

KONCEPTUALIZM I SZTUKA INTERAKTYWNA. ANALIZA POLSKICH PRZYKŁADÓW

Ryszard W. Kluszczyński

WSTĘP

Współczesna sztuka interaktywna, kształtowana obecnie przede wszystkim na platformie komputerowych technologii cyfrowych, posiada swoje korzenie w zjawiskach artystycznych należących do formacji nowej awangardy, rozwijającej się od końca lat pięćdziesiątych. Obok sztuki kinetycznej, sztuki działania (happening, performance, akcja, event etc.), sztuki instalacji, oraz sztuki mediów elektronicznych,¹ niezwykle istotną i specyficzną rolę odegrała wówczas w tym zakresie również sztuka konceptualna. Uformowała ona bowiem nie tylko głęboką logikę i ramy pojęciowe dla pozostałych neoawangardowych tendencji w sztuce, lecz także wytworzyła sprzyjający kontekst artystyczny dla rozwijających się w ich obrębie tendencji partycypacyjnych, przygotowując ostatecznie pojęciowy fundament dla sztuki interaktywnej. W tym złożonym, wielopostaciowym polu ówczesnych progresywnych zjawisk artystycznych wiele tworzonych dzieł posiada w rezultacie właściwości, które nakazują diagnozować ich istotne związki ze sztuką interaktywną. Stanowią jej zapowiedź bądź też wyznaczają jej początki. Pośród nich możemy odnaleźć również prace polskich artystów, przede wszystkim Józefa Robakowskiego oraz Wojciecha Bruszewskiego. Ich liczne instalacje i obiekty z lat siedemdziesiątych oraz wczesnych osiemdziesiątych łączą w sobie nastawienie konceptualno-analityczne z właściwościami interaktywnymi. Analiza tych właśnie prac w hybrydycznym kontekście teorii konceptualizmu, skrzyżowanej z teorią sztuki interaktywnej, stanowi podstawowy cel niniejszych rozważań.

STRUKTURA WYTWORU KONCEPTUALNEGO

Konceptualny wytwór artystyczny, jak pisałem w innym miejscu,² posiada dwuwymiarową postać. Rozdziela się na dwa odrębne obiekty, ściśle powiązane ze sobą, ale zarazem pod wieloma względami wyraźnie przeciwstawne, posiadające przede wszystkim odmienną charakterystykę ontyczną, odmienne funkcje i status. Pierwszy obiekt określam mianem artefaktu, drugi nazywam konceptualnym projektem artystycznym.³ Obiekt pierwszy jest tworzony z rozmaitych materialnych elementów zaaranżowanych w pewien znaczący układ przez artystę (wykresy, rysunki,

fotografie, przedmioty, filmy, zapisy wideo, teksty, dźwięki, etc.). Obiekt ten spełnia funkcję mniej lub bardziej złożonego znaku indeksowego, systemu odniesienia, czy też wreszcie kontekstu, w ramach którego odbiorca powinien ukształtować obiekt drugi, semantyczny. W przeciwieństwie do artefaktu, odkrywanego poprzez kontakt zmysłowy, obiekt drugi – konceptualny projekt, z racji swego charakteru, jest bytem dostępnym jedynie na drodze operacji umysłowych, kształtowanym w pewnym sensie niezależnie przez każdego odbiorcę,⁴ a więc posiadającym tym samym każdorazowo charakter zindywidualizowany. Jeśli odwołamy się w tym miejscu do klasycznego i fundamentalnego dla konceptualizmu sformułowania Josepha Kosutha utożsamiającego sztukę z definicją sztuki,⁵ to możemy wobec powyższego przyjąć, że artefakt zasadniczo odgrywa w tej konstrukcji rolę eksplanansu, a projekt spełnia funkcję eksplanandum. Z tego więc również powodu należy uznać, że pomimo swego zróżnicowanego sposobu istnienia, statusu oraz odgrywanych ról, oba – jak już stwierdziłem – wspólnie wyznaczają zakres dzieła sztuki konceptualnej.

Jednak nie tylko artefakt posiada charakter relacyjny, wyrażający się w odsyłaniu do projektu. Również i ten drugi jest charakteryzowany przez tę samą właściwość; ma on bowiem także charakter metadyskursywny. Będąc wytworem wyznaczonych przez artefakt i podjętych przez odbiorcę rozważań na temat koncepcji sztuki jako takiej, na temat charakteru medium, czy też charakteru komunikowania artystycznego, konceptualny projekt sam również podejmuje ów dyskurs, nieuchronnie odsyłając ostatecznie odbiorcę na powrót ku swemu źródłu – ku artefaktowi. Ten z kolei przestaje być w rezultacie jedynie obiektem eksplikującym, ale w pewnym sensie uzyskuje także status obiektu eksplikowanego; będąc źródłem i początkiem refleksji meta-artystycznej jest zarazem – w wymiarze ogólnym, abstrakcyjnym, a nie fenomenalnym – jej przedmiotem. Można by wręcz rzec, iż to właśnie owe obustronne, dwukierunkowe relacje stanowią najważniejszy wymiar tej dwoistej całości. Artefakt i konceptualny projekt potrzebują siebie wzajemnie, albowiem tylko w obustronnym odsyłaniu ku sobie ugruntowują swoje istnienie i odnajdują swój sens, nadając sobie wzajemnie status metadyskursu. Relacje te są więc tu, powtórzę, atrybutem o fundamentalnym znaczeniu. Dzieło konceptualne staje się w ich efekcie wielowymiarowym i wielokierunkowym metadyskursem, wchłaniającym i pozbawiającym znaczenia dyskurs artystyczny.

Sytuacja opisana powyżej jest, skądinąd, pogłębieniem właściwości charakterystycznej już dla historycznej sztuki awangardowej. Tam jednak mieliśmy jeszcze do czynienia z oboma dyskursami: artystycznym oraz meta-artystycznym, mieszczącymi się w ramach pojedynczego dzieła, wewnętrznie zantagonizowanego, zdialogizowanego, ale zarazem ciągle jeszcze stanowiącego całość zorganizowaną wokół dominującego dyskursu artystycznego.⁶ Sztuka konceptualna rozerwała ową jedność i zniszczyła dominację dyskursu artystycznego (tam gdzie w ogóle udało mu się przetrwać), podtrzymując związek pomiędzy rozdzielonymi obiektami ale zmieniając zarazem zasadniczo pełnione przez nie funkcje.

W przeciwieństwie do materialnego artefaktu, projekt, jak już stwierdziłem wcześniej, ma charakter niematerialny i dla jego ukonstytuowania niezbędna jest twórcza aktywność odbiorcy. Jest ugruntowany bytowo zarówno w artefakcie, jak i w czynnościach psychicznych (przede wszystkim intelektualnych) odbiorcy.⁷ Artefakt, jako wytwór aktywności artysty napotykaną przez odbiorcę w postaci swoistego przedmiotu gotowego, ukończonego (co w tym wypadku oznacza jedynie egzystencjalną uprzedniość wobec jego doświadczenia odbiorczego gdyż nieostateczność, niekompletność i tymczasowość wydają się należeć do jego właściwości konstytutywnych, narzucanych przez relacje z projektem), posiada w doświadczeniu odbiorcy charakter obiektywny bądź intersubiektywny. Projekt konceptualny natomiast, produkt interakcji odbiorczej, jest – jak już wcześniej wspominałem – bytem zindywidualizowanym, subiektywnym.

OD KONCEPTUALIZMU DO SZTUKI INTERAKTYWNEJ

Porównując opisaną wyżej strukturę doświadczenia konceptualnego z zaproponowanym przeze mnie w teorii dzieła interaktywnego konstytutywnym dlań układem: przeciwstawieniem: strategia – taktyka,⁸ wywiedzionym z koncepcji

Michela de Certeau,⁹ łatwo możemy zauważyć, że przeciwstawienie to ma równie fundamentalne zastosowanie także i w wypadku sztuki konceptualnej. Strategia – produkcja artysty posiadająca charakter przestrzenny, wyrażana w strukturze artefaktu – jest konfrontowana z taktyką – działaniem odbiorcy anektującym wymiar czasowy dzieła, na sposób kłusowniczy zawłaszczającym (choć jedynie na czas doświadczenia) strategię i powołującym w jej ramach do istnienia konceptualny projekt. Całość nabiera charakteru specyficznego wydarzenia, specyficznego, gdyż rozgrywającego się najczęściej jedynie w wymiarze mentalnym.¹⁰ Pokrewieństwo to czyni sztukę konceptualną jednym z istotnych źródeł sztuki interaktywnej.

Interaktywność odkrywana w strukturze doświadczenia dzieła konceptualnego nie odnajduje dla siebie jednoznacznie określonego miejsca w typologii interaktywności zaproponowanej przez Erica Zimmermana.¹¹ Pomimo, że najbliżej jej – jak można by sądzić – do koncepcji interaktywności kognitywnej, to w istocie rozmija się z nią na poziomie podstawowych określników. Interaktywność kognitywna jest bowiem właściwością doświadczenia poznawczego (czy wręcz doświadczającego podmiotu) a nie atrybutem poznawanego przedmiotu. To sprawia, że pojawia się w zasadzie przy okazji każdego aktu poznawczego. Natomiast interaktywność właściwa doświadczeniu konceptualnemu rozwija się w kontekście artefaktu, którego struktura posiada specyficzny charakter, implikujący aktywność mentalną odbiorcy, aktywność rozwijającą się na planie twórczym. Pomimo więc jej ulokowania wyłącznie (bądź przede wszystkim) na planie aktywności mentalnych, jak to się dzieje także i w wypadku interaktywności poznawczej (uzupełnianych niekiedy o działania manualne, a więc o formy interaktywności funkcjonalnej), to mamy tu jednak do czynienia z zupełnie innym rodzajem rozważanej relacji, bliższym interaktywności eksplicytnej (choć nie zakorzenionej w technologiach cyfrowych i jej strukturach organizacyjnych). Dzieje się tak albowiem jesteśmy wpisywani w kontekst swoiście algorytmiczny, stawiani wobec serii zadań do wykonania, prowadzących do ukonstytuowania konceptualnego projektu. Przyjrzyjmy się teraz jak proces ten zachodzi w wybranych dziełach Józefa Robakowskiego i Wojciecha Bruszewskiego, artystów, których twórczość dostarcza bardzo interesujących przykładów związków pomiędzy sztuką konceptualną a interaktywną.

JÓZEF ROBAKOWSKI: OD PRZEDMIOTU DO REKWIZYTU

Od 1970 roku poczynając, Robakowski zrealizował szereg prac artystycznych – określanych wówczas przez niego jako obiekty fotograficzne, które w bardzo interesujący sposób łączą w sobie właściwości sztuki konceptualnej oraz te, które przypisuje się sztuce interaktywnej. Wśród obiektów tych odnajdujemy, między innymi, takie prace, jak *Krzeseł* (1970), *Rolki* (1970), *Dmuchana głowa* (1971), *Kalejdoskop* (1971), *Lustrzana kula* (1971). Wszystkie one należą do nurtu prac fotograficznych Robakowskiego, w których artysta ten kontynuuje podjęty jeszcze w poprzedniej dekadzie dyskurs na temat wyznaczników fotografii jako medium i jako sztuki. Podważając, czy wręcz przekraczając ustalone dla fotografii właściwości i granice, czy to wyznaczniki fotografii jako artefaktu, czy to charakteryzujące ją relacje pomiędzy strukturą przedstawiającą a reprezentowanym obiektem, czy to wreszcie standardy wystawiennicze, Robakowski podejmuje analityczny, konceptualny metadyskurs, w ramach którego wszystkie te aspekty fotografii stają się przedmiotem poznawczej refleksji, otwierając zarazem pole dla aktywności odbiorców, aktywności dopełniającej konceptualny wymiar dzieł. O ile jednak realizowane w tym samym okresie przez artystę filmy o podobnym, analitycznym i konceptualnym charakterze, będące częścią praktyk Warsztatu Formy Filmowej,¹² takie na przykład, jak *Rynek* (z Tadeuszem Junakiem i Ryszardem Meissnerem, 1970), *Test I* (1971), *Zapis* (z Antonim Mikołajczykiem, 1971), *Ćwiczenie* (1972) czy też *Idę* (1973), odwoływały się jedynie do mentalnej aktywności odbiorców (interaktywność poznawcza), to obiekty fotograficzne wciągały ich w działania o pogłębionym charakterze partycypacyjnym, dające się opisać poprzez odwołanie do wyodrębnionej przez Zimmermana interaktywności funkcjonalnej.¹³

Zaprogramowane tu dla odbiorców formy aktywności stawały się konstytutywnymi aspektami poszczególnych dzieł, spełniając przy tym zarazem

wiele różnych funkcji. Najważniejsza z nich prowadzi do przeobrażenia w ramach działania odbiorczego artefaktu w wydarzenie. Artefakty odślaniają w ramach takiego wydarzenia swój dynamiczny, procesualny charakter, swoją ukrytą czasowość, uwalniają niekończące się – swoiście zapętłone – spektra strumienia obrazowości, jak w wypadku *Lustrzanej kuli*, bądź, jak za sprawą *Dmuchanej głowy*, otwartość na niekończące się ciągi transformacji.

Nadzwyczaj ciekawym przykładem wydają się tu *Rolki*. W pracy tej szczególnie wyraziście dostrzec można charakterystyczną dla sztuki interaktywnej relację pomiędzy artefaktem a działaniem odbiorczym. Artefakt zdaje się bowiem spełniać rolę specyficznej partytury, wykonywanej na różne sposoby przez odbiorców. Ci ostatni przenoszą metadyskurs konceptualny w przestrzeń swoistego performance, przez nich samych wykonywanego, odślaniającego zarazem niekończący się horyzont dzieła, jego nieskończoną zmienność.

Nie inaczej rzeczy się mają także w wypadku niektórych instalacji Robakowskiego, na przykład *Instalacji powietrznej* (1972) oraz, przede wszystkim, *Równoważni dźwiękowej* (1971). W tej ostatniej, artefakt przeistacza się już właściwie w rekwizyt, przy użyciu którego odbiorcy wykonują swoje działania performatywne. Natomiast projekt *Teatr świetlny*, zrealizowany w ramach Akcji Warsztat w Muzeum Sztuki w Łodzi w 1973 roku, wyznacza z kolei pole dla aktywności odbiorczej, dla której jedynym narzędziem okazuje się światło. Dzieło to, podejmując analityczną refleksję nad charakterem kina, czyni performance odbiorców podstawowym środkiem tej refleksji.

Wszystkie przywołane wyżej prace Robakowskiego, dowodząc niezbicie, że artystyczne praktyki konceptualne w Polsce były podejmowane w bardzo wielu różnych środowiskach medialnych, pokazują zarazem, w jak istotny sposób praktyki te były uwikłane w procesy prowadzące do narodzin kultury partycypacji i do wyłonienia się jej najważniejszej siły – sztuki interaktywnej.

WOJCIECH BRUSZEWSKI: OBRAZ/OBIĘKT JAKO INTERFEJS DŹWIĘKOWY

Podobnie hybrydyczny, konceptualno-interaktywny charakter nadał Wojciech Bruszewski swoim instalacjom tworzonym w końcu lat siedemdziesiątych i na początku osiemdziesiątych. Miały one najczęściej charakter instalacji dźwiękowych, realizowanych w środowisku sztuki wideo. Tak samo jak Robakowski, także i Bruszewski tworzył wcześniej filmy oraz realizacje wideo – taśmy oraz instalacje – którym nadawał charakter metadyskursywny. Wśród problemów szczególnie intensywnie penetrowanych w jego pracach odnajdujemy przede wszystkim zagadnienia relacji pomiędzy rzeczywistością a jej audiowizualną reprezentacją medialną, oraz pomiędzy widzem a rzeczywistością i jej reprezentacją.¹⁴ Istotną rolę w tym obszarze problemowym odgrywały odniesienia pomiędzy sferą wizualną i dźwiękową.

Z tego właśnie pola zagadnień wyrosły realizacje Bruszewskiego z przełomu lat siedemdziesiątych oraz początku osiemdziesiątych. Do kręgu tego zaliczam przede wszystkim instalacje: *Sternmusik* (1979), *Muzyka telewizyjna* (1979) i *Telewizyjna kura* (1979) oraz obiekt audiowizualny *Gramofon* (1981). W pierwszych trzech Bruszewski zajmował się możliwościami generowania dźwięków przy użyciu obrazów. Jednocześnie, w przestrzeni podejmowanych tam problemów, powracają już wcześniej analizowane przez niego zagadnienia percepcji, związane z wyznaczonym w filmach i pracach wideo obszarem relacji między podmiotem doświadczającym, rzeczywistością oraz jej reprezentacją medialną. Równolegle, w przestrzeni tej pojawiają się również odniesienia do kwestii przypadku oraz roli procesów stochastycznych w sztuce i procesach poznawczych. W ten sposób w przywołanych dziełach Bruszewskiego krzyżują się pola trzech tendencji artystycznych, rozwijanych w ramach formacji neoawangardowej: sztuki konceptualnej, generatywnej oraz interaktywnej.

W szczególnie interesujący sposób wpisuje się w domenę sztuki interaktywnej instalacja *Sternmusik*. Jak ujął to sam Bruszewski, *Sternmusik* to „[i]nstalacja – obiekt akustyczny z wykorzystaniem specjalnie wykonanej kamery. Kamera przetwarza

obraz na stereofoniczny dźwięk. Skierowana na czasopismo *Der Stern*, podczas przewracania kartek synchronicznie przetwarza wizualną informację kolejnych stron na muzykę”.¹⁵

Sternmusik staje się w ten sposób swoistym instrumentem, na którym publiczność może wykonywać audiowizualne utwory, rozbudowując czy też dopełniając dzieło w swoich wykonawczych performance. Trzy wyodrębnione przez Annick Bureau d warstwy dzieła interaktywnego¹⁶ wyznaczają w wypadku dzieła Bruszewskiego architekturę powiązań pomiędzy wskazanymi wyżej sferami praktyk artystycznych obecnych w jego twórczości. Warstwa percepcji związana jest przede wszystkim ze sztuką generatywną, warstwa pojęciowa ze sztuką konceptualną, a warstwa wykonania ze sztuką interaktywną. Warto też zauważyć, że *Sternmusik* i artystyczne koncepcje Bruszewskiego zajmują prekursorską pozycję wobec eksperymentów Davida Rokeby’ego z lat osiemdziesiątych, a szczególnie wobec jego znanej instalacji interaktywnej *Very Nervous System*, nad którą Rokeby pracował w latach 1986-1990. W zaproponowanej przeze mnie systematyce strategii sztuki interaktywnej¹⁷ zarówno *Sternmusik*, jak i *Very Nervous System*, znalazły się w kręgu prac realizujących strategię instrumentu, budowanych wokół interfejsu, zaakcentowanego składnika struktury interaktywnego doświadczenia.¹⁸

Dwie kolejne wskazane prace Bruszewskiego – *Muzyka telewizyjna* oraz *Telewizyjna kura*, znajdują z kolei swoje miejsce w kontekście opisanej przeze mnie strategii systemu.¹⁹ W tych pracach publiczność nie dysponuje możliwością bezpośredniej ingerencji w wydarzeniową strukturę dzieła, gdyż jest ona każdorazowo wyznaczana przez aktualny program telewizyjny spełniający rolę swoistej partytury dla wykonywanego przez obie instalacje performance dźwiękowego. Za sprawą *Muzyki telewizyjnej* i *Telewizyjnej kury* Bruszewski zajął z kolei prekursorską pozycję wobec licznych prac reprezentujących w mojej systematyce sztuki interaktywnej strategię systemu, na przykład wobec instalacji Marka Hansena i Bena Rubina *Listening Post* (2001).

Gramofon zajmuje pośród omawianych prac Bruszewskiego miejsce pomiędzy wskazanymi wyżej pozycjami, nie wpisując się w żadne z wyznaczonych przez nie ekstremów. Podobnie jak *Muzyka telewizyjna* oraz *Telewizyjna kura* może on funkcjonować jako obiekt przez publiczność jedynie percypowany, reprezentujący jednoznacznie wybory estetyczne artysty – *Najlepsze rezultaty: Pablo Casals „kwartet” wiolonczelowy*.²⁰ Jednak znacznie ciekawszą pozycję zajmuje on wówczas kiedy jest zaferowany „do obsługi” publiczności. Jego logika zachęca do takiej właśnie, interaktywnej prezentacji. Podobny status posiada inna jeszcze praca Bruszewskiego – *Muzyka zachowań* (1982) – która przybierała wówczas zwykle postać autorskiego performance wykonywanego w przestrzeni instalacji, ale która także mogłaby zostać zaproponowana do wykonania publiczności.

ZAKOŃCZENIE

Przywołane wyżej prace obu polskich artystów, Robakowskiego i Bruszewskiego, pokazują, w jaki sposób perspektywa konceptualna w sztuce, wkraczając w przestrzeń kształtującą się równolegle kultury partycypacji, łączy się z perspektywą interaktywną. Dzieła Robakowskiego czynią to, wchodząc zarazem w istotne relacje ze sztuką kinetyczną, instalacją oraz – poprzez fotografię – ze sztuką mediów. Realizacje Bruszewskiego z kolei, obok instalacji angażują w sieć odniesień także sztukę generatywną, sztukę mediów elektronicznych oraz sztukę dźwięku. We wszystkich przywołanych tu ich pracach, to przede wszystkim gra pomiędzy konceptualnością i interaktywnością wyznacza jednak podstawową ich architekturę, określając zarazem strukturę ich możliwych doświadczeń.

- 1 Zob. Ryszard W. Kluszczyński, *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu* (Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 2010).
- 2 ———, *Film, wideo, multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej* (Warszawa: Instytut Kultury, 1999), 96-101.
- 3 W tym miejscu modyfikuję koncepcję, którą przedstawiłem w przywoływanej wcześniej książce *Film – wideo – multimedia*. W niej wytwór aktywności odbiorcy określałem bowiem jako dzieło (w opozycji do artefaktu). Teraz wolę przyjąć, że dzieło obejmuje zarówno artefakt (wytwór artysty), jak i projekt (wytwór odbiorcy). Ten pierwszy bowiem – stanowiąc kontekst dla aktywności mentalnych odbiorcy prowadzących do ustanowienia projektu – staje się w ten sposób zarazem częścią powoływanego wspólnie, przez obie strony, dzieła sztuki. W poprzedniej wersji dyskusowanej tu koncepcji pisałem o dziele jako wytworze aktywności odbiorczej i o dziele w sensie ogólnym, łączącym w sobie artefakt i dzieło. Sądzę, że w obecnej, zmodyfikowanej postaci, idea ta przybiera bardziej klarowny kształt i zarazem jest lepiej skomunikowana z zastanymi rozstrzygnięciami terminologicznymi.
- 4 Niezależność ta jest jedynie ograniczana przez narzucane ramy artefaktu.
- 5 Joseph Kosuth, „Art After Philosophy,” *Studio International*, nr 10 (October 1969): 134-37.
- 6 Kluszczyński, *Awangarda. Rozważania teoretyczne* (Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 1997).
- 7 Pomimo pozornego podobieństwa (generowanego na płaszczyźnie opisu) przedstawionej struktury doświadczenia konceptualnego z Ingardenowską teorią dzieła sztuki i jego konkretyzacji chciałbym jednak zaznaczyć, że są to koncepcje zupełnie odmienne; zob. ———, „Od konceptualizmu do sztuki hipermediów. Rozważania na temat modelu sytuacji estetycznej w sztuce multimedialnej,” w: *Piękno w sieci. Estetyka a nowe media*, red. Krystyna Wilkoszewska (Kraków: Universitas, 1999), 77-86.
- 8 Kluszczyński, *Sztuka interaktywna*, 153-55, 88-91.
- 9 Michel de Certeau, *Wynaleźć codzienność. Sztuki działania*, tłum. Katarzyna Thiel-Jańczuk (Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2008)
- 10 Choć warto dodać, że jego dynamika ogarnia zmysłowo percypowalną przestrzeń artefaktu, nadając w swoisty sposób także i jej charakter przestrzeni mentalnej.
- 11 Eric Zimmerman, „Narrative, Interactivity, Play, and Games: Four Naughty Concepts in Need of Discipline,” w: *First Person. New Media as Story, Performance, and Game*, red. Noad Wardrib-Fruin i Pat Harrigan (Cambridge, MA-London: MIT Press, 2004), 154-64.
- 12 Zob. Kluszczyński, red., *Warsztat Formy Filmowej 1970-1977* (Warszawa: Centrum Sztuki Współczesnej Zamek Ujazdowski, 2000). Kat. wyst.
- 13 Zimmerman, „Narrative, Interactivity, Play, and Games.”
- 14 Zob. Więcej na ten temat w: Kluszczyński, *Obrazy na wolności. Studia z historii sztuk medialnych w Polsce* (Warszawa: Instytut Kultury, 1998), 22-23, 27.
- 15 Elżbieta Fuchs i Janusz Zagrodzki, red., *Wojciech Bruszewski. Fenomeny percepcji* (Łódź: Miejska Galeria Sztuki, 2010), 150.
- 16 Annick Bureau, „Les Basiques: Art »multimédia«,” *Leonardo on-line* (2004), www.olats.org/livresetudes/basiques/basiques.php.
- 17 Kluszczyński, *Sztuka interaktywna*, 217-64.
- 18 Ibid., 222-30.
- 19 Ibid., 250-55.
- 20 Fuchs i Zagrodzki, red., *Wojciech Bruszewski. Fenomeny percepcji*, 166.