawcą i odbiorcą prowadzące w konsekwencji do zacierania się granic pomiędzy nimi, współkształtowanie procesu kompozycji, uczestnictwo, współpraca, interakcja stały się podstawowymi wyznacznikami muzyki poprzez internet.

Propozycje amerykańskiego kompozytora Atau Tanakiego mogą stanowić elementarny przykład tendencji związanych z tego rodzaju twórczością. W interaktywnej produkcji internetowej *mp3q* (2000) artysta zachęcał zainteresowanych do włączenia się w proces powstającej kompozycji. Na stronie internetowej powstałej specjalnie dla celów *mp3q* odwiedzający znajdował szereg graficznych ikon w postaci linii odsyłających do stron z dźwiękowymi plikami w formacie mp3 rozsianych na wielu serwerach w różnych miejscach świata. Zaznaczenie wybranej linii wyzwalało z każdej z nich określony strumień dźwięków, a konsekwencją dokonywanych decyzji była odrębna polifoniczna konstelacja. W ten sposób każdy zainteresowany mógł stworzyć własną wielodźwiękową strukturę, a także zaproponować swój własny wkład materialny w postaci określonych dźwięków, jeśli tylko spełniały one ustalenia inicjatora – artysty. Propozycję tą można odczytać jako próbę zaprojektowania specyficznej „medialnej architektury internetu”⁷ stwarzającej możliwość stworzenia multiautorskiego i polifonicznego dzieła złożonego z dźwięków archiwizowanych na całym świecie, a także swoistą dyskusję nad statusem praw autorskich oraz możliwościami nieskrępowanego udostępniania kompozycji muzycznych. Podobny wydźwięk miała zainicjowana w 1998 roku przez polskiego artystę Marka Chołoniewskiego zbiorowa, powszechnie dostępna kompozycja internetowa *Global*

6 Dźwięk nie był od początku związany z internetem. Pierwotnie interfejs był wyłącznie wizualny ograniczając się do alfanumerycznych znaków i prostych ikon. Dźwięki pojawiły się w internecie na przełomie roku 1993 i 1994. Zob. Sabine Breitsameter, *Dźwięki w sieci*, tłum. Jan Topolski, „Glissando” 2006, nr 8.

7 Określenie Sabine Breitsameter.

*Mix*⁸. Zrzeczenie się praw autorskich do przesyłanych przez uczestników projektu krótkich fragmentów dźwiękowych, wraz z jednoczesnym nabyciem praw do wszystkich utworów projektu, doprowadziło do powstania szczególnego przypadku zrezygnowania z praw jednostkowych na rzecz praw ogólnych.

Propozycje wykorzystywania sieci do działań muzycznych przybierają też często charakter swoistych instalacji podkreślających przestrzenną otwartość medium oraz zwracających uwagę na globalny zasięg podejmowanych w tych ramach praktyk. Atau Tanaka wraz z Kasparem T. Toeplitzem zainicjowali ogólnosiwiatowy projekt dźwiękowy *Global String*. Uczestnictwo w projekcie wymagało w tym przypadku większych nakładów niż wyłącznie domowy komputer. Muzycy zachęcają zainteresowanych artystów z całego świata, by w dostępnych galeriach sztuki, lub innych dostatecznie obszernych pomieszczeniach, rozpięli pomiędzy podłogą a ścianą stalową, długą na 15 metrów linę/strunę, do której podłącza się sensory przetwarzające drgania analogowe na dane cyfrowe. Dźwięki, będące efektem uderzenia o linę, przesyłane są przez internet i włączane w strukturę dźwięków wydawanych przez inne liny/struny rozpięte w różnych częściach świata. W ten sposób powstaje „opasająca glob struna”, której drgania się sumują i wchodzą w rozmaite relacje, tworząc kompozycję zmieniającą się pod wpływem akcji uczestników.

Proces tworzenia utworu poprzez internet staje się immanentną częścią wykonania, co prowadzi do zacierania się granicy pomiędzy nagranyymi, odtwarzanymi i sterowanymi dźwiękami, a brak możliwości przeprowadzenia próby wprowadza elementy nieprzewidywalności, angażując dodatkowo publiczność w proces kreacji. Wyniki działań z wykorzystaniem sieci nie spełniają oczekiwań wiązanych z tradycyjną rolą twórcy i odbiorcy. Kompozytor przestaje być pierwszoplanową postacią określającą końcowy kształt dzieła, stając się raczej „moderatorem” określającym temat oraz zestaw określonych reguł i procesów w wybranej przez siebie sytuacji komunikacyjnej. Zmienia się także rola słuchacza, który zamiast odbierać – uczestniczy, włączając w proces postrzegania modus twórczej interpretacji. Świadomy, rozumiejący odbiór następuje w tym przypadku wewnątrz sytuacji, której wypełnienie zależy od słuchacza. Sabine Breitsameter, teoretyczka nowych mediów z berlińskiego Universität der Künste, próbując wskazać na konsekwencje przeobrażeń wynikających z możliwości, jakie w muzyce niesie ze sobą internet, zwraca uwagę, że pod jego wpływem

8 Projekt dostępny na stronie: www.globalmix.studiomch.art.pl, url z dnia 02.10.2010; zob. też: Marek Choloniewski, *Audio art*, „Glissando” 2006, nr 8.

muzyka nie pozostanie [...] gatunkiem, który istnieje wyłącznie w czasie linearnym (jak podczas koncertu) czy przestrzeni sytuacyjnej (jak podczas instalacji). Może stać się raczej tworem, który objawi swoją wielopostaciowość i wielowymiarowość tylko tym, którzy wejdą z nim w dialog⁹.

W ten sposób muzyka może przestać być rozumiana wyłącznie jako produkt (a takie rozumienie zdominowało publiczną recepcję muzyki uwikłanej w audiosferę) i zacząć być odbierana raczej jako działanie, które w zmienionych, współczesnych warunkach cywilizacyjnych odnowi ideę muzyki jako współuczestnictwa.

II. Niepowodzenia i usterki

Wielu muzyków chcących poszerzyć swój wachlarz dźwiękowo-brzmieniowy czerpie inspiracje z niecodziennego wykorzystania urządzeń przeznaczonych pierwotnie do odtwarzania bądź transmisji dźwięku. Pamiętać będziemy pierwsze próby wykorzystania efektów akustycznych radioodbiorników (*Imaginary Landscape No. 4, Radio Music*), czy manipulacje prędkością obrotu talerzy gramofonowych (*Imaginary Landscape No. 1*) przez Johna Cage'a. Później radykalny wyraz tych poszukiwań dali tacy artyści jak Angus MacLise, Keith Rowe (odbiorniki radiowe) czy Christian Marclay i Otomo Yoshihide (gramofony).

Dzisiaj podstawowym narzędziem kreacji jest komputer, a jego połączenie z nowym medium dystrybucyjnym – internetem sprawiło, że nigdy dotąd narzędzia kreacji i dystrybucji nie były ze sobą tak ściśle związane. Kim Cascone zauważa, że w związku z tym należy przeformułować znaną, dotyczącą mediów, zasadę Marshalla McLuhana: „środek nie jest już przekazem; stają się nim raczej poszczególne narzędzia”¹⁰. W odniesieniu do muzyki tworzonej przy pomocy komputera przekazem nie jest już samo medium lecz poszczególne narzędzia i różnorodne sposoby ich funkcjonowania. Każde narzędzie może być wykorzystane jako potencjalne źródło dźwięku, a ich rozmaite sposoby użycia przynoszą kolekcję dźwięków często nieoczekiwanych, stanowiących inspirację dla muzycznej twórczości. Szeroka do-

9 Sabine Breitsameter, *Dźwięki w sieci*, op. cit., s. 29.

10 Kim Cascone, *The Aesthetics of Failure: »Post-Digital« Tendencjes in Conterporary Computer Music*, [w:] Christoph Cox, Daniel Warner (eds.), *Audio Culture. Readings in Modern Music*, Continuum, London, New York 2004.

stępność komputerów połączonych przez sieć internetu oraz inwencja ich użytkowników sprawiają, że nowoczesne narzędzia muzycznej kreacji nie są dzisiaj zarezerwowane wyłącznie dla twórców z akademickich centrów. Dzięki temu obserwujemy postępujący rozwój „nieakademickiej” muzyki elektronicznej.

Jedną z konsekwencji tych poszukiwań jest, zdaniem Cascone’a, „estetyka postcyfrowa” i „muzyka usterek”, będąca wynikiem konsekwencji płynących z immersyjnych doświadczeń związanych z cyfrowymi środowiskami najnowszych technologii i wykorzystywaniem oraz implementowaniem do muzyki „ubocznych dźwięków” wydawanych przez komputery i sprzężone z nimi urządzenia. W jednym ze swych projektów Cascone wykorzystał błędy pojawiające się podczas używania programu do próbkowania dźwięku. Błędy te zamienione zostały na sygnały dźwiękowe, z których powstała kolekcja udostępniona w internecie wraz z odpowiednim programem. Przy pomocy dołączonego programu użytkownik wybranej strony mógł dokonać własnego remiksu zamieszczonych tam plików dźwiękowych. Kim Cascone uważa, że „jakikolwiek dane mogą stanowić pożywkę dla dźwiękowych eksperymentów”¹¹.

Eksperymenty dźwiękowe opisywane i wykonywane przez Cascone’a uwrażliwiają nas na różnego rodzaju „niepowodzenia”¹² i dźwięki usterek technologicznych, będąc zarazem współczesną radykalizacją dwudziestowiecznych tendencji poszerzania uniwersum dźwiękowego wykorzystywanego do twórczości muzycznej. Tego typu działalność można także odebrać jako paradoksalną próbę krytyki współczesnej, technologicznie zdominowanej rzeczywistości. Paradoksalną, bo „muzyka usterek”, jak twierdzi Cascone, osłabia nasze przekonanie o kontroli nad technologią, a jednocześnie wzmaga poszukiwania nowych technologicznych rozwiązań. W coraz większym stopniu dążymy do zakłócania, do ujawniania usterek technologicznych i z coraz większą siłą prezentujemy antidotum na tworzony w ten sposób nieporządek¹³.

11 Ibidem.

12 W sprawie rozumienia przez Cascone’a pojęcia „niepowodzenie” zobacz artykuł Michała Libery, *Kim Cascone. Niepowodzenie i translacja. Przedwstępny katalog rodzajów niepowodzeń*, „Glissando” 2005, nr 4.

13 W takim podejściu kryje się także potrzeba swoistego odpolitycznienia, a zarazem odmasowienia sztuki. Współcześni artyści wykorzystujący w swojej twórczości zaawansowane technologicznie narzędzia w coraz większym stopniu uzależnieni są od konkurujących ze sobą korporacji produkcyjnych, a tym samym od praw rządzących rynkiem zbytu. Wyszukiwanie i podkreślanie usterek, będących często konsekwencją błędów produkcyjnych, można traktować jako „akt polityczny” wyrażający się w sprzeciwie wobec panujących zależności ekonomiczno-politycznych.

Inny wyraz fascynacji destrukcyjnymi procesami technologii komputerowej oraz możliwościami wykorzystywania „dźwięków usterkowych” jako pełnoprawnych elementów kompozycji zaproponował japoński artysta Otomo Yoshihide. Inspiracje dla realizowanego w latach 1992–1998 projektu „The Sampling Virus Project” stanowiły zmiany oraz zniszczenia będące efektem działania wirusów komputerowych w systemach informatycznych¹⁴. Twórczość Yoshihidy to dźwiękowe poszukiwania granicy pomiędzy muzyką a hałasem. Obok tradycyjnych środków wyrazu, w tym tradycyjnych instrumentów ludowych, artysta często wykorzystuje gramofony, magnetofony czy radioodbiorniki oraz przetwarza dźwięki za pomocą technologii cyfrowych, co wpisuje go w poczet tych współczesnych twórców, którzy korzystając z całego arsenału dostępnych środków audiosfery prowadzą wielowymiarowe gry z różnorodnymi możliwościami zapośredniczenia dźwięku. „The Sampling Virus Project” to przykład konsekwentnego wykorzystania dźwięków będących wyrazem niechcianych procesów w obszarze cyfrowych środowisk komputerowych. Muzyka współczesna potwierdza zatem przekonanie, iż także na poziomie technologicznych manipulacji wszystko, co brzmi może zostać włączone w obieg artystycznej realizacji.

III. Muzyk jako cyborg

Instalacja i fotomontaż *Mózg jako kamera video (Gehirn als Videokamera, 1977)* Wolfa Vostella, to jeden z pierwszych tak dobitnych przykładów będących wyrazem nadziei wiązanych z możliwościami wykorzystania nowych technologii do kreacji artystycznych. To jednocześnie projekt – prototyp artysty – cyborga: mózg połączony z maszyną (w tym przypadku z telewizorem) ujawnia swoje nowe, dotychczas utajone, możliwości. To także, jak zauważa Jose Garcia, próba przełamania „technologicznego pesymizmu”:

[Vostell] mocno wierzył, że w niedalekiej przyszłości myśl ludzką będzie można oglądać na ekranie telewizora, bez użycia kamer i pośrednictwa tłumaczy. Oznaczałoby to wywołanie obrazu, informacji wizualnej, impulsów i kreacji psychoestetycznej powstających w

14 Poszukiwania w ramach „The Sampling Virus Project” zostały wydane na trzech płytach pod wspólnym tytułem: *Ground Zero/Project: Consume*; trylogia obejmuje: *Consume Red*, Creativeman Disc 1997 (CMDD-00046 CD), *Configuration*, Creativeman Disc 1997 (CMDD-00047 CD) oraz *Consummation*, Creativeman Disc 1998 (CMMD-00048 CD).

ludzkiemu mózgu, odkrywanie wątków myśli. Takie oto będzie wyzwanie i jutrzeńka następnej wielkiej rewolucji w sztuce, prorokuje Vostell: produkcja psychoestetyczna emitowana przez telewizję¹⁵.

Nadzieje te spełniały się na różne sposoby wraz z rozwojem technologii cyfrowych i miniaturyzacji. *Mózg* Vostella miał być połączony z ciężkim i dużym telewizorem za pośrednictwem przewodów; dzisiejsze urządzenia są znacznie mniejsze, a formy połączeń mają charakter bardziej bezpośredni i wyrafinowany. Steve Mann, profesor Uniwersytetu w Toronto związany z Massachusetts Institute of Technology, od lat z podziwu godną konsekwencją rozbudowuje swoje ciało, wzbogacając je najnowszymi technologicznymi urządzeniami. Rozpoczął od noszonego na głowie zestawu złożonego z cyfrowych okularów sprzężonych z mikrokomputerem i anteną, co umożliwiała transmisję tego, co widział i słyszał na swojej drodze bezpośrednio do internetu. Zdaniem Manna otwiera to przed nami nowe, nieoczekiwane możliwości. Jak sam podkreśla, jego propozycje zacierają granicę pomiędzy widzeniem i oglądaniem oraz zapamiętywaniem i nagrywaniem¹⁶. Mann wykorzystuje swoje rozwiązania często w niecodzienny sposób. Jeden z jego projektów polegał na swoistym wykorzystaniu „mózgów” zaproszonej na pokaz publiczności. Przytwierdzone do głów elektrody pod wpływem cielesnej aktywności wyzwały wcześniej przygotowane przez autora dźwięki tworząc swoistą dźwiękową instalację. W ten sposób Mann wpisuje się w poczet eksperymentatorów prowadzących badania nad wykorzystaniem fal mózgowych jako bezpośredniego sygnału sterującego muzycznym instrumentarium.

Mianem współczesnego „artysty-cyborga” można też określić australijskiego performerę Steliosa Arcadiou występującego pod pseudonimem Stelarc. Podobnie jak Steve Mann Stelarc rozbudowuje swoje ciało korzystając z najnowszych osiągnięć medycyny, robotyki, protetyki czy VR (*Virtual Reality*). Jednym z bogatej gamy projektów Stelarca w tym zakresie jest „ekstra ucho” (*extra ear*), które przy pomocy chirurgicznego zabiegu wszczepił sobie pod skórę na przedramieniu. Choć wyglądem nie różni się ono od ucha naturalnego – implant spełnia inne funkcje. Wszczepione ucho działa jak antena mogąca wzmacniać oraz modyfikować i prze-

15 Jose Antonio Agundez Garcia, *Vostell and Television*, [w:] *Wolf Vostell Television*, Katalog Wystawy, Galeria Miejska Arsenał w Poznaniu, Poznań 2002, s. 22.

16 Steve Mann, *Wearable Computing: A First Step Toward Personal Imaging*, „Computer” 1997, nr 2. Tekst dostępny na stronie <http://wearcam.org/ieeecomputer/r2025.htm>, url z dnia 20.04.2010.

syłać do internetu zasłyszane dźwięki. Poza projektami, których przeprowadzenie będzie możliwe w przyszłości, Stelarc często wykorzystuje swoje osiągnięcia do realizacji artystycznych, czego przykładem może być projekt zatytułowany „Cyber-Human”. Przy pomocy sensorów i urządzeń amplifikujących artysta wykorzystał podczas realizacji projektu dźwięki generowane przez swoje ciało. Przedsięwzięcie miało charakter interaktywny: jedna strona ciała artysty pobudzana była przez elektrody wysyłające zaprogramowany układ impulsów elektrycznych, którego kolejnością, przy pomocy komputera, mogła sterować publiczność.

Eksperymenty Manna i Stelarca stanowią współczesną formę realizacji projektu produkcji psychoestetycznej emitowanej przez telewizję Vostella. To jednocześnie jaskrawe przykłady zmian, jakim podlegamy dzisiaj i jakim podlegać będziemy w przyszłości pod wpływem coraz bardziej zaawansowanych technologii. To także jedno z bardziej radykalnie postawionych pytań o status, możliwości i nadzieje, jakie dzisiaj wiążemy ze sztuką.

Coraz więcej artystów zajmujących się dzisiaj muzyką, czy szerzej – twórczością audialną, za jedną z bazowych strategii swojej twórczości uznaje symbiotyczny niemal związek z tworzonym bądź programowanym przez siebie instrumentarium. Rozwój i miniaturyzacja komputerów umożliwia dzisiaj tworzenie coraz bardziej wyszukanych instrumentów (hiperinstrumentów), aż po interfejsy przekładające pracę różnego rodzaju urządzeń, czy nawet ciała, na sekwencje dźwięków. Kolejną sferą dźwięków wykorzystywaną współcześnie w realizacjach muzycznych stanowią zatem dźwięki ludzkiego ciała lub płynące z ciała impulsy wywołujące określone skutki w projektowanych urządzeniach i instrumentach.

Przykładem tego rodzaju poszukiwań może być międzynarodowa, założona przez performerę Benoïta Maubreya, Die Audio Gruppe, wykorzystująca m. in. konstruowane przez siebie „elektroakustyczne ubrania”. W jednym z projektów, zatytułowanym *Audio Balerinas*, tancerki ubrane są w specjalne spódnice, będące elektronicznym systemem złożonym z mikrofonów, wzmacniaczy, urządzeń nagrywających i przetwarzających oraz uprzednio przygotowaną bazą dźwięków; grupa wykorzystuje też reagujące na ruch ciała sensory. Poruszając się w przestrzeni miasta, artyści nagrywają dźwięki otoczenia oraz podążającej za nimi publiczności i poddają je różnorodnym modyfikacjom¹⁷. Osiągniętą w ten sposób interakcję po-

17 Grupa najczęściej występuje w Berlinie, brała też udział w festiwalu Ars Electronica, wspomniany performance był prezentowany w Polsce podczas wrocławskiego festiwalu Ekspresja Mediów w 1998 roku oraz na festiwalu Malta w Poznaniu.

między ciałem, otoczeniem, publicznością, choreografią i dźwiękiem artyści przeciwstawiają współczesnym tendencjom „mobilnej audio-izolacji” postępującej wraz z rozwojem i upowszechnianiem miniaturowych, przenośnych, wyposażonych w słuchawki odtwarzaczy.

Wykorzystywane przez Die Audio Gruppe „audio-spódnice” nie są *stricte* instrumentami, to raczej wyrafinowane, elektroniczne interfejsy. Natomiast jedne z bardziej oryginalnych współczesnych instrumentów tworzone są przez kompozytora/konstruktora Toda Machovera, który już pod koniec lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia rozpoczął pracę nad swoimi „hiperinstrumentami”. Machover wykorzystuje najnowsze technologie zarówno do poszerzania możliwości tradycyjnych instrumentów, jak i do tworzenia nowych, zazwyczaj prostych konstrukcji przeznaczonych dla nieprofesjonalistów i dzieci. W projekcie *Toy Symphony* autor wykorzystał zaprojektowane przez siebie proste interaktywne instrumenty („Drum Boy”, „B-Box”, „Emonator”, „Hyperscore”, „Beatbugs”, „Joystic Music”) pozwalające na tworzenie skomplikowanych struktur dźwiękowych przy pomocy prostego gestu czy słowa. Najważniejszą część poszukiwań konstruktorskich Machovera stanowi jednak praca nad rozbudowaniem instrumentów strunowych. Jednym z przykładów jest skonstruowana dla wiolonczelisty Yo-Yo Ma „hypercello”, która reaguje na wszelkie niuanse motoryki ciała wykonawcy podczas gry¹⁸. Jeszcze inny rodzaj instrumentów Machovera stanowi „sensor chair” (1994), które (sprzężone z komputerem) umożliwia tworzenie muzyki poprzez ekspresję ruchową korzystającego z „mebla” wykonawcy, czy wykorzystujące podobną technologię „sensor frame”. Hiperinstrumenty Machovera to przykład współpracy kompozytora z informatykami MIT MediaLab i zarazem kwintesencja poszukiwań współczesnej dźwiękowej sztuki interaktywnej stanowiącej połączenie technologii z muzyką¹⁹.

Zakończenie

Wybrane przykłady realizacji artystycznych zwracają uwagę na szereg nowych tendencji, które pojawiają się w ramach współczesnej twórczości audialnej i odno-

18 Pierwszy utwór skomponowany na ten instrument – *Regin Again Again* – został wykonany podczas Tanglewood Festival w 1991 roku.

19 Najbardziej znanym przedsięwzięciem Toda Machovera, w którym wykorzystane zostały jego hiperinstrumenty to poświęcona Philipowi K. Dickowi *Brain Opera*, której premiera odbyła się w 1996 roku w New York Lincoln Center.

szącej się do niej estetyki. Już nowatorskie propozycje awangardy poddały w wątpliwość tradycyjnie pojmowane dzieło muzyczne z jego zamkniętą formą, dookreśloną notacją, jednoznacznym autorstwem i czytelną tożsamością. Eksperymenty związane z muzyką konkretną i elektroniczną spowodowały rewizję tradycyjnych ustaleń w tym zakresie; zmusiły do ponownego przemyślenia podstawowych zagadnień związanych z rolą kompozytora, zapisu oraz słuchacza w twórczości i odbioru muzyki. Współczesne poszukiwania artystyczne zaostrzają te problemy, domagając się nowych ustaleń.

Niewątpliwie znaczącą rolę w zmianie podejścia do problematyki związanej z współczesną sztuką dźwięku mają nowe technologie. Wykorzystanie nowych narzędzi otworzyło bowiem niespodziewane wcześniej możliwości w organizowaniu samego materiału dźwiękowego. Rozwój technik nagrywania i przekształcania dźwięku nie tylko pozwala dzisiaj kompozytorowi na projektowanie samego dźwięku, a nie jak dotychczas struktury wielodźwiękowej, ale też sprawia, iż materiał dźwiękowy staje się praktycznie nieograniczony, nie związany z żadnym określonym systemem, a zarazem maksymalnie zróżnicowany.

W związku z możliwościami, jakie niesie ze sobą rozwój narzędzi kreacji i dystrybucji dźwięku poważne wyzwania stoją dzisiaj przed twórcami, którzy w nowych technologicznych rozwiązaniach przeczuwają możliwość realizacji swoich niestandardowych zamierzeń. Szybki rozwój oraz bogactwo nowych rozwiązań technologicznych wymaga bowiem ciągłej reorganizacji twórczego warsztatu, a co za tym idzie zmiany dotychczasowych przyzwyczajzeń czy nawet rezygnacji ze zdobytych wcześniej umiejętności.

Dobrym przykładem współczesnych zmagających warsztatowych stanowi droga twórcza Karlheinz Stockhausena. Jak przyznał niegdyś kompozytor:

Od początku roku 1986 czuję się podobnie jak niegdyś w studiu muzyki konkretnej ORTF (1952) czy w Studio für Elektronische Musik des WDR w Kolonii (maj 1953), stawiany jako kompozytor nieustannie w sytuacjach nieznanych, w których dosłownie nie wiadomo, od czego zacząć²⁰.

Autor wskazuje na pięć technologicznych/muzycznych rewolucji, jakie przeszedł od lat pięćdziesiątych do dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia w związku z poszukiwaniami odpowiednich realizacji dla swojej „elektronicznej muzyki prze-

20 Karlheinz Stockhausen, *Pięć muzycznych rewolucji od roku 1950*, tłum. Jan Topolski, „Glissando” 2005, nr 4, s. 72.

strzennej”. Od wykorzystywania transformatorów, generatorów, modulatorów czy magnetofonów, które pozwoliły na integrację szumów oraz dźwięków konkretnych i syntetycznych, przez pracę z nowej generacji syntezatorami i wykorzystanie procesów umożliwiających komponowanie w czasie rzeczywistym, po tworzenie przy pomocy komputera, czy wreszcie korzystanie z wyposażonych w syntezatory i samplery, mobilnych studiów elektronicznych – autor każdorazowo stawał przed koniecznością uczenia się „nowego rodzaju myślenia, systemu znaków, notacji, praktyki wykonawczej”. Doświadczenia te umożliwiły realizację śmiałych zamierzeń, uświadamiając jednocześnie konieczność dalszych poszukiwań i kolejnych związków muzyki z technologią. Kompozytor podsumowuje swoje zmagania w znamienny sposób: „Kto ma uszy niechaj słuchoj. Ale dziś trzeba dodać: niech sprawi sobie parę nowych uszu, bo inaczej nie usłyszy nowego, tylko stuletnie i zdarte płyty swoich własnych wspomnień”²¹.

Bibliografia

- Augoyard, Jean-François, Torgue, Henry, *Sonic Experience. A Guide to Everyday Sounds*, McGill-Queen's University Press, Montreal 2005.
- Breitsameter, Sabine, *Dźwięki w sieci*, tłum. Jan Topolski, „Glissando” 2006, nr 8.
- Cascone, Kim, *The Aesthetics of Failure: »Post-Digital« Tendencies in Contemporary Computer Music*, [w:] Christoph Cox, Daniel Warner (eds.), *Audio Culture. Readings in Modern Music*, Continuum, London, New York 2004.
- Chołoniewski, Marek, *Audio art*, „Glissando” 2006, nr 8.
- Garcia, Jose Antonio Agundez, *Vostell and Television*, [w:] *Wolf Vostell Television*, Katalog Wystawy, Galeria Miejska Arsenał w Poznaniu, Poznań 2002.
- Hiller, Lejaren, Isaacson, Leonard M., *Muzyka eksperymentalna – komponowanie z pomocą komputera*, przeł. Jacek Rajkow-Krzywicki, „Res Facta” 1971, nr 5.
- Knittel, Krzysztof, *Autorefleksja*, [w:] Leszek Polony (red.), *Przemiany techniki dźwiękowej, stylu i estetyki w polskiej muzyce lat 70.*, Akademia Muzyczna w Krakowie, Kraków 1986.
- Kotoński, Włodzimierz, *Muzyka elektroniczna*, PWM, Kraków 1989.
- Libera, Michał, *Kim Cascone. Niepowodzenie i translacja. Przedwstępny katalog rodzajów niepowodzeń*, „Glissando” 2005, nr 4.
- Mann, Steve, *Wearable Computing: A First Step Toward Personal Imaging*, „Computer” 1997, nr 2.
- Skołyszewski, Franciszek, *Dotychczasowe próby zastosowań cybernetyki do muzyki*, „Muzyka” 1966, nr 3-4.
- Stockhausen, Karlheinz, *Pięć muzycznych rewolucji od roku 1950*, tłum. Jan Topolski, „Glissando” nr 4 2005.

21 Ibidem, s. 73.

Źródła internetowe

<http://globalmix.studiomch.art.pl>

<http://wercam.org/ieeeccomputer/r2025.htm>

Joanna Walewska

Pogmatwane relacje pomiędzy sztuką a technologią. Nurt autodestrukcyjny a potencjał krytyczny użycia komputera w sztuce na przykładzie twórczości Gustava Metzgera

Celem tego artykułu jest wpisanie zainteresowań Gustava Metzgera komputerem jako narzędziem kreacji artystycznej w szerszy kontekst jego rozważań nad sztuką autodestrukcyjną oraz skomplikowanymi związkami pomiędzy sztuką a technologią. Metzger, który przez wiele lat był redaktorem wydawanego przez Computer Arts Society biuletynu PAGE i jednocześnie aktywnym działaczem organizacji o charakterze pacyfistycznym, planował zbudowanie rzeźby *Five Screens with Computer*, która sterowana przez komputer po kilkudziesięciu latach uległaby całkowitemu zniszczeniu, co miałoby zwrócić uwagę opinii publicznej na zagrożenia, jakie niesie ze sobą technologia. Jako jeden z niewielu pionierów użycia komputera w sztuce zwracał uwagę na problem odpowiedzialności społecznej artystów posługujących się najnowszymi technologiami.

Destrukcja jako narracja świadków

Kristin Stiles w artykule *Threshold of Control. Destruction Art and Terminal Culture*, w którym analizuje sztukę autodestrukcyjną i funkcjonowanie samego pojęcia destrukcji na gruncie sztuki współczesnej, pisze, że stanowi ona wizualny odpowiednik narracji prowadzonej przez ocalałych, jest świadectwem i jednocześnie analizą warunków umożliwiających ocalenie¹. Przywołuję artykuł Stiles nie bez powodu, wydaje mi się bowiem, że takie postawienie problemu umożliwia analizę problematyki estetycznej i artystycznej na gruncie sztuki autodestrukcyjnej, ale otwiera analizę tego zjawiska również na problematykę etyczną oraz społeczno-polityczną. Oczywiście sztuka autodestrukcyjna może zostać zanalizowana z uwzględnieniem jedynie pierwszej perspektywy, jednak jak pisze Stiles:

Będąc postawą, procesem oraz sposobem postępowania, sztuka destrukcyjna jest zarówno reakcyjna oraz wrażliwa na różnego rodzaju problemy, nie jest ona estetyką, metodą ani techniką

¹ Kristin Stiles, *Threshold of Control. Destruction Art and Terminal Culture*, http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=8900, url z dnia 20.11.2009.

artystyczną. Sztuka destrukcyjna jest postawą etyczną obejmującą różnego rodzaju praktyki mające na celu zbadanie meandrów kultury wyczerpania².

Przyjęcie przez Stiles takiej perspektywy wydaje mi się ze wszech miar słuszne, ponieważ fenomenowi sztuki autodestrukcyjnej nie da się opisać w oderwaniu od warunków społeczno-politycznych oraz poplątanej biografii jej głównego propagatora Gustava Metzgera. Urodzony w 1926 roku w Norymberdze artysta pochodził z polsko-żydowskiej rodziny, która osiem lat przed jego narodzeniem wyemigrowała z Polski. Podczas II wojny światowej zostaje wysłany do Wielkiej Brytanii w ramach Refugee Children Movement, po tym jak jego rodzina została aresztowana przez Gestapo w 1939 roku w Nürnbegu i zginęła w jednym z obozów zagłady.

Doświadczeniami formującymi były dla niego, z jednej strony, kataklizm do jakiego doprowadził narodowy socjalizm oraz świadomość tego, że oprócz brata Mendla wszyscy członkowie jego rodziny zostali zabici, z drugiej zaś strony, wstrząs spowodowany informacjami o zniszczeniu Hiroszimy i Nagasaki. Problematyka społeczna i polityczna zawsze wysuwała się na pierwszy plan w jego twórczości, zresztą jak powiedział w wywiadzie udzielonym Hansowi Ulrichowi Obristowi, do siedemnastego roku życia uważał się za aktywistę, dopiero w późniejszym okresie doszedł do wniosku, że jego zainteresowanie polityką w szczególności zaś problematyką odpowiedzialności społecznej, mogą zostać przekute w działania artystyczne, co stało się bodźcem do podjęcia studiów artystycznych. Zaangażowanie artysty w ruch występujący przeciwko zbrojeniom nuklearnym stało się najbardziej oczywistym znakiem sprzeciwu wobec zimnej wojnie, było również przyczynkiem do sformułowania przez niego podstaw sztuki autodestrukcyjnej:

Bomba atomowa jest punktem, w którym rozpoczyna się moja praca. Będąc studentem sztuki zdałem sobie sprawę z tego, że od tej chwili wszystko się zmienia, nie wyłączając sztuki. Od tego właśnie momentu zacząłem badać jej granice, co ktoś może i co ktoś powinien zrobić w odniesieniu do społeczeństwa, któremu powinno się pomóc, aby to już nigdy nie miało miejsca³.

W Londynie Metzger podejmuje studia na Borough Polytechnic School pod opieką Davida Bomberga, o którym mówi, że „był tylko jednym z wielu nauczycieli”, jednak to właśnie on, wyrazista osobowość artystyczna, interesował go najbardziej i w najwięk-

2 Ibidem.

3 Ibidem.

szym stopniu wpłynął na jego późniejszą twórczość, choć ich znajomość przechodziła przez różne etapy, od bliskiej zażyłości aż do ostatecznego zerwania stosunków⁴.

Twórczość Metzgera, za której punkt zwrotny uważany jest rok 1959, rozważana jest najczęściej w kontekście rozczarowania materią malarską i odejściem od tradycyjnego malarstwa w kierunku bardziej radykalnych działań artystycznych. W pierwszym, mniej znanym, okresie artysta uprawia malarstwo pozostając pod wyraźnym wpływem Bomberga, jednak już w 1959 roku odbywa się wystawa, na której artysta prezentuje kartony – prawdopodobnie opakowania po telewizorach stanowiące dla niego swoiste *ready mades* (odpadki będące symbolem społeczeństwa konsumpcyjnego), które w kolejnych swoich manifestach nazwie „sztuką maszynową” („machine art”) – i ogłasza swój pierwszy manifest sztuki autodestrukcyjnej, co uznawane jest za wydarzenie inicjujące powstanie tego nurtu.

Metzger uważał, że destrukcja jest jednym z czynników najlepiej definiujących XX wiek oraz kształtującym jego oblicze, i jak pisze Stewart Home na bazie tej prostej konstatacji udało mu się stworzyć oryginalny, jednoosobowy nurt w sztuce⁵. Jednak owa widoczna zmiana w twórczości artysty nie może być rozpatrywana jedynie w kategoriach przełomu estetycznego, ponieważ wtedy odziera się ją z warstwy, w której dochodzi do głosu Metzger jako artysta, którego celem jest danie świadectwa. W datowanym na 4 listopada 1959 roku manifestie *Auto-Destructive Art* Metzger opisuje sztukę autodestrukcyjną jako formę „sztuki przeznaczonej dla społeczeństw zindustrializowanych” i zwraca uwagę na to, że może ona być tworzona we współpracy artystów z naukowcami z wykorzystaniem maszyn, na taśmie montażowej⁶. Idea dzieła sztuki funkcjonującego w przestrzeni publicznej zaproponowana przez Metzgera jest radykalnie odmienna od tradycji sztuki komemoratywnej, ponieważ po zakończeniu procesu zniszczenia praca powinna zostać usunięta, aby tym samym stworzyć możliwość realizacji innych projektów w tej samej przestrzeni. Artysta pisze, że sztuka autodestrukcyjna może być tworzona z wykorzystaniem technik tradycyjnych na gruncie rzeźby czy malarstwa, jednak dopuszcza również wykorzystanie najnowszych technologii oraz działanie naturalnych proce-

4 Gustav Metzger, *Metzger's Quest for Social Change from Auto-Destructive Art Manifesto and Onwards*, wywiad przeprowadził Hans Ulrich Obrist, „Arts Orbit” 1998, nr 4. Korzystam z wersji sieciowej: http://www.artnode.se/artorbit/issue4/i_metzger/i_metzger.html, url z dnia 20.11.2009.

5 Stewart Home, *Gwałt na kulturze. Utopia, awangarda, kontrkultura. Od letryzmu do Class War*, przeł. Ewa Mikina, Warszawa 1993, s. 68.

6 Gustav Metzger, *Auto-Destructive Art (First Manifesto, 1959)*, [w:] Gustav Metzger, *History History*, (ed.) Sabine Breitwieser, Generali Foundation, Vienna 2005, s. 226.

sów niszczenia. Punkt ciężkości zostaje przesunięty z artefaktu na proces, podkreślona zostaje jego temporalność, ponieważ trwanie dzieła sztuki jest ograniczone i wynosi od kilku chwil do maksimum dwudziestu lat. Ów przedział czasowy, wyznaczający trwanie pomnika, jest dla Stiles jednocześnie reprezentacją oraz prezentacją, obrazem oraz odtworzeniem tego, co wymazane z pamięci, ponieważ jak celnie zauważa autorka, pierwszy manifest zostaje napisany dokładnie dwadzieścia lat po tym, jak artysta zostaje wysłany do Wielkiej Brytanii, natomiast owe kilka chwil to czas potrzebny na zabicie czyjejs rodziny i tym samym zniszczenie jego świata. Metzger wielokrotnie powracał we wspomnieniach do momentu, kiedy pierwszy raz znalazł się w Londynie, mimo to zawsze pozostawiał to bez komentarza, tematyka Zagłady powraca dopiero w jego pracach z lat dziewięćdziesiątych w serii *Fotografii historycznych*⁷. Jednak artysta, choć nie wprost, przez cały okres swojej twórczości przyjmował punkt widzenia ocalałego.

W 1962 roku Gustav Metzger zostaje zaproszony do wzięcia udziału w Festiwalu Niedopasowanych (Festival of Misfits), który odbył się w Londynie w Gallery One. Wzięli w nim udział tacy artyści jak Robert Filliou, Robin Page, Benjamin Patterson, Daniel Spoerri, Ben Vautier oraz Emmett Williams. Z okazji tego wydarzenia wydrukowane zostało zaproszenie, na którym każdy z uczestników został opisany za pomocą kilku słów mających wyjaśniać na czym polega ich tytułowe niedopasowanie⁸. Na tle humorystycznych charakterystyk wyróżnia się określenie Metzgera jako „Żyda uciekiniera”, ponieważ w tym z pozoru neutralnym i, biorąc pod uwagę biografię artysty, dającym zadośćuczynienie faktom zestawieniu słów daje się wyczytać trudno wysławialną „niestosowność”. Owa niestosowność czy też niedopasowanie Metzgera wynikało z przyjęcia przez niego ambiwalentnego statusu świadka, który uwikłany jest w paradoks logiczny opisany przez Jeana-François Lyotarda w książce *Le Differend*:

Dowiadujemy się, iż obdarzone mową istoty ludzkie postawione zostały w takiej sytuacji, której żadna z nich nie może obecnie opisać. Większość z nich straciła wtedy życie, a nieliczni ocalali rzadko zabierają głos na jej temat. (...) – Skąd mamy wiedzieć, że do sytuacji tej w istocie doszło? Czy nie jest ona owocem wyobraźni naszego informatora? (...) Zobaczenie „naprawdę na własne oczy” komory gazowej byłoby warunkiem upoważniającym do stwierdzenia

7 Hanna Wróblewska (red.), *Gustav Metzger*, Zachęta Narodowa Galeria Sztuki, Warszawa 2007, oraz Gustav Metzger, *History History*, op. cit., s. 198-203.

8 Ibidem, s. 117.

nia jej istnienia, warunkiem pozwalającym przekonać niedowiarków. Jedynym wiarygodnym dowodem jej morderczej funkcji byłyby śmierć tego, który ją ujrzał. Skoro jednak ów został zgładzony, nie może zaświadczyć o tym, że zginął za sprawą komory gazowej⁹.

Jak o Zagładzie może zaświadczyć ktoś, kogo dotknęła ona bezpośrednio i wpłynęła na jego późniejsze losy, ale jej nie doświadczył? Jak może zaświadczyć o niej ktoś, kto przed długie lata nie dopuszczał do świadomości tego, że jego rodzina zginęła w obozie, ponieważ wydawało mu się to zbyt straszne i niewyobrażalne?

Sztuka autodestrukcyjna jest sposobem na danie świadectwa czemuś, o czym nie sposób mówić, ale również o tym, o czym nie chce się mówić. Jej celem jest sprawienie, że zarówno wydarzenia z przeszłości, jak również wydarzenia aktualne, na które spuszczone została zasłona milczenia, zostają przetworzone w taki sposób, iż nie tylko wydają się obecne „tu i teraz”, ale również odzyskują widzialność. Bo wiem, jak pisze Agnieszka Morawińska, „Artysta czuje obowiązek poruszania tematów najważniejszych, za cenę stygmatyzacji, marginalizacji, ubóstwa i przyjęcia roli człowieka nieprzystosowanego”¹⁰.

10 marca 1960 roku Metzger ogłasza kolejny manifest: *Manifesto of Auto-Destructive Art*, w którym rozwija swoją koncepcję twierdząc, że głównym zadaniem, misją sztuki autodestrukcyjnej jest przebudzenie z letargu ludzi żyjących w społeczeństwach zachodnich i zwrócenie ich uwagi na fakt, iż w ich sposobie życia, jak również w otaczającej ich rzeczywistości gospodarczej i politycznej, tkwi destrukcyjny pierwiastek, którego obecności nie można bagatelizować. Ludzie są odpowiedzialni za destrukcyjny potencjał tkwiący w rzeczywistości, ponieważ, jak pisze Metzger

Człowiek z Regent Street jest autodestrukcyjny. Rakiety, broń nuklearna są autodestrukcyjne. Sztuka autodestrukcyjna. Zrzucenie bomby atomowej. Nie zainteresowana ruinami (malowniczość) sztuka autodestrukcyjna przywraca obsesję zniszczenia, na którego cięgi narażone są jednostki oraz masy. Sztuka autodestrukcyjna demonstruje predyspozycje człowieka do przyspieszania i kierowania procesami dezintegracji, które występują w naturze.

9 Jean-François Lyotard, *The Differend. Phrases in Dispute*, Manchester University Press, Manchester 1988, s. 3. Tłumaczenie przytoczonego fragmentu za: Giorgio Agamben, *Co zostaje z Auschwitz. Archiwum i świadek*, przeł. Stanisław Królak, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2008, s. 34.

10 Agnieszka Morawińska, *Wstęp*, [w:] Hanna Wróblewska (red.), *Gustav Metzger*, op. cit., s. 6.

Sztuka autodestrukcyjna odzwierciedla maniakalny perfekcjonizm przemysłu zbrojeniowego – szlifowanego aż do momentu zniszczenia¹¹.

Artysta twierdzi również, że „sztuka autodestrukcyjna jest przekształceniem technologii w sztukę publiczną”¹². Manifest ten jest ważnym dokumentem, ponieważ oprócz założeń o charakterze społeczno-politycznym sztuki autodestrukcyjnej, Metzger wyznacza również założenia artystyczne leżące u źródeł jej powstania – podkreślona zostaje ponownie temporalność dzieła sztuki, jak również zarysowana zostaje nowa rola artysty w procesie kreowania dzieła, która w niektórych przypadkach ogranicza się jedynie do zainicjowania procesu zniszczenia, przez co traci on swoją uświęconą tradycją wyjątkową pozycję.

Sztuka autodestrukcyjna jest sztuką zawierającą w sobie czynnik, który wiedzie automatycznie do jej zniszczenia w okresie nie przekraczającym dwudziestu lat. Inne formy sztuki autodestrukcyjnej zakładają ręczną manipulację. Są takie formy sztuki autodestrukcyjnej, w których artysta ma ścisłą kontrolę nad naturą oraz czasem, w którym dokonuje się proces dezintegracji, jednak są również inne jej formy, w których kontrola artysty nad tymi procesami jest bardzo ograniczona¹³.

Zresztą w kontekście akcji *Acid Nylon Painting* wydaje się, że poglądy Metzgera dotyczące roli artysty uległy jeszcze większej radykalizacji. Bardzo mocno podkreśla on autonomię dzieła względem artysty, stwierdza między innymi, że istotą sztuki autodestrukcyjnej jest to, iż poza momentem stworzenia pierwotnej konstrukcji rzeźby, ręka artysty nie odgrywa w niej żadnej roli. Potem wszystko dzieje się automatycznie, musi zostać pozostawione samo sobie, artysta nie powinien dotykać pracy ani w żaden sposób wpływać na proces jej destrukcji¹⁴. W tym kontekście chciałabym zwrócić uwagę na fakt, że stanie się to jedną z przyczyn, dla których Metzger zainteresuje się komputerem jako narzędziem pozwalającym na uprzednie zaprogramowanie procesu zniszczenia i nie ingerowanie w niego.

Kilka dni po ogłoszeniu manifestu, 15 marca 1960 roku, w „Daily Express” Metzger publikuje zdjęcie pierwszego modelu dzieła sztuki autodestrukcyjnej. Warto wspomnieć, że wzmianka o jego powstaniu – *Model for an Auto-Destruc-*

11 Gustav Metzger, *Manifesto Auto-Destructive Art*, [w:] G. Metzger, *History History*, op. cit., s. 227.

12 Ibidem.

13 Ibidem.

14 Hans Ulrich Obrist & Gustav Metzger, *The Conversation Series*, vol. 16, Walther König, Köln 2008, s. 11.

tive Monument wraz ze zdjęciem modelu wykonanego z 4900 zszywek biurowych ustawionych na podstawie ze starego odbiornika radiowego – ukazała się zaledwie na dwa dni przed wykonaniem przez Jeana Tinguely'ego performance'u *Hommage to New York* w Museum of Modern Art w Nowym Yorku, o którym chciałabym jeszcze wspomnieć. Rzeźba, której model wykonał Metzger, powinna była zostać wykonana dokładnie na jego wzór ze stali i miała ulec zniszczeniu po okresie 10 lat, co miało zwrócić uwagę jednostek oraz społeczeństwa na procesy destrukcji, które ich dotyczą¹⁵.

W czerwcu 1960 roku w londyńskiej Temple Gallery zostaje zorganizowany pierwszy wykład-demonstracja sztuki autodestrukcyjnej. Metzger prezentuje zaproponowaną przez siebie technikę malowania kwasem na włóknie nylonowym oraz model kolejnego autodestrukcyjnego pomnika, na który składają się chaotycznie skomponowane metalowe pręty. Wykład w Temple Gallery, jak również wystawa retrospektywna prezentująca obrazy i rysunki artysty z lat 1945 – 1960, która odbyła się w tejże galerii we wrześniu tego roku, stanowią podsumowanie jego dotychczasowej twórczości oraz jednocześnie oznaczają odejście od niej w kierunku wyznaczonym w ogłoszonych manifestach. W lipcu 1961 roku Metzger przeprowadził jedną ze swoich najbardziej znanych akcji, która odbyła się w South Bank London. Podczas akcji *Acid Action Painting* użyte zostały pomalowane na biało, czarno i czerwono trzy płachty nylonowe rozciągnięte na sztalugach, które oblane zostały kwasem, pod wpływem którego po kilkunastu sekundach zaczęły one się topić, korodować, aż do niemalże zupełnego zniszczenia. Idea zobrazowania czasu oraz postępującego zniszczenia przyświecała mu również podczas akcji *Construction with Glass*, w której zamiast folii użył tafli szkła zawieszzonego na taśmie klejącej. Po skorodowaniu taśmy kwasem, szklane tafle miały upaść na beton we wcześniej zaplanowanym porządku. Jednak, jak podkreśla w wywiadzie udzielonym Hansowi Ulrichowi Obristowi Metzger, przeprowadzone przez niego akcje nie były doskonałym wcieleniem idei sztuki autodestrukcyjnej, ponieważ mogły nim zostać jedynie ogromnych rozmiarów pomniki ulokowane w przestrzeni publicznej, których z różnych powodów, nigdy nie udało mu się zrealizować¹⁶. Warto jednak w tym kontekście wspomnieć, że Metzger, być może właśnie z uwagi na trudności techniczne oraz zastrzeżenia wyrażone przez urzędników miejskich, które sprawiały, że większości

15 Wycinek z „Daily Express”, z 15 marca 1960, dostępny w katalogu Gustava Metzgera, *History History*, op. cit., s. 105.

16 Hans Ulrich Obrist & Gustav Metzger, *The Conversation Series*, op. cit., s. 11.

rzeźb nie udało mu się wykonać, bardzo dużą rolę przypisywał wszelkim wystąpieniom publicznym. Zarówno wykłady jak również prowadzone przez siebie akcje, traktował jako możliwość propagowania idei sztuki autodestrukcyjnej oraz swoją misję do spełnienia.

Będąc artystą Metzger pozostawał aktywistą, co szczególnie rzuca się w oczy, kiedy porównamy treść manifestów z treścią broszury wydanej w 1960 roku przez założony w październiku przez Bertranda Russell „Komitet 100”, którego celem było rozwijanie idei nieposłuszeństwa obywatelskiego w odpowiedzi na politykę rządu brytyjskiego zaangażowanego w wyścig zbrojeń oraz produkcję broni masowej zagłady. W broszurze zredagowanej przez Metzgera czytamy między innymi:

Każdego dnia, w każdym momencie każdego dnia, banalny przypadek, nieodróżnienie meteoru od bombowca, moment szaleństwa jakiegos człowieka, mogą spowodować wojnę nuklearną o zasięgu światowym, która według wszelkiego prawdopodobieństwa położy kres ludzkości i wszelkim wyższym formom życia zwierzęcego. (...) Choć wiele osiągnięto już na drodze uformowania opinii publicznej sprzeciwiającej się produkcji broni nuklearnej, jednak wciąż za mało, aby wpłynąć na działania rządów. Zagrożenie katastrofą jest tak ogromne, że czujemy się zmuszeni, aby podjąć wszelkie niezbędne działania, które uwrażliwią naszych współobywateli, a w rezultacie całą ludzkość, na potrzebę radykalnej zmiany polityki¹⁷.

Wydaje się, że jego działalność artystyczna oraz zaangażowanie społeczne w ramach „Direct Action Committee” przeciwko wojnie nuklearnej oraz „Komitetu 100” stanowiły dwie strony tego samego medalu.

W 1966 roku Metzger organizuje „Destruction in Art Symposium” (DIAS), które z założenia miało się stać forum wymiany myśli na temat związków pomiędzy pojęciem destrukcji, sztuką i społeczeństwem, w związku z czym zostali na nie zaproszeni artyści z wielu krajów, którzy w swojej twórczości badali granice tego pojęcia poprzez różnego rodzaju akcje artystyczne. Rok później odbył się proces, w którym Metzger oraz jego asystent John Sharkey zostali uznani za winnych zaprezentowania *5th Action of the Orgien Mysterien Theatre*, skandalizującej akcji wykonanej przez Hermanna Nitscha, i skazani na pobyt w areszcie¹⁸. W DIAS wzięło udział wielu artystów, których cechą wspólną była zasada szokowania publiczności

17 Broszura została w całości przedrukowana w katalogu Gustava Metzgera, *History History*, op. cit., s. 109-110.

18 Kristin Stiles, *The Story of the Destruction in Art Symposium and the »DIAS Affect«*, [w:] Gustav Metzger, *History History*, op. cit., s. 41-65.

i utrzymywania jej w stanie ciągłego rozdrażnienia. Wystarczy wymienić kilku spośród ponad stu uczestników DIAS. To między innymi akcjonisci wiedeńscy, Barbara Gladstone, Yoko Ono, Milan Knižák, Wolf Vostell czy Al Hansen. Zaprezentowane akcje oraz toczące się podczas sympozjum dyskusje dotyczyły sztuki kontestującej, trudnej w odbiorze, ale jednocześnie szalenie aktualnej. Sympozjum dało uczestniczącym w nim artystom, spośród których większość urodziła się w latach dwudziestych i trzydziestych, możliwość wymiany doświadczeń, samookreślenia się oraz odreagowania traumy wojennej. Myślę, że nie będzie przesadą stwierdzenie, iż DIAS wyprzedziło ruchy kontestacyjne, które zalały kraje zachodnie począwszy od 1968 roku.

Sztuka i technologia u zbiegu wspólnej drogi

Doświadczenie nazizmu, jak również ataków na Hiroszimę i Nagasaki, stało się dla wielu artystów doświadczeniem formacyjnym po zakończeniu II wojny światowej. Innym wydarzeniem, o symbolicznym wręcz znaczeniu, było lądowanie radzieckiego Sputnika na Księżycu 4 października 1957 roku, które okazało się jednym z największych zwycięstw psychologicznych ZSRR nad USA i spowodowało trwający wiele lat wyścig zbrojeń, jak również powszechny strach przed globalną dominacją Związku Radzieckiego. Zapoczątkowało to lawinę zdarzeń, które świadczyły o wzroście temperatury na niemalże wszystkich frontach zimnej wojny, o czym świadczyć może budowa muru berlińskiego w sierpniu 1961 roku, kryzys w Zatoce Świń w 1962 roku, czy choćby eskalacja przemocy podczas wojny w Wietnamie podczas rządów Johnsona oraz Nixona. Ówczesne niepokoje społeczno-polityczne nie tylko znalazły odzwierciedlenie w sferze kultury, ale w bardzo wyraźny sposób ją kształtowały. Na ideologicznym polu bitwy pomiędzy wartościami reprezentowanymi przez ustrój kapitalistyczny oraz komunizm, bardzo ważną rolę zaczęła odgrywać technologia, którą, szczególnie w Stanach Zjednoczonych, zaczęto postrzegać jako sposób zachowania tak zwanego „amerykańskiego stylu życia”.

Intelektualny i kulturowy klimat lat sześćdziesiątych naznaczony był również debatą wywołaną przez C. P. Snowa, który w 1959 roku podczas wykładu w Cambridge wysunął postulat zbudowania mostu pomiędzy „dwoma kulturami” – sztuką i naukami humanistycznymi z jednej strony, oraz naukami ścisłymi z drugiej. Jego wystąpienie, którego głównymi тезami było to, iż wśród naukowców dominuje przekonanie o tym, że możliwy jest obiektywny, nieuprzedzony i niezależny od

wpływów kulturowych opis świata oraz przeświadczenie, że model uprawiana nauk ścisłych wpisany jest w strukturę języka oraz kulturę, odbiło się echem zarówno w środowisku naukowców, jak również przedstawiciele dyscyplin humanistycznych i zapoczątkowało trwające po dziś polemiki¹⁹.

Wspomniane przeze mnie wystrzelenie Sputnika spowodowało natychmiastowe zmiany w polityce USA, gdzie zaczęto kłaść nacisk na badania naukowe i rozwój technologiczny oraz na wzmocnienie systemu obronnego. W 1958 roku prezydent Eisenhower podpisał „National Defense Education Act”, w którym zapisana została potrzeba położenia nacisku na edukację w zakresie nauk ścisłych oraz języków obcych. Jednak zmiany na szczeblu państwowym, nie szły w parze ze zmianą nastawienia społecznego wobec technologii i nauki, którym większość społeczeństwa zarzucała to, że podlegały procesom głęboko idącej dehumanizacji. Artyści tacy jak choćby zaangażowany w ruch „Experiments in Art and Technology” (E.A.T.) John Cage, zaczęli przeciwdziałać zjawiskom, które uważali za negatywne skutki rozwoju technologii. W związku z „9 Evenings: Theatre & Engineering”, czyli serią performance’ów które miały miejsce w 1966 roku w Nowym Jorku – Cage bardzo dobitnie wypowiedział się na temat związków pomiędzy sztuką i technologią:

Chciałbym się pozbyć rozróżnienia pomiędzy artystami i inżynierami. Uważam, że inżynierowie są odseparowani od innych ludzi, tylko ze względu na ich wysoko wyspecjalizowaną wiedzę. Gdyby artyści mogli zapoznać się z technologią i gdyby inżynierowie zdali sobie sprawę z faktu, że przedstawienie musi się toczyć dalej, myślę, że wtedy moglibyśmy spodziewać się nie tylko interesującej sztuki, ale również ważnych zmian porządku społecznego. Najważniejszym problemem jest pozycja inżyniera jako postaci rewolucyjnej. I może się to stać wynikiem współpracy pomiędzy artystami i inżynierami. Ponieważ artyści, już od wielu lat, są źródłem myśli rewolucyjnych. Gdy tymczasem inżynierowie ostatnimi czasy podporządkowani są życiu ekonomicznemu. Ale właśnie poprzez artystów, mają do czynienia z czynnikiem rewolucyjnym²⁰.

Cage zakładał optymistycznie, że współpraca pomiędzy artystami i przedstawicielami nauk ścisłych może w aktywny sposób kształtować społeczeństwo i rady-

19 Por. C. P. Snow, *Dwie kultury*, przeł. Tadeusz Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999.

20 Transkrypcję wypowiedzi Johna Cage’a, która pojawia się w *Experiments in Art and Technology. Trailer Introducing Ten Documentary Films from 9 Evenings: Theatre & Engineering, October 13-23, 1966*, nagranie na kasie VHS, podaję za: Edward A. Shanken, *Gemini Rising. Moon in Apollo: Attitudes on the Relationship Between Art and Technology in the US, 1966-71*, „Leonardo Electronic Almanac” 1999, nr 6. Korzystam z wersji sieciowej: <http://www.artextra.com/Gemini.pdf>, url z dnia 21.04.2010.

kalnie zmienić porządek społeczny. Jednak jego wypowiedź przedstawiała zarówno artystów jak również inżynierów w dużym uproszczeniu, tak że odmalowane przez niego portrety zamieniają się w swoje karykatury, a idea przeszczepienia rewolucyjnego ducha sztuki na gruncie nauki nie została wyjaśniona. Pytania o to, w jaki sposób powinien się dokonać ów proces i jakie środki powinny zostać użyte, aby zwiększyć szansę jego powodzenia, pozostawały bez odpowiedzi.

Wypowiedź Cage'a zdaje się potwierdzać jednak fakt, iż sztuka wydawała się remedium i antidotum na dehumanizację oraz całkowite społeczne wyobcowanie nauki i technologii, nawet jeśli program zaszczerpienia na jej gruncie technologii, który starali się forsować artyści, nie był przekonywujący. Wydaje się, że znakiem tamtych czasów było National Endowment for the Arts and Humanities, założone w 1965 roku z inicjatywy Lyndona B. Johnsona, który uważał, że nakłady finansowe na naukę domagają się takiego samego wsparcia sztuki i kultury ze strony państwa.

Spółeczna i polityczna gorączka, która towarzyszyła wydarzeniom lat sześćdziesiątych, znalazła swoje odbicie, a właściwie została wyprzedzona przez różnego rodzaju działania artystyczne, jednak dwa zjawiska wydają się szczególnie ważne w tym kontekście. Pierwszym z nich jest pojawienie się w pod koniec lat pięćdziesiątych nurtu sztuki autodestrukcyjnej, drugim wyłonienie się zjawiska, które współcześnie określa się jako nurt „Art and Technology”. Dwie najważniejsze inicjatywy w tamtym czasie w Stanach Zjednoczonych, to powstały w 1966 i wspominany już E.A.T. (najważniejszą rolę odegrali w nim w początkowym okresie: Billy Klüver, Fred Waldhauer, Robert Rauschenberg i Robert Whitman) oraz utworzenie przez Gyorgy Kepesa w 1967 „Center for Advanced Visual Studies”²¹. W ramach powstałych struktur – pomimo tego, iż pierwsza z nich przez cały okres swojej działalności miała charakter nieformalnej grupy artystycznej, natomiast druga była regularnie działającą placówką badawczą, utworzoną przy Massachusetts Institute of Technology – próbowano wznieść dyskusję oraz zapoczątkować współpracę pomiędzy artystami, naukowcami i inżynierami. CAVS miało być realizacją założeń Bauhausu, czyli odkrywaniem i wprowadzaniem do praktyki artystycznej nowych technik i technologii oraz tworzeniem nowej wiedzy. Wspólne dla Kepesa i Klüvera było przekonanie o tym, że artyści muszą mieć podstawy naukowe i techniczne, aby tworzyć wiedzę faktycznie odpowiadającą na potrzeby społeczne i będącą w zgodzie z realiami społecznymi.

21 Zob. Anne Collins Goodyear, *Gyorgy Kepes, Billy Klüver, and American Art of the 1960s: Defining Attitudes Toward Science and Technology*, „Science in Context” 2004, nr 17 (4) s. 611-635.

Wydarzeniem, które bezpośrednio wpłynęło na założenie E.A.T. było zeknkie się Billy'ego Klüvera, inżyniera pracującego w Bell Labs, z artystą Jeanem Tinguelym. Klüver został poproszony przez artystę o pomoc przy wykonaniu pracy *Hommage a New York* 13 marca 1960 roku, dzięki czemu miał okazję poznać najwybitniejsze postacie należące do środowiska nowojorskiej awangardy.

Narodziny destrukcji z ducha technologii

Tinguely został poproszony o stworzenie instalacji dla Museum of Modern Art w Nowym Jorku, która została ustawiona w przylegającym do niego Parku Rzeźb. We współpracy z Klüverem oraz Robertem Rauschanbergiem stworzył ogromną pracę złożoną z rozmaitych, znalezionych na złomowisku części, która po 27 minutach uległa zniszczeniu na oczach zaproszonej publiczności. Obiekt zaprojektowany przez artystę, z jednej strony, stanowił metaforę wielkiego, zindustrializowanego miasta podlegającego ciągłym transformacjom, z drugiej strony, wyrażał dwuznaczność w podejściu artystów i inżynierów do funkcjonowania maszyn. Tinguely odwrócił w zaprezentowanej przez siebie pracy bieg rozwoju technologii pokazując, że jej użycie nie musi być czysto pragmatyczne, możliwe jest wyjście poza schematy myślowe, w ramach których zwykle się ją ujmować w kategoriach rozwoju i ciągłego doskonalenia.

Tinguely jako jeden z niewielu artystów w swoich projektach w świadomy sposób odwoływał się do procesu zniszczenia i destrukcji, które w różnych okresach swojej twórczości traktował z ironią lub jako znak swoich czasów i złowrogie widmo, jakie zawisło nad światem. *Hommage a New York* wpisuje się raczej w ów pierwszy nurt refleksji artysty nad technologią, ponieważ zauroczony dadaizmem w pełni świadomie nawiązuje do tradycji *ready mades* i w przewrotny sposób pokazuje jej karykaturalne oblicze. Nawiązanie do dada oznacza w jego przypadku zanegowanie wszelkich wartości estetycznych, zarówno brzydoty jak i piękna, przez co unieważnia tym samym pytanie o to, czym jest sztuka.

Jego pozytywne podejście do przetwarzania starych rzeczy, pełna zabawy ironia i wybiegająca naprzód filozofia ruchu i zmiany, wybrzmiewały szczególnie mocno w kraju, który wylaniał się z trudnej przeszłości i odbudowywał się z wojennego zniszczenia²².

22 Heidi E. Violand-Hobi, *Jean Tinguely. Life and Work*, Prestel Verlag, Munich, New York 1995, s. 44.

Większość krytyków pisała o działalności artysty jako o współgrającej z pulsem współczesnej cywilizacji twórczości, dopatrywała się w niej pokrewieństwa z twórczością Johna Cage'a oraz Roberta Rauschenberga, natomiast ze względu na wyraźnie dostrzegalny w niej, sięgający granic i wywracający porządek rzeczy irracjonalizm, wywodzono jej rodowód z ducha Beckettowskiego. Drzemiący w jego pracach ironiczny potencjał wyczerpał się podczas realizacji późniejszych instalacji, czego dobrym przykładem jest wykonana w 1961 roku „autodestruktywna-dynamiczno-agresywna monstrualna rzeźba” zatytułowana *Study for an End of the World No 1*, która stanowiła apokaliptyczną diagnozę współczesnej artystycznej kultury, jak również wykonana rok później, we współpracy z amerykańską telewizją NBC na pustyni w Nowadzie, autodestrukcyjna rzeźba zatytułowana *End of the World No 2*. Tinguely świadkami wybuchu nie uczynił widzów, ale obiektywy kamer i aparatów fotograficznych, które uwieczniły chmurę dymu mającą przywołać na myśl radioaktywne grzyby unoszące się nad pustynią podczas prób jądrowych wykonywanych przez armię amerykańską²³.

Metzger, destrukcja i komputer

Praca Tinguely'ego oraz Klüvera nad *Hommage a New York* jest symbolicznym, ale również rzeczywistym początkiem współpracy pomiędzy artystami a inżynierami w przyszłości, ponieważ dzięki temu projektowi Klüverowi udało się wejść z pełnym rozmachem w środowisko nowojorskiej awangardy. Jednak pisząc o Gustavie Metzgerze oraz o sztuce autodestrukcyjnej należy wspomnieć, że analogiczny proces zbliżenia się środowiska artystów, inżynierów i naukowców odbywał się również w Wielkiej Brytanii, gdzie w londyńskim Institute for Contemporary Art, w 1968 roku, odbywała się kuratorowana przez Jasię Reichardt największa w tym czasie wystawa sztuki komputerowej *Cybernetic Serendipity*, a niecały rok później założone zostaje Computer Arts Society, na którego czele staje programista, grafik oraz jeden z pionierów muzyki elektronicznej Alan Sutcliffe. Cele jakie przyświecały założycielom stowarzyszenia zostały opisane w ulotce informacyjnej, w której bardzo wyraźnie zasygnalizowana została świadomość przepaści istniejącej pomiędzy przedstawicielami nauk ścisłych i humanistycznych oraz potrzeba przełamania jej poprzez podejmowanie wspólnych projektów i wzajemną pomoc.

23 Ibidem, s. 62.

Jesteśmy świadomi przepaści istniejącej pomiędzy naukowcami i artystami. Przepaść ta jest wynikiem różnych i rozchodzących się ze sobą sposobów myślenia. Z jednej strony przepaść ta pogłębia się poprzez podejścia akademickie do badań naukowych, z drugiej strony poprzez osobiste, introwertyczne podejście do sztuki. Bardzo ważne jest, aby w imię uzdrowienia struktur społecznych opartych na technologiach, zasypać tą przepaść, jednak nie poprzez tymczasowe tanie chwytły, ale poprzez obustronne zrozumienie potrzeb i celów. CAS chciałoby stworzyć forum, na którym owo obustronne porozumienie będzie mogło zostać zbudowane²⁴.

Wystawa *Cybernetic Serendipity*, do udziału w której został zaproszony Metzger, uważana jest za jedno z najważniejszych wydarzeń w dziejach dwudziestowiecznych związków pomiędzy sztuką a technologią, ponieważ Reichardt udało się zebrać w jednym miejscu niemalże wszystkich artystów pracujących z komputerem lub zainteresowanych tematyką technologii. Podczas wykładu, wygłoszonego w 2001 roku w Tate Modern w Londynie, porównywała ona wystawę do stacji kolejowej, która staje się miejscem przypadkowego spotkania ludzi z różnych stron świata:

Cybernetic Serendipity było jak stacja kolejowa, na którą przybyli ludzie z różnych stron, nie znając się wcześniej nawzajem, najczęściej w ogóle nie wiedząc o sobie. Istniał jednak wspólny mianownik dla wszystkich zgromadzonych na niej prac – szczęście oraz przypadek²⁵.

Kurorka wyjaśniała kilkakrotnie, co oznacza nazwa wystawy:

„Cybernetic Serendipity” – to zdolność dokonywania przypadkowych odkryć za pomocą maszyn ludzkich oraz elektronicznych służących zarówno do kontroli jak komunikacji²⁶.

Tytuł wystawy zatem jest paradoksalnym połączeniem założeń cybernetyki, w które wpisane jest pojęcie kontroli oraz sztuki, której źródłem jest przypadek, szczęśliwy traf. Jasia Reichardt podczas przywoływanego już wykładu wspomniała, że tuż po wejściu na wystawę widać było wygenerowany komputerowo portret ojca cybernetyki Norberta Wienera, który w 1948 roku jako pierwszy użył słowa cyber-

24 Ulotka inicjująca powstanie CAS, druk ulotny, dostępna na stronie projektu CACHE: <http://www.bbk.ac.uk/hosted/cache/archive/CAS/CAS%20Aims%20Booklet%201969.pdf>, url z dnia 20.11.2009.

25 Jasia Reichardt, wykład na temat *Cybernetic Serendipity* w muzeum Tate Modern w Londynie, 30 września 2001 roku, http://www.tate.org.uk/onlineevents/archive/wnmwn/live_reichardt.htm, url z dnia 10.05.2007.

26 Jasia Reichardt (ed.), *Cybernetic Serendipity. The Computer and the Arts*, „Studio International” (Special Issue), London 1968, s. 5.

netyka w nowoczesnym kontekście. Rainer Usselman wskazuje, iż większość ówczesnych komentatorów wystawy, podążając za intuicjami Reichardt, podkreślała w prasie atrakcyjność wystawy i chwaliła fakt, że dzięki niej możliwe było zapoznanie się szerokiego grona widzów z najnowocześniejszymi w owym czasie technologiami. Przede wszystkim pisano o tym, że o ile status wystawy jako wydarzenia o wielkiej randze artystycznej jest wątpliwy, do tego stopnia, iż skłania ona do zadawania pytań o to, co powinno być uważane za sztukę, o tyle kontakt z najbardziej zaawansowanymi zdobyczami techniki, z najbardziej pomysłowymi zabawkami elektronicznymi, stanowił czystą przyjemność²⁷. Usselman pisze:

 Nie będąc pierwszą wystawą, która pokazywała sztukę i technologię w okresie powojennym, *Cybernetic Serendipity* była jednym z wielu specjalistycznych wydarzeń pokazywanych pod koniec pierwszego okresu innowacji oraz eksperymentów. Być może była większym sukcesem niż wszystkie inne wystawy, jednak *Cybernetic Serendipity* ze swoim pełnym naiwności entuzjazmem uchwyciła jak w migawce sztukę, rozrywkę, nauki ścisłe i politykę, wymieszane w jeden dziwny amalgamat, który potem nazwany został sztukę medialną²⁸.

Usselman wskazuje na krótkowzroczność ówczesnej krytyki oraz jednostronność organizatorów wystawy, którzy nie zwrócili uwagi na to, że ów mariaż pomiędzy sztuką a technologią ma również swoją ciemną stronę. Wprawdzie Reichardt napisała, że spokojny, jak na 1968 rok, klimat społeczno-polityczny panujący w Wielkiej Brytanii umożliwił w ogóle powstanie wystawy, która w Europie oraz w Stanach Zjednoczonych wymagałaby zapewne nadzoru ze strony policji, to jednak wystawa nie artykułowała wiedzy na temat „nieszczęśliwych przypadków”, które w latach czterdziestych stały się udziałem cybernetyki mającej swoje źródła w przemyśle obronnym²⁹. Cybernetyka wyrosła z eksperymentów Wienera ze sprzężeniem zwrotnym wykonywanych w latach czterdziestych, które miały swoje źródło w przemyśle zbrojeniowym. Wiener zaprojektował bowiem mechanizm śledzący stosowany w broni przeciwlotniczej, który dostarczał do systemu informacje do-

27 Rainer Usselman, *The Dilemma of Media Art: »Cybernetic Serendipity« at the ICA London*, „Leonardo” 2003, nr 5, s. 389–396.

28 Ibidem, s. 392.

29 Warto zaznaczyć, że wystawa w dużej mierze sponsorowana była przez kilkadziesiąt przedsiębiorstw oraz jednostek naukowych, między innymi przez: IBM, Boeing, General Motors, Westinghouse, Calcomp, Laboratoria Telefoniczne Bella oraz Laboratoria Badawcze U.S. Air Force, które wspierały przemysł obronny Stanów Zjednoczonych.

tyczące trajektorii lotu samolotów nieprzyjaciela, w oparciu o które możliwa była zmiana kierunku ognia z dział przeciwlotniczych. Urządzenie to nakierowane na cel w czasie rzeczywistym reagowało na zmiany w otoczeniu.

Prace na wystawie *Cybernetic Serendipity* były pokazywane w trzech kategoriach: grafiki wygenerowanej za pomocą komputera, narzędzi cybernetycznych oraz robotów, jak również maszyn malujących („painting machines”) oraz urządzeń o charakterze edukacyjnym, które miały zaprezentować użycie komputerów oraz historię cybernetyki³⁰.

Metzger powraca do swojego pomysłu z 1965 roku, pracę nad którym uniemożliwiły mu dość intensywne przygotowania DIAS, polegającego na stworzeniu rzeźby składającej się z pięciu dużych ram wykonanych ze stali nierdzewnej, które będą stanowiły rusztowanie dla około 1200 elementów o kształcie kwadratów lub równoległoboków³¹. Konstrukcja miała mieć charakter dynamiczny, ponieważ mniejsze elementy, z których zbudowane były ekrany, miały po pewnym czasie spadać, a właściwie być wyrzucane na odległość 30 stóp. Ostatecznie po okresie dziesięciu lat rzeźba miała ulec zupełnej destrukcji, jednak proces jej niszczenia miał być kontrolowany przez komputer, choć tylko do pewnego stopnia, ponieważ niektóre elementy miały odpaść samoczynnie ze względu na zachwianie jej konstrukcji. Bardzo ważne było rozpoznanie całego potencjału tkwiącego w projekcie, dlatego do zaprojektowania rzeźby artysta chciał również użyć komputera, który zaprogramowany byłby w taki sposób, aby odpowiadać na czynniki atmosferyczne, czas, datę, kąt padania światła oraz możliwie jak najwięcej czynników środowiskowych. Użycie komputera miało bardzo duże znaczenie, ponieważ był on niezbędny zarówno na etapie tworzenia projektu, jak również na etapie kontrolowania przebiegu procesu samozniszczenia rzeźby oraz rejestracji tego procesu. Jako że rzeźba miała zostać ustawiona na jednym z londyńskich osiedli, uznano, że stanowi zbyt duże zagrożenie dla mieszkających na nim ludzi i nie zostanie zrealizowana. Poza tym projekt nie mógł być wykonany z przyczyn technicznych. Proces niszczenia rzeźby zaplanowany był na wiele lat, zatem do realizacji pracy potrzebny był komputer o bardzo dużej mocy obliczeniowej w tym czasie praktycznie niedostępny. Makieta *Five Screens with Computer* była jednak pokazywana na wielu wystawach, między innymi pod-

30 Jasia Reichardt, *Cybernetic Serendipity*, op. cit., s. 4.

31 Simon Ford, *Technological Kindergarten: Gustav Metzger and Early Computer Art*, [w:] Paul Brown, Charlie Gere, Nicholas Lambert, Catherine Mason (eds.), *White Heat, Cold Logic. British Computer Art 1960-1980*, MIT Press, Cambridge MA, London 2008, s. 163-174.

czas „Evet One” oraz „Computers and Visual Research” w Zagrzebiu³².

Pomimo tego, że Metzger był bardzo zainteresowany użyciem komputerów na gruncie sztuki, to jednak nigdy nie stracił z oczu perspektywy, którą stanowił wyścig zbrojeń. Jednocześnie coraz mocniej dostrzegał zagrożenia, jakie niesło na gruncie sztuki wykorzystanie komputerów. W artykule *Automata in History*, który ukazał się w „Studio International” w 1968 roku po wystawie *Cybernetic Serendipity*, której głównym tematem było kreatywne wykorzystanie komputerów na gruncie sztuki. Jej patronem był ojciec cybernetyki, czyli Norbert Wiener, Metzger w bardzo ostrych słowach skrytykował koncepcję wystawy, w której sam wziął udział. Nazwał wystawę przedszkolem, w którym dzieci bawiły się najbardziej nowoczesnymi zabawkami, tymczasem nikt z biorących w przedsięwzięciu artystów, podobnie zresztą jako organizatorka i kuratorka wystawy, nie zwrócili uwagi na to, że w komputerach będących kluczowym elementem wyścigu zbrojeń, tkwi potencjał, dzięki któremu mogą one stać się najbardziej totalitarnymi narzędziami, jakie mogą zostać użyte przeciwko społeczeństwu. Artyści zostali omamieni możliwościami jakie daje technologia, jednak stracili świadomość zagrożeń, jakie niesie ona ze sobą dla wolności jednostek. Metzger bardzo wyraźnie wskazuje na fakt związku pomiędzy przemysłem zbrojeniowym a technologiami i jednocześnie stara się przywrócić wagę pojęciu odpowiedzialności społecznej artysty. Jednak powody, dla których artysta krytykował koncepcję wystawy stają się jaśniejsze, jeśli próbuje się je uchwycić w kontekście całego artykułu, w którym autor starał się opisać pokrótce historię związków pomiędzy maszynami a sztuką, opisując negatywny, jego zdaniem, wpływ, jaki technologia wywarła na sztukę wklajając ją w sieć wielu zależności – od społecznych poprzez gospodarcze aż do politycznych.

Metzger ironicznie określa sztukę technologiczną za pomocą prostego równania, z którego wynika, że jest ona połączeniem sztuki kinetycznej oraz wielkich nakładów finansowych; pisze, że o ile sztuka kinetyczna powstała w pracowniach artystów zachowujących niezależność, o tyle niemożliwe jest tworzenie sztuki technologicznej bez kontaktów z wielkimi laboratoriami badawczymi oraz z przemysłem

32 Por. Ibidem, s. 31. Szczegółowy opis projektu znajduje się w katalogu wystawy „Event One”, która odbyła się w Royal Collage of Art od 29 do 30 marca 1969 roku, inicjującej powstanie CAS: *Event One. Computer Arts Society*; zob. <http://www.bbk.ac.uk/hosted/cache/archive/CAS/Event%20One%201969.pdf>, url z dnia 01.10.2010 oraz Gustav Metzger, *Five Screens with Computer. Computer Graphic Aspects of Sculpture Project (Project description, 1971)*, [w:] idem: *Metzger, History History*, op. cit., s. 252-257.

zbrojeniowym. Zresztą Metzger zawsze stał na stanowisku, że czynnikiem psującym sztukę jest ustrój kapitalistyczny, który doprowadza do jej komercjalizacji, a w rezultacie do utraty kontroli nad produkcją artystyczną przez samych artystów. Sposobem na uzdrowienie sztuki było według niego, paradoksalnie, odejście artystów od uprawiania jej i zajęcie się teorią. W przyjętej przez niego optyce był to jedyny sposób na niepodporządkowanie się prawom rynku i odejście od zmanipulowanych przez establishment instytucji artystycznych. W 1970 roku Metzger przyłącza się do Międzynarodowej Koalicji na Rzecz Likwidacji Sztuki (International Coalition for the Liquidation of Art), a w redagowanym przez siebie biuletynie PAGE publikuje manifest, w którym w ostrych słowach wzywa artystów do porzucenia sztuki:

Dzisiejsza sztuka znajduje się w ślepych zaułku/To jest rezultat/To jest rzecz niezmienna/To jest ostateczny rezultat (i faktycznie mamy na myśli ostateczność) twórczości będącej zanieczyszczeniem sztuki współczesnej

Wszyscy artyści, którzy prostytuują się w ten sposób –

Wszyscy artyści, którzy mianują się awangardą, aby w ten sposób zachować dawne elity –

Wszyscy artyści, którzy odmawiają zjednoczenia się w ataku na teraźniejszy system –

Są głównem.

Jest tylko jedno rozwiązanie.

Musimy zlikwidować tę szaloną rzecz, która zwie się sztuką, aby umożliwić wszystkim ludziom, gdziekolwiek się znajdują, bycie kreatywnymi.

...Artysta musi zlikwidować świat sztuki, poprzez zamknięcie magazynów o sztuce, komitetów do spraw sztuki oraz muzeów sztuki, ponieważ są one narzędziami nie mającymi związku ze społeczeństwem³³.

W *Automata in History* Metzger pisze, że w przeciągu ostatnich dwudziestu lat widać wśród artystów bardzo wyraźne próby zbliżenia się do przedstawicieli nauk ścisłych, jednak w samym środowisku naukowym również dokonały się wielkie zmiany spowodowane wstydem, jaki pozostał po wyprodukowaniu bomby atomowej i zdetonowaniu jej podczas ataku na Hiroszimę i Nagasaki. Jednocześnie stwierdza, że tylko wtedy, gdy zestawimy krytykę mechanizacji i kapitalizmu, która wyłania się z pism Morrisa, Moholy-Nagy a oraz Ruskina z piętnem wstydu, jaki noszą na sobie przedstawiciele nauk ścisłych, będziemy mogli zrozumieć kryzys mający miejsce na gruncie sztuki stechnologizowanej.

33 Gustav Metzger, *Manifesto of the International Coalition for the Liquidation of Art*, PAGE 1970, nr 11.

Stanowi ona o kryzysie moralnym i jest uzależniona od odpowiedzialności społecznej artysty. Istnieje wśród artystów tendencja do poddawania się i przyzwolenie na zupełne oszołomienie przez ogrom możliwości, wyzwiań, podekscytowania oraz siły nowych mediów. Pochłonięcie artystów przez wielki biznes oraz zmanipulowanie ich przez technologię jest wielkim zagrożeniem. To byłaby katastrofa³⁴.

Metzger pisze, że zaawansowane technologie używane są przede wszystkim w przemyśle lotniczym, przy obsłudze programów kosmicznych oraz przedsiębiorstwach pośrednio związanych z polityką obronną państw. Uważa, iż są to fakty, z którymi powinni zmierzyć się wszyscy artyści używający nowoczesnych technologii, a nie uznanie lub niedostrzeżenie tego faktu świadczy o ich niedojrzałości i stanowi realne zagrożenie. Odnosząc się do działalności „Experiments in Art and Technology” wskazuje na towarzyszący powstawaniu sztuki technologicznej nierozwiązywalny dylemat:

Fala protestów przeciwko produkowaniu broni, która przetoczyła się w Stanach Zjednoczonych, powinna skłonić E.A.T. do odmowy współpracy z firmami produkującymi napalm oraz bomby przeznaczone do prowadzenia wojny w Wietnamie. (Oczywiście każda zaawansowana technologicznie fabryka współpracuje obecnie pośrednio lub bezpośrednio z przemysłem wojennym – stanowi to centralny oraz nierozwiązywalny dylemat sztuki technologiczowanej)³⁵.

Metzger bardzo wyraźnie wskazuje na związki pomiędzy przemysłem zbrojeniowym a nowymi technologiami i jednocześnie stara się w tym kontekście przywrócić wagę pojęciu odpowiedzialności społecznej artysty. Twórca projektu *Five Screens with Computer* odnosi się również bezpośrednio do wystawy *Cybernetic Serendipity*, która miała miejsce zaledwie pół roku wcześniej:

W momencie, kiedy powszechne jest zaniepokojenie komputerami, reklama oraz prezentacja odbywającej się w ICA wystawy *Cybernetic Serendipity* jako technologicznego wesołego miasteczka jest bardzo adekwatnym przykładem zachowawczej postawy wobec potencjału sztuki i technologii. Mnóstwo informacji na temat komputerów układających haiku, ani słowa zaś o tym, że współcześnie komputery zdominowały przemysł wojenny; że stały się najbardziej totalitarnymi narzędziami w historii używanymi względem społeczeństwa. Podczas gdy musimy stawić czoła perspektywie, że coraz więcej naukowców bada zagrożenia, na jakie technologia

34 Gustav Metzger, *Automata in History*, „Studio International” 1969, nr 907 s. 108.

35 Ibidem, s. 109.

i sztuka narażają społeczeństwo, artyści zostali zaproszeni do technologicznego przedszkola, ponieważ założono, że artysta może zabawiać siebie, a także niektórych przedstawicieli społeczeństwa za pomocą nowoczesnych gadżetów³⁶.

W 1971 roku, zapewne zdając sobie sprawę z powagi zarzutów Metzgera, w książce *Cybernetic, Art and Ideas* Jasia Reichardt napisała, że zadaniem jakie postawili przed sobą organizatorzy wystawy nie było przedstawienie wszelkich kontekstów technologii komputerowych, ale odpowiedź na podstawowe pytanie o to, czy w ogóle i jeśli tak, to jak człowiek może używać komputera oraz nowych technologii w kreatywny sposób, rozszerzający zakres jego możliwości twórczych³⁷. Zatem z tej perspektywy brak odniesienia do zagrożeń, jakie niesie za sobą mariaż sztuki i technologii, nie był przeoczeniem, ale świadomym przesunięciem akcentu lub przyjęciem innej perspektywy. *Cybernetic Serendipity* było wydarzeniem, które z pewnością przybliżyło bardzo zaawansowaną, jak na owe czasy, technologię komputerową tysiącom ludzi, wśród których większość nie należała zapewne do ekspertów. Może o tym świadczyć choćby fakt, że w części edukacyjnej, mającej za zadanie przybliżyć zwiedzającym historię cybernetyki oraz komputerów (IBM pokazał wystawę komputerów ukazującą proces rozwoju interfejsu od kart perforowanych do komunikowania się z komputerem w czasie rzeczywistym, która pokazywana była wcześniej w Smithsonian Institut w Waszyngtonie oraz zdobyła złoty medal na International Display World Competition w 1967 roku) tablice zawierały informację jakby podwójnie kodowaną. Jedna część przeznaczona dla specjalistów operowała profesjonalnym słownictwem z dziedziny informatyki, gdy tymczasem część przeznaczona dla laików unikała go. Podobnie skonstruowany jest katalog oddający ducha zabawy i radości towarzyszącej wystawie, gdzie na przykład część haseł w słowniczku ma postać zabawnych limeryków. Jednak prawda na temat *Cybernetic Serendipity* leży zapewne pośrodku. Oczywiście można zadać pytanie o zasadność krytyki Metzgera, wszak sam zdecydował się zaprezentować na wystawie jeden ze swoich projektów, który z pewnością można zaliczyć do wyodrębnionego przez niego w artykule nurtu sztuki technologiczowanej. Jednak jego gest buntu przeciwko wystawie broni się przed zarzutem niekonsekwencji, jeśli weźmiemy pod uwagę jego wcześniejszą twórczość, jak również teksty, które publikował na łamach PAGE, bowiem tak zakreślony kontekst powoduje, że perspektywa z jakiej należałoby spojrzeć na tekst

36 Ibidem, s. 108.

37 Jasia Reichardt, *Cybernetics, Art and Ideas*, Studio Vista, London 1971, s. 11-17.

ogłoszony w „Studio International” radykalnie się zmienia.

Wydawany od 1968 roku biuletyn PAGE na początku miał być platformą wymiany myśli oraz informacji pomiędzy członkami stowarzyszenia, ale w późniejszych latach z kilkustronicowego wydawnictwa przygotowywanego na maszynie do pisania rozwinął się tak bardzo, iż zaczął przypominać sporej objętości czasopismo. Jego wieloletnim redaktorem od początku był Gustav Metzger, dzięki czemu przybrało ono charakterystyczny krytyczno-polemiczny ton, ponieważ oprócz dyskusji oraz licznych polemik dotyczących rozwoju sztuki komputerowej, informacji dotyczących rozwoju technologii, ogłoszeń o wystawach sztuki komputerowej oraz komunikatów pisanych przez artystów na temat własnej twórczości, nie unikano w nim tematów politycznych oraz poruszano zagadnienia o silnym zabarwieniu społecznym. Na początku lat siedemdziesiątych PAGE trafiało do około pięciuset członków i sympatyków stowarzyszenia na całym świecie. Sam Metzger na jego łamach raz po raz publikował artykuły krytyczne wobec militarne go rodowodu technologii komputerowych i ich zagrażającego ludzkości potencjału, czego przykładem jest opublikowanym w październiku 1970 roku artykuł *Social Responsibility and the Computer Professional. The Rise of an Idea in America*. Bazując na trzech najważniejszych w tym czasie magazynach branżowych, czyli „Journal of the Association for Computing Machinery” (ACM), „Communications of ACM” i „Computers and Automation” tworzy bibliografię i jednocześnie przegląd tekstów, które ukazały się na łamach tych trzech periodyków, aby pokazać jak niewiele miejsca poświęcono w nich od początku lat pięćdziesiątych na dyskusję o problematyce odpowiedzialności społecznej artystów. Metzger wymienia wszystkie artykuły, a nawet drobne informacje lub wzmianki, w których użyty zostaje ten termin i tym samym dobitnie pokazuje, że jest to zagadnienie, które niemalże wcale nie interesuje ani artystów, ani przedstawicieli wielkich koncernów przemysłowych. Metzger nie opowiada się za radykalnym odrzuceniem technologii, jednak stara się pokazać, że jeśli chce się dokonać za jej pomocą rewolucji na gruncie sztuki, to należy się liczyć z jej kosztami i wziąć za nią pełną odpowiedzialność. Wskazuje, że sztuka uwikłana w technologię nie jest niewinna, a artysta wykorzystujący nowoczesne narzędzia zostaje opleciony siecią zależności, z których przynajmniej powinien zdawać sobie sprawę. Metzger pracując nad projektem *Five Screens with Computer* zamierzał skorzystać z możliwości, jakie dawał w tym czasie komputer, jednak jego celem nie było osiągnięcie efektów artystycznych ani estetycznych. Sądził, że może się to przyczynić do rzeczywistej przemiany świadomości społecznej, do której z trudem przedostawały się

informacje dotyczące związków technologii z przemysłem zbrojeniowym.

Sztuka i technologia – apologety i krytycy

Bardzo trudno dziś uchwycić na czym polegała społeczno-polityczna gorączka lat sześćdziesiątych, jednak wydaje się, że jeśli chcemy zastanowić się nad wczesną sztuką komputerową, która, jak twierdzi wielu badaczy, dała początek sztuce nowych mediów, to właśnie taka refleksja wydaje się niezbędna. O ile niewątpliwie wydaje się fakt, że ścieżki rozwoju sztuki i technologii splatały się ze sobą od wieków, o tyle w XX stuleciu niespotykana dotąd fuzja sztuki, nauk ścisłych i technologii, została poddana gruntownej refleksji filozoficznej. Przyspieszenie rozwoju technologii oraz liczne odkrycia na gruncie nauk ścisłych spowodowały, że artyści coraz częściej zaczęli badać możliwości wykorzystania wiedzy należącej do owej innej, często zupełnie dla nich niezrozumiałej „kultury”, mając nadzieję, że stanie się ona dla nich źródłem inspiracji i zmieni oblicze sztuki XX wieku. Paradoksalnie owo zainteresowanie było obustronne, ponieważ naukowcy widzieli w sztuce nadzieję, na przywrócenie technologii i naukom ścisłym ludzkiej twarzy i zrehabilitowanie się w oczach społeczeństwa. Pierwsze wystawy grafiki komputerowej w 1964 roku, wystawa *Cybernetic Serendipity* oraz *The Machines as Seen at the End of the Mechanical Age* zorganizowana w tym samym roku w Nowym Jorku przez Pontusa Hulténa, wystawa i konferencja „Computers and Visual Research” w Zagrzebiu w ramach Nowych Tendencji, powstanie Computer Arts Society w Londynie oraz towarzysząca mu wystawa „Event One”, wreszcie zorganizowana przez Jacka Burnhama w 1970 wystawa *Software, Information Technology: Its New Meaning for Art* w Muzeum Żydowskim w Nowym Jorku, świadczą o niezwykle wręcz zainteresowaniu artystów pojawieniem się nowego medium, jakim na gruncie sztuki był komputer. Dowodem na to są również ciągnące się latami na łamach PAGE polemiki dotyczące artystycznego potencjału drzemącego w sztuce komputerowej³⁸. Rewizja sztuki tamtego czasu, krytyczna analiza z perspektywy jej związków z technologią w kontekście zimnej wojny dziś zdarza się coraz częściej, przykładem jest przywoływany przeze mnie artykuł Rainera Usselmanna, jak również prace innych badaczy³⁹. Jednak znaczenie

38 Por. Joanna Walewska, *Computer Arts Society jako awangarda tamtych czasów. Sztuka komputerowa pomiędzy słowem, obrazem, ruchem i dźwiękiem*, „Przegląd Kulturoznawczy”, w druku.

39 Por. Joseph Nechvatal, *La beauté tragique: Mapping the Militarization of Spatial Cultural Consciousness*, „Leonardo” 2007, nr 1, s. 27-29 oraz Paul Brown, *30 Years On: Remembering »Cybernetic Serendipity«*, „The CTIAD Journal” 1998, nr 6, s. 3-5; Mitchell Whitelaw, *1968/1998: Re-thinking a Systems*

krytycznego spojrzenia, które od początku charakteryzowało twórczość Metzgera, wydaje się nie do przecenienia, ponieważ być może ze względu na jego życiorys uwikłany w tragiczne wydarzenia, w które obfitowała pierwsza połowa XX wieku, był szczególnie uwrażliwiony na problematykę społeczną i polityczną. Biorąc pod uwagę jego pozycję outsidera, artysty poruszającego się po obrzeżach świata sztuki, nie udało mu się przebić przez ścianę spontanicznego entuzjazmu wobec mariażu sztuki i technologii, który charakteryzował między innymi stanowisko Kepesa, Klüvera oraz członków CAS. Jednak po latach jego głos sprzeciwu brzmi mocno i wyraźnie, co pozwala nam zobaczyć go w zupełnie innym świetle, jako artystę niezwykle konsekwentnego.

Bibliografia

Agamben, Giorgio, *Co zostaje z Auschwitz. Archiwum i świadek*, przeł. Stanisław Królak, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2008.

Brown, Paul, *30 Years On: Remembering »Cybernetic Serendipity«*, „The CTIAD Journal” 1998, nr 6.

Ford, Simon, *Technological Kindergarten: Gustav Metzger and Early Computer Art*, [w:] Paul Brown, Charlie Gere, Nicholas Lambert, Catherine Mason (eds.), *White Heat, Cold Logic. British Computer Art 1960-1980*, MIT Press, Cambridge MA, London 2008.

Goodyear, Anne Collins, *Gyorgy Kepes, Billy Klüiver, and American Art of the 1960s: Defining Attitudes Toward Science and Technology*, „Science in Context” 2004, nr 17.

Home, Stewart, *Gwałt na kulturze. Utopia, awangarda, kontrkultura. Od letryzmu do Class War*, przeł. Ewa Mikina, Warszawa 1993.

Liotard, Jean-François, *The Differend. Phrases in Dispute*, Manchester University Press, Manchester 1988.

MacGregor, Brent, *»Cybernetic Serendipity« Revisited*, <http://design.osu.edu/carlson/history/PDFs/cyberserendipity.pdf>, url z dnia 20.11.2009.

Metzger, Gustav, *Automata in History*, „Studio International” 1969, nr 907.

Metzger, Gustav, *Manifesto of the International Coalition for the Liquidation of Art*, PAGE 1970, nr 11.

Metzger, Gustav, *Metzger's Quest for Social Change from Auto-Destructive Art Manifesto and Onwards*, wywiad przeprowadził Hans Ulrich Obrist, „Arts Orbit” 1998, nr 4.

Metzger, Gustav, *Auto-Destructive Art (First Manifesto, 1959)*, [w:] Gustav Metzger, *History History*, (ed.) Sabine Breitwieser, Generali Foundation, Vienna 2005.

Morawińska, Agnieszka, *Wstęp*, [w:] Hanna Wróblewska (red.), *Gustav Metzger*, Zachęta Narodowa

Aesthetic, „ANAT” („Australian Network for Art and Technology”), <http://www.anat.org.au/archived/deepimmersion/diss/mwhitelaw.html>, url z dnia 20.11.2009; Brent MacGregor, *»Cybernetic Serendipity« Revisited*, <http://design.osu.edu/carlson/history/PDFs/cyberserendipity.pdf>, url z dnia 20.11.2009.

Galeria Sztuki, Warszawa 2007.

Nechvatal, Joseph, *La beauté tragique: Mapping the Militarization of Spatial Cultural Consciousness*, „Leonardo” 2007, nr 1.

Obrist, Hans Ulrich, Metzger, Gustav, *The Conversation Series*, vol. 16, Walther König, Köln 2008.

Reichardt, Jasia (ed.), *Cybernetic Serendipity. The Computer and the Arts*, „Studio International” (Special Issue), London 1968.

Reichardt, Jasia, wykład na temat *Cybernetic Serendipity* w muzeum Tate Modern w Londynie, 30 września 2001 roku, http://www.tate.org.uk/onlineevents/archive/wnmwn/live_reichardt.htm, url z dnia 10.05.2007.

Shanken, Edward, *Gemini Rising, Moon in Apollo: Attitudes on the Relationship Between Art and Technology in the US, 1966-71*, „Leonardo Electronic Almanac” 1999, nr 6.

Snow, C. P., *Dwie kultury*, przeł. Tadeusz Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999.

Stiles, Kristin, *The Story of the Destruction in Art Symposium and the »DIAS Affect«*, [w:] Gustav Metzger, *History History*, (ed.) Sabine Breitwieser, Generali Foundation, Vienna 2005.

Stiles, Kristin, *Treshold of Control. Destruction Art and Terminal Culture*, http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=8900, url z dnia 20.11.2009.

Usselmann, Rainer, *The Dilemma of Media Art: »Cybernetic Serendipity« at the ICA London*, „Leonardo” 2003, nr 5.

Violand-Hobi, Heidi E., *Jean Tinguely. Life and Work*, Prestel Verlag, Munich, New York 1995.

Whitelaw, Mitchell, *1968/1998: Re-thinking a Systems Aesthetic*, „ANAT” („Australian Network for Art and Technology”), <http://www.anat.org.au/archived/deepimmersion/diss/mwhitelaw.html>, url z dnia 20.11.2009.

Wróblewska, Hanna (red.), *Gustav Metzger*, Zachęta Narodowa Galeria Sztuki, Warszawa 2007.

Ksawery Kaliski

DIGIT*all* vs. WERNIKS*all*

Autor z perspektywy własnych doświadczeń jako artysty i pedagoga stara się zaprezentować problemy, z którymi borykają się zarówno wykładowcy, jak i studenci uczelni artystycznych w zakresie edukacji wykorzystującej nowe media oraz traktującej cyfrowe technologie jako nowe media sztuki. Pokutujące przekonanie o swoistym zdominowaniu artystów przez narzędzia digitalne powinno być zweryfikowane; odwoływanie się do technik klasycznych w procesie edukacji należy traktować jako rodzaj koniecznego równoważenia poznawania nowych technologii. Proces edukacji w zakresie sztuki multimedialnej nie może rezygnować zatem z konsekwentnego sytuowania ich w kontekście sztuki i mediów tradycyjnych, w istocie bowiem konflikt, czy też konkurencyjność tych metod tworzenia jest całkowicie pozorna.

Rozpatrując system szkolnictwa artystycznego w Polsce na styku sztuki, designu i działań nowomediálních można zauważyć, że nie ma on dobrze wypracowanych metod, które potrafiłyby z sukcesem wdrażać najnowsze trendy występujące na świecie. Świeży powiew technologii bardzo często rozbija się o brak umiejętności w opanowaniu nowych software'ów, a co dopiero programowania ich czy wykorzystywania w świecie sztuki.

Gwałtowny postęp techniczny i technologiczny zdominował wiele sfer naszego życia i kultury. Praktycznie rzecz biorąc, każdy użytkownik programów graficznych jest w stanie stworzyć grafikę komputerową czy stronę internetową, tak samo jak każdy może pójść do sklepu, kupić farby olejne i malować obrazy. Jeśli w drugim przypadku ważna jest jeszcze zdolność manualna, to w przypadku pierwszym możliwości kombinacji, jakie dają programy graficzne, pozwalają zatuszować brak tych zdolności. Kultura szybkości narzuca nam określone tempo, pogoń za nowszymi, lepszymi i szybszymi technologiami. Wynikiem pomnożenia masowości i szybkości jest cyberkultura. Tworzenie zakorzenionej w codzienności sztuki przyciąga prawie każdego, kto ma choć trochę zdolności plastycznych. Z pewnością jest to szybki i efektowny, ale w istocie mechaniczny, sposób produkowania olbrzymiej ilości obrazów.

To dziwne, ale szczególnie w środowiskach akademickich pokutuje przekonanie, że technologia może zniewolić wrażliwą wyobraźnię młodego artysty i designera. Te głosy protestów ze strony zagorzałych zwolenników warsztatu i tradycji są w pewnej mierze zrozumiałe. Chodzi bowiem o to, by narzędzie nie zdominowało

wypowiedzi artystycznej, by nie podążać ścieżką wytyczoną przez z góry określone i zaplanowane rozwiązania (jakie narzuca w procesie tworzenia software), gotowe do wyboru z zestawu wielu dostępnych bibliotek. Z drugiej strony, jeśli nie poznamy dogłębnie narzędzia, nigdy nie będziemy w stanie w pełni nad nimi panować. Zapomina się o tym, że dzięki technologiom cyfrowym możemy kreować inne, nowe światy, nie istniejące wcześniej w kulturze.

Patrick J. Brunet w jednym ze swoich artykułów przywołuje słowa Didiera Levrata:

Narzędzie jest tym, czym chcemy, żeby było (...). Degradacja estetyki zaczyna się w momencie, gdy uznamy, że narzędzie jest fundamentalne (...). Jeżeli stwierdzimy: „dostosowujemy estetykę do materii”, z góry poniesiemy porażkę. Nie ma mowy o sztuce w momencie, gdy przestaje ona być wolna, gdy zależy od narzędzia¹.

Jeżeli twórca doprowadzi do momentu, gdy dostosowuje wartość estetyczną do narzędzi, jakimi się posługuje, przestanie być artystą, a stanie się rzemieślnikiem przekraczającym granice współczesnej estetyki, chociażby cyfrowej. Należy podkreślić, że komputer jedynie zwielokrotnia istniejące już uprzednio możliwości, tendencje i pułapki. Narzędziom powinno odebrać się możliwość obiektywnego opisu rzeczywistości nie przez zabiegi techniczne, ale przez nacechowanie ich ludzkimi problemami. Nasuwa się więc pytanie, w jaki sposób uczyć nowych mediów. Jak przełożyć wyobraźnię na język cyfrowej technologii?

W rozważaniu tego problemu przydatne może okazać się podejście do analogicznego problemu przeniesionego na szerszy poziom: koegzystencji kultury i nauki. W dzisiejszych czasach bardzo trudno zrozumieć współczesny świat bez znajomości zagadnień ze specjalistycznych dziedzin naukowych, takich jak cząstki elementarne, sztuczna inteligencja, teoria chaosu, społeczeństwo sieciowe – właściwie jest to niemożliwe. Michał Kleiber, wybitny naukowiec, prezes Polskiej Akademii Nauk zapytany na łamach „Polska The Times”², jakie książki powinniśmy czytać, by zrozumieć dzisiejszy świat, wymienia kanon pozycji naukowych, wśród

1 Patric J. Brunet, *Obraz filmowy a obraz telewizyjny. Związki i perspektywy*, przeł. Iwona Ostaszewska [w:] Andrzej Gwóźdź (red.), *Pejzaże audiowizualne. Telewizja. Wideo. Komputer*, Universitas, Kraków 1997, s. 222.

2 Zob. Michał Kleiber, *Kanon księzek naukowych, które należy znać*, <http://www.polskatimes.pl/forum/polska/krakow/55415,michal-kleiber-kanon-ksiazek-naukowych-ktore-nalezey-znac,id,t.html>, url z dnia 18.06.2010.

nich znajdują się takie książki jak *Nowy Renesans* (praca pod redakcją Johna Brockmana), *Dwa bieguny* (Thomasa S. Khuna), trylogię *Wiek informacji: ekonomia, społeczeństwo i kultura* (Manuela Castellsa), *Z chaosu ku porządkowi* (Ilyi Prigogine'a i Isabelle Stengers) czy *Twórczą destrukcję* (Richarda Fostera i Sarah Kaplan).

W książce zredagowanej przez Johna Brockmana tytułowanej *Nowy Renesans*³ tradycyjnie rozumiana kultura jest jednym wielkim, hermetycznie zamkniętym światem rządzącym się trudnymi do rozszyfrowania regułami. Świat ten w dużej mierze pomija naukę, jej osiągnięcia i wpływ na rozwój społeczny. Jest to zjawisko niepokojące. Co proponuje Brockman? Postuluje stworzenie trzeciej kultury, dzięki czemu zostaną przekroczone granice między kulturą humanistyczną i naukami empirycznymi. Proces ten, choć niełatwy, jest jednak nieodzowny, jeśli chcemy, by kultura miała cechy właściwe nowoczesnemu światu i by zapobiec jej marginalizacji, a naukę dopełnić refleksją humanistyczną.

Thomas S. Kuhn w książce *Dwa bieguny*⁴ podejmuje refleksję nad rolą tradycji w rozwoju wiedzy naukowej, nad jej nośnikami i sposobami przekazywania oraz, co jest chyba najważniejsze, nad sposobami przełamywania tradycji. Uczni, którzy chcą świadomie wykonywać swój zawód, powinni być świadomi zależności pomiędzy badawczą „normalnością” wynikającą z tradycji, a przełomowym charakterem rewolucji naukowych.

W tych dwóch książkach pojawiają się wskazówki przydatne przy wypracowywaniu metodologii nauczania nowych mediów. Wydaje się, że współcześnie proces edukacji powinien być oparty na wymianie myśli, dyskusji i dopuszczaniu dużej wolności w wyborze rozwiązań technicznych popartych wcześniejszą analizą wybranego tematu. W takim modelu nauczania wiedza i nauka podlegają ciągłemu testowaniu i kontestowaniu. Wykładowca nie jest więc jedynym gwarantem przekazywania wiedzy, raczej towarzyszy, ukierunkowuje, wspólnie ze studentem poszukując wspólnego obszaru dla stawianych pytań i wypracowując najlepszy sposób na przedstawienie konkretnego tematu. W procesie dydaktycznym potrzebne jest poznanie historii mediów, by zrozumieć odmiennność narzędzi, jakimi chcemy się posługiwać i nauczyć się ich języka, który oparty jest na podstawach informatyki i matematyki. Wprowadzenie obowiązkowych zajęć z informatyki było jednym z najważniejszych wymogów, przed

3 Zob. John Brockman (red.), *Nowy Renesans. Granice nauki*, tłum. Piotr J. Szwejcer, Anna Eichler, Wydawnictwo CiS, Warszawa 2005.

4 Zob. Thomas S. Kuhn, *Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych*, przeł. Stefan Amsterdamski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1985.

którym nie można było uciec chcąc skutecznie uczyć nowych mediów. Jeśli nie poznamy zasady pisania kodu, nie będziemy w stanie do końca panować nad narzędziem. Będziemy działać po omacku, zdani na przypadkowość i adoptowanie wypowiedzi do efektu. Jednak patrząc na model naukowy zarysowany w książce *Dwa bieguny* widzimy, że są to dopiero podwaliny, które pozwalają na rewolucyjne działanie w przyszłości.

Wydaje się, że w procesie uczenia i pracy z nowymi mediami pamięć kulturowa może okazać się pomocna, ale równie często jest ona balastem. Zakorzeniony w kulturze modernistyczny paradygmat artysty jako jednostki wybitnej, posługującej się jedynie swoją wyobraźnią i talentem, który nie zważa na zdobycze nauki, w dzisiejszych czasach jest skazany na porażkę. Obecnie twórca w dużej mierze powinien być wyposażony w doświadczenia oraz kompetencje informatyka czy matematyka.

Tworzenie trzeciej kultury, czyli obszaru, w którym spotykają się nauka i sztuka, kultura i technologia, bogate artystycznie wypowiedzi z zaawansowaną techniką – jest fundamentem do tworzenia prac medialnych reprezentujących nową jakość. Narzędzie, jeśli przestanie dominować twórcę, z powodu braku jego wiedzy czy znajomości software'ów, stanie się tylko przydatnym instrumentem w tworzeniu, współczesnym pędzlem w ręku świadomego artysty. Obecnie twórca nowych mediów stwarza na nowo model artysty renesansowego: musi łączyć w sobie postać wizjonera, naukowca, informatyka, matematyka, programisty.

Analizując rozległą tradycję historii sztuki i wykorzystywane przez artystów wynalazki okazuje się, że w większości artyści, którzy eksplorowali nieznane wcześniej rejony technologii i sztuki dochodzili do zaskakujących rozwiązań. Wspomniany wcześniej renesans był okresem, gdy np. technologie malarstwa olejnego opracowywali artyści. Próbowali oni mieszać ze sobą różne składniki i ucierać farby według własnych receptur. Dzięki temu znali dokładnie skład, budowę i strukturę spoiw czy podobrazia, co pozwalało im w mistrzowski sposób panować nad materią malarską przy tworzeniu dzieła. Dziś dzieje się to na polu nowych mediów. W tym miejscu należałoby zadać pytanie, ilu malarzy żyjących współcześnie potrafi zrobić samemu farby? Czy nie jest tak, że to właśnie techniki malarskie lub graficzne, których składniki kupuje się w sklepach zaopatrzenia plastycznego, nie są bardziej narażone na budowanie przez artystów dzieła z gotowców?

Cyfrowe obrazy są wynikiem tego, co nazywane jest logistyką percepcji procesu komputerowego i produkcji obrazu „w kategoriach *quantum* informacji wizualnej”, o czym pisze Alain Renaud odwołując się do koncepcji Paula Virilia.

Obrazy cyfrowe są rezultatem konwersji (pisanie algorytmami) wszystkich danych w konkret (fenomen) lub abstrakt (koncepcje, teorie), w tablicę cyfr tłumaczoną na ekranie w informację – obraz. To jest ogólna wizualna symulacja, używana do manipulacji, eksperymentów i kontroli danych⁵.

Obrazy cyfrowe są całkowicie odmienne od obrazów, które były produkowane wcześniej i funkcjonowały w kulturze wizualnej. Obecnie obrazy te radykalnie zmieniły swój status i funkcjonalność: „Wieki wyobraźni zostały zastąpione wiekami obrazów”⁶. Należy jednak pamiętać i uznawać techniki klasyczne, te, które ukonstytuowały się w sposób historyczny (malarstwo, kino, wideo). Mogą one być swoistym laboratorium dla coraz to nowych eksperymentów. Jednak nowe technologie wprowadzają nowe obrazy – estetyczna i techniczna konfrontacja może pozwolić młodym twórcom komputerowym podejmować wyzwania „cyfrowej wyobraźni”.

Jeżeli w taki sposób ujmować będziemy rozwój mediów, a co za tym idzie rozwój sztuki multimedialnej, to okaże się, że ciągły rozwój techniki może przyczynić się do nowych odkryć w tych dziedzinach. Istotny jest także fakt, że współczesna sztuka multimedialna nie przekreśla tego, co do tej pory zostało stworzone w obszarze sztuki tradycyjnej, tylko w pełni czerpie z jej bogactwa. Nie chodzi przecież o to, by cyberkultura zastąpiła poprzedzające ją fenomeny kulturowe, ale raczej o wzbogacenie dotychczasowego dorobku kultury. Jak pisze Ryszard Kluszczyński „świat w swej złożoności nie rozwija się lecz różnicuje. Także i sztuka podlega temu procesowi”⁷. Podobnie twierdzą Ilya Prigogine i Isabelle Stengers w książce *Z chaosu ku porządkowi: zasada wzrostu entropii* opisuje świat jako układ przechodzący od porządku do chaosu⁸.

Dzisiaj społeczeństwo myśli obrazem, jest on wszechobecny, jednak nie wystarcza już obraz statyczny, potrzebny jest dynamizm, który dostarczy odbiorcy odpowiednich bodźców. Sztuka staje się szybka, wręcz wulkaniczna – miejmy nadzieję, że XXI wiek będzie czasem wulkanicznych wybuchów sztuki nowych mediów.

5 Alain Renaud, *Obraz cyfrowy albo technologiczna katastrofa obrazów*, przeł. Barbara Kita i Edyta Stawowczyk, [w:] Andrzej Gwóźdź (red.), *Pejzaże audiowizualne...*, op. cit., s. 335-336.

6 Ibidem, s. 337.

7 Ryszard W. Kluszczyński, *Spółczesność informacyjna. Cyberkultura. Sztuka multimedialna*, Rabid, Kraków 2001, s. 92-93.

8 Zob. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers, *Z chaosu ku porządkowi. Nowy dialog człowieka z przyrodą*, przeł. Katarzyna Lipszyc, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1990.

Bibliografia

Brockman, John, (red.), *Nowy Renesans. Granice nauk*, tłum. Piotr J. Szwajcer, Anna Eichler, Wydawnictwo CiS, Warszawa 2005.

Brunet, Patric J., *Obraz filmowy a obraz telewizyjny. Związki i perspektywy*, przeł. Iwona Ostaszewska [w:] Andrzej Gwóźdź (red.), *Pejzaże audiowizualne. Telewizja. Wideo. Komputer*, Universitas, Kraków 1997.

Kleiber, Michał, *Kanon książek naukowych, które należy znać*, <http://www.polskatimes.pl/forumpolska/krakow/55415,michal-kleiber-kanon-ksiazek-naukowych-ktore-nalezy-znac,id,t.html>, url z dnia 16.06.2010.

Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle, *Z chaosu ku porządkowi. Mowy dialog człowieka z przyrodą*, przet. Katarzyna Lipszyc, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1990.

Renaud, Alain, *Obraz cyfrowy albo technologiczna katastrofa obrazów*, przeł. Barbara Kita i Edyta Stawowczyk, [w:] Andrzej Gwóźdź (red.), *Pejzaże audiowizualne. Telewizja. Wideo. Komputer*, Universitas, Kraków 1997.

Kuhn, Thomas S., *Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych*, przeł. Stefan Amsterdamski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1985.

Katarzyna Janicka

Edukacja w sieci wymogiem współczesności

Odwołując się do poglądów Mariana Mazura na temat działania szkoły w przeszłości, autorka stara się przedstawić stare metody stosowane w dydaktyce i skonfrontować je z wyzwaniem, jakie rodzą się w epoce nowych mediów. Skostniałe, pozbawione świeżego spojrzenia na otaczającą rzeczywistość sposoby kształcenia należy zastąpić edukacją wykorzystującą nowe technologie, w tym przede wszystkim internet. Należy zwrócić uwagę na możliwości, jakie pojawiają się w momencie wykorzystania w kształceniu sieci. Nauczanie w sieci powoduje zmianę ról zarówno uczniów, jak i nauczycieli. Wykorzystanie możliwości świata elektronicznego staje się koniecznością wobec kierunku, w jakim zmierza zdalne nauczanie. Przykładem tego typu praktyk jest Academia Electronica działająca w wirtualnej rzeczywistości Second Life.

Szkoła – skostniały twór

Celem artykułu jest przedstawienie wartości nowych mediów dla działań edukacyjnych. Przeniesienie procesu nauczania do sieci wydaje się niezbędnym ruchem zmierzającym w kierunku przezwyciężenia zacofania szkoły, jeśli chodzi o stosowanie nowych metod kształcenia. Wprowadzenie zmian wynikających z tempa rozwoju nowych technologii niesie ze sobą szereg korzystnych możliwości dla ucznia, który uzyskuje szansę wpływania na rodzaj dostarczanych treści. Sposoby wykorzystania edukacyjnego potencjału sieci prezentowane są na podstawie doświadczeń wynikających z uczestnictwa w wykładach w świecie elektronicznym Second Life.

Marian Mazur, w swoich opracowaniach na temat znaczenia cybernetyki w procesie nauczania, przedstawia zacofanie szkoły odnośnie stosowanych metod, środków oraz przekazywanej wiedzy¹. Potwierdzenie tego faktu staje się widoczne w momencie, kiedy przyjrzymy się rodzajowi treści, w jakie wyposażony zostaje uczeń. Otóż zdaniem autora są to informacje w większości zbędne oraz przeszkadzające w odbiorze informacji przydatnych, potrzebnych na dalszych etapach życia ucznia. Trudność jaka uniemożliwia skuteczne wypełnianie zadań szkoły to nie-

1 Marian Mazur, *Twór skostniały*, http://www.autonom.edu.pl/publikacje/marian_mazur-twor-skostniały.html, url z dnia 22.02.2010.

trwałość nabytych zdolności, które ulegają zapomnieniu w chwili opanowywania kolejnych treści. Rozwiązaniem w tej sytuacji jest powtarzanie już zdobytej wiedzy w dalszych etapach nauczania. O słuszności takiego wniosku można się przekonać odwołując się do programu nauczania szkoły podstawowej, w której stosowany jest rodzaj spiralnego nauczania poprzez powtarzanie w klasie piątej i szóstej informacji przekazanych w klasie czwartej, w celu utrwalenia pozyskanych umiejętności². Mazur zwraca uwagę na wadę takiego rozwiązania powodującego blokowanie dostępności aktualnych informacji, których przesył stanowi podstawę nauczania. Wyjściem z sytuacji okazuje się konieczność przekazywania uczniowi takiego rodzaju wiedzy, z której będzie mógł skorzystać w późniejszym okresie życia:

Oznacza to konkretnie, że w wieku około 15 lat powinno się w szkole otrzymać tyle i takich informacji, które jeszcze w wieku 65 lat będą użyteczne. Trudno oczekiwać od szkoły przewidywania na 50 lat, ale 20 lat byłoby chyba wymaganiem dość rozsądnym³.

Tego typu wymagania autor stawia szkole odnośnie nauczania podstawowych umiejętności, takich jak choćby zdolność podejmowania decyzji. Prowadzi to do kształcenia ucznia traktowanego jak podmiot, mogący sam o sobie decydować, wyrażać swoje zdanie czy też niezadowolenie. Niezbędnym wydaje się stworzenie sytuacji, w której uczeń mógłby bez ograniczeń dokonywać wyborów, co staje się możliwe dzięki uwolnieniu go, choćby w minimalnym zakresie, od obecności nauczyciela. W przypadku niepowodzenia spowodowanego podjęciem niefortunnej decyzji nauczyciel staje się doradcą, który wraz z uczniami stara się poprzez dyskusję wykryć przyczyny podejmowania błędnych decyzji. Zdaniem Mazura są to zalecenia, których szkoła nie spełnia.

Naczelny zarzut, jaki należy szkole postawić, to ten, że jest absolutnie wyprana z procesów decyzyjnych. Kształci przedmiot, istotę odbiorczą, półczłowieka, na którego inni będą wpływali, wydawali mu nakazy i zakazy, egzekwowali wiadomości, które ma ze szkoły, a nawet takie, których nie ma znikąd, chwalili za dobre spełnienie obowiązków a ganili za złe⁴.

² www.operon.pl, url z dnia 18.06.2010.

³ Marian Mazur, *Twór skostniały*, op. cit.

⁴ Marian Mazur, *Jaka szkoła*, http://www.autonom.edu.pl/publikacje/marian_mazur-jaka_szkola.html, url z dnia 23.02.2010.

Reasumując – szkoła powinna podążać za zmianami, dopasowując się do wymogów, jakie stawia jej aktualna rzeczywistość. Pociąga to za sobą konieczność traktowania ucznia jako partnera w procesie kształcenia, ucząc go odpowiedzialności za podjęte decyzje. W kwestii wyposażania uczniów w taki a nie inny zasób informacji odpowiedzialność spada na autorów programów nauczania. Wprowadzenie uaktualnień do zagadnień programowych wynikających z rozwoju nauki oraz pojawienia się nowych faktów – stanowią małą część działań, jakie szkoła powinna podjąć w celu tworzenia nowego modelu kształcenia. Nieodzowne staje się reagowanie na zmiany, jakie wokół niej zachodzą oraz przeformułowanie pod tym kątem celów oraz metod nauczania.

Aby nie zostać w tyle

Chociaż powyższe rozważania odnoszą się do sytuacji, w jakiej znajdowała się szkoła sporo lat temu (opracowania te powstały w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych), to jednak pokazują one w jaką pułapkę może wpaść każda placówka edukacyjna nie nadążając za społecznymi zmianami. Obecnie coraz częściej dostrzega się konieczność zmierzania w kierunku doboru takich metod nauczania, które uwzględniać będą wyzwania współczesności. Są to jednak wciąż inicjatywy wpływające z zainteresowań badaczy czy nauczycieli akademickich, którzy przekonują do wdrożenia innowacji swoje macierzyste instytucje⁵. Dlatego prawomocne będzie stwierdzenie, iż również dzisiaj funkcjonują twory skostniałe, charakteryzujące się oporem wobec zmian. Andrzej Radomski, formułując piątą tezę na temat współczesnego rozwoju nauki, przedstawia problem następująco: „Wciąż praktyka w instytucjonalnej nauce ma charakter modernistyczny. Jest niedostosowana do wyzwań informacjonalizmu”⁶.

Stanowisko takie w większej mierze wynikać może, jak podają niektórzy autorzy⁷, z braku posiadanej wiedzy na temat nowych metod kształcenia oraz ich

5 Andrzej Wodecki, *Second Life uniwersytetu*, [w:] Marcin Dąbrowski, Maria Zając (red.), *E-edukacja dla rozwoju społeczeństwa*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2008, Materiały z IV Ogólnopolskiej Konferencji, *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Akademia Ekonomiczna, Wrocław, 22.11.2007, http://www.e-edukacja.net/czwarta/e-edukacja_4.pdf, url z dnia 25.01.2010.

6 Andrzej Radomski, *Nauka w wirtualnym świecie*, Academia Electronica w Second Life, 25.01.2010, materiał własny.

7 Zob. Maria Zając, *E-learning z perspektywy nauczyciela*, „E-mentor” 2004, nr 3, http://www.e-mentor.edu.pl/artykul_v2.php?numer=5&id=55, url z dnia 24.02.2010 oraz Andrzej Wodecki, Rafał Mo-

kosztownego procesu wprowadzenia. Oczywiście natomiast jest fakt, że obecne zmiany zachodzą w gwałtownym tempie, coraz większa część działalności człowieka zostaje przeniesiona do środowiska cyfrowego, gdzie informacje rozprzestrzeniają się błyskawicznie. Przekształcanie atomów w bity, które wykorzystują nieograniczoną pojemność pasma kanału transmisji danych, na co zwraca uwagę Nicholas Negroponte, staje się nieodwracalne i nie sposób zatrzymać tego procesu⁸. Lev Manovich podkreśla wagę tego zjawiska w następujący sposób:

Komputer jest dzisiaj – podobnie jak prasa drukarska w XV wieku i fotografia w XIX wieku – w centrum nowej medialnej rewolucji przekształcającej wszystkie dziedziny kultury we wspomagane komputerowo formy produkcji, dystrybucji i komunikacji. [...] Wprowadzenie prasy drukarskiej dotknęło tylko jednego ogniwa komunikacji kulturowej – dystrybucji. Podobnie wprowadzenie fotografii miało wpływ tylko na jeden rodzaj komunikacji kulturowej – nieruchome obrazy. W odróżnieniu od nich, komputerowa rewolucja medialna przekształca wszystkie etapy komunikacji, w tym: pobieranie danych, przetwarzanie, przechowywanie i dystrybucję, przekształca również wszystkie media – teksty, nieruchome i ruchome obrazy, dźwięki i konstrukcje przestrzenne⁹.

Globalna sieć komputerowa znacznie pogłębiła rozmiar oddziaływania oraz zainteresowania funkcjonowaniem nowych mediów. Coraz silniejsze przywiązanie do komputera, uzależnienie od oprogramowania, baz danych prowadzi do zmiany naszego myślenia, sprawia, że w sieci nie czujemy się jedynymi aktorami, podmiotami, które wchodzi w interakcję z innymi podmiotami ludzkimi. Nie dotyczy to tylko sieci komputerowych, ale w ogóle sieci kooperacji, w których uczestniczymy obok bytów nie-ludzkich¹⁰. Internet umożliwia dostęp do pamięci świata w zamian dostępu do pamięci nauczyciela czy programu nauczania. Nauczyciel w takim przypadku nie stanowi już głównego źródła wiedzy, bowiem wiedza znajduje się w sieci.

czadło, *Projekty dydaktyczne w środowisku Second Life – relacja z eksperymentu*, [w:] Marcin Dąbrowski, Maria Zajac (red.), *E-edukacja – analiza dokonań i perspektyw rozwoju*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2009, http://www.e-edukacja.net/piata/e-edukacja_5.pdf, url z dnia 23.02.2010.

8 Zob. Nicholas Negroponte, *Cyfrowe życie. Jak się odnaleźć w świecie komputerów*, przeł. Marian Łakomy, Książka i Wiedza, Warszawa 1995.

9 Lev Manovich, *Język nowych mediów*, tłum. Piotr Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006, s. 82.

10 Kazimierz Krzysztofek, *Zdekodowane kody*, [w:] Anna Maj, Michał Derda-Nowakowski z udziałem Derricka de Kerckhove'a (red.), *Kody McLuhana – topografia nowych mediów*, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009, s. 11.

Internet daje nam dostęp do środowiska „milionów ludzkich umysłów pracujących jednocześnie nad wszystkim, z którego wszystko jest potencjalnie ważne dla wszystkich”¹¹. De Kerckhove nazywa to „inteligencją otwartą”, która nieustannie przyjmuje nową wiedzę oraz nowe możliwości.

Istota sieci

Nie ulega wątpliwości, iż przyciągnięcie uwagi ucznia oraz jej zatrzymanie stanowi pierwszy krok na drodze w kierunku powodzenia działań edukacyjnych. W przypadku używania nowych mediów w kształceniu problem ten niejako znika, bowiem uczniowie sami wykazują zainteresowanie tym, co dzieje się w sieci przez wzgląd na jej specyfikę. To medium intensyfikujące nasze zmysły. Rola jaką pełnią zmysły w odbieraniu przez nas rzeczywistości uwidaczniała się wraz z pojawianiem się kolejnych mediów, które zmieniały nasze spojrzenie na świat oraz przeobrażały naszą percepcję. Media, w zależności od układu proporcji między zmysłami, proponują zróżnicowany stopień współuczestnictwa. Elektroniczne środki komunikacji stanowią przedłużenie zmysłu dotyku i uzupełnienie pozostałych zmysłów, jednocześnie zachęcają one do większej partycypacji.

W wieku elektryczności, kiedy nasz ośrodkowy układ nerwowy jest technicznie przedłużony po to, żeby związać nas z całą ludzkością i jednocześnie połączyć całą ludzkość z nami, nieuchronnie głęboko uczestniczymy w następstwach wszystkich naszych działań. Nie można już dłużej zajmować postawy stania z boku i nieangażowania się, typowej dla członka piśmiennej cywilizacji zachodniej¹² – pisze McLuhan.

Według autora *Zrozumieć media* zmysłowe zaangażowanie ucznia prowadzi do zwiększenia szybkości procesów myślowych oraz rodzi motywację. W związku z tym zmienia się sposób przekazywania wiedzy i wykładanie zostaje zastąpione przez odkrywanie bezpośrednio zaangażowanych uczniów¹³. Biorąc pod uwagę zwiększenie roli uczniów w procesie kształcenia interesujące wydają się zmiany, jakie zachodzą w relacjach między nauczycielem a uczniem. Jaki wpływ ma uczeń na przebieg tego

11 Derrick de Kerckhove, *Inteligencja otwarta. Narodziny społeczeństwa sieciowego*, przeł. Andrzej Hildebrandt, Ryszard Glegoła, Mikom, Warszawa 2001, s. 20.

12 Marshall McLuhan, *Wybór tekstów*, (red). Eric McLuhan, Frank Zingrone, przeł. Ewa Różalska, Jacek M. Stokłosa, Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 210.

13 Ibidem.

procesu? Aby odpowiedzieć na to pytanie należy przyrzeć się możliwościom sieci, które mogą, albo raczej powinny, być wykorzystane przez szkołę w celu wzbogacenia praktyk edukacyjnych uwzględniających zmieniające się role uczestników procesu kształcenia.

Warto w tym miejscu przywołać rozważania Derricka de Kerckhove'a, który proponuje przedstawienie specyfiki sieci w oparciu o trzy zasadnicze pojęcia (prezentując „warunki nowej ekologii sieci”¹⁴), którymi są: interaktywność, hipertekstowość oraz komunikacyjność. Interaktywność to, według de Kerckhove'a, relacja zapośredniczona poprzez odpowiedni sprzęt, zachodząca między człowiekiem a środowiskiem cyfrowym, opierająca się na dotykowym sprzężeniu zwrotnym. Interaktywne sieci, jako przedłużenie zmysłu dotyku, umożliwiają natychmiastową reakcję zwrotną. Teoretyk tłumaczy to zjawisko na przykładzie telewizji, która w przeszłości w niewielkim stopniu umożliwiała odbiorcom wpływ na wybór przekazywanych treści. Telewizja stała się interaktywna wówczas, kiedy dopuściła do głosu widownię wyposażając ją w pilota umożliwiającego zmianę kanałów, co stanowiło pewną formę informacji zwrotnej.

Widzowie, niegdyś marionetki w rękach osób odpowiedzialnych za telewizyjne ramówki, wraz z nastaniem pilotów zaczęli odzyskiwać autonomię. [...] Bezpośrednim skutkiem odwołania tego z pozoru topornego narzędzia do natychmiastowej edycji w ręce przeciętnego użytkownika telewizora było umożliwienie mu pominięcia nudnych sekwencji i przydługich reklam¹⁵ – pisze de Kerckhove.

Jednak znacznie większe pole manewru daje dopiero sieć; poprzez umożliwienie przekształcania otaczającego nas środowiska w sposób nam odpowiadający, dostosowany do naszych potrzeb. Sieć bowiem umożliwia błyskawiczne reakcje, pozwalając nam wykreować własną przestrzeń dla naszych działań.

Dzięki interaktywnemu interfejsowi treści monitora przekształcane są w rodzaj miejsca, w którym człowiek może się zdomować. Poprzez dokonywanie zmian i dostosowywanie do własnych potrzeb przekształca miejsce w miejsce dla siebie¹⁶.

14 Por. Derrick de Kerckhove, *Inteligencja otwarta*, op. cit.

15 Ibidem, s. 35.

16 Michał Ostrowski, *Wirtualne» realis«*. *Estetyka w epoce elektroniki*, Universitas, Kraków 2006, s. 25.

Wygląd oraz kształt stworzonego miejsca zależy od zdolności i woli użytkownika/odbiorcy, który w ten sposób zyskuje możliwość decydowania. Wynika to z faktu, iż według Pierwszego Prawa Interaktywności de Kerckhove'a, występuje on w roli dostawcy informacji. W konsekwencji staje się odpowiedzialny za kształt tworzonych treści, które z kolei kształtują jego samego, co doprowadza to tego, że odbiorcy stają się treścią środowisk kreowanych przez media. Autor ujmuje to w następujący sposób:

To, że odbiorca zmuszony jest do aktywnego poszukiwania treści powoduje, że zarówno nadawca, jak i odbiorca cyfrowej komunikacji sieciowej stają się dostawcami informacji, a więc jej prawdziwą treścią¹⁷.

Druga cecha wyszczególniona przez Derricka de Kerckhove'a to hipertekstowość, którą definiuje on jako „interaktywny dostęp do wszystkich danych z każdego miejsca na świecie”¹⁸. Hipertekst zmienia zasady przechowywania oraz dostarczania treści. W przypadku przechowywania danych modyfikuje miejsce oraz dystrybucję – nagrań, filmów i książek. Narusza tradycyjne obszary przekazywania informacji, takie jak dźwięk, obraz wideo i tekst. Wyszukiwanie interesujących nas treści odbywa się poprzez kliknięcie słowa na ekranie monitora, wówczas sieć łączy nas z obszernymi treściami cyfrowymi. Wiąże się to z głównym przesłaniem hipertekstu, a mianowicie każdy tekst pod postacią cyfrową może być błyskawicznie połączony z innym tekstem zapisanym w taki sam sposób. Hipertekst prowadzi do ujmowania sieci jako ogólnoswiatowej pamięci zbudowanej z pamięci wszystkich ludzi. Jak podkreśla de Kerckhove każde nowe medium powoduje przyspieszenie przetwarzania informacji. Począwszy od pisma, które określa mianem pierwszego przyspieszenia, ludzie nauczyli się w szybkim tempie przetwarzać dane. Alfabet pozwolił Grekom na przejście do dość zaawansowanego etapu przetwarzania informacji. Drugie przyspieszenie nastąpiło wskutek pojawienia się druku, który doprowadził Zachód do zalewu ogromną ilością informacji zwiększając tempo narzucone przez Rzymian i Greków. Radio i telewizja, jako trzecie przyspieszenie, spowodowało rozprzestrzenienie się treści w obrębie całego świata. Czwarte przyspieszenie z kolei pojawiło się jako konsekwencja zbudowania komputerów, które ulepszyły procesy przetwarzania danych. Hipertekst posunął te przemiany o krok dalej, dając możli-

17 Derrick de Kerckhove, *Inteligencja otwarta...*, op. cit., s. 36.

18 Ibidem, s. 24.

wość sprzężenia treści, co umożliwiło piąte przyspieszenie. Charakteryzuje się ono „bezpośrednim dostępem”, czyli natychmiastowym wejściem do baz danych, które są otwarte w każdym czasie.

Mówiąc o komunikacyjności sieci, de Kerckhove zwraca uwagę na ważny jej aspekt, a mianowicie otwartość, która według niego „jest jedną z najcenniejszych wartości, jakie w tej chwili posiada ludzkość. Jest to bowiem warunek przyspieszonego wzrostu ludzkiej produkcji intelektualnej”¹⁹. Wyjątkowość internetu polega na tym, że charakteryzuje się on poszerzonymi możliwościami komunikacyjnymi. Polega ona komutacji typu: od jednego punktu do wielu punktów. Wcześniejszy typ komunikacji – na przykład wykorzystującej telegraf czy telefon – opierał się na zasadzie jeden-do-jednego lub inaczej rzecz ujmując punkt-do-punktu. Sieć stymuluje komunikacyjną aktywność użytkowników, a tym samym zachęca do własnego wkładu w jej zawartość.

Sposoby wykorzystania możliwości sieci, czyli jak uczeń staje się partnerem w procesie edukacyjnym

Wychodząc z założenia o zmysłowym zaangażowaniu, jakie powodują współczesne media interaktywne, należało podkreślić ich podstawowe cechy, co zostało przeprowadzone powyżej. Kolejnym krokiem powinno być uwzględnienie wartości sieci dla uczestników procesu nauczania, co zostanie pokazane na przykładzie środowiska Second Life. Według Zbigniewa Megera szkoła, aby mogła sprostać wymaganiom współczesności, powinna przenieść swoje praktyki do cyberprzestrzeni.

Obserwując uważnie rozwój technologii nauczania zdalnego, można zauważyć perspektywę wirtualnej rzeczywistości, w której w przyszłości będą poruszać się ludzie, kontaktować się między sobą i realizować swoje cele życiowe lub zawodowe. W tym też obszarze postrzegać należy edukację, która [...] będzie uczyć kooperatywnych zachowań w wirtualnym świecie²⁰.

19 Ibidem, s. 27.

20 Zbigniew Meger, *Szósta generacja nauczania zdalnego*, [w:] Marcin Dąbrowski, Maria Zajac (red.), *E-edukacja dla rozwoju społeczeństwa*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2008, Materiały z IV Ogólnopolskiej Konferencji, *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Akademia Ekonomiczna, Wrocław, 22.11.2007, http://www.e-edukacja.net/czwarta-e-edukacja_4.pdf, url z dnia 25.01.2010.

Przykładem, który posłuży zilustrowaniu relacji tworzących się między nauczycielem a uczniem jest platforma edukacyjna Academia Electronica²¹ założona przez Sideya Myoo, funkcjonująca w Second Life od 2007 roku. W Akademii odbywa się corocznie oficjalny 30-godzinny kurs akademicki pod nazwą „Środowisko elektroniczne jako rzeczywistość człowieka”. Poniższe rozważania opierają się na własnym doświadczeniu wynikającym z uczestnictwa w organizowanych przez Academia Electronica wykładach otwartych. Wychodząc od podstawowej cechy sieci jaką jest interaktywność, należy zwrócić uwagę, iż determinuje ona szereg procesów zwiększających udział ucznia w indywidualnym doborze treści oraz warunków nauczania. Piotr Zawojski tak pisze o interaktywności w kontekście praktyk artystycznych:

Świat obrazu staje się światem bohatera, jest on tak bliski, że można go dotknąć, a jeśli tak, to można go również zmieniać, kształtować na własną modłę. Obrazy medialne, produkowane przez różne aparaty techniczne, przestają być skończonymi całościami, dają się modyfikować, przeobrażać, można też powiedzieć, że jednokierunkowość spojrzenia, spojrzenie statyczne zostaje zastąpione przez ruchome oko, często zresztą owo oko obserwowane jest przez inne oko (kamery), reagujące na spojrzenie obserwatora i pod jego wpływem modyfikujące obrazy, które nie są wyłącznie percypowane, albowiem są one współtworzone przez odbiorcę (choć samo to określenie traci swój jednoznacznie pasywny charakter i zaczyna oznaczać aktywnego współkreatora obrazów produkowanych mechanicznie)²².

Takim współkreatorem staje się uczeń mając wpływ na to, co dzieje się w toku nauczania. Występuje tu zatem zmiana tradycyjnie ustanowionych funkcji. Uczeń jest nie tylko nakierowany na odbiór, ale przede wszystkim na czynne uczestnictwo w dyskusji. Może on kierować dyskusją wprowadzając pochodny temat, zwrócić uwagę na coś, co zostało pominięte lub po prostu wyrazić swoje zdanie na temat podejmowanych kwestii. Trzeba podkreślić w tym miejscu łatwość wykonywania tego typu działań poprzez użycie czatu tekstowego, na którym każdy w dowolnej chwili może się wypowiedzieć nie przeszkadzając innym w odbieraniu treści wykładu. Tak więc uczeń ma wpływ na przebieg wykładu, nie jest przedmiotem nauczania skierowanym na odbiór treści, ale staje się znaczącym podmiotem działającym:

21 www.academia-electronica.net

22 Piotr Zawojski, *O sztuce interaktywnej*, <http://www.zawojski.com/2006/04/19/o-sztuce-interaktywnej/>, url z dnia 24.02.2010.

Podmiotowość w procesie kształcenia zdalnego jest szczególnym rodzajem relacji pomiędzy nauczycielem i uczniem, gdyż akcentuje pozycję i rolę studenta jako równorzędnego i aktywnego współpartnera. Partnerstwo to wymaga lepszego wykorzystania metod dwustronnego wspierania edukacyjnego. Wobec pojawienia się nowego narzędzia, jakim stała się platforma edukacyjna, tak nauczyciel, jak i student stają wobec faktu, że oboje jednocześnie uczą i nauczają. Współdziałaniu partnerskiemu sprzyja system pedagogiki współczesnej, gdyż uwzględnia on zarówno kierowanie pracą studentów przez nauczycieli, jak i samokierowanie studentów²³.

Interaktywność umożliwiająca traktowanie ucznia jako podmiotu procesu nauczania pozbawia nauczyciela poczucia władzy nad uczniem. Władza to wywieranie wpływu na ucznia z równoczesnym ograniczeniem jego wpływu na nauczyciela. Tak ujmuje to jeden z psychologów:

Władza jednostki to jej zdolność do wywierania wpływu na innych minus zdolność owych innych do wywierania wpływu na jednostkę. Deficytową cechą władzy jest więc asymetria wpływu – władza człowieka jest tym większa, im bardziej jego potencjalna możliwość wywierania wpływu na pozostałych członków grupy przekracza ich możliwość wywierania wpływu na niego²⁴.

Wywieranie wpływu można wiązać z fizyczną obecnością nauczyciela, instytucjonalizacją jego działań oraz z pojęciem autorytetu. Psychologia zwraca uwagę na takie czynniki jak ubiór oraz tytuł, jakim charakteryzuje się dany autorytet. Właściwości te odgrywają główną rolę w wywieraniu wpływu. Eksperymenty Stanleya Milgrama pokazały jak łatwo przychodzi ludziom posłuszeństwo wobec osoby noszącej biały kitel, uniform badacza lub osoby legitymującej się tytułem lekarza. Sprawa się nieco komplikuje, jeśli porównamy w tej kwestii świat fizyczny ze światem elektronicznym. W fizycznej sali wykładowej widzimy nauczyciela ubranego w białą koszulę, krawat, garnitur. W sali wykładowej świata elektronicznego także możemy zobaczyć nauczyciela w białej koszuli, krawacie i garniturze. A jednak ubiór i tytuły nie mają większego znaczenia w cyberprzestrzeni, jeśli chodzi o wywieranie wpływu. Jak już wcześniej podkreślałam jedną z różnic może być występowanie (lub niewystępowanie) zjawiska fizycznej obecności. Albowiem władza staje

23 Ewa Lubina, *Wirtualne społeczności edukacyjne – charakterystyka roli nauczyciela w ich tworzeniu i rozwijaniu*, „E-mentor” 2005 nr 5, http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul_v2.php?numer=12&id=222, url z dnia 24.02.2010.

24 Bogdan Wojciszke, *Człowiek wśród ludzi. Zarys psychologii społecznej*, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 2004, s. 403, 405.

się bardziej widoczna w świecie fizycznym w wyniku bezpośredniego kontaktu z nauczycielem. Dlatego nauczyciel ma możliwość wywierania wpływu na fizycznie obecnych uczniów.

Ważną kwestią jest także kwestia instytucjonalizacji. Nauczyciel sprawujący władzę jest autorytetem na mocy swojej pozycji zajmowanej w instytucji szkoły. Stwierdzenie, które się nasuwa brzmi: władza, wywieranie wpływu może wynikać z przewagi fizycznej, instytucjonalnej oraz bycia autorytetem, któremu winniśmy się podporządkować. Trzeba tu jednak wyróżnić dwa rodzaje autorytetu, ponieważ podporządkowanie nie zawsze wynika z posiadania władzy. Pierwszy, to autorytet wymuszony, siłowy. Natomiast drugi, to autorytet naturalny, który ujawnia się za sprawą uzyskanego szacunku. Nauczyciel nie musi być autorytetem, aby mieć władzę w przeciwieństwie do świata elektronicznego, w którym aby mieć jakąkolwiek władzę trzeba być autorytetem. Można w tym miejscu przytoczyć wypowiedź Sarah Robbins, która tak opisuje najbardziej wzbogacające doświadczenie z platformą edukacyjną w Second Life:

Powiedziałabym, że było to przekazanie władzy studentom. Gdy stoi się przed klasą w tradycyjnej sali wykładowej, ma się poczucie władzy i przywództwa, którego nie oddaje się studentom. Wiemy, że nie tak powinno to wyglądać, ale to rutyna, w którą łatwo się wpada, a dla studentów równie łatwo jest siedzieć i jedynie odbierać przekazywaną wiedzę. To prosta i pasywna rola, jednak model ten nie działa w przypadku Second Life. Studenci nie mogą po prostu siedzieć i słuchać. Ich awatary będą się (wizualnie) osuwać, upadać. W SL udało mi się sprawić, że młodzi ludzie zaangażowali się we własną naukę. Rozpoczął się wspólny dialog - ja mówiłam: Musimy dziś na zajęciach osiągnąć te trzy cele, w jaki sposób chcecie to zrobić?, a oni podawali na to sposoby, o których nigdy bym nie pomyślała. W ten sposób ja nauczyłam się, jak być lepszym nauczycielem, a oni nauczyli się odpowiedzialności za swoją naukę²⁵.

Komunikacyjność w procesie kształcenia dąży do budowania głębszej więzi między ludźmi oraz do nawiązania kontaktu między nauczycielem a uczniem. Nie ma wątpliwości, iż człowiek potrzebuje komunikacji żeby móc się rozwijać, wymieniać informacje oraz tworzyć znaczące więzi grupowe z innymi. Poprzez różne narzędzia, jakie oferuje środowisko elektroniczne komunikacja odbywa się w sposób zdecydowanie łatwiejszy. Jednym z narzędzi jest wspomniany wcześniej czat, za pomocą którego uczeń komunikuje się z nauczycielem nie przeszkadzając innym

25 Sarah Robbins, Deb Antoine, *Second Life w nauczaniu*, „E-mentor” 2007, nr 4, http://www.e-mentor.edu.pl/artykul_v2.php?numer=21&id=473, url z dnia 24.02.2010.

uczniom. Świat fizyczny narzuca pewne ograniczenia, ponieważ jest nie do pomyślenia sytuacja, w której każdy uczeń, który chciałby nawiązać interakcję z nauczycielem mógł rzeczywiście to zrobić. Struktura wykładu, wymogi formalne dotyczące czasu jego trwania oraz unikanie zamętu spowodowanego licznymi wypowiedziami, wszystko to znacznie utrudnia nawiązanie kontaktu. Te ograniczenia znikają w przypadku świata elektronicznego, który pozwala na większą wolność w podejmowaniu działań. Zwraca na to uwagę Michael Heim przytaczany przez Michała Ostrowickiego:

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 kontaktów²⁶.

Człowieka jest po prostu łatwiej znaleźć w przestrzeni elektronicznej (biorąc pod uwagę ilość czasu jaką spędza on w sieci), dlatego też łatwiej można nawiązać z nim kontakt, nie tylko podczas wykładu, ale również w innych sytuacjach. Z reguły nauczyciel nie ma czasu, aby umawiać się z uczniami w świecie fizycznym poza formalnymi sytuacjami wykładu, natomiast w świecie elektronicznym może spotkać się również w innych okolicznościach (w przypadku Akademii Electronica są to wydarzenia organizowane np. z okazji Świąt Bożego Narodzenia czy Wielkanocy, ale należy także wspomnieć o możliwości odwiedzin Akademii w ciągu tygodnia). Na rolę komunikacji w procesie kształcenia zwraca uwagę John Dewey, który podkreśla, iż samo przebywanie ludzi obok siebie nie prowadzi do stworzenia więzi między nimi. Jest to cenne odniesienie do kwestii odległości między uczestnikami procesu kształcenia zapośredniczonego przez sieć:

Ludzie stają się społecznością poprzez życie w fizycznym sąsiedztwie nie bardziej niż wtedy, gdy są oddzieleni od innych. Książka lub list mogą przyczynić się do powstania bardziej intymnej więzi między ludźmi odległymi o tysiące mil od siebie, niż tej, która występuje pomiędzy ludźmi mieszkającymi pod jednym dachem²⁷.

To, co jest ważne dla Deweya, to wpływ edukacji na ludzkie doświadczenie oraz rola komunikacji w procesie kształcenia:

26 Michał Ostrowicki, *Wirtualne» realis«*, op. cit., s. 23.

27 John Dewey, *Democracy and Education*, The Pennsylvania State University, Pennsylvania 2001, s. 9.

Komunikowanie się jest rodzajem sztuki. Dlatego z przekonaniem można stwierdzić, że pewien układ społeczny jest w istocie społeczny wtedy, kiedy ma wymiar edukacyjny dla tych, którzy w nim partycypują²⁸.

Podsumowanie

Rozwój nowych mediów doprowadził do coraz większej obecności w nich. Należy jednak pamiętać o tym, iż zachodzi także zależność odwrotna. Odbiorca dzięki interaktywności staje się treścią mediów. Tworzy środowisko, które dopasowuje do swoich potrzeb, co z kolei powoduje sytuację, w której media dostosowują się do niego. Pojawiają się nowe technologie, które zaprojektowane są po to, aby uporządkować informacje w bazach danych, sprawiając iż wyszukiwanie interesujących nas wiadomości staje się szybsze oraz łatwiejsze. Szkoła, która będzie kontynuować swoją działalność jako twór skostniały rezygnuje z możliwości, jakie daje sieć procesom kształcenia. Z możliwości przedłużenia naszych zmysłów korzysta coraz więcej użytkowników nowych mediów, dlatego należy wykorzystać ich zaangażowanie poprzez włączenie ich w działania edukacyjne. Jednym ze sposobów aktywizowania uczniów jest skorzystanie z trójwymiarowego środowiska Second Life, które daje do dyspozycji ucznia szereg narzędzi ułatwiających mu wpływ na przebieg procesu kształcenia, co prowadzi do traktowania go jako podmiotu nauczania. Jest to podstawowa korzyść jaka wynika z przeniesienia działań dydaktycznych do sieci. Wymaga to od nauczycieli zdobycia potrzebnej wiedzy na temat nowych metod kształcenia oraz opracowania zasad prawnych, które regulowałyby procesy edukacyjne w sieci. Nawiązując do obaw dotyczących kosztów, jakie pociąga za sobą edukacja za pośrednictwem internetu należy zaznaczyć, iż nie muszą one być wcale tak wysokie jak powszechnie się sądzi. W przypadku Akademii Electronica, nauczyciel zainteresowany przeprowadzeniem za jej pośrednictwem kursu akademickiego jest zobowiązany jedynie do niewielkiej opłaty za możliwość załadowania plików, która wynosi 10 lindenów za jeden plik (jeden dolar amerykański to około 250 lindenów).

28 Ibidem, s. 10.

Bibliografia

- Dewey, John, *Democracy and Education*, The Pennsylvania State University, 2001.
- Kerckhove, Derrick de, *Inteligencja otwarta. Narodziny społeczeństwa sieciowego*, przeł. Andrzej Hildebrandt, Ryszard Glegoła Mikom, Warszawa 2001.
- Krzysztofek, Kazimierz, *Zdekodowane kody*, [w:] Anna Maj, Michał Derda-Nowakowski z udziałem Derricka de Kerckhove'a (red.), *Kody McLuhana – topografia nowych mediów*, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009.
- Manovich, Lev, *Język nowych mediów*, przeł. Piotr Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
- Mazur, Marian, *Jaka szkoła*, http://www.autonom.edu.pl/publikacje/marian_mazur-jaka_szkola.html, url z dnia 23.02.2010.
- Mazur, Marian, *Twór skostniały*, http://www.autonom.edu.pl/publikacje/marian_mazur-twor_skostniały.html, url z dnia 22.02.2010.
- McLuhan, Marshall, *Wybór tekstów*, (red.) Eric McLuhan, Frank Zingrone, przeł. Ewa Różalska, Jacek M. Stokłosa, Zysk i S-ka, Poznań 2001.
- Meger, Zbigniew, *Szósta generacja nauczania zdalnego*, [w:] Marcin Dąbrowski, Maria Zając (red.), *E-edukacja dla rozwoju społeczeństwa*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2008, Materiały z IV Ogólnopolskiej Konferencji, *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Akademia Ekonomiczna, Wrocław, 22.11.2007, http://www.e-edukacja.net/czwarta/e-edukacja_4.pdf, url z dnia 25.01.2010.
- Negroponte, Nicholas, *Cyfrowe życie. Jak się odnaleźć w świecie komputerów*, przeł. Marian Łakomy, Książka i Wiedza, Warszawa 1995.
- Lubina, Ewa, *Wirtualne społeczności edukacyjne – charakterystyka roli nauczyciela w ich tworzeniu i rozwijaniu*, „E-mentor” 2005, nr 5, http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=12&id=222, url z dnia 24.02.2010.
- Ostrowicki, Michał, *Wirtualne »realis«. Estetyka w epoce elektroniki*, Universitas, Kraków 2006.
- Radomski, Andrzej, *Nauka w wirtualnym świecie*, Academia Electronica w Second Life, 25.01.2010, materiał własny.
- Robbins, Sarah, Antoine, Deb, *Second Life w nauczaniu*, „E-mentor” 2007, nr 4, http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=21&id=473, url z dnia 24.02.2010.
- Wodecki, Andrzej, *Second Life uniwersytetu*, [w:] Marcin Dąbrowski, Maria Zając (red.), *E-edukacja dla rozwoju społeczeństwa*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2008, Materiały z IV Ogólnopolskiej Konferencji, *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Akademia Ekonomiczna, Wrocław, 22.11.2007, http://www.e-edukacja.net/czwarta/e-edukacja_4.pdf, url z dnia 25.01.2010.
- Wodecki, Andrzej, Moczadło, Rafał, *Projekty dydaktyczne w środowisku Second Life – relacja z eksperymentu*, [w:] Marcin Dąbrowski, Maria Zając (red.), *E-edukacja – analiza dokonań i perspektyw*

rozwoju, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2009, http://www.e-edukacja.net/piata/e-edukacja_5.pdf, url z dnia 23.02.2010.

Wojciszke, Bogdan, *Człowiek wśród ludzi. Zarys psychologii społecznej*, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 2004.

Zajac, Maria, *E-learning z perspektywy nauczyciela*, „E-mentor” 2004, nr 3, http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=5&id=55, url z dnia 24.02.2010.

Zawojski, Piotr, *O sztuce interaktywnej*, <http://www.zawojski.com/2006/04/19/o-sztuce-interaktywnej/>, url z dnia 24.02.2010.

Źródła internetowe

www.operon.pl

www.academia-electronica.net

Sidey Myoo

Artefakt elektroniki. Immersyjne refleksje

Artefakt elektroniki to pierwszy z krótkich tekstów z planowanego cyklu *Immersyjne refleksje*, w których przedstawia się myśli związane z istnieniem środowiska elektronicznego jako przestrzeni coraz bardziej istotnej dla codzienności człowieka. W dzisiejszych czasach, wraz z coraz większym zaangażowaniem w rzeczywistość elektroniczną powstają rozterki, pytania oraz refleksje nad prędkością przemian jakim człowiek podlega. W *Artefakcie elektroniki* opisana została rzeczywistość i wartość przekształcania świata natury w humanistyczny świat, bez względu na świadomość i znaczenie istnienia, na przykład realności lub budowy materii.

Człowiek „bierze” do ręki świat natury i go zmienia. Kiedyś wziął grudkę gliny i zamienił ją w naczynie lub cegłę. Świadomość gliny, jako substancji, zanika pod wpływem ludzkiej akceptacji dla artefaktu. Użycie naczynia wynika z potrzeby, a myślenie o jego glinianym pochodzeniu nie ma najczęściej znaczenia. Większość otaczających nas rzeczy posiada dla wielu jedynie nazwę lub kontekst użytkowy i niekoniecznie znana jest ich geneza lub zasada działania, która najczęściej ucieka w codziennym życiu, nie mając dla użytkownika większego znaczenia. Pytanie o początek zastępuje potrzeba użycia lub polepszenia własnego świata. Przekształcenie gliny w cegłę, swoiste przeistoczenie pierwotnej substancji natury w artefakt, czegoś niedookreślonego w określone oraz nadanie przez człowieka pojęcia, stwarza ludzki świat.

Dzisiejsze otoczenie człowieka poszerza się o przestrzeń elektroniczną, pochłaniającą myśli i nierzadko ukierunkowującą sposób działania – „mechanizm” wcielania w tę przestrzeń ludzkiej aktywności jest coraz intensywniejszy. Użyteczność zmienia się w ciągle zapośredniczenie, a rozumienie elektronicznych treści staje się coraz bardziej dosłowne, coraz prawdziwsze. Nie trzeba zastanawiać się nad powstawaniem i programowaniem procesora, by korzystać z mejla lub być na fejsie. Mejl lub jakieś miejsce w sieci, mając naturę immaterialną, nie są przez to mniej wartościowe dla komunikacji i wyrażania siebie niż kontakty w świecie fizycznym. Geneza i materia rzeczywistości świata fizycznego i elektronicznego jest inna, ale są one dla człowieka niemniej prawdziwe. Przeplatanie się świata fizycznego i elektronicznego nie musi powodować u człowieka zatracania się poczucia ich realności. Na początku wytwory technologiczne mogą budzić niepokój lub

zdziwienie, mogą być traktowane jako obce, ale z czasem wnikając w codzienne otoczenie, stają się nieomal niezauważalne, niewidoczne, konieczne. Z kolei, gdy z jakiegoś powodu zabraknie technologicznego otoczenia, wtedy może rodzić się odczucie pozbawienia części świata. Budzi się niepewność, pod znakiem zapytania stają codzienne czynności i obowiązki. Artefakt elektroniki może okazać się tak naturalny, że dopiero gdy go zabraknie, wyraża się jego potrzeba i prawdziwość.

Trudno dzisiaj nie przynależać do środowiska elektronicznego, mając na myśli komunikatory, strony, blogi lub portale społecznościowe, albo taki świat jak Second Life. Nazywanie ich sztucznymi lub traktowanie w kategoriach symulacji, może powodować niebezpieczny rozdźwięk egzystencjalny – wykorzystanie artefaktów elektroniki jest rzeczywiste. Równocześnie zwiększa się zaangażowanie człowieka w artefakty elektroniki, przez co w sytuacji niewiary w zdarzenia w rzeczywistości elektronicznej i pogłębiania się rozdziewu odnośnie jej sztuczności i prawdziwości, egzystowanie w otoczeniu artefaktu elektroniki może okazać się coraz trudniejsze. Zaprzeczenie istnienia artefaktu elektroniki może być zaprzeczeniem tego rodzaju rzeczywistości, która w coraz większym stopniu staje się światem człowieka.

Można zastanowić się nad wartościowym uczestnictwem w świecie, który się zmienia, nad człowiekiem żyjącym treściami jakie wokół niego powstają. Nie chodzi o utożsamianie obydwu światów: fizycznego i elektronicznego, ale o odnajdywanie w nich wspólnoty świata człowieka. Człowiek w świecie elektronicznym istnieje inaczej niż w świecie fizycznym, choćby przyjmując elektroniczną cielesność, budując relacje z innymi ludźmi lub doświadczając samego siebie. Są to prawdziwe doświadczenia i sytuacje. Kiedy przyglądam się miejscom, budynkom, ogrodom w Second Life, wykreowanym w poczuciu wyjątkowości, jestem pewien, że nie jest istotne, jaka jest ich natura, ale to, że służą one ludziom i w efekcie sprawiają, że dokonują się tu czasem ważne dla kogoś sprawy. Część osób znajduje tu jakieś własne miejsce, lub nawet dom, a czasem bliską osobę, nie zastanawiając się nad naturą lub początkiem elektronicznego świata. Przebywając w Academia Electronica jest oczywistym, że nie mam ciała fizycznego, a jedynie jego elektroniczną fizykalizację, ale nie widzę różnicy w prawdziwości bycia tutaj, gdy moja uwaga nakierowana jest do wnętrza świata elektronicznego. Czy na co dzień zapytujemy o istnienia świata fizycznego? Czy w ogóle jest taka potrzeba? – człowiek istnieje w świecie nie tylko bez wiedzy o jego początku lub filozoficznej/przyrodniczej naturze, ale nierzadko bez potrzeby stawiania takich pytań. Żyje się ze zwyczajnym nastawieniem do świata i nie przeszkadza temu niewiedza odnośnie jego genezy.

Myślę, że powstanie artefaktu elektroniki jest naturalną drogą, wynikającą z rozwoju technologii i tworzeniem się świata człowieka. Przetwarzanie natury skłania do refleksji, że może dla człowieka pierwotna natura jest początkiem – może to nie zanikanie świata natury, ale jego metamorfoza, może właśnie odnajdywanie wartości w artefakcie jest rodzajem drogi i ciągłym odnajdywaniem tego, co nowe w rzeczywistości. Trudno powiedzieć gdzie w przypadku artefaktu elektroniki jest granica pomiędzy zwykłym użyciem a potrzebą istnienia czegoś, ale myślę, że potrzeba staje się ważniejsza niż użycie – aspekt komunikacji lub użycia zmienia się w aspekt egzystencji. Może do natury człowieka w ogóle przynależy oddalanie się od świata fizycznego, od świata natury, takiego, jakim go człowiek kiedyś zastał, na początku.

Noty o autorach

Roman Bromboszcz – pracownik Wyższej Szkoły Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa w Poznaniu. Tworzy realizacje na przecięciu różnych dziedzin: poezji, muzyki elektronicznej, performance, animacji, grafiki. Owocuje to poezją wizualną, multimedialnymi performances, interaktywnymi animacjami, wydrukami cyfrowymi i asamblażami, które łączone są z muzyką. Uczestnik takich festiwali jak Breaking the Silence, Poznań 2005, Tokio-Nowy Jork, Poznań 2005, A-V, Monachium 2006, Screen. Wyobraźnia Ekranu, Toruń 2006, WRO Biennale Mediów, Wrocław 2007, Manifestacje Poetyckie, Warszawa 2007, Instalacje Poetyckie, Gdańsk 2008. Brał udział w wystawach indywidualnych: „Polipoezja vs. Sztuka internetu”, Poznań 2007 oraz „Emancypacja zakłóceń”, Warszawa 2009 oraz zbiorowych „Error002”, Wrocław 2007, „fail.unlimited”, Poznań 2007, „Ukryte”, Zielona Góra 2008, „Die Kunst Ist Toth”, Gdańsk 2009. Wydał książkę poetycką *digital.prayer* (2008) oraz zredagował dwa katalogi z poezją cybernetyczną. Autor książki *Estetyka zakłóceń* (2010). Członek Polskiego Towarzystwa Kulturoznawczego i Polskiego Towarzystwa Estetycznego. Kurator wydarzeń artystycznych, m. in. „Come Into My World. Polska sztuka wideo” w trakcie Łódź Biennale 2006, „Ukryte”, trzy odsłony działań w galerii i w przestrzeni miejskiej, Poznań, Zielona Góra, Wrocław, Bielsko-Biała, Łódź. W latach 2005-2007 współpracował z galerią Inner Spaces w Poznaniu będąc jej kuratorem programowym wraz z Hanną Kuśmirek, z którą współtworzy galerię Projekt O.R. Od 2005 roku rozplenia się w sieci. Jako współtwórca projektów artystycznych KALeKA i Perfokarta, producent i moderator wytwórni internetowej Labela, teoretyk i dziennikarz w ramach projektu Medium, uczestnik kolaboracji internetowej HyGrid oraz tworząc solowo Bromboxy.

<http://labela.perfokarta.net>

<http://medium.perfokarta.net>

<http://bromboxy.proarte.net.pl>

<http://perfokarta.net>

Katarzyna Janicka – absolwentka socjologii na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Jest autorką pracy magisterskiej pod tytułem *Academia Electronica jako forma zastosowania nowych mediów w edukacji ustawicznej* opisującej koncepcje edukacji ustawicznej oraz jej rozwój zmierzający w kierunku wykorzystania nowych

mediów. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się wokół zagadnień nowych mediów oraz ich wpływu na efektywność nauczania.

Ksawery Kaliski – jest jednym z najciekawszych artystów multimedialnych młodego pokolenia. W roku 2002 ukończył z wyróżnieniem Wydział Grafiki Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach. Obecnie jest doktorantem w pracowni Nowych Mediów tejże Akademii. Prowadzi firmę „Artmediale” zajmującą się designem i sztuką multimedialną. Współpracuje z projektantami, informatykami, muzykami przy zaawansowanych projektach związanych z przestrzenią interaktywną. W latach 2001-2004 współpracował z Filharmonią Śląską w Katowicach oraz Teatrem Śląskim tworząc identyfikacje wizualne, projektował wydawnictwa oraz plakaty. W 2002 dla UNESCO stworzył opracowanie graficzne prezentacji multimedialnej „Pamięć Polski – Pamięć Świata”. Tworzy instalacje graficzne i interaktywne, projektuje, rzeźbi, zajmuje się grafiką cyfrową oraz animacją. Inspiruje go współczesna muzyka elektroniczna. Szczególnie interesuje go spojrzenie na sztukę i jej nośniki. Stypendysta Ministra Kultury i Sztuki oraz Marszałka Województwa Śląskiego. Jego prace były pokazywane m.in. na Brooklyn Underground Film Festival w Nowym Jorku (2003), Vien Modern w Wiedniu (2003), Subtropics Experimental Music Festival w Miami (2004), w Pawilonie Polskim na Międzynarodowym Biennale Grafiki w Ljubljanie (2005), 5 i 6 Triennale Grafiki Polskiej w Katowicach (2003, 2004), wystawie Młode Orły Grafiki Polskiej w Wiedniu (2007), WRO Biennale Mediów we Wrocławiu (2007). Zdobywca wielu nagród, m.in. w dziedzinie multimedialnych na Międzynarodowym Triennale Grafiki w Krakowie (2006).

<http://www.artmediale.com>

Ryszard W. Kluszczyński – profesor dr hab. nauk humanistycznych. Na Uniwersytecie Łódzkim kieruje Katedrą Mediów i Kultury Audiowizualnej, a w niej Zakładem Mediów Elektronicznych. Profesor w Akademii Sztuk Pięknych w Łodzi. W latach 2001-2006 profesor Akademii Sztuk Pięknych w Poznaniu. Od 2003 roku wykłada także w Państwowej Wyższej Szkole Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej w Łodzi. W roku 2001 profesor komunikowania w Coker College, Hartsville S.C., USA. Gościnnie wykładał na licznych uniwersytetach europejskich i amerykańskich. Zajmuje się problematyką sztuki nowych mediów, filmem awangardowym, teorią sztuki, kulturą alternatywną, jak również zagadnieniami cyberkultury oraz społeczeństwa informacyjnego i sieciowego. Uprawia też krytykę artystyczną. Opu-

blikował m.in. książki: *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*, Warszawa 2010; *Społeczeństwo informacyjne. Cyberkultura. Sztuka multimedialna*, Kraków 2001 (wydanie 2: 2002); *Film – wideo – multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*, Warszawa 1999 (wydanie 2: Kraków 2002); *Obrazy na wolności. Studia z historii sztuk medialnych w Polsce*, Warszawa 1998; *Awangarda. Rozważania teoretyczne*, Łódź 1997; *Film – sztuka Wielkiej Awangardy*, Łódź-Warszawa 1990. W latach 1990-2001 kurator filmu, wideo i sztuk multimedialnych w Centrum Sztuki Współczesnej – Zamek Ujazdowski w Warszawie, autor wielu międzynarodowych wystaw i projektów artystycznych. Przygotował m.in. indywidualne wystawy Kingi Arayi, Very Frenkel, Izabelli Gustowskiej, Lynn Hershman, Malcolma Le Grice'a, Józefa Robakowskiego, Mirosława Rogali, Francisca Ruiza de Infante, retrospektywną wystawę grupy Warsztat Formy Filmowej, oraz serię zbiorowych wystaw sztuki multimedialnej z udziałem takich m.in. artystów i artystek, jak Max Almy i Terry Yarbrow, Michael Bielicky, Simon Biggs, Kjell Bjorgeengen, Patrick Bokanowski, Jean-Louis Boissier, Jean-François Guiton, Alexander Hahn, Chris Hales, Gusztav Hamos, Agnes Hegedüs, Sanja Iveković, Barbara Konopka, Dalibor Martinis, Atsushi Ogata, Daniela Plewe, Simon Robertshaw, Jeffrey Shaw, Christa Sommerer i Laurent Mignonneau, Grahame Weinbren, Piotr Wyrzykowski i CUKT. Był kuratorem programów filmów awangardowych i sztuki wideo oraz wystaw instalacji medialnych na licznych festiwalach, w muzeach, galeriach i ośrodkach artystycznych na całym świecie. Juror wielu festiwali sztuk medialnych. Był też kuratorem (z Tsutomu Mizusawą) wystawy Beyond Mediations w ramach 2. Międzynarodowego Biennale Sztuki Współczesnej, Poznań 2010. Członek Inter-Society for Electronic Art, Międzynarodowego Stowarzyszenia Krytyków Sztuki (AICA), Komitetu Nauk o Kulturze Polskiej Akademii Nauk, Polskiego Towarzystwa Kulturoznawczego.

Jakub Łuka – muzyk, kompozytor i producent, stale poszukujący możliwości improwizacji przy użyciu gitar oraz elektronicznego instrumentarium. Kolekcjoner dźwiękowych śmieci, zafascynowany pastiszem i dekonstrukcją popularnych form muzycznych. Nie stroni od plądrofonii, a dewastowanie konwencji to jego hobby. Doktorant w Zakładzie Filmoznawstwa i Wiedzy o Mediach na Uniwersytecie Śląskim, gdzie pisze pracę na temat samplingu w szerokim kontekście kulturowym. Jest producentem płyt i krótkich form dźwiękowych (telewizyjnych, filmowych, teatral-

nych) oraz autorem muzyki do wielu wydarzeń multimedialnych. Współtworzy takie zespoły i projekty jak: MorF, Blare For A, Por-No-Chic Ensemble oraz Another One. Publikował w „Kulturze Współczesnej”:

<http://myspace.com/morfform>

<http://myspace.com/blarefora>

<http://myspace.com/pornochicensemble>

Tomasz Misiak – zajmuje się problematyką słuchu i dźwięku w kontekście współczesnych przeobrażeń estetyki. Publikował w czasopismach takich jak „Kultura Współczesna”, „Sztuka i Filozofia”, „Rita Baum”, „Gazeta Malarzy i Poetów”, „Art Inquiry” oraz pracach zbiorowych. Autor książki *Estetyczne konteksty audiosfery* (2009). Prowadzi zajęcia dydaktyczne dla studentów Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Akademii Sztuk Pięknych oraz Wyższej Szkoły Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa w Poznaniu, gdzie jest adiunktem w Zakładzie Kulturoznawstwa. Poza pracą dydaktyczną i teoretyczną bierze udział w projekcie artystycznym KA-LeKA badającym różnorodne związki obrazu i dźwięku.

Sidey Myoo – to imię sieciowe używane przez Michała Ostrowickiego głównie w Academia Electronica w Second Life (www.academia-electronica.net). W świecie fizycznym jest on samodzielnym pracownikiem w Zakładzie Estetyki Instytutu Filozofii Uniwersytetu Jagiellońskiego (www.ostrowicki.art.pl). Imię sieciowe pełni równocześnie rolę pseudonimu naukowego w świecie fizycznym, co wynika z częściowego przeniesienia aktywności zawodowej do sieci, jak i przywiązania do sieciowej tożsamości. Interesuje się estetyką i sztuką elektroniczną, zjawiskami zachodzącymi w środowisku elektronicznym oraz edukacją w sieci. Traktuje środowisko elektroniczne jako rodzaj alternatywnej rzeczywistości w stosunku do świata fizycznego, do której człowiek w coraz większym stopniu przenosi swoje działania, realizując tam, np. cele zawodowe lub zyskując tożsamość sieciową. Jest autorem książek: *Dzieło sztuki jako system* (1997) oraz *Wirtualne realis. Estetyka w epoce elektroniki* (2006), prac redagowanych oraz artykułów, w tym m.in. *Człowiek w rzeczywistości elektronicznego realis. Zanurzenie, Inteligentne byty w elektronicznym realis. Spotkanie, From the Image of the Person to their Electronic Incarnation, Ontoelektronika. Wprowadzenie, Tożsamość człowieka w środowisku elektronicznym, Dydaktyka w środowisku elektronicznym 3D, Immersive Nature of Art, Elektroniczny autoportret.*

Maciej Ożóg – muzyk, teoretyk i historyk sztuk medialnych, pracownik Zakładu Mediów Elektronicznych na Uniwersytecie Łódzkim. Opublikował szereg prac poświęconych filmowi awangardowemu, sztuce wideo i sztuce nowych mediów. W 2002 roku uzyskał tytuł doktora za dysertację poświęconą personalnemu nurtowi amerykańskiej awangardy filmowej. Zajmuje się historią i teorią sztuk medialnych, problematyką kultury audiowizualnej, cyberkultury i społeczeństwa informacyjnego, a także badaniami artystycznego wykorzystania mediów lokacyjnych i technologii mobilnych. Uczestnik licznych konferencji krajowych i międzynarodowych, m. in. ISEA 2004 (Helsinki-Tallin), Media Art Conference (Osnabrück 2006), Performing Places (Helsinki 2006), Glocal Outsiders (Praga 2007), ISEA 2008 (Singapur), Performing Presence Exeter (2009), ISEA 2009 (Dublin). Od końca lat osiemdziesiątych aktywny na scenie muzyki eksperymentalnej. Założyciel licznych projektów muzycznych i multimedialnych, m. in. Noise Dance Esthetics (multimedialny projekt łączący post-industrial z minimal techno, 1990-1993) i What4? (improvizacja, minimalizm, 2004). W roku 1992 wraz z Joanną Niekraszewicz powołał do istnienia multimedialny projekt Spear, który wydał 4 płyty CD, uczestniczył w licznych kompilacjach, występował samodzielnie i podczas licznych festiwali. W 2005 roku wraz z Pawłem Cieślakiem założył projekt Ben Zeen. Debiutancka płyta Ben Zeen *Sierść* ukazała się w 2007 roku, drugi album *error/błąd* opublikowany został w 2009. W 1998 roku założył wytwórnię Ignis Projekt poświęconą różnym odmianom elektronicznego eksperymentu. Jako kurator organizował liczne koncerty i wystawy – trzy edycje multimedialnej wystawy „Die Kunst Ist Toth”, koncerty Coil, Noise Makers Fifes, Column One, Troum, Zbigniewa Karkowskiego, Aube, Tetsuo Furudate, Asmusa Tietchensa. W latach 2005-2009 kurator programu „Poza horyzont” (muzyka eksperymentalna, nowe media).

Marcin Składanek – jest adiunktem w Zakładzie Mediów Elektronicznych w Katedrze Mediów i Kultury Audiowizualnej Uniwersytetu Łódzkiego. Ukończył kulturoznawstwo ze specjalizacją filmoznawstwo i wiedza o mediach, filozofię oraz informatykę. Jego zainteresowania naukowe koncentrują się wokół zagadnień projektowania interakcji, HCI, grafiki i animacji komputerowej oraz teorii designu. Pracuje także jako grafik oraz projektant interakcji. Publikował w „Kulturze Współczesnej”, „Zeszytach Artystycznych”, „Art Inquiry”, „Kwartalniku Filmowym” oraz tomach zbiorowych.

Joanna Walewska – absolwentka filmoznawstwa na Uniwersytecie Jagiellońskim, studentka Media Art History na Danube University w Krems, gdzie pisze pracę magisterską na temat twórczości Edwarda Ihnatowicza. Doktorantka na Wydziale Filozoficznym i w Instytucie Sztuk Audiowizualnych Uniwersytetu Jagiellońskiego. Pracuje jako asystentka na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Interesują ją związki pomiędzy sztuką, technologią a naukami ścisłymi, jak również historia i estetyka wczesnej sztuki komputerowej. Publikowała m. in. w „Opcjach”.

Piotr Zawojski – adiunkt w Zakładzie Filmoznawstwa i Wiedzy o Mediach Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, wykładał na Wydziale Radia i Telewizji UŚ i w Wyższej Szkole Mechatroniki w Katowicach. Zajmuje się problematyką fotografii, filmu i kina, sztuki nowych mediów i cyberkultury. Autor książek *Elektroniczne obrazoswiaty. Między sztuką a technologią* (2000), *Wielkie filmy przełomu wieków. Subiektywny przewodnik* (2007) oraz *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii* (2010). Opublikował kilkadziesiąt prac naukowych m. in. w „Studiach Filmoznawczych”, „Kwartalniku Filmowym”, „Sztuce i Filozofii”, „Postscriptum”, „Kulturze Współczesnej”, „Roczniku Historii Sztuki” PAN, „Przeglądzie Kulturoznawczym”, „Formacie”, „Zeszytach Telewizyjnych”, „camer@obscura”, „Zeszytach Artystycznych”, „Art Inquiry” i w wielu tomach prac zbiorowych. Współredaktor (z Andrzejem Gwoździem) tomu *Wiek ekranów. Przestrzenie kultury widzenia* (2002) oraz redaktor naukowy *Ku filozofii fotografii* Viléma Flussera (2004). Publikował także eseje, recenzje oraz teksty krytyczne w „Ekranie”, „Kinie”, „Fa-Arcie”, „Śląsku”, „Opcjach”, „Biuletynie Polskiego Towarzystwa Estetycznego”, „Biuletynie Fotograficznym Świat Obrazu” oraz katalogach wystaw. Dyrektor artystyczny festiwalu „digital_ia.09” w Szczecinie. Członek Polskiego Towarzystwa Kulturoznawczego, International Association for Aesthetics, Polskiego Towarzystwa Estetycznego, International Association of Art Critics (AICA). Od roku 1999 kieruje działem Filmu i Mediów w kwartalniku „Opcje”.

www.zawojski.com

Indeks nazwisk

- Agamben Giorgio 133, 151
Altena Arie 33, 42
Amsterdamski Piotr 12, 47, 60
Amsterdamski Stefan 155, 158
Antoine Deb 169, 172
Arcadiou Stelios zob. Stelarc
Arystoteles 108, 109, 113
Ascott Roy 39
Ashcroft Richard 77
Attali Jaques 111, 113
Augoyard Jean-François 127
Bakke Monika 29, 41
Barbaud Pierre 116
Barrios José Luis 58
Baszniak Tadeusz 12, 45, 61, 138, 152
Beck 71, 73-75, 78
Berkeley George 6
Berleant Arnold 113
Białokozowicz Przemek 92
Białoszewski Miron 102
Björk 64, 77-78
Blumenthal Marjory S. 19, 28
Burroughs William S. 92, 101
Borowiecki Przemysław 88
Boswell Mark 36
Breitsameter Sabine 118-120, 127
Breitwieser Sabine 131, 151, 152
Brockman John 12, 40, 41, 47, 60, 155, 158,
Bromboszcz Roman 3, 5, 93, 101-103, 110, 113
Brown Paul 144, 150, 151
Brożek Daniel 69, 72, 76, 92
Brunet Patrick J. 154, 158
Buras Jacek St. 96

Burnham Jack 150
Byrne David 80
Cage John 67, 70, 100, 120, 138-139, 141
Candy Linda 14, 16, 18, 28
Cascone Kim 120-121, 127,
Castells Manuel 155
Cher 91
Chołoniewski Marek 118-119, 127
Chopin Henri 97
Chyła Wojciech 34, 41
Cieślak Paweł 5
Colby Kenneth 50
Conway John 40
Couchot Edmond 37, 41
Cox Christoph 120, 127
Csikszentmihalyi Mihaly 17, 28
Cutler Chris 70, 72-73, 92
Cypryński Piotr 75, 92, 162, 172
Czyżewski Tytus 101
Danger Mouse 75
Dąbrowski Marcin 161-162, 166, 172
Degler Janusz 110, 113
DeLanda Manuel 60
Derda-Nowakowski Michał 26, 28, 162, 172
Dewey John 170, 172
Dick Philip K. 125
Dolny Tomek 92
Dziamski Grzegorz 106, 113
Edmonds Ernest 14, 16, 18, 28
Eichler Anna 40-41, 155, 158
Eisenhower Dwight 138
Elliott Matt 71, 91
Ericson Richard V. 56, 60
Fallman Daniel 20, 28
Feingold Ken 3, 43-44, 50-55, 60

Filliou Robert 132
Fischer Gerard 20, 28
Feyerabend Paul 11
Flusser Vilém 29-30, 35-36, 41
Ford Simon 144, 151
Foster Richard 155
Frazer James George 111, 113
Futrega Marek 92
Gabriel Peter 90
Garcia Jose Antonio Agundez 122, 123, 127
Gere Charlie 144, 151
Giaccardi Elisa 20, 28
Gładstone Barbara 137
Glegoła Ryszard 163, 172
Goldberg RoseLee 106, 113
Goodyear Anne Collins 139, 151
Grau Oliver 39
Grotowski Jerzy 93, 107, 109-111, 113-114
Gwóźdź Andrzej 154, 157-158
Gysin Brion 92, 101
Haggerty Kevin D. 56, 60
Hansen Al 137
Hansen Beck zob. Beck
Heim Michael 170
Henri Pierre 100
Herbert Zbigniew 102
Higgins Dick 113
Hildebrandt Andrzej 163, 172
Hiller Lejaren A. 115-117, 127
Hofmokl Justyna 92
Home Stewart 131, 151
Huhtamo Erkki 39
Hultén Pontus 150
Hume David 6
Huizinga Johan 108, 113

Inouye Alan S. 19, 28
Isaacson Leonard M. 115-117, 127
Jackson Michael 72
Jagger Mick 77
Janerka Małgorzata 92
Janicka Katarzyna 4-5, 159
Jannasz Justyna 12, 47, 60
Jannasz Marek 12, 47, 60
Jasiński Bruno 101
Jay-Z 91
Jobim Antonio Carlos 77
Johnson Lyndon B. 137, 139
Jonak Łukasz 92
Joyce James 100
Kac Eduardo 29-30, 41
Kaliski Ksawery 4-5, 153
Kant Immanuel 10, 113
Kaplan Sarah 155
Kartezjusz 6
Kepes Gyorgy 139, 151
Kerckhove Derrick de 26, 28, 162-166, 172
Kasema Casey 72
King Dorothée 39, 41
Kita Barbara 157, 158
Kleiber Michał 154, 158
Klein Allen 77
Klein Naomi 71-72, 74-75, 82, 92
Kluszczyński Ryszard W. 3, 5, 9-10, 12, 113, 157
Klüver Billy 15, 139-141, 151
Knittel Krzysztof 115, 127
Kniżak Milan 137
Korusiewicz Maria 113
Kosuth Joseph 38, 41
Kotoński Włodzimierz 116-117, 127
Kotwica Wojciech 92

Kroker Arthur 34, 41
Królak Stanisław 133, 151
Krzeczkowski Henryk 111, 113
Krzysztofek Kazimierz 162, 172
Kubikowski Tomasz 107, 114
Kucharczyk Wojtek 79, 92
Kuhn Thomas S. 11, 155, 158
Kulas Tadeusz 83
Kurecka Maria 108, 113
Kusahara Machiko 39
Kutiman 81
Lambert Nicholas 144, 151
Leopoldseder Hannes 30, 41
Levrat Didier 154
Lain Lakhani C. 39, 41
Lessig Lawrence 80, 92
Libera Michał 121, 127
Lipszyc Jarek 92
Lipszyc Katarzyna 157-158
Locke John 6
Lozano-Hemmer Rafael 3, 43-44, 50, 56, 58-60
Lubina Ewa 168, 172
Lyotard Jean-François 132-133, 151
Łuka Jakub 3, 5, 63, 67, 85, 92
Łakomy Marian 162, 172
Ma Yo-Yo 125
MacGregor Brent 151
Machover Tod 125
MacLise Angus 120
Madonna 78
Maj Anna 26, 28, 162, 172
Majkut Radosław 92
Maniecki Jacek 35, 41
Mamykina Lena 18, 28
Mann Steve 123-124, 127

Manovich Lev 65, 92, 162, 172
Marclay Christian 120
Markiewka Tomasz 113
Mason Catherine 144, 151
Mateas Michael 47, 60
Maubrey Benoît 124
Mazur Marian 159-160, 172
McDaniel Craig 9, 12
McLuhan Eric 165, 172
McLuhan Marshall 65, 92, 120, 165, 172
Meger Zbigniew 166, 172
Metzger Gustav 3, 129-137, 141-142, 144-152
Mignonneau Laurent 29, 37-39, 40-43, 61
Mikina Ewa 131, 151
Mikoś Anna 85, 88
Milgram Stanley 168
Miller Paul D. 92
Miłosz Czesław 102
Misiak Tomasz 3, 5, 112, 115
Mitchell William J. 19, 28
Moczałło Rafał 161-162, 172
Moholy-Nagy László 146
Montfort Nick 92
Moravec Hans 52
Morawińska Agnieszka 133, 151
Morawski Stefan 38, 41
Morris William 146
Mucha Łukasz R. 92
Myoo Sidey 4-5, 167, 175
Nagel Ernest 11
Nechvatal Joseph 150, 152
Negroponte Nicholas 162, 172
Niklas Urszula 38
Nitsch Hermann 136
Nixon Richard 137

Nordenstam Stina 81
Nowacka Agnieszka 92
Nowak Witek 92
Obrist Hans Ulrich 130-131, 134-135, 151-152
Ono Yoko 137
Osiński Zbigniew 109-110, 113-114
Ostaszewska Iwona 154, 158
Ostrowicki Michał 164, 170, 172
Oswald John 69, 72-76
Ożóg Maciej 3, 5, 43
Page Robin 132
Pasternak Karolina 82
Patterson Benjamin 132
Paul Christiane 39
Pietrowicz Krzysztof 92
Podgórní Łukasz 102, 105, 114
Polony Leszek 115, 127
Pop Iggy 78
Popper Karl 11
Porczak Antoni 10, 12
Poster Mark 54, 61
Presley Elvis 70
Prigogine Ilya 155, 157-158
Próchniak Rafał 92
Purdie Bernard „Pretty” 79
Pustuła Hanna 71, 92
Radomski Andrzej 161, 172
Rajkow-Krzywicki Jacek 115, 127
Rauschenberg Robert 15, 139, 141
Reichardt Jasia 142-144, 148, 152
Renaud Alain 156-158
Richards Keith 77
Rittel Horst 18, 28
Robbins Sarah 169, 172
Robertson Jean 9, 12

Rowe Keith 120
Różalska Ewa 92, 163, 172
Różewicz Tadeusz 102
Ruskin John 146
Russell Bertrand 136
Rypson Piotr 113
Ryszkiewicz Marcin 12, 47, 60, 108, 114
Sakane Itsue 39
Scanner 77-78
Schaeffer Pierre 70, 100
Schechner Richard 107, 114
Schöpf Christine 30, 38, 41
Shanken Edward A. 138, 152
Shneiderman Ben 24, 28
Sieńko Marcin 92
Siniarska Katarzyna 92
Schwitters Kurt 96
Sharkey John 136
Składanek Marcin 3, 5, 13, 20, 26, 28
Skołyszewski Franciszek 116, 127
Sławiński Janusz 101, 114
Small Edward E. 10, 12
Snow C. P. 12, 44-45, 45, 61, 137-138, 152
Socha Ireneusz 70, 92
Sommerer Christa 29, 37-43, 61
Sosna Michał (saksofonista) 82, 88
Sosna Michał (fotograf) 82
Sosnowski Andrzej 102
Spoerri Daniel 132
Stachura Paweł 37, 41
Stawowczyk Edyta 157-158
Steig Jeremy 78
Stelarc 123-124
Stengers Isabelle 155, 157-158
Stiles Kristin 129-130, 132, 136, 152

Stocker Gerfried 30, 38-42
Stodolski Adam 88
Stockhausen Karlheinz 100, 126-127
Stokłosa Jacek M. 92, 163, 172
Stolk Taco 33, 42
Stürzbecher Volkhard 36
Sullivan Graeme 47, 61
Sutcliffe Alan 141
Szczucka Natalia 92
Szota Michał 92
Szwajcer Piotr J. 40-41, 155, 158
Szymborska Wisława 102
Szymczuk Maciej 71
Tanaka Atau 118-119
Tanney James 70
Tapscott Don 75-76, 80, 92
Tarkowska Elżbieta 92
Tarkowski Alek 92
Tempczyk Michał 12, 47, 60
Tinguely Jean 135, 140-141
Tobin Amon 71
Toeplitz Kaspar T. 119
Topolski Jan 118, 126-127
Torgue Henry 127
Turopolski Witold 12, 47, 60
Usselman Rainer 143, 150, 152
Vautier Ben 132
Vesna Victoria 47, 61
Violand-Hobi Heidi E. 140, 152
Virilio Paul 156
Vostell Wolf 122-124, 137
Waldhauer Fred 15, 139
Walewska Joanna 3, 5, 129, 150
Wardrip-Fruin Noah 92
Warner Daniel 120, 127

Webber Melvin 18, 28
Weibel Peter 36, 39-40, 42-43, 61
Weizenbaum Joseph 50-51, 61
Werner Małgorzata 92
Whitelaw Mitchell 150, 152
Whitman Robert 15, 139
Wiener Norbert 142-143, 145
Williams Anthony D. 75-76, 80, 92
Williams Emmett 97, 132
Wilson Stephen 29-34, 42, 46-47, 61
Winczorek Jan 92
Wirpsza Witold 108, 113
Wodecki Andrzej 161, 172
Wróblewska Hanna 132-133, 151-152
Wróblewski Witold 108, 113
Wojciszke Bogdan 168, 173
Woolf Wirginia 100
Xenakis Iannis 116
Yoshihide Otomo 120, 122
Zajac Maria 161-162, 166, 172-173
Zawojski Piotr 3, 7, 29, 35-36, 41-42, 167, 173
Zingrone Frank 163, 172
Zrałek-Kossakowski Wojtek 92
Żmijewski Artur 10, 12

