



PERFORMING DATA

+ Monika Fleischmann
+ Wolfgang Strauss

PERFORMING DATA

+ Monika Fleischmann
+ Wolfgang Strauss

PERFORMING DATA

Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss

Narodowe Centrum Kultury, Centrum Sztuki Współczesnej Łaźnia
The National Centre for Culture, Laznia Centre for Contemporary Art
16 kwietnia – 26 czerwca 2011
16 April – 26 June 2011

producent wystawy:
Centrum Sztuki Współczesnej Łaźnia – Gdańsk
exhibition produced by:
Laznia Centre for Contemporary Art – Gdańsk

kurator | curator
prof. dr hab. **Ryszard W. Kluszczyński**

Spis treści

Contents

Ryszard W. Kluszczyński

Żyjąc pomiędzy realnością a wirtualnością. Uwagi na temat twórczości
Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa | Living between reality and virtuality.
Remarks over the work of Monika Fleischmann and Wolfgang Strauss

6 |

Derrick de Kerckhove

Uzewewnętrznianie świadomości. Rozważania nad twórczością
Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa | Externalizing Consciousness.
Meditation on the Work of Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss

22 |

Luca Farulli

Głosy, gesty, kontakt | Voices, gestures, contact

36 |

Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss

Performowanie danych | Performing Data

48 |

BETWEEN 0+1 (1989)

56 |

BERLIN – CYBER CITY (1989-91)

60 |

Interfejsy dotykowe i percepcja cielesna | Sensory Interface & Bodily Perception

HOME OF THE BRAIN (1990-92)

66 |

LIQUID VIEWS (1992-93)

74 |

MURMURING FIELDS (1997-99)

78 |

ELECTRO FIELD SENSING (1997-2005)

84 |

Wiedza rozwijana | Knowledge Unfolded

NETZSPANNUNG.ORG (1998-2001/2004-2010)

90 |

DIGITAL SPARKS MATRIX

94 |

SEMANTIC MAP

96 |

MEDIA FLOW

98 |

ENERGY PASSAGES (2004)

104 |

Żyjąc pomiędzy realnością a wirtualnością

Uwagi na temat twórczości
Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa

Living between reality and virtuality

Remarks over the work of
Monika Fleischmann and Wolfgang Strauss

Współczesna rzeczywistość społeczna nie ma jednorodnego charakteru. Jest wszechstronnie hybrydyczna. Obecność tej właściwości możemy skonstatować w wielu, jeśli nie wszystkich, składających się na nią przestrzeniach. Odnajdujemy w nich bowiem, z jednej strony, pogłębiające się zróżnicowanie elementów, czynników i aspektów, z których są one zbudowane, z drugiej strony natomiast tendencję do grupowania tych wielorakich składników w swoiste mozaikowe czy kolażowe zestawy, skłonność do poszukiwania nowych wzorów organizacji, a nawet – co jednak ciągle wydaje się formą najbardziej radykalną – także i pociąg do budowania wieloelementowych całości ufundowanych na akceptowanej czy propagowanej różnorodności, do budowania nowych wspólnot pozbawionych istoty, pozbawionych tożsamości, składających się jedynie z przykładów¹.

Hybrydyzacja rozwija się w sposób najbardziej chyba widoczny i wyrazisty, żeby nie powiedzieć: najbardziej spektakularny, w przestrzeni kulturowej. Powstanie i rozpowszechnienie globalnych mediów stworzyło platformę sprzyjającą dyfuzji porządków symbolicznych. Stale odtąd generowane mieszane formy kulturowe – rezultaty tego procesu – dołączają do konsekwencji wynikających z równoległego pogłębiania się procesów globalnych migracji, drugiego, obok globalizacji mediów i systemów komunikacyjnych, podstawowego procesu kształtującego współczesną rzeczywistość społeczną².

1 Giorgio Agamben, *Wspólnota, która nadchodzi*, tłum. S. Królak, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2008.

2 Arjun Appadurai, *Anxieties of Tradition in the Artscapes of Globalization*, w: „Art Magazine”, nr 3/1999.

Contemporary social reality is not homogeneous. It is comprehensively hybrid. We can find this property in many, if not all, compound spaces. In these spaces we can find, on the one hand, an increasing differentiation of elements, factors and aspects which establish it, and on the other hand – a tendency to group these various components in a kind of mosaic or collage sets, a tendency to search for new patterns of organization, and even – what still seems the most radical form – an inclination towards building complex entities founded on acceptable or promoted diversity, to build new communities deprived of their essence, devoid of identity, consisting only of examples.¹

Hybridization develops perhaps most evidently and distinctively – not to say most spectacularly – in cultural space. Emergence and prevalence of global media created a platform which encourages a diffusion of symbolical orders. Since then, the continuously generated mixed cultural forms – results of this process – are joining the consequences resulting from parallelly deepening global migration processes – another fundamental process shaping present social reality along with globalisation of the media and communication systems.² The progressing omnipresent deterritorialization of cultures resulting from this twofold globalisation process outlined a planetary perspective, within which increasing diversity is the basic factor.

1 Giorgio Agamben: *Coming community*. University of Minnesota Press, 1993.

2 Arjun Appadurai: *Anxieties of Tradition in the Artscapes of Globalization*. In: "Art Magazine," No. 3, 1999.

Postępująca w efekcie tej dwuwymiarowej globalizacji wszechobecna deterytorializacja kultur wyznaczyła planetarną perspektywę, w ramach której rozwijająca się różnorodność jest czynnikiem o podstawowym znaczeniu. W obrębie tej planetarnej, wielorakiej, stale się przeobrażającej kultury występują ponadto różnego rodzaju procesy konwergencji³, które pogłębiają i nadają dodatkowy wymiar charakteryzującej ją hybrydyczności.

Rola mediów, a współcześnie przede wszystkim cyfrowych nowych mediów, nie ogranicza się jednak do wspomagania procesów hybrydyzacji kulturowej. One same bowiem generują również procesy, może nie tak łatwo obserwowalne, jak transformacje kulturowe, lecz nie mniej (jeśli wręcz nie bardziej) istotne czy spektakularne, jeśli mówimy o ich konsekwencjach dla kształtujących się porządków rzeczywistości. Oto bowiem nowe media zaczynają funkcjonować jako multiplikatory nowych światów, wytwarzając liczne środowiska wirtualne, które swoją obecnością w naszym otoczeniu rozbudowują spektrum doświadczanej rzeczywistości. Niektórzy badacze, jak Jean Baudrillard, Paul Virilio, a w pewnym sensie nawet nieulegający, jak można by sądzić, skłonnościom katastroficznym Wolfgang Welsch dostrzegają w tym źródło procesów wirtualizacji rzeczywistości, która zaczyna być społecznie konstruowana na wzór wirtualnych światów i staje się jak one: płynna, ulotna, niestała. Ja sam natomiast jestem raczej skłonny uznać, że sytuacja ta jest źródłem hybrydyzacji rzeczywistości, a nie jej nowego typu homogenizacji.

3 Henry Jenkins, *Kultura konwergencji. Zderzenie starych i nowych mediów*, tłum. M. Bernatowicz i M. Filiciak, WAIiP, Warszawa 2007.

Within the limits of this planetary, multifaceted, constantly shape-shifting culture various convergence processes emerge³ which deepen its hybridity and give it yet another dimension.

The role of media, and, presently above all, the role of new digital media, extends beyond supporting the process of cultural hybridization. Media themselves generate processes, perhaps not as easily observable as cultural transformations, but not less (on the contrary; maybe even more) crucial or spectacular in terms of their impact upon emerging orders of reality. It becomes clear that new media begin to function as multipliers of new worlds, creating numerous virtual environments which expand the spectrum of our experienced reality by their presence in our surroundings. Some of the researchers like Jean Baudrillard, Paul Virilio, and, to a certain extent, even Wolfgang Welsch who appears not to be giving in to catastrophic thinking, see it as the source of the processes of the virtualization of reality, whose social construction is following the pattern of virtual worlds and begins to resemble them in being liquid, ephemeral and unstable. I myself lean toward the conclusion that this situation is a source of hybridization of reality, and not of a new type of its homogenization.

Growingly, this diversified, compound reality takes form of a network. To an increasing extent, the role of networkisation generator is played by modern communication and information tech-

3 Henry Jenkins: *Convergence culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press, 2008.

Ta zróżnicowana, wieloskładnikowa rzeczywistość w coraz większym stopniu przybiera postać sieci. W coraz też większym stopniu rolę generatora usieciowienia odgrywają współcześnie informatyczno-komunikacyjne techniki cyfrowe. Od ekranu naszego komputera czy telefonu komórkowego, poprzez narzędzia geolokacyjne aż po wirtualne środowiska, takie jak Second Life, rozwijają się sieci między- bądź trans-środowiskowych powiązań. Rozwijają się systemy interaktywnych połączeń. Sztuka nowych mediów spełnia w tym polu wydarzeń zróżnicowane funkcje. Z jednej strony bowiem jest jednym z najbardziej wyrafinowanych instrumentów procesów usieciowienia. Z drugiej strony natomiast jest ona także narzędziem weryfikacji tych procesów, krytycznie, choć bez uprzedzeń oceniającym ich rozwój, uważnie obserwującym przyjmowane przez nie formy oraz realne bądź możliwe ich rezultaty. W każdym natomiast wypadku sztuka nowych mediów jest aktywnym tych procesów uczestnikiem, w pełni korzystającym z oferowanych przez sieciowy system możliwości. Coraz częściej też w tych działaniach łączy się ona bądź krzyżuje z procesami należącymi do świata nauki, tworząc wraz z nimi nowy paradygmat kulturowy.

Monika Fleischmann i Wolfgang Strauss podjęli swoje wspólne, twórcze działania w połączonych polach sztuki i nauki w późnych latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia. Był to moment szczególny, wręcz przełomowy dla formowania się charakteru współczesnej cywilizacji.

nologies. From the screen of our computer or a mobile phone, through GPS tools up to virtual environments such as Second Life, the networks of inter- or trans-environmental connections are being developed. Systems of interactive connections are growing. New media art has various functions in this field of events. On the one hand, it is one of the most refined instruments in the process of networkisation. On the other hand, it is also a tool of verification for those processes, critically but objectively evaluating its development, attentively observing the forms they adopt as well as their actual or potential results. In each case, new media art is an active participant of those processes, making full use of possibilities provided by the network system. Frequently, while performing its activities, it is intersected or linked with the processes which are part of the world of science, creating together a new cultural paradigm.

Monika Fleischmann and Wolfgang Strauss undertook their joint creative actions in combined fields of art and science in the late 1980s. It was a special moment; we can say, the moment of a breakthrough for the formation of the character of modern civilization. Events taking place back then, belonging to the sphere of phenomena generated by communication and information sciences, had enormous influence on the process of formation of the new cultural formation – the cyberculture, and thus, at the same time, had enormous influence on our perception of reality and

Wypełniające go wydarzenia, należące do sfery zjawisk generowanych przez nauki informatyczno-komunikacyjne, posiadały ogromny wpływ na proces kształtowania się nowej formacji kulturowej – cyberkultury, a tym samym, również, na nasz sposób postrzegania rzeczywistości i na metody w niej działania. W tym właśnie czasie Tim Berners-Lee kończył opracowywać nową, rewolucyjną koncepcję Internetu, proponując w niej nową wizję architektury świata informacji oraz nowe zasady dostępu i wykorzystania danych. Koncepcja ta stworzyła solidne podstawy dla dalszego rozwoju cyber-rzeczywistości, wyznaczając zarazem kierunki jej przeobrażeń. To, co wydarzyło się w tym zakresie w ciągu następujących dwudziestu lat, poczynając od wynalazków samego Bernersa-Lee, czyli języka HTML, środowiska World Wide Web, przeglądarki internetowej, a dalej poprzez stworzenie narzędzi wyszukiwania informacji, ułożenie języka VRML, powołanie do życia systemu Web 2.0, portali społecznościowych i sieci społecznych, aż po najnowsze koncepcje chmur informacyjnych, Semantic Web czy też Web 3.0, wszystko to stworzyło bezpośredni kontekst dla wielorakich działań twórczych rozwijanych z wykorzystaniem technologii cyfrowych. Stworzyło więc także środowisko dla twórczości Fleischmann i Straussa. W nim właśnie, od początku wspólnej pracy, odnajdowali oni narzędzia służące realizacji ich dzieł, z niego wyłaniały się podejmowane przez nich dyskursy czy dyskutowane zagadnienia. W nim także my sami z kolei, powinniśmy poszukiwać schematów i wzorców określają-

methods of operating within it. At that time, Tim Berners-Lee was completing the revolutionary concept of the Internet, suggesting a new vision of architecture of the world of information, as well as new rules of data access and usage. This concept laid solid foundations for further development of cyber-reality, at the same time outlining the directions of its transformations. What has happened in this field during the next twenty years – beginning with the inventions of Berners-Lee himself, HTML language, World Wide Web environment, Internet browser, and the following construction of information search tools, VRML language, Web 2.0, social networks and social portals, up to the newest concepts of information clouds, Semantic Web or Web 3.0 – all of that created a direct context for diverse creative actions developed by means of digital technologies. Consequently, it also provided an environment for the works of Fleischmann and Strauss. In this environment, from the beginning of their cooperation, they have found appropriate tools for the realization of their works, and from this environment discourses and discussed issues have emerged. It is also in this environment that we should search for the schemes and patterns describing the rules of negotiation of the meanings of the works, as well as for criteria which could help us determine their merit. The dependence described above has obviously a reflexive character, as the artists not only use this environment as a source but also work for this environment, developing its resources and potentials,

cych reguły negocjowania znaczeń tych dzieł, jak również kryteriów, za pomocą których moglibyśmy próbować określać ich wartość. Opisana wyżej zależność posiada rzecz jasna charakter zwrotny, albowiem artyści nie tylko ze środowiska tego czerpią, ale i dla niego też pracują, rozwijając jego zasoby i potencjały, doskonaląc jego instrumenty, pogłębiając i upowszechniając jego problematykę.

Można powiedzieć, że sztuka Fleischmann i Straussa rozwijała się paralelnie do rozwoju środowiska komputerowego i internetowego, odwzorowując jego sieciową dynamikę oraz wpisując się podejmowanymi zagadnieniami w krąg problemów generowanych przez rozwój i przeobrażenia towarzyszących mu koncepcji cyberkulturowych. Warto jednak przy tym zarazem zaznaczyć, że struktura i problematyka tworzonych przez nich dzieł pod pewnymi, często istotnymi względami, wyprzedzała niekiedy równolegle kształtowane przez świat nauki teoretyczne konstatacje. Dotyczy to w szczególności stopnia charakteru i statusu pola ich interwencji – cyberprzestrzeni. David Silver, na przykład, szkicując zarys historii teoretycznej refleksji na temat cyberkultury i analizując jej fazy rozwojowe zauważył, że w ramach pierwszej z nich, którą ulokował na początku lat dziewięćdziesiątych (a nawet, do pewnego stopnia, jeszcze także i w drugiej, sięgającej poza połowę tej dekady), cyfrowe, wirtualne środowiska tworzące się wokół Internetu były postrzegane jako odrębne i autonomiczne, rządzące się własnymi regułami, że były uznawane za obszary, których doświadczenie miało być całkowicie niezależne

refining its instruments, deepening and promoting its issues.

We can say that the art of Fleischmann and Strauss has developed parallelly with the development of computer and internet environment, depicting dynamics of this network and belonging, together with the undertaken issues, to the sphere of problems generated by the development and transformations of accompanying cybercultural concepts. However, it is worth remarking that the structure and the range of problems of works created by them, under certain, often crucial circumstances, were ahead of theoretical findings shaped by the world of science. It concerns especially the character and the status of their field of intervention – namely, the cyberspace. David Silver, for instance, when sketching an outline of history of theoretical reflection over cyberculture and analyzing its development phases noticed that within the first one, which he located at the beginning of the 1990s (and even, to a certain extent, also within the second one, reaching the second half of the 1990s), digital, virtual environments created around Internet were perceived as separate and autonomous, governed by their own rules, and that experiencing them was supposed to be entirely independent from the reality.⁴ Interactive installations of Fleischmann and Strauss accomplished at that time did not offer to its viewers an immersion in depths of alternative, separate

4 David Silver: "Looking Backwards, Looking Forward. Cyberculture Studies 1990-2000." In: David Guntlett (ed.): *Web.Studies: Rewiring Media Studies for Digital Age*. London: Arnold, 2000.

od rzeczywistości realnej⁴. Realizowane natomiast w tym samym czasie interaktywne instalacje Fleischmann i Straussa nie proponowały bynajmniej swym odbiorcom zanurzenia w głębinach alternatywnych, osobnych światów, lecz oferowały interaktywne doświadczenie bycia pomiędzy światami połączonymi, doświadczenie łączące w hybrydyczną całość środowiska realne i wirtualne. Dzieła te prefigurowały w ten sposób późniejsze, bardziej zaawansowane fazy teorii cyberkulturowych.

Te pierwsze, wspólne realizacje Fleischmann i Straussa: *Berlin – Cyber City* (1989-91), *Home of the Brain* (1990-1992) oraz *Liquid Views* (1992-93), jak również nieco późniejsza instalacja *Murmuring Fields* (1997-99), pomimo tego, że były jeszcze wykonane i ulokowane poza Internetem, również posiadają swego rodzaju sieciową strukturę. Zawdzięczają ją rozbudowanemu układowi interaktywnych połączeń występujących pomiędzy doświadczającymi owe dzieła odbiorcami-użytkownikami a rozbudowanymi, wielowymiarowymi zasobami materiałów (także wirtualnych), składających się na te dzieła. Hipertekstowa organizacja dostępu do tych materiałów nadaje doświadczeniu odbiorczemu tych prac podobny do doświadczenia internetowego nawigacyjny charakter.

Interaktywność jawi się tu jako bardzo istotna, a zarazem niezwykle charakterystyczna właściwość nie tylko tych wczesnych, obecnie omawianych realizacji, ale i wszystkich innych prac

worlds, but an interactive experience of being between connected worlds, an experience combining real and virtual environments into a hybrid whole. In this way, the works prefigured more advanced phases of cybercultural theories.

The first joint realizations of Fleischmann and Strauss: *Berlin – Cyber City* (1989-91), *Home of the Brain* (1990-1992) and *Liquid Views* (1992-93), as well as the more recent installation *Murmuring Fields* (1997-99), despite being made and placed outside the Internet also share a kind of a network structure. They owe this to the complex arrangement of interactive connections between viewers-users experiencing the works and the developed, multidimensional resources of materials (also virtual ones) being components of the works. A hypertextual organization of the access to these materials gives a navigational character to the experience of reception of these works – similar to the experience of the Internet.

Interactivity appears to be an essential and, too, a uniquely characteristic feature, not only in those early, presently discussed realizations, but above all in other works created by the Fleischmann/Strauss duo. This feature, perceived by Lev Manovich as a self-evident attribute of digital media,⁵ appears, from Fleischmann's and Strauss' perspective, not only (and not above all) a feature of the medium, but a structural indicator of works created by them, as an expression of deep logic of these works, and

4 David Silver, „Looking Backwards, Looking Forward: Cyberculture Studies 1990-2000”, w: David Guntlett (ed.), *Web.Studies: Rewiring Media Studies for Digital Age*, Arnold, London 2000.

5 Lev Manovich: *Language of New Media*. The MIT Press, 2002.

stworzonych przez duet Fleischmann/ Strauss. Cecha ta, przez Lva Manovicha postrzegana jako oczywisty atrybut mediów cyfrowych⁵, w ujęciu Fleischmann i Straussa występuje jednak nie tylko (i nie przede wszystkim nawet) jako właściwość medium, lecz jako strukturalny wyznacznik tworzonych przez nich dzieł, jako wyraz głębokiej tych dzieł logiki, jako więc wreszcie podstawowy układ determinujący doświadczenie odbiorcze. Drugim natomiast, nie mniej istotnym niż interaktywność atrybutem twórczości obojga artystów jest wspomiane już rozpięcie i oscylowanie ich dzieł pomiędzy rzeczywistością realną a wirtualną. Obie te cechy: oscylacja realno-wirtualna wraz z interaktywnością kształtującą jej rytm i dynamikę wspólnie nadają większości dzieł Fleischmann i Straussa opisywany już uprzednio hybrydyczny charakter, wspólnie przypisują im postać określaną mianem rzeczywistości mieszanej (Mixed Reality) bądź rzeczywistości poszerzonej (Augmented Reality). W takim też środowisku Fleischmann i Strauss lokują nieuchronnie również odbiorców swoich prac. Ci ostatni stają się w ten sposób integralnymi czynnikami tych dzieł, ich inteligentnie działającymi składnikami. W rezultacie, odbiorcze doświadczenie instalacji Fleischmann i Straussa przyjmuje postać transgresyjną; jest ono działaniem podejmowanym w jednym środowisku, ale przynoszącym skutki w innym, przy czym skutki te zwrótnie powracają do działających interaktorów, budując rozwijający się kontekst interakcji, motywując ich kolejne

finally – the basic system determining the viewer's experience. The second – yet equally important – attribute of their work besides interactivity is, as mentioned above, the polarization and fluctuation of their works between real and virtual reality. Both characteristics: the fluctuation between real and virtual and the interactivity shaping its rhythm and dynamics give a hybrid character to the majority of Fleischmann's and Strauss' works, and give them the form of what is described as Mixed Reality or Augmented Reality. Inevitably, Fleischmann and Strauss place the viewers of their works in such an environment. As a consequence, viewers become integral elements of these works, as if intelligently working components. As a result, the experience of perception of Fleischmann's and Strauss' installations becomes transgressive; it is an activity undertaken in one environment but bringing effects in another, and the results are fed back to the operating interactors, building a developing context of interactions, motivating their further behaviours and co-creating the structure of an interactive work-event in this way.⁶

The first joint work presented by Fleischmann and Strauss: *Berlin – Cyber City* has these features already firmly established. Its viewers, operating on the interface suggested to them, and at the same time using a map of city space – a sensor installed on the finger enables them directly, in a bodily and sensual

5 Lev Manovich, *Język nowych mediów*, tłum. P. Cypryański, WAiP, Warszawa 2006.

6 Ryszard W. Kluszczyński: "Strategies of Interactive Art." In: *Journal of Aesthetics and Culture*, Vol. 2, 2010. www.aestheticsandculture.net/index.php/jac/article/view/5525/6190

zachowania i współtworząc w ten sposób zarazem strukturę interaktywnego dzieła-wydarzenia⁶.

Już pierwsza przedstawiona przez Fleischmann i Straussa ich wspólna realizacja: *Berlin – Cyber City* posiada w bardzo zdecydowanym stopniu te właśnie znamiona. Jej odbiorcy, manipulując zaproponowanym im interfejsem i korzystając przy tym z mapy przestrzeni miasta – sensor zainstalowany na palcu pozwala im przy tym bezpośrednio, na sposób cielesny i zmysłowy, doświadczyć (przeżyć) teoretyczną koncepcję Marshalla McLuhana mówiącą o technologii jako przedłużeniu ludzkich zmysłów – przemieszczają się zarówno przez jego przestrzeń, jak i przez jego historię, odsłaniając różne warstwy czasowe budujące charakter poszczególnych miejsc. Berlin, po zburzeniu dzielących go murów, stał się przestrzenią nieskończonej potencjalności, otwarciem generowanym przez determinację teraźniejszości, choć zarazem warunkowanym czy ograniczonym przez pozostałości przeszłości. Instalacja *Berlin – Cyber City* proponuje więc swym odbiorcom hybrydyczne doświadczenie poszerzonej rzeczywistości, interaktywną peregrynację przez miejsca i czasy.

Instalacja *Home of the Brain* przynosi publiczności nieco inne doświadczenie. Jej odbiorcy bowiem, zaopatrzeni w wyświetlacze wypełniające całe pole widzenia (Head Mounted Display) oraz rękawice pozwalające nawigować w cyberprzestrzeni (Data Glove), zostają zanurzeni w wirtualnym, cyfrowym śro-

manner, to experience (to live through) the theoretic concept of Marshall McLuhan addressing technology as an extension of human senses – travel not only through space, but also through city's history, uncovering various historic layers which make for the character of particular places. Berlin, after the fall of the Wall, became a space of infinite potentiality, an opening generated by the determination of the present time, while also conditioned or limited by the relics of the past. *Berlin – Cyber City* installation offers hybrid experience of Augmented Reality to its users, an interactive peregrination through time and places.

The installation *Home of the Brain* provides its viewers with another kind of experience. Its spectators, equipped with displays covering the entire field of vision (Head Mounted Display) as well as gloves allowing navigation in the cyberspace (Data Glove), enter the virtual, digital environment totally generated by the computer system. The hybrid, real-virtual reality of transgressive interactions characteristic for the previously discussed installation here becomes replaced by virtual reality (interactivity is also an attribute of this work). But even in this case, the artists managed to disturb the clarity and homogeneity of this work's environment to a certain extent. And they achieved it not only by using technology, which typically for present technical abilities, absorbs only some (but essential, in terms of information acquisition from the environment) of the senses of the viewers, and consequently establishes and draws

6 Ryszard W. Kluszczyński, *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*, WAIIP, Warszawa 2010.

dowisku, w całości generowanym przez system komputerowy. Charakterystyczna dla poprzednio omawianej instalacji, hybrydyczna, realno-wirtualna rzeczywistość transgresyjnych interakcji zostaje tu zastąpiona przez rzeczywistość wirtualną (interaktywność pozostaje oczywiście atrybutem także i tej pracy). Jednak nawet i w tym wypadku artyści zdołali w pewnym stopniu zakłócić czystość, jednorodność środowiska dzieła. I to nie tylko za sprawą samej użytej technologii, która w sposób typowy dla aktualnych możliwości technicznych, angażując jedynie niektóre spośród zmysłów odbiorców (choć najważniejsze z punktu widzenia procesu pozyskiwania informacji o otoczeniu), ustanawia w rezultacie i przeprowadza granicę przebiegającą przez jego czy jej ciało, granicę nie pozwalającą im ani na chwilę zapomnieć o ich hybrydycznej w istocie chwilowej kondycji. Ważniejszą jednak, bo całkiem świadomie, z premedytacją przez artystów wybraną hybrydującą właściwością tej instalacji jest organizacja jej wirtualnego świata wokół myśli czterech filozofów (Vilém Flusser, Marvin Minsky, Paul Virilio oraz Joseph Weizenbaum), których koncepcje na temat współczesnej kultury wyznaczają mapę jej interaktywnych doświadczeń. Wirtualne środowisko dzieła staje się w ten sposób przestrzenią refleksji filozoficznej, a jej swego rodzaju synaptyczny charakter (publiczność odwiedzająca wirtualne przestworza instalacji, która modeluje przestrzeń umysłową, poprzez podejmowane interakcje nadaje jej swoistą formę neuronalną, stwarzającą możliwość dialogu pomiędzy różnymi

a boundary running through his or her body, a boundary preventing them from forgetting about the hybridity of their temporary condition. Yet an even more important hybridizing feature of this installation – because of the fact it was chosen consciously and with premeditation by the artists – is the organization of the virtual worlds around the thoughts of four philosophers (Vilém Flusser, Marvin Minsky, Paul Virilio and Joseph Weizenbaum), whose concepts on the subject of modern culture determine the map of its interactive experience. The virtual environment of the work becomes in this way a space for philosophical reflection, and its synaptic character (viewers visiting virtual expanses of the installation that models mental space give it a neuronal form with undertaken interactions, creating the possibility of a dialogue between different concepts, in this dialogue assuming the role of synaptic connections) provides it with a meta-artistic dimension of a metaphor of life in the network of the Internet culture, in which deterritorialized and decontextualized bits of various symbolical orders are anchored in a new, common environment, creating the hybrid order of global cultures. As the artists themselves emphasize,⁷ it is also a metaphor of virtual space as a stage on which discussed processes take place, a stage on which cyberculture is created and re-created.

With *Liquid Views* installation Fleischmann and Strauss return to the concept of the Augmented Reality, as an

7 Monika Fleischmann, Wolfgang Strauss: *Performing data*. Essay included in this publication. Gdańsk, 2011.

koncepcjami, spełniając w tym dialogu właśnie rolę synaptycznych połączeń), nadaje mu równocześnie metaartystyczny wymiar metafory życia w sieci – kultury Internetu, w której zdeterytorializowane i zdekontekstualizowane okruchy wielu różnych porządków symbolicznych zakotwiczą w nowym, wspólnym otoczeniu, tworząc hybrydyczny porządek globalnych kultur. Jest to także, jak podkreślają sami artyści⁷, metafora przestrzeni wirtualnej jako sceny, na której zachodzą omawiane wyżej procesy, sceny, na której tworzona jest i odgrywana cyberkultura.

Wraz z instalacją *Liquid Views* Fleischmann i Strauss powracają do koncepcji rzeczywistości poszerzonej jako środowiska dzieła, a zarazem jako przestrzeni interaktywnych, transgresyjnych doświadczeń odbiorczych. Tym razem interakcja realizowana poprzez kontakt z ekranem dotykowym zostaje przedłużona o telematyczny związek z projektowanym obrazem. Oba (dotykowy ekran i projektowany ruchomy obraz przedstawiający zawartość ekranu) pełnią równocześnie funkcję interfejsu oraz zwierciadła odbijającego portret widza (problematyzując przy tym oba te pojęcia). Portret ten jest systematycznie zakłócany, rozmywany przez efekty dotykowej interakcji z ekranem gdyż interakcja z fizyczną materialnością ekranu jest równocześnie interakcją z wirtualnością przedstawienia (powierzchnia ekranu przedstawia i zarazem utożsamia się z taflą wody, która jednocześnie odbija i zakłóca nasze wizerunki). Bezczar-

environment of work and, at once, as an interactive space of transgressive experiences of reception. This time, the interaction realized through the contact with a touchscreen finds extension in telematic relation with a projected picture. Both of them (the touchscreen and the projected motion picture showing the contents of the screen) perform a function of a mirror reflecting the portrait of the viewer (at once, problematizing both notions: portrait and viewer). This portrait is systematically disturbed and blurred by the effects of the touching interaction with the screen, because interaction with physical materiality of the screen is at the same time interaction with virtuality of the presentation (surface of the screen presents and identifies itself with a sheet of water which both reflects and disturbs our portraits). Timelessness of the screen and its resources is confronted with temporality of interaction, and their interplay builds a narcissist dimension of the representation. The viewer's ability to interact with his/her own image gives the features of an interactive self-portrait to the portrait created by the installation. This interplay between two forms of representation – portrait and self-portrait – merges two perspectives of looking at the subject – from within and from without.

The structure of the experience discussed above reveals the meaning and the role of corporeality in the works of Fleischmann and Strauss. Inside the installations, the bodies of viewers-interactors assume the role of interfaces *and* the instruments of hybridization. They

7 Monika Fleischmann, Wolfgang Strauss, *Performowanie danych*, tekst w niniejszym katalogu, Gdańsk 2011.

sowość ekranu i jego zasobów jest konfrontowana z temporalnością interakcji, a ich gra buduje narcystyczny wymiar reprezentacji. Możliwość oddziaływania przez odbiorcę na własne przedstawienie nadaje tworzonemu przez instalację portretowi cechy interaktywnego autoportretu. Ta gra pomiędzy dwiema postaciami reprezentacji – portretu i autoportretu – krzyżuje zarazem dwie perspektywy oglądu podmiotu – od wewnątrz i od zewnątrz.

Opisana wyżej struktura doświadczenia uwidacznia znaczenie i rolę cielesności w pracach Fleischmann i Straussa. Ciała odbiorców-interaktorów odgrywają w nich rolę interfejsów a zarazem instrumentów hybrydyzacji. Pojawiają się w przestrzeniach każdej z instalacji zarówno w postaci realnej, jak i wirtualnej. Ta dwoistość ich obecności współwyznacza hybrydyczny wymiar prac – działania interaktorów podejmowane są bowiem i realizowane w obu wskazanych wymiarach jednocześnie (w czasie rzeczywistym), przez co środowiska dzieł wymykają się możliwości jednoznacznej identyfikacji. Wskazana właściwość pogłębia się w twórczości Fleischmann i Straussa z pracy na pracę, przybierając coraz to nową postać i odgrywając coraz to nową rolę. Na przykład, w kolejnej zrealizowanej przez nich instalacji – *Murmuring Fields* – ruch ciał widzów staje się poniekąd źródłem dźwięków wyzwanych w środowisku dzieł. W pracy tej artykułowane dźwięki wypełniające wirtualnie przestrzeń interakcji są bowiem aktualizowane i formowane w działaniach odbiorców-interaktorów. Ci ostatni przyjmują w ten sposób odpo-

enter the space of the installations both in a real and in virtual form. This duality of their presence co-determines hybrid dimension of these works – because activities of the viewers are undertaken and realized in both indicated dimensions simultaneously (in real time), so that the environments of the works escape the possibility of an explicit identification. This indicated feature becomes increasingly deepened in Fleischmann's and Strauss' works, taking new forms and establishing new meanings. For instance, in the next installation – *Murmuring Fields* – the movement of the bodies of the viewers becomes a source of sounds released in the work's environment. In this work articulated sounds virtually filling the space of the interactions are actualized and formed along with the actions of the viewers-interactors. In this way, the viewers can take responsibility for the shaped discourse, and when they enter the interactions with words and statements expecting their actions, they give their gestures the function of a reflection. Interaction in this case becomes a form of emotional thinking. Similar ways of using corporeality of the viewers can be also seen in the series of works made in the years 1997-2005 with the use of EFS interface (*Electro Field Sensing*). Corporal activity of the interactors becomes the substance of their performances, and within them, the electric energy of their bodies functions simultaneously as the interface and as the initiator of an interactive event.

Presented in public space, the installation *Energy Passages* (2004) has launched the most recent, present period of

wiedzialność za kształtowany dyskurs, a wchodząc w interakcje z oczekującymi na ich działania słowami i wypowiedziami nadają równocześnie swoim gestom charakter swoistej refleksji. Interakcja staje się w tym wypadku formą emocjonalnego myślenia. Z podobnymi sposobami wykorzystania cielesności odbiorców mamy także do czynienia w całej serii prac zrealizowanych w latach 1997-2005, wykorzystujących interfejs EFS (*Electro Field Sensing*). Aktywność cielesna interaktorów staje się tam materią ich performansów, w ramach których energia elektryczna ciał odgrywa zarazem rolę interfejsu oraz inspiratora interaktywnego wydarzenia.

Prezentowana w przestrzeni publicznej instalacja *Energy Passages* (2004) rozpoczęła najnowszy, rozwijany po dzień dzisiejszy okres twórczości Fleischmann i Straussa. Była ona poprzedzona przez liczne projekty-wynalazki (narzędzia analizy danych bądź relacji między nimi, interfejsy). W pracach należących do tego okresu, na przykład: *Digital Sparks Matrix* (2006), *Media Flow* (2006) czy też *Performing the Archive* (2007) artyści zanurzają swoich odbiorców w przepływach chmur informacyjnych. One to bowiem, wypełniając i poszerzając realne przestrzenie naszej dzisiejszej egzystencji, współtworzą wszechobecne, hybrydyczne otoczenie wszelkich aktywności ludzkich. Niekiedy, jak w *Energy Passages*, ciała interaktorów zachowują w tej nowej sytuacji i rozwijają swoją dotąd suwerennie wypełnianą funkcję interfejsu. Jednak w wypadku większości dzieł z tego okresu nacisk przesuwają już na aktywność mentalną, eksplorującą na

Fleischmann's and Strauss' work. *Energy Passages* was preceded by numerous projects and inventions (tools for data or data relations analysis; interfaces). In the works created during this period, e.g. *Digital Sparks Matrix* (2006), *Media Flow* (2006), or *Performing the Archive* (2007), the artists immerse their viewers in the flow of information clouds. Those clouds fill and expand real spaces of our current existence, co-create omnipresent, hybrid environment of all types of human activities. Sometimes, as in *Energy Passages*, the bodies of interactors retain in this new situation and develop their own, independently fulfilled function of an interface. But in case of majority of the works from the period emphasis is laid on mental activity, exploring resources of informational environments in various ways. Fleischmann's and Strauss' works become virtual archives in this period, and simultaneously have a significant educational value.

From this point of view, for the contemporary digital culture of Web 3.0 digital networks, the function of works by Fleischmann and Strauss is similar to the function of works created by means of analogue and digital synthesizers by Woody and Steina Vasulka in the 1960s and 1970s. The function that can be described, as I have already mentioned, as an educative one, or, following the analysis of László Moholy-Nagy, as an adapting one. Moholy-Nagy ascribed this function in the 1920s to cinematographic works, assuming that their dynamics and multidirectionally developing structures, prepared people

różne sposoby zasoby informacyjnych środowisk. Dzieła Fleischmann i Straussa przybierają w tym okresie postać wirtualnych archiwów. Zarazem odgrywają też znaczące role edukacyjne.

Pod tym względem najnowsze prace Fleischmann i Straussa spełniają wobec współczesnej kultury cyfrowych sieci Web 3.0 funkcję podobną do tej, jaką wobec kultury elektronicznej lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych dwudziestego stulecia spełniały wówczas prace wideo Woody'ego i Steiny Vasulków, realizowane przy użyciu analogowych i cyfrowych syntezyatorów. Funkcję, którą można określać, jak już wspominałem, mianem edukacyjnej, bądź też, podążając śladem niegdysiejszych analiz László Moholy-Nagya, mianem adaptacyjnej. Moholy-Nagy funkcję tę w latach dwudziestych minionego wieku przypisywał przede wszystkim filmowi, uważając, że jego dynamika, wielokierunkowo rozwijające się struktury, adaptowała, przygotowywała do życia w świecie rewolucji technicznych, rozwoju wielkich miast i przyspieszającego tempa życia. Moholy-Nagy, Woody i Steina Vasulka oraz Fleischmann i Strauss swymi pracami artystycznymi i koncepcjami teoretycznymi budowali bądź budują wizję sztuki, która w swym rozwoju sięga po najbardziej zaawansowane narzędzia swej epoki, wchodzi w związku z dziedzinami, które w największym stopniu kształtują oblicze współczesności, stając się zarazem specyficznym doń wprowadzeniem. W wypadku tej ostatniej pary artystów, dziedzinami tymi są nauki informatyczno-komunikacyjne oraz technologie, które wyłaniają się z rozwoju

to live in the world of technical revolution, urban development and accelerating pace of life. Moholy-Nagy, as well as the Vasulkas, Fleischmann and Strauss with their artistic works and theoretical concepts, have built – and are still building – a vision of art which reaches in its development for the most advanced tools of their times, enters relations with the fields which shape the face of present times, and provide a specific introduction. In case of works of Fleischmann and Strauss, those fields are communication and information science and consequently emerging technologies. The latest works of the two artists introduce their viewers into the life in real-virtual, hybrid world; they teach them how to connect aesthetical and cognitive experience, artistic and scientific creation; and help to live wisely and creatively between the reality and virtuality, in the hybrid world of present reality.

tych nauk. Najnowsza twórczość Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa wprowadza swych odbiorców do życia w realno-wirtualnym, hybrydycznym świecie, uczy jak łączyć doświadczenia estetyczne z poznawczymi, twórczość artystyczną z naukową. Pomaga mądrze i twórczo żyć pomiędzy realnością a wirtualnością, w hybrydycznym świecie współczesnej rzeczywistości.

LITERATURA

- | Agamben Giorgio, *Wspólnota, która nadchodzi*, tłum. S. Królak, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2008.
- | Appadurai Arjun, *Anxieties of Tradition in the Artscapes of Globalization*, w: „Art Magazine”, nr 3/1999.
- | Fleischmann Monika; Strauss Wolfgang, *Performowanie danych*, tekst w niniejszym katalogu, Gdańsk 2011.
- | Jenkins, Henry, *Kultura konwergencji. Zderzenie starych i nowych mediów*, tłum. M. Bernatowicz i M. Filiciak, WAIp, Warszawa 2007.
- | Kluszczyński, Ryszard W., *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*, WAIp, Warszawa 2010.
- | Manovich, Lev, *Język nowych mediów*, tłum. P. Cypryański, WAIp, Warszawa 2006.
- | Silver David, „Looking Backwards, Looking Forward: Cyberculture Studies 1990-2000”, w: David Guntlett (ed.), *Web.Studies: Rewiring Media. Studies for Digital Age*, Arnold, London 2000.

REFERENCES

- | Agamben, Giorgio: *Coming community*. University of Minnesota Press, 1993.
- | Appadurai, Arjun: *Anxieties of Tradition in the Artscapes of Globalization*. In: "Art Magazine," No. 3, 1999.
- | Fleischmann, Monika; Strauss, Wolfgang: *Performing data*. Essay included in this publication. Gdańsk, 2011.
- | Jenkins, Henry: *Convergence culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press, 2008.
- | Ryszard W. Kluszczyński: „Strategies of Interactive Art.” In: *Journal of Aesthetics and Culture*, Vol. 2, 2010. www.aestheticsandculture.net/index.php/jac/article/view/5525/6190
- | Manovich, Lev: *Language of New Media*. The MIT Press, 2002.
- | Silver, David: "Looking Backwards, Looking Forward. Cyberculture Studies 1990-2000." In: David Guntlett (ed.): *Web.Studies: Rewiring Media. Studies for Digital Age*. London: Arnold, 2000.

Uzewewnętrznianie świadomości

Rozważania nad twórczością
Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa

Externalizing Consciousness

Meditation on the Work
of Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss

Portret dwojga artystów jako pary

Monika Fleischmann i Wolfgang Strauss pracują jako zespół, podobnie jak inne słynne pary zajmujące się sztuką mediów i sztuką krytyczną. To co jest szczególnie wartościowe w przypadku Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa, to fakt, że twórcy ci dowodzą, że mogą znaleźć intymne porozumienie pracując jako para. Przyglądając się ich dokonaniom nie sposób stwierdzić, kto konkretnie stoi za poszczególnymi pracami. To zaś pozwala zburzyć niektóre bariery płciowe i pomaga rozwijać rodzaj postawy społecznej potrzebnej dla społeczeństw przyszłości. Fleischmann i Strauss są artystami, którzy badają granice realności z pełną świadomością, że to, co dziś jest jedynie wirtualnie, jutro może się stać realne. Pracują jako zespół, podobnie jak kilka innych znanych par w sztuce wirtualnej i krytyce. Cenny wkład Moniki i Wolfganga polega na tym, że pokazują oni możliwość bliskiej współpracy artystów będących prywatnie parą. Badając ich twórczość, istotnie trudno rozróżnić, co jest wkładem Moniki, a co Wolfganga. Pomaga to przełamać pewne bariery związane z płcią kulturową i rozwijać podejście, które okazać się potrzebne w społecznościach jutra. Fleischmann i Strauss są artystami badającymi granice rzeczywistości, w pełni świadomymi, że to, co dziś jest zaledwie wirtualne, może okazać się rzeczywiste w przyszłości.

Kształt świadomości

Wydaje się, że dzisiejszy rozwój mediów zmierza nie tylko w kierunku upodobnienia

* Były dyrektor The McLuhan Program in Culture and Technology na University of Toronto.

Portrait of the Artist as a Couple

Monika Fleischmann and Wolfgang Strauss work as a team, like a few other famous couples in virtual art and criticism. What is valuable about Monika and Wolfgang is that they show that artists can work intimately in pairs. The fact is, when examining their work, it is genuinely difficult to single out what belongs to one and what to the other. This helps to bring down some of the gender barriers and helps us to develop the kind of social attitude needed for tomorrow's communities. Fleischmann and Strauss are artists who explore the edge of reality, fully aware of the fact that what is only virtual today will probably be real tomorrow. They work as a team, like a few other famous couples in virtual art and criticism. What is valuable about Monika and Wolfgang is that they show that artists can work intimately in pairs. The fact is, when examining their work, it is genuinely difficult to single out what belongs to one and what to the other. This helps to bring down some of the gender barriers and helps us to develop the kind of social attitude needed for tomorrow's communities. Fleischmann and Strauss are artists who explore the edge of reality, fully aware of the fact that what is only virtual today will probably be real tomorrow.

The Shape of Consciousness

In many ways, it seems as if the purpose of so much of today's media de-

* Former Director of The McLuhan Program in Culture and Technology, University of Toronto.

do siebie światów „on-line” i „off-line” – powoli media stają się treścią, a może nawet formą prywatnej świadomości. W pracy *Home of the Brain* [„Ojczyzna umysłu”], pierwszym eksperymencie Fleischmann i Straussa z pełnym środowiskiem VR (wirtualnej rzeczywistości) w sztuce, widz ma do czynienia z uzewnętrznieniem tego, co normalnie ma miejsce w ludzkim umyśle, czyli umiejętności poruszania się po wyobrażonej przestrzeni zajętej przez myśli (tutaj należących do: Paula Virilio, Viléma Flussera, Josepha Weizenbauma i Marvinina Minsky’ego). Wyobrażenia, podobnie jak liczenie, jest zdolnością umysłową. Jest jednak tylko jedną z wielu, jakie podlegały stałemu procesowi uzewnętrznienia, najpierw na ekranie (telewizyjnym, multimedialnym), a dzisiaj w ekranie, z pomocą okularów i CAVE (*Computer-Assisted-Virtual-Environment*, wspomaganego komputerowo środowiska wirtualnego). Skoro treść i procesy naszych umysłów wlewane są w te technologie, warto pozwolić artystom na prześledzenie konsekwencji tych działań. Na drodze do zasadniczej zmiany w świadomości trzeba przejść przez co najmniej trzy etapy.

Uzewnętrznianie

Po pierwsze, uzewnętrznianie. Grecy wynaleźli teatr, by uzewnętrznic psychologiczne konsekwencje posługiwania się alfabetem, prezentując model prywatnego umysłu i jego treści, spektakl życia wiedzonego na poziomie symbolicznym. Ten model zewnętrzny został następnie uewnętrzniony w formie powieściowej. Doświadczenie widza podczas przedstawienia uczyło jego wyobraźnię odgrywania

velopment is not only to converge on and off line, but also to emerge as the content and perhaps even the form of private consciousness. In *Home of the Brain*, Fleischmann and Strauss' first experimentation with fully fledged VR for art, what you see is the externalization of what is normally contained within the mind, namely the ability to move in an imaginary space occupied by thoughts (in this piece, those of Paul Virilio, Vilém Flusser, Joseph Weizenbaum and Marvin Minsky's). Imagination, like calculation, is a mental skill. It is one among many that have been subjected to a constant process of externalization, first *on* a screen, all the way from TV to multi-media, now *in* the screen with goggles and CAVEs (Computer-Assisted-Virtual-Environment). As the contents and the processes of our minds are being poured into these technologies, it is a good thing to have artists take the responsibility to explore the consequences. There are at least three stages for a major shift or change of consciousness to go through.

Externalization

The first is externalization. The Greek invented theatre to externalize the psychological effects of the alphabet, thereby showing a model of a private mind and its content, the drama of life lived at the symbolical level. This external model was subsequently internalized in the form of novels. The experience of the spectator in front of drama educated his imagination to take the shape of drama when reading a novel.

przedstawienia podczas lektury powieści. Najlepszym przykładem tego rozwoju jest bohater Cervantesa – Don Kichote, którego umysł jest do tego stopnia owładnięty treścią średniowiecznych rycerskich romansów, że nie potrafi on już rozróżnić rzeczywistości od twórców własnej wyobraźni. To idealny przykład *wewnętrznej* wirtualności. Lecz w przypadku wirtualnej rzeczywistości ma miejsce zjawisko odwrotnego *uzewnętrznienia*. McLuhan twierdził, że „od 'przedłużenia' naszych kończyn i zmysłów w elektronicznym systemie nerwowym jest już blisko do przeniesienia naszej świadomości na zewnątrz”¹. Tym samym przewidywał pojawienie się rzeczywistości wirtualnej i Second Life.

Jedną z głównych psychologicznych zmian towarzyszących wirtualizacji ludzkiego doświadczenia jest zmiana kierunku spojrzenia naszego umysłu z obszaru prywatnego umysłu czytelnika w obszar poza ciałem użytkowników korzystających z interakcji. Wirtualność w tym sensie nie różni się niczym od kina czy telewizji, ale dodatkowo wymaga od technologii, by pracowała „w czasie rzeczywistym”, to znaczy, by reagowała równie szybko na ruchy ręki jak umysł reaguje na myśl, na tym samym poziomie odpowiedniości. Istnieje podświadome żądanie ukryte w uzewnętrznieniu naszych zdolności umysłowych, mianowicie, by udzielały nam tego samego zakresu swobody ruchu, jaki mamy w prywatnym obszarze naszej wyobraźni. Uzewnętrznienie świadomości wymaga raczej więcej niż mniej interakcji cielesnych z treścią wyobrażeń

The best example of this development is Cervantes' Don Quixote whose mind is so completely possessed by the contents of chivalrous mediaeval romances that he fails to recognize the difference between what is real and what is only imagined. This is a perfect example of an *internal* virtuality. But with VR a reverse process of *externalization* is taking place. McLuhan suggested that: "After having extended our limbs and our senses in our electronic nervous system, it is but a short step to also export our consciousness."¹ He was thereby predicting virtual reality and Second Life.

One of the major psychological changes attending the virtualization of human experience is the change of direction of our mind's eye from *within* the private mind of the reader to *without* the body of anyone interacting with anything. The virtual in that sense is no different than cinema or television, but it puts an extra demand on the technology that it be "real-time," that is that it respond as quickly to the hand as the mind responds to the thought, with the same level of pertinence. There is an unconscious demand latent in the externalization of our mental skills, that they afford us the same level of freedom of movement that we obtain in the privacy of our own imaginings. The externalization of consciousness requires more rather than less bodily interaction with the contents of imagination now outside the brain. As Fleischmann and Strauss vigorously emphasize: "We are turning

¹ Marshall McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, tłum. N. Szczucka, Warszawa 2004.

¹ McLuhan, Marshall: *Understanding Media. The Extensions of Man*. New York: McGraw Hill, 1964.

przeniesionych poza umysł. Fleischmann i Strauss dobitnie podkreślają: „Stawiamy na głowie teorię, że człowiek traci swoje ciało na rzecz technologii. W naszej ocenie media interaktywne wspierają wielomysłowe mechanizmy naszego ciała i dlatego właśnie przedłużają przestrzeń zabawy i aktywności człowieka.”

„Odwracający” aspekt VR w odniesieniu do teatru przywołała także Brenda Laurel w klasycznej analizie komputera jako teatru². O pracy *Home of the Brain* [„Ojczyzna umysłu”] Fleischmann i Strauss mówią: „Podczas gdy obserwator jest tylko oglądającym, owo ‘patrzenie’ jest rodzajem ruchu. Uosabia ‘aktywną obserwację’. Od pewnego momentu obserwator zanurza się w czynności, a jego ‘pasywne przyglądanie się’ zamienia się na ‘aktywne przyglądanie się’. Obserwator odkrywa, że to on – a nie artysta – jest tym, który stwarza sytuację. Kiedy sytuacja się zmienia i obserwator staje się graczem, nagle zaczyna identyfikować się z sytuacją. Obserwacja staje się czymś więcej niż tylko konsumpcją. W tym momencie konsumpcja ustaje. Jest to tym bardziej prawdziwe w stosunku do scenariuszy interaktywnych, gdzie obserwator bierze udział w grze i może w nią ingerować. W 1990 r. próbowaliśmy zbudować Krainę Czarów Alicji. Przy pomocy wirtualnych okularów i rękawic, ciało wystawione jest na nowe doznania przestrzenne. Ciało staje się interfejsem pomiędzy światem wewnętrznym a zewnętrznym, pomiędzy rzeczywistością a wirtualnością.”

Ciało jest istotnie rzeczywistością, którą Fleischmann i Strauss rozumieją

the theory on its head that man is losing his body to technology. In our opinion, the interactive media are supporting the multisensory mechanisms of the body and are thus extending man's space for play and action.”

This reversing aspect of VR with respect to theatre was also observed in Brenda Laurel's classic analysis of computer as theatre² and it affects not only the user but also the spectator. About *Home of the Brain*, Fleischmann and Strauss say: "While the observer is only the onlooker, this 'looking' is a kind of movement. It embodies 'active observation'. From a certain moment when the observer becomes immersed in the action, his 'passive onlooking' is replaced by 'active observation'. The observer discovers the he – and not the artist – is the one creating the situation. When the situation changes and the observer becomes a player, he suddenly begins to identify himself with the situation. Observation becomes more than merely consumption. In this moment consumption ceases. This is all the more true in interactive scenarios when the observer participates in the game and can intervene in it. In 1990 we endeavour to construct Alice's Wonderland. With virtual reality goggles and gloves, the body is exposed to new spatial experiences. The body is the interface between the interior and the exterior, between reality and virtual reality.”

The body, indeed, is a reality that Fleischmann and Strauss understand far better than the endless succession

2 Brenda Laurel, *Computers as Theatre*, Addison-Wesley, Reading, Mass. 1991.

2 Brenda Laurel: *Computers as Theatre*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1991.

lepiej niż zastępy surowych krytyków twierdzących, że technologia odziera nas z wszystkiego, z ciała, umysłów, z samego istnienia. W przeciwieństwie do większości krytyków i głosów opiniotwórczych, Fleischmann i Strauss sądzą, że wirtualność nie zastąpi rzeczywistości, ani nie wyprze „ciała”, lecz za to ma możliwość powiększyć jedno i drugie, a także przywrócić nam zmysły, w pierwszej kolejności zmysł równowagi. O pracy *Virtual Balance* [„Wirtualna równowaga”] twórcy piszą: „Podobnie jak Hermes, niebiański posłaniec, obserwator porusza się jako 'piszący po niebie' (*Skywriter*), dzięki 'wirtualnej równowadze' i metamorfozie cyfrowych krajobrazów. By tego dokonać, nie używa ani myszki, ani joysticka, ani rękawicy cyfrowej. Musi tylko przenieść punkt ciężkości swojego ciała, tak by odpowiednio wznieść się w górę lub opaść w dół, przesunąć się w prawo lub w lewo. Inaczej niż joystick czy myszka, które redukują człowieka do odruchów o minimalnym zasięgu, *Virtual Balance* wymaga skoordynowanych ruchów całego ciała i jego samopostzegania. Nie są wymagane ani optymalizacja czasu, ani niepowiązane ze sobą gesty i ruchy, a raczej współgranie wszystkich zmysłów.”

Materializacja

Drugi etap to materializacja. Nasze myśli oraz kształt świadomości, która je stwarza, ostatecznie projektowane są na konkretną rzeczywistość przestrzeni fizycznej. Jest to proces długotrwały. W starożytnej kulturze grecko-rzymskiej musiało minąć kilka stuleci, zanim architektura formalna – np. teatru, szkoły,

of those sour critics who claim that the technology is robbing us of everything from our body to our minds to our very existence. Contrary to most critics and opinion-makers, Fleischmann and Strauss believe that the virtual is not here to replace the "real", nor to displace "the body", but to augment both and restore our senses, the first of which is the sense of balance. Referring to *Virtual Balance*, they explain: "Like Hermes the celestial messenger, the observer navigates as a *Skywriter* using 'virtual balance' and the metamorphosis of digital landscapes. To do this, he uses neither mouse, joystick nor data glove. He simply has to move his body's centre of gravity accordingly to allow him to fly upwards or downwards, to the right or to the left. Unlike a joystick or mouse which reduces man to minimal reflex actions, *Virtual Balance* requires coordinated use of the entire body and its perception. Neither time optimisation nor disjointed gestures are required, but rather an interplay of the senses."

Materialization

The second stage is materialization. Our thoughts and the shape of the consciousness that shapes them eventually become projected in the concrete reality of physical space. But it takes time. In the old Greco-Roman culture, it took several hundred years before formal architecture, say that of the theatre or the school or the private house, matured into the material reflection of the typical western (alphabetic) mode of consciousness. The same mode and

domu prywatnego – dojrzała do materialnej refleksji typowej dla zachodniego – alfabetycznego – trybu świadomości. Ten sam tryb i wiele ich form zostało radośnie odzyskanych za pomocą technologii druku w czasach renesansu. Materialność naszej zmysłowej egzystencji wymaga od technologii cyfrowej czegoś konkretniejszego niż to, co możemy sobie wyobrazić w naszym umyśle. Może się okazać, że, by zyskać prawdziwą przydatność, rzeczywistość wirtualna będzie musiała okazać się w jakimś stopniu trwała i godna zaufania, co, jak widzimy, rozwija się w wirtualnych światach on-line w Internecie. Architekturę Internetu można by najtrafniej opisać jako rodzaj materializacji treści cyfrowej. Rozpatrujemy rzeczywistość cyfrową, jak gdyby była rzeczywistością „niematerialną”. Tymczasem jest to równie rozsądne, co osąd, że powietrze jest „puste”, a przestrzeń „neutralna”, czy też jak średniowieczne przekonanie, że „natura nie znosi próżni”. W cyfrowym świecie jest bardzo mało miejsca na niematerialność. Wymaga on sprzętu, podlega prawom fizyki i oddziałuje na materię.

W samowystarczalnym fizycznym świecie, który Fleischmann i Strauss nazywają „rzeczywistością mieszaną” („Mixed Reality”), przestrzeń wirtualna wymaga realności czasu, czy to będzie „czas rzeczywisty”, czy też historyczny, diachroniczny upływ czasu. W *Berlin – Cyber City* [„Berlin – cyber-miasto”] nastąpił jeden z pierwszych momentów nawiązania kontaktu między rzeczywistością a światem wirtualnym, podobnie jak w przypadku pracy *T-Vision*, również opracowanej w Art+Com. Sondując historię danej części Berlina na odcinku naj-

its many forms were gleefully retrieved with print technologies in the Renaissance. The materiality of our sensory lives now requires from digital technology something more concrete than what we can imagine in our minds. It may be that, in order to become really useful, virtuality will need some form of permanence or at least some measure of reliability, as we can see develop in the virtual worlds on line now growing on the Internet. Thus the architecture of the Internet could perhaps be described as a kind of materialization of the digital. We talk about the digital as if it were truly "immaterial". That is about as clever as our common sense pretence that the air is "empty", or that space is "neutral," or the medieval assumption that "nature abhors vacuum." There is little that is not material in digital stuff. It goes through hardware and responds to the laws of physics and its effects matter.

In a physics of its own, in what Fleischmann and Strauss call "mixed reality", the virtual space calls for the reality of time, be it "real-time" or historical, diachronic passage of time. *CyberCity Berlin*, was one of the first moments of contact between the actual and the virtual, along with *T-Vision*, also developed at Art+Com. Probing through the history of a given part of Berlin over the course of its recent but receding tragic history, the installation allows to navigate time as well as space, and virtual as well as photographic visualizations. This is a vertical kind of exploration of time, as going deeper and lower in buildings reveals the underground of their history.

nowszej, choć oddalającej się, tragicznej historii, instalacja pozwala podróżować zarówno w czasie, jak i przestrzeni, poprzez wirtualne i fotograficzne wizualizacje. Ten „pionowy” kierunek badania czasu idący w dół i w głąb budynków ukazuje ich historię podziemną. Inna instalacja Fleischmann i Straussa stosuje kilka najstarszych technik pamięciowych i przystosowuje je do nowych możliwości stwarzanych przez VR i technologię *total surround*. W szczególności „praca *Murmuring Fields* [‘Sze mrzące pola’] to model elektronicznej sceny. W tym przypadku ‘mieszana rzeczywistość’ jest niczym pomieszczenie wyposażone w dane w wielopoziomowym pojemniku na nakładające się przestrzenie biegunowej spójności. Pojęcie pomieszczenia oznacza fizyczną przestrzeń interakcji. Dane-‘rekwizyty’ są wcieleniem informacji cyfrowej przypisanej realnemu przedmiotowi. ‘Rekwizyty danych’ łączą doświadczenie mnemotechniki i nauki poznawczej z interfejsem.” Jest to subtelne nawiązanie do najstarszego modelu mnemotechnicznego znanego Grecji starożytnej – metody poety Simonidesa z Keos (VI w. p.n.e.), który posłużył się obrazem teatru jako konkretnym przykładem pola pamięciowego, w którym aktorzy służą jako kategorie tematyczne, a rekwizyty sceniczne wyobrażone w tej przestrzeni jako oznaczenia elementów do zapamiętania w trakcie publicznego wystąpienia.

W nowszej twórczości Fleischmann i Straussa czas zaakcentowany jest na nowy sposób. Przedstawia ona równoczesność w trójwymiarze, to znaczy zarówno w poziomie, z wydarzeniami i filmami wideo pojawiającymi się i roz-

Another installation by Fleischmann and Strauss updates some of the oldest techniques of memory and adapts them to the new possibilities afforded by VR and total surround technologies. In particular, *“Murmuring Fields”* presents a model for an electronic stage. Here Mixed Reality is like a room furnished with data in a multi-storied box for overlapping spaces of polar consistency. The notion of the room stands for physical interaction space. Data-furniture is an embodiment of digital information allocated to a real object. Data-furniture connects the experience of mnemotechnics and cognitive science to the interface”. This is a subtle replay of the oldest method of mnemotechnics known to Greek Antiquity, that of the poet Simonides of Ceos (mid 6th century BC) who used the image of theatre as a concrete example of a memory field, actors as thematic categories, and stage furniture imagined within that space as markers for given elements to remember during the delivery of a public discourse.

In more recent work by Fleischmann and Strauss, a renewed emphasis on time presents simultaneity in 3D, that is, both horizontally with events and videos emerging and stretching laterally, and vertically as in *Media Flow* that provides a multi-layered, in-depth approach to real-time. *“Energy Passages”* is an artistic installation in public space that generates linguistic space of the city in form of a data flow. Hundreds of catchwords taken from current newspaper appear via RSS feeds in a projected ‘information flow’. They are spoken by artificial

ciągającymi na boki, jak i w pionie, jak w *Media Flow* [„Przepływ danych”], gdzie występuje wielowarstwowe, pogłębione podejście do czasu rzeczywistego. „*Energy Passages* [„Pasaże energetyczne”] to artystyczna instalacja w przestrzeni publicznej, wytwarzająca lingwistyczną przestrzeń miejską w postaci przepływu danych. Setki haseł wyjętych z bieżących gazet pojawiają się przez kanały RSS w projektowanym ‘przepływie informacji’. Wypowiadane są one na głos przez syntezatory komputerowe. W momencie, gdy przechodnie wybiorą poszczególne słowa, powiązane tematycznie mapy słów zaczynają uczestniczyć w tym przepływie. Stąd tekst jest oderwany od swojego linearnego kontekstu i wystawiany jako odczyt medialny w przestrzeni miejskiej.” Jednoczesna prezentacja tylu źródeł naraz przypomina mi o motywie „uczucia mnogości” (*the emotion of multitude*) u W. B. Yeatsa. Obrazy takie jak *Media Flow* czy *Energy Passages* mają większą zdolność do wywołania silnego wrażenia „mnokości” niż fotografia tłumu, a to dlatego, że tłum stoi w miejscu, podczas gdy „przepływ medialny” *jest* tłumem przestrzeni w jednym momencie w czasie.

Uwewnętrznianie

Trzeci i prawdopodobnie ostatni etap to uwewnętrznianie. Jest on szczególnie widoczny, gdy czytamy po cichu powieść, ponieważ uwewnętrzniamy teatr tego, co widzimy w życiu. W prywatności naszych umysłów odtwarzamy gesty i historie postaci, o których czytamy. Fleischmann i Strauss próbują

computer voices. As soon as passers-by select individual words, thematically related networks of terms start to perform in this flow. Thus text is detached from its linear context and it is staged as a media reading in urban space.” The simultaneous presentation of so many sources reminds me of WB Yeats' poetic theme of "the emotion of multitude". Images such as *Media Flow* or *Energy Passages* are much more powerful to evoke a strong sense of multitude than a photography of a huge crowd. The reason is, of course, that the crowd is all in one place, whereas *Media Flow* is a crowd of spaces at the same moment in time.

Internalization

The third, and perhaps the last stage, is internalization. This one is clearly evident in the silent reading of our novels for which we simply internalize the theatrical stage of what we see in real life. We rebuild in the privacy of our mind the gestures and stories of the characters we read about. The question addressed by Fleischmann and Strauss is, what do we interiorize and how do we internalize it from the experience of interactivity? This is a tough one but we see the beginning of an answer in *Liquid Views* and *Rigid Waves*, two interactive pieces which probe the sense of one's selfhood. We have a self that we have inherited from the alphabetic culture. It was severely threatened by TV, but beefed up by the PC. The question is what does that self become in interaction, not with machines alone, but with people via machines? The self in *Liquid Views* is not

odpowiedzieć na pytanie, co właściwie uwewnętrzniamy i jak to uwewnętrzniamy z punktu widzenia doświadczenia interaktywności? To trudne pytanie, ale dostrzegamy zaczątek odpowiedzi w *Liquid Views – Rigid Waves* [„Płynne widoki”, „Sztywne fale”], dwóch interaktywnych pracach wystawiających na próbę poczucie „ja”. Posiadamy „ja” odziedziczone po kulturze alfabetycznej. Było ono poważnie zagrożone przez telewizję, ale odratowane przez pojawienie się komputera osobistego. Pytanie brzmi, czym owo „ja” staje się w interakcji, nie z maszynami, ale z ludźmi poprzez maszyny? „Ja” w *Liquid Views* nie jest zagrożone cyfryzacją, a raczej odbite przez jeszcze inny rodzaj soczewki. Na wiele sposobów można by stwierdzić, że wszystkie te moce w koniuszkach naszych palców, w ruchu bioder, tak naprawdę powiększają, a nie – pomniejszają „ja”.

Na przykład fakt, że wszystko, co jest uzewnętrznione w środowisku wirtualnym, jest zarazem rozpowszechnialne, daje „ja” nowy, dwuznaczny status. Dwoje i więcej ludzi może brać udział w VR. To sprawia, że każdy jest niezupełnie subiektywny i niezupełnie obiektywny. Fleischmann i Strauss ujmują to w ten sposób: „Użytkownik wchodzi w interakcję ze scenariuszem wirtualnym, przesuując, zmieniając go i manipulując nim, by przetestować jego realizm. Może również odzyskać informację z komputera, która pracuje w tle. Obiekty i czynności same w sobie stają się danymi wejściowymi i wyjściowymi dla tego środowiska. Nie istnieje już wyczuwalny interfejs między użytkownikiem a systemem.” Nowa problematyka tożsamości nie wynika z faktu, że „ja” znika, lecz raczej

threatened by digitization, only reflected by yet another type of lens. In many ways, one could claim that all these powers at the tip of our fingers, in the movement of our hips, actually augment rather than diminish the self.

For example, the fact that whatever is externalized in virtual environments is shareable, gives a new, rather ambiguous status to the self. Two or more people can take part in VR. That makes each one incompletely subjective and incompletely objective. Fleischmann and Strauss might put it another way: “The user interacts with the virtual scenario, displacing, changing and manipulating it in order to test it for realism. He can also retrieve information from the computer that works invisibly in the background. The objects and activities themselves become the inputs and outputs for this environment. There is no longer a clearly perceivable interface between the user and the system.” The new problematic of selfhood is not that it is vanishing, but rather it is that it is finally approaching a radically new situation, that of potentially combining with other selves, not in amorous but standard perceptual, cognitive and emotional associations.

Thus, there is no longer a clear distinction between the extensions of the selves thus extended and outered. Another example is when any number of people share a real-time virtual world on-line, such as an alphaworld or Second Life. Each one has a private point-of-view but this POV relates to a single common environment showing up on a screen that is in the same

z tego, że ostatecznie zbliża się ono do radykalnie nowej sytuacji, to jest do potencjalnego połączenia się w jedno z innymi osobowościami, nie w związku miłosnym, lecz w zwykłych, postrzeniowych, poznawczych i emocjonalnych wymianach.

Wynika z tego, że nie istnieje już jasne rozgraniczenie pomiędzy poszczególnymi przedłużeniami osobowości przeniesionymi na zewnątrz. Innym przykładem jest sytuacja, w której dowolna ilość osób dzieli wirtualny świat on-line w czasie rzeczywistym, np. w AlphaWorld czy w Second Life. Każda z nich posiada własny punkt widzenia, ale ten punkt widzenia (POV) odnosi się do jednego, wspólnego środowiska pojawiającego się na ekranie, który jest w tej samej centralnej pozycji dla każdego. Czy to jest „wspólny umysł”, zbiorowa wyobraźnia? Co właściwie pozostaje z „mojego umysłu” w chwili, gdy skupiam się na tym, co się dzieje na ekranie? W refleksji artystycznej musi się pojawić postulat formy czy wielu form uwspólnionej świadomości. Być może to, co dzisiaj nazywamy „poza-zmysłowym postrzeganiem” stanie się za jakiś czas wspólnym zmysłem.

„Rozwijamy fotograficzny sposób myślenia”

Etap uwewnętrznienia u Fleischmann i Straussa realizowany jest w ich pracy on-line, która zaczyna udzielać odpowiedzi na pytania postawione powyżej. Z czego składa się ta nowa internalizacja? Praca *Netzspannung* [nm. „napięcie sieciowe”] zbudowana jest na kształt pojemnej struktury mentalnej. W *Netzspannung* czy *Semantic Map* [„Mapa semantyczna”]

focal position for everybody. Is that a "common mind"? A common imagination? What exactly remains of "my mind" in the moment of attention to that screen? Something like a form or many forms of shared consciousness must be posited at some point in the artistic reflection. It may be that, at some remove, what we call today "extra-sensorial perception" will become common sense.

“We are developing a photographic pattern of thinking”

The internalization stage in Fleischmann and Strauss is realized in their on-line work that begins to give an answer to the question raised above. What is this new interiority made of? *Netzspannung* is built like a vast mental structure. There, in *Netzspannung.org* or *Semantic Map*, hypertextuality dominates the cognitive field. The emphasis is on navigation in a complex but very clearly defined and articulated database. Perhaps because the best, if not the only way to present large arrays of data on a screen is by keywords, addresses to the data, our minds have almost ceased to contain narratives, but are now occupied with addresses. This is the era of the tag, the cloud, the total surround of information and the extension of our cognition in the augmented reality of the Internet.

Thus Fleischmann and Strauss question the spatial constraints of the legacy of the Renaissance as well as the

hipertekstualność dominuje w polu poznawczym. Nacisk położony jest na nawigację po tej złożonej, lecz zarazem przejrzystości zdefiniowanej i wyartykułowanej bazy danych. Ponieważ prawdopodobnie najlepszym, jeśli nie jedynym sposobem prezentacji dużej ilości danych na ekranie jest umieszczenie ich pod hasłami, nasze umysły niemal przestały być wrażliwe na narracje, zamiast tego zajmując się – „adresami”. Żyjemy w erze tagu, obłoku pojęciowego, totalnego zanurzenia w informacjach i w rozszerzeniu naszego poznania w przedłużonej rzeczywistości Internetu.

Fleischmann i Strauss kwestionują przestrzenne ograniczenia spuścizny renesansu, a także boski przywilej „ja”. Zarówno przestrzeń, jak i tożsamość są zbieżnymi i zbiorowymi postaciami wyobrażeń umysłowych, elementami typowo zachodniej psycho-zmysłowej syntezy. „Ja” sytuuje siebie dzięki odniesieniu do trójwymiarowej rzeczywistości. Jednak podczas gdy konwencjonalna perspektywa i *trompe l'œil*, jak również hologramy stwarzają spektakl na zewnątrz „ja” (*trompe l'œil* oznacza „zmylić oko” – na podstawie przedstawienia dwuwymiarowego być przekonanim o jego trójwymiarowości bez potrzeby upewniania się przez dotyk), to wirtualna rzeczywistość oraz interaktywność angażują „ja”, wciągają je w spektakl i w działanie. Wirtualna rzeczywistość jest doskonałą technologią do symulowania doświadczeń umysłowych innych ludzi, a nawet innych istot. Dla przykładu Tamas Waliczky badał wizualną perspektywę czterolatka w zapadającej w pamięć pracy *The Garden* [„Ogród”]. Wirtualna rzeczywistość

divine right of the self. Both space and self are concurrent and collaborative forms of mental representation, part and parcel of the typically western psycho-sensorial synthesis. The self positions itself by reference to a 3-D reality. However, while conventional perspective and *trompe-l'œil* as well as holography today always keep the self away from the spectacle (*trompe-l'œil* means to “fool the eye” into believing that it can appreciate the depth of a 2-D representation without the need to touch the painting), VR and all interactivity involve the self, suck it in the spectacle and into action, so to speak. Virtual Reality is an excellent technology to simulate other people's, and even other creatures, mental experiences. Tamas Waliczky, for example, has explored the visual perspective of a four-year old in his unforgettable piece called *The Garden*. Constitutionally, VR must always present the rudiments of a coherent psycho-sensorial synthesis, by which I mean the combination of sensory biases and mental skills typical of one culture or one generation.

In Fleischmann and Strauss, what we are witnessing is the art of people who have understood that something really serious is happening when our literate consciousness is put outside our minds but with other people's thoughts in it. As they judge: “The game with reality remains the most important theme when working with virtual sets.” Like the great novelists of old, they are explorers and builders of consciousness. It is likely that

musi zawsze, z definicji, posiadać podstawy spójnej psycho-zmysłowej syntezy, pod którą rozumiem połączenie zmysłowych skłonności i umiejętności umysłowych typowych dla danej kultury czy pokolenia.

W twórczości Fleischmann i Straussa odgadujemy działalność ludzi, którzy zrozumieli, że coś istotnego odbywa się w momencie, gdy nasza piśmienna świadomość ulokowana zostaje na zewnątrz naszych umysłów i miesza się z myślami innych ludzi. Artyści podsumowują: „Gra z rzeczywistością pozostaje najważniejszym tematem w pracy z wirtualnymi środowiskami.” Podobnie jak wielcy powieściopisarze, badają oni i budują świadomość. Możliwe, że Fleischmann i Strauss przeprowadzili nas przez kolejne etapy psycho-technologicznej transformacji, a także – że nadal będą to robili. Przewidują coś na kształt pełnego uwewnętrznienia technologii cyfrowych zarówno w psychologii osobistej, jak w bezpośrednim otoczeniu: „W przyszłości zastosowania 'mieszanej rzeczywistości' będą wpisane w życie codzienne jako bezdotykowe, niewidzialne albo otaczające interfejsy. Z tego powodu interesują nas eksperymenty z nowymi technologiami z artystycznego punktu widzenia.”

Fleischmann and Strauss have taken us through several stages of psycho-technological transformation and will continue to do so. They are predicting something akin to the full internalization of the digital technologies both within personal psychology and in the immediate environment: "In the future Mixed Reality applications will be integrated in everyday life as touch-less, invisible or ambient immaterial interfaces. Therefore we have an interest to experiment with new technologies from an artistic point of view."

LITERATURA

- | Laurel, Brenda, *Computers as Theatre*, Addison-Wesley, Reading, Mass. 1991.
- | McLuhan, Marshall, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, tłum. N. Szczucka, Warszawa 2004.

REFERENCES

- | Laurel, Brenda: *Computers as Theatre*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1991.
- | McLuhan, Marshall: *Understanding Media. The Extensions of Man*. New York: McGraw Hill, 1964.

Głosy, gesty, kontakt

Voices, gestures, contact

Nie każdy dźwięk jest głosem – pisze Arystoteles w swojej rozprawie *O duszy*. Głosem jest tylko ten wyjątkowy dźwięk, któremu u człowieka towarzyszą wyobrażenia umysłowe – *Phantasmata*, dzięki którym powraca to, co nie jest już obecne, choć dalej istnieje: inaczej mówiąc – „pozostałość”. Ma to miejsce – pisze dalej Arystoteles – ponieważ „Głos bowiem jest dźwiękiem posiadającym określone znaczenie, a nie prostym uderzeniem [wciągniętego] powietrza (...)”.¹ Na dźwiękach-głosach zbudowane są instalacje Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa, określane mianem *Denkräume* – przestrzeni myśli. Właśnie te głosy są szczególną cechą strategii interaktywnej proponowanej przez parę artystów, stanowią o jej immanentnie poetycznej naturze.

O jakie głosy-dźwięki chodzi? Lub, mówiąc precyzyjniej: o jakich poziomach, jakich warstwach głosów-dźwięków jest mowa?

Pierwsza odpowiedź, co oczywiste, polega na wykazaniu, iż chodzi o dźwięki *obecne* w przestrzeni instalacji: symulacja dźwięków wody w *Liquid Views*, babiloński szmer strumienia słów w *Energy Passages*, głosy filozofów w *Home of the Brain*. Jednakowoż i ta odpowiedź jest niewystarczająca, ponieważ nic nie mówi o poetycznej naturze strategii artystycznej użytej przez Fleischmann i Straussa na poziomie interaktywności. Pytanie to potrzebuje zatem przeformułowania na sposób bardziej uściślający, bardziej bezkompromisowy: dla kogo są

Not every sound is a voice – points out Aristotle in his *De Anima*. The voice is a unique sound which, in human mind, is accompanied by mental images – *Phantasmata* (phantasms), thanks to which it can restore that what is no more, yet still exists – in other words, a remnant. It happens – writes Aristotle – because “voice is certainly a sound that has significance and is not like a cough, the noise of air respired...”¹ The sounds-voices are the substance of Monika Fleischmann’s and Wolfgang Strauss’s installations, defined as *Denkräume* – spaces for thinking. The voices are particularly characteristic in the interactive strategy proposed by the artists, just as they are responsible for its inherently poetic character.

What voices-sounds are we talking about? Or, more precisely: What levels, what layers of voices-sounds are we dealing with?

The first answer, obviously, will point at the sounds present within the installation: a simulation of water sounds in *Liquid Views*, the babel of streaming words in *Energy Passages*, the voices of philosophers in *Home of the Brain*. However, such an answer would not entirely suffice as it does not tell us anything about the poetic nature of the artistic strategy of Fleischmann and Strauss in terms of interaction. The question needs to be reformulated in a more specific, radical way: For whom are the voices of the sounds? – Only for those who can create an image,

¹ Arystoteles, “O duszy”, w: *Dzieła wszystkie*, tom III, tłum. P. Siwek, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2003, ss. 98-99.

¹ Aristotle: *De Anima*. Transl. by R. D. Hicks, New York: Cosimo Books, 2008. 61.

głosy owych dźwięków? Tylko dla tego, kto towarzyszy im z wyobrażeniem, z tworzeniem obrazu przywracającego uczucie niczym odruch pasji, obrazem, w którym odbiorca rozpoznaje siebie samego w stanie odmienionym. W grę nie wchodzi tu właściwość statyczna – pamięć, lecz dynamiczna – wyobrażnia: „przekaz elektroniczny i masowe migracje naznaczają dzisiejszy świat – pisze Arjun Appadurai – nie jako nowe siły techniczne, ale jako siły, które pobudzają (a niekiedy wymuszają) pracę wyobraźni”, która „nie ma charakteru ani czysto emancypacyjnego, ani całkowicie podporządkowanego”, lecz jest „przestrzenią kontestacji, w której jednostki i grupy starają się dołączyć to, co globalne, do własnych sposobów nowoczesnego bycia”². Wyobrażnia rozumiana jako siła odpowiadająca za projekcję siebie, jako pole narodzin obrazu będącego „dialektyką”, ponieważ zarysowuje się błyskawicznie w momencie „maksymalnego napięcia pomiędzy przeciwieństwami dialektycznymi” w myśl definicji Waltera Benjamina, zawieszona niczym „fantazmat” „między widzialnym i niewidzialnym, między manifestowanym i ukrywanym, między materialnym i niematerialnym, dotykającym i niedotykającym, między głosem i fenomenem”³.

Instalacja *Liquid Views* stanowi – w tej optyce – wzorzec wyjaśniający stan

2 Arjun Appadurai, *Nowoczesność bez granic. Kulturowe wymiary globalizacji*, tłum. Z. Pucek, Wyd. TAIWPN Universitas, Kraków 2005, ss. 11-12.

3 Nicholas Mirzoeff, *Ghostwriting: working out visual culture*, w: „Journal of visual culture”, Aug. 2002, Vol.1 (2), s. 239. (Tekst jest także dostępny w formie elektronicznej pod adresem: www.nicholasmirzoeff.com/Images/Mirzoeff_ghoswriting.pdf.)

impulsively restoring a feeling; an image which reflects the beholder himself in an altered state. It is not about the static property – memory, but the dynamic one – imagination. According to Arjun Appadurai, “electronic mediation and mass migration mark the world of the present not as technically new forces but as ones that seem to impel (and sometimes to compel) the work of imagination,” which “is neither purely emancipatory or entirely disciplined,” but is a “space of contestation in which individuals and groups seek to annex the global into their own practices of the modern.”² Imagination is hereby understood as a force responsible for self-projection, as a field of birth of an image being “dialectics,” because it becomes instantaneously outlined in the moment of “maximum tension between dialectical oppositions,” along Walter Benjamin’s definition, suspended like a “phantasm” “between the visible and the invisible, the material and the immaterial, the palpable and the impalpable, the voice and the phenomenon.”³

In this regard, *Liquid Views* provides a model explaining the ontological status of the viewer inside artistic environments of Fleischmann and Strauss. The specific nature of their interactive strategy goes beyond the mere realization of the work, beyond simple reactions to the realm presented by the

2 Arjun Appadurai: *Modernity at large: cultural dimensions of globalization*. University of Minnesota Press, 2003. 4.

3 Nicholas Mirzoeff: “Ghostwriting: working out visual culture,” in: *Journal of visual culture*, Vol. 1 (2), Aug. 2002, p. 239. Full text available at: www.nicholasmirzoeff.com/Images/Mirzoeff_ghoswriting.pdf.

bycia odbiorcy wewnątrz twórczości artystycznej Fleischmann i Straussa. Szczególna natura obranej przez nich strategii interakcji przekracza wymiar samego urzeczywistniania się dzieła, prostego reagowania na świat przedstawiany przez medium. Lustro wody symulowane na leżącym monitorze przyciąga odbiorcę, który, zwabiony dźwiękiem wody, rozpoczyna *tour de force* doświadczania dzieła. Widzi on własne wyobrażenie odbite w płynnej powierzchni, ujawniającej swoją głębię dzięki formom z jaśniejszych kamieni odcinających się od błękitu elementu wodnego. Akt obserwowania samego siebie otwiera się w ten sposób podczas obserwowania powierzchni, która zachęca, by ją dotknąć. Dotyk skutkuje rozproszeniem odbijanego obrazu, rozbitie czaru kontemplacyjnego obrazu w zwierciadle. Próbowanie powierzchni poprzez dotyk prowadzi do postępującej negacji tego doświadczenia z dystansem typowym dla współczesnej tradycji wizualnej, panoramicznej. W tym przypadku dotknięcie oznacza wejście w obraz. Obraz, który jednakże wydaje się obdarzony życiem, co powoduje, że gest dotyku powraca do odbiorcy jako był dotknięty. To właśnie pierwszy głos, któremu towarzyszy jego wyobrażenie z obrazu mentalnego. Akt dotykania nie dotyczy specjalnie zwierciadła wody *obecnej*, czy też obrazu w niej odbitego: to co dotyka odbiorcę, to inna woda, odczucie zamrożone w nim w formie obrazu-czasu, przyporządkowane własnemu ja. Ten rodzaj obrazu mentalnego, wywołany dźwiękiem rozpoznawanym jako głos nie reprezentuje powrotu czegoś

medium. Water surface simulated on a screen, lying horizontally, attracts viewers who, seduced by the sounds of water, begin their tour de force experiencing the work. They can see their own portrait reflected on the liquid surface that reveals its depth thanks to light stones which contrast with the blue of water. The act of observing oneself opens up during observation of the surface that, itself, encourages a touch. A touch disturbs reflected image and breaks the charm of the contemplated mirror picture. Testing the surface by touch results in an increasing negation of the experience, with distance so typical for contemporary visual, panoramic tradition. However, in this case, the touch opens the door to the image – and the image turns out to be alive, so the touching gesture returns to the viewer as a "touched being". This is the first voice accompanied by a representation of a mental image. The act of touching does not really apply to the surface of the actual water, or to the reflected image: what touches the viewer is another water, a feeling which is frozen within in form of an image-time, subjected to the self. Such kind of a mental image, woken up by a sound recognized as voice, does not represent the return of something totally bygone: it constitutes a proper dialectic image, within which "that what happened" "shimmers" in the present "cognition".⁴ It is exactly in relation to the substitutional role

4 Walter Benjamin: "Paris – Capital of the Nineteenth Century," in: Peter Demetz (ed.): *Walter Benjamin, Reflections*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1978. 146-162.

całkiem minionego: stanowi on właściwy obraz dialektyczny, w którym „to co się stało” „migocze” w terażniejszości „poznania”⁴. Właśnie w związku z rolą zastępczą wykonywaną przez *Phantasmata* w stosunku do odczuć, czy też w wyniku zależności istniejącej pomiędzy obrazami mentalnymi i odczuciami, każdy akt myślenia jest powiązany z aktem wyobraźni: „Wyobrażenia bowiem są jak gdyby przedmiotami postrzeganymi z tą tylko różnicą, że są niematerialne”, pisze Arystoteles: bez nich „dusza nie myśli nigdy”, nie zastanawia się nawet nad samą sobą⁵. W takiej optyce *Liquid Views* przesuwa zdecydowanie zakres oddziaływania mitu Narcyza w kierunku aktu refleksji, gestu wykonanego przez odbiorcę jako aktu przemyślanego, a nie tylko odbitego. Przeniesienie akcentu w recepcji mitu Narcyza staje się jasne i oczywiste w momencie, w którym odbiorca zauważa nie tylko swoje odbicie w lustrze wody, lecz także na ekranie projekcyjnym dostępnym dla wszystkich zwiedzających obecnych w pobliżu. Gra odbić funkcjonuje więc na kilku poziomach, z ważnymi implikacjami na poziomie przetwarzania własnego wyobrażenia przez odbiorcę. Pierwszy poziom ogólny – „doświadczenie siebie w doświadczeniu innych”, którego podmiot dokonuje dzięki wymiarowi „estetycznemu”, w którym działa⁶. Drugi poziom,

played by *Phantasmata* (phantasms) against feelings, or as a result of interdependence between mental images and feelings, that each act of thinking is related with an act of imagination: “mental images are like present sensations, except that they are immaterial,” writes Aristotle, because without them, “the soul never thinks,”⁵ and it does not even reflect upon itself.

Considering all that, *Liquid Views* dramatically shifts the scope of effect of the myth of Narcissus towards a gesture made by the viewer as a premeditated act, not a merely reflected one. Shifting the emphasis in reception of the myth of Narcissus becomes clear and evident in the moment when the viewer notices his/her reflection on the water surface, but also on the screen visible for all the visitors nearby. The play of reflections functions on a number levels, with serious implications in terms of processing the viewer’s own image. The first, general level is “experiencing oneself in a possible being other,” which the subject does thanks to the “aesthetic” dimension within which it acts.⁶ The second level appears when

5 Aristotle: *De Anima*. Transl. by R. D. Hicks, New York: Cosimo Books, 2008. 93., 91. resp.

6 “In aesthetic behavior, the subject always enjoys more than itself. It experiences itself as it appropriates an experience of the meaning of world which both its own productive activity and the reception of the experience of others can disclose, and the assent of third parties can confirm. Aesthetic enjoyment that thus occurs in a state of balance between disinterested contemplation and testing participation is a mode of experiencing oneself in a possible being other which the aesthetic attitude opens up...” – Hans Robert Jauß: *Aesthetic Experience and Literary Hermeneutics*. Trans. by M. Shaw. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982. 32.

4 Walter Benjamin, „Paryż – stolica dziewiętnastego wieku”, w: *Twórca jako wytwórca*, red. H. Orłowski, Poznań 1975.

5 Arystoteles, „O duszy”, w: *Dzieła wszystkie*, tłum. P. Siwek, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2003, tom III, s. 136.

6 „W podejściu estetycznym – pisze Hans Robert Jauß – podmiot obcuje z czymś więcej niż z sobą samym: doświadcza samego siebie przyswajając doświadczenie sensu świata, który

w którym odbiorca zauważa, że jego własne wyobrażenie, obraz najbardziej intymny z tych, które go dotyczą, staje się publiczny, widzialny dla wszystkich. Wreszcie własny wizerunek dzielony ze wszystkimi, umieszczony dosłownie „na placu” – jako centrum współczesnej *visual culture*, to pewnego rodzaju zdrada: aparatem odpowiedzialnym za przetworzenie tego żywego obrazu, które podziwiał odbiorca z zaangażowaniem emotywnym i umysłowym jest, w rzeczywistości, system kontroli, oko, które oddaje obserwatora, jako *feedback* w czasie, gdy ten właśnie obserwuje.

Tymczasowość, w której dochodzi do owego uświadamiania, jest jak poziom uczestniczenia, otwierający się na innych w sposób analityczny, w którym, przy zdobywaniu doświadczenia, chroni się przestrzeń dla uświadomień krytycznych, dla refleksji, niczym w rodzaju epickiego teatru doświadczeń. Wymiar doświadczenia świadomego, refleksyjnego, powraca, by charakteryzować uczestniczenie w interaktywnej instalacji *Home of the Brain*. Także tu występują dźwięki-głosy, ale innego rodzaju. Dzięki *data-glove* (rękawicy cyfrowej) i *data-visorowi* (wizjerowi cyfrowemu) odbiorca wchodzi w otoczenie, gdzie rozstawione są cztery konstrukcje przypominające

the viewer notices that his/her own representation, the most intimate image of those which may concern him, becomes public – visible to others. Eventually, the viewer's own representation, shared with the public, literally located in the middle of a "marketplace," the centre of contemporary visual culture, is a betrayal of a kind; and the apparatus responsible for processing the living image observed by the viewer involved both emotionally and intellectually, is actually the system of control, an eye that gives away the observer at exactly the moment he/she is observing.

The temporariness in which the realization takes place is like a level of participation, opening up for others in an analytic way in which, during experience gaining, a space is reserved for critical realizations, for reflection, as if in an epic theatre of experience.

The dimension of conscious, meditative experience appears again to mark participation in the interactive installation *Home of the Brain*. Here, too, voices-sounds are found, but they are of different kind. Thanks to *data-glove* and *data-visor*, viewer enters an environment where four constructions are arranged so they bring to mind tents in a military camp. Each tent is marked by its own word, written in specific colour. It is a camp of four thinkers, four philosophers,⁷ visited by viewer with technological prostheses on who is exploring the environment whipped by electronic wind resembling breath.

może być udostępniony mu zarówno przez własną kreatywność, jak i przez przyjęcie doświadczenia innych, i która może być potwierdzona przez przyzwolenie innych. Przyjemność estetyczna, która pojawia się w tej niestabilnej równowadze pomiędzy beznamienną kontemplacją a udziałem eksperymentującym, jest rodzajem doświadczania siebie w doświadczeniu innych (...)” (H. R. Jauß, *Esperienza estetica ed ermeneutica letteraria*, Bologna, Il Mulino, 1987, vol. II, s. 102) [oryg.: H.R.J., *Ästhetische Erfahrung und literarische Hermeneutik*, Frankfurt/M., Suhrkamp, 1982, s. 85].

7 Weizenbaum–hope–green; Flusser–adventure–red; Minsky–Utopia–blue; Virilio–disaster–yellow.

namioty w obozie wojskowym. Każdy namiot oznaczony jest odmiennym kolorem własnym słowem. Chodzi tu o obóz czterech myślicieli, czterech filozofów⁷, dokąd wchodzi odbiorca z założonymi protezami technologicznymi, odkrywając otoczenie smagane elektronicznym wiatrem, który zdaje się przypominać oddech. Poziomy uczestniczenia dają się rozpoznać, ale nie umyka tu odwołanie do innych filozofów przedstawianych w sztuce – do trzech filozofów-astrologów Giorgiona i Del Piombo. Także oni zdają się spoglądać w przyszłość, umiejscowieni przy wejściu do jaskini, w dłoniach dzierżąc instrumenty do pomiarów astrologicznych. W *Home of the Brain* myśliciele są przedstawieni, choć nieobecni: w ich namiotach na odbiorcę oczekują głosy – a nie osoby fizyczne – głosy, które wypowiadają przekaz, proctwo czterech filozofów dotyczące przyszłości kultury cyfrowej. Głos, pisze Roland Barthes „nie jest podmuchem, lecz materialnością ciała, która wytryskuje z gardła, stamtąd, gdzie wykuwa się metal foniczny”⁸. Odpowiada mu Italo Calvino, kiedy przypomina, że: „Głos mobilizuje gardło, ślinę, dzieciństwo, patynę przeżytego życia, skłonności umysłu, przyjemność nadawania własnej formy falom dźwiękowym. To, co cię pociąga, to rozkosz, jaką głos ten przepęlnia swe istnienie (...)”⁹. Tak oto powraca głos, który ożywia obraz mentalny, swój fan-

The levels of participation can be recognized, but there is also a reference to other philosophers represented in traditional iconography, namely the three philosophers-astrologists of Giorgione and Del Piombo. They, too, seem to be striving to look into future, standing by the entrance to a cave, holding astrological instruments. In *Home of the Brain* the thinkers are represented, and yet absent: in tents, the viewer encounters voices and not physical people: voices which utter the message, the prophecy of the four philosophers concerning the future of digital culture. The voice, says Roland Barthes, "is not the breath but indeed that materiality of the body emerging from the throat, a site where the *phonic metal* takes shape."⁸ An answer comes from Italo Calvino who reminds us that "a voice involves the throat, saliva, infancy, the patina of experienced life, the mind's intentions, the pleasure of giving a personal form to sound waves. *What* attracts you is the pleasure this voice puts into existing: into existing as voice..."⁹ So here comes back the voice which enlivens a mental image, a phantasm, allowing the viewer to imagine the body which comes with that voice. The aesthetic experience, dominated by the passivity of listening, in which the viewer participates, is exactly what Hans Robert Jauß defines as "the suspicion of disobedience," which, again, implicates the free-

7 Weizenbaum-nadzieja-zieleni; Flusser-przygoda-czerwień; Minsky-utopia-błękit; Virilio-katastrofa-żółć.

8 Roland Barthes, *Ascolto*, w: *Encyklopedia Einaudi*, Turyn, Einaudi, 1976, vol. I, s. 988.

9 Italo Calvino, „Nasłuchujący król”, w: *W słońcu jaguara*, tłum. H. Flieger, Poznań 1994, s. 56.

8 Roland Barthes: "Listening," in: *The Responsibility of Forms: Critical Essays on Music, Art, and Representation*. Trans. from the French by Richard Howard. Oxford: Basil Blackwell, 1985. 255.

9 Italo Calvino: "A king listens," in: *Under the Jaguar Sun*. Trans. William Weaver. New York: Harcourt Brace 1988. 54.

tazmat, pozwalający odbiorcy wyobrazić sobie ciało odpowiadające temu głosowi. Doświadczenie estetyczne zdominowane przez wymiar bierny słuchania, w którym uczestniczy odbiorca, pokrywa się tym, co Hans Robert Jauß określa jako „podejrzenie nieposłuszeństwa”, co znowuż implikuje wolność słuchania, w przeciwieństwie do słuchania rozumianego jako posłuszeństwo. Stąd odbiorca staje się tu prawdziwym *performerem*, który nadaje formę wiedzy umieszczonej w przestrzeni instalacji, przeżywa ją w sposób uczestniczący, zarządzając tą wiedzą i składając ją na powrót z rozdrobnionych fragmentów, z cyrkulujących, rozdysponowanych cytatów. Powaga spotkania odbiorcy z wiedzą, która dzięki głosom staje się „atmosferyczna”, wynika dokładnie z faktu rozpoznania ile zdań, ile myśli, ile głosów tworzy strukturę naszego nowoczesnego stanu, naszą tożsamość kulturową bytów aktualnych. Tożsamość podobną do dywanu utkanego z wielorakich nici, różnorodnych głosów, zmontowanego niczym film, który rozwija się „skokowo” – by zastosować sformułowanie drogie Walterowi Benjaminowi. Wielorakie fragmenty wiedzy, podobne tym, z których skonstruowane są *Pasaże*, wizja „panoramacyjna” *Paryża – stolicy XIX wieku*: niekończący się splot *linków*, z którego powstaje obraz nowoczesności jako nieskończonej „integracji bez Wnętrza” (Odo Marquard).

Docieramy w ten sposób do głosów *Energy Passages* – dzieła, które wychodzi w przestrzeń publiczną, gdzie ludzie przechodzą albo zbierają się. Na bruku

dom of listening, as opposed to listening understood as obedience. Here the viewer becomes the actual performer, who gives form to the knowledge contained in the installation, experiences it in a participatory way, managing and recomposing the knowledge disintegrated into fragments, into circulating, dispensed quotations. The seriousness of the encounter of the viewer and the knowledge, which, thanks to the voices, becomes “atmospheric,” results from the very fact of recognition of the number of sentences or voices making for the texture of our modern state, our cultural identity of present beings. The identity which is like a carpet woven from diverse threads, differing voices, edited like a film which develops by leaps, to use a phrase so dear to Walter Benjamin. Multiple pieces of knowledge, similar to those which form *Passagen-Werk*, or the “panoramic” vision of *Paris – Capital of the Nineteenth Century*; an endless tangle of links which create an image of modernity as infinite “integration without the Inside” (Odo Marquard).

Finally, we approach the voices in *Energy Passages*, the work which enters the public space where people stroll or gather. The pavement of Salvatorplatz in Munich serves as a screen for words picked up randomly by the computer from the language used by *Süddeutsche Zeitung*. Abstracted from the context, devoid of the pedestal of significance, cut off the roots, the words spread around the place, screened like silhouettes of colour and light: flames of colourful light mounting people, buildings,

Salvatorplatz w Monachium wyświetlane są słowa wybrane automatycznie przez komputer z języka, którego używa gazeta „Süddeutsche Zeitung”. Oderwane od kontekstu, pozbawione piedestału sensu, w którym były zakorzenione, słowa rozplývają się po placu, gdzie wyświetlane są niczym sylwetki ze światła i koloru: języki barwnego światła przemykające po ludziach, budynkach, miejscach publicznych. Pierwszy poziom energii: słowa świetlne poruszające się dynamicznie niczym kolorowe motyle albo jak projekcje wielokolorowego witraża. W tym ich stanie świetlistej energii uzyskującej wartość duchową słowa „dotykają” odbiorcę, nawet tego najbardziej „roztargnionego” (*zerstreut*). Dotykają go w taki sam sposób, jak dłoń tego, kto powraca, tego, który pragnie przypomnieć innym o swojej obecności. Słowa wyświetlane na ziemi są tymi samymi, które układają się w ciąg naszych myśli: „pozostałość”, która powraca i jest wizualizowana, uzewnętrzniana. Temu pobudzającemu wymiarowi *mimesis* towarzyszy dodatkowy element związany z energią słów: stan, w którym język działa, to nie tylko strumień światła czy strumień terminów, lecz słowo w stanie udźwiękowienia. Plac jest natomiast nie tylko powierzchnią wizualizacji. W pewien sposób cofając się w czasie, miejsce publiczne staje się przestrzenią, w której słowo pisane, powraca do swojej mocy słowa mówionego. Te same wyrazy, wyświetlane na bruku jako słowa pisane, są ożywiane przez głosy, wypowiadające je i wypełniające plac niczym grecką agorę, niczym starożytne forum, na którym odbywała się debata publicz-

public places. The first energy level: luminous words moving dynamically like colourful butterflies or projections from a stained glass window. In the state of luminous energy which takes in spiritual value, the words “touch” the viewer, including the most absent-minded ones (*zerstreut*). They touch the viewer just like the hand of someone who has returned and needs to remind the others about his presence. The words projected on the ground are the same words which form sequences of our thoughts: a *remnant* which returns and becomes visible and externalized. This stimulating aspect of *mimesis* is accompanied by an additional element related to the energy of words: the state in which the language is not only a stream of light or a stream of terms, but the word in the form of a sound. The square is not only a surface for the image. In a way, when we go back in past, the public place becomes a space where the written word restores its power of the spoken word. The same words which are screened on the pavement as written ones are enlivened by voices which utter them and fulfill the place like the Greek agora, the ancient forum where public debate would take place. The significance of this property of language does not lie in the problematization of the assumed secondary orality, but in the assumption of communication dimension where the exchange of energies takes place, a passage “from-to”. The word, limited to its property of vocal energy, breaks the rigidity of the linguistic order of writing and its hierarchic structure and regains its fluency of dialogue, its fight-

na. Szczególna doniosłość tej właściwości języka polega nie tyle na problematyzowaniu zakładanej oralności wtórnej, ile na założeniu wymiaru komunikacji, w którym ma miejsce wymiana energii, przejście „z-do”. Słowo, ograniczone do swojej właściwości energii wokalne, rozбивa sztywność porządku lingwistycznego pisma oraz jego strukturę hierarchiczną i odzyskuje swoją płynność dialogu, swą zdolność bojową. Słowo powraca w ten sposób do dyspozycji podmiotu, który je przekonfiguruje właśnie niczym *performer*. Jednak żywe słowo, wychodzące z własnego kontekstu, to, które uwalnia się od swojego piedestału, wiążącego je trwale z określoną rolą, owo słowo absolutne – jeśli można tak powiedzieć – wertykalne – jest słowem-uczuciem. Bo głos dotyka owej części duszy, która – wracając do Arystotelesa – produkuje *fantazmaty*, obraz mentalny jakiegoś odczucia, jakiejś emocji nie dziejącej się aktualnie, wciąż jednak aktywnej w geologicznych pokładach tkanki naszej świadomości, materii stanowiącej o naszej tożsamości. Świadomy gest, który charakteryzuje wymiar odbioru prac Moniki Fleischmann i Wolfganga Straussa ukazuje relatywną, dynamiczną naturę naszej tożsamości. Osiąga ten cel, o ile przez „rozproszenie uwagi” – by użyć słów Waltera Benjamina – jakie umożliwiała sztuka, „odbywa się doraźna kontrola, jak dalece dadzą się rozwiązać nowe zadania apercpcji”¹⁰. Ten szczególny sposób uświadamiania jest zintegrowany z inną cechą typową

ing efficiency. The word returns thus at the disposal of the subject who reconfigures it like a performer. But the living word, coming from its own context, and breaking free from its pedestal which binds it permanently to a fixed role, this absolute word – or, if we may say so – this vertical word, is the word-feeling: it is so because the word touches that part of the soul which, according to Aristotle, produces phantasms, mental images of a feeling, of an emotion which is past yet active in the geologic bed of our consciousness, the substance of our identity.

Conscious gesture, characterizing the reception of works of Monika Fleischmann and Wolfgang Strauss, shows the relative and dynamic nature of our identity. It can achieve its aim as far as the "reception in distraction" (to quote Walter Benjamin) enabled by art "represents a covert measure of the extent to which it has become possible to perform new tasks of apperception."¹⁰ The specific way of becoming aware is integrated with another property specific for art – the aesthetic value, which, according to the famous definition by Kant, is "but an example" and allows for the "exploring morality" (Hans Robert Jauß), and for the testing and examining of our forming identity.

¹⁰ Walter Benjamin, „Dzieło sztuki w dobie możliwości jego reprodukcji technicznej”, w: *Twórca jako wytwórca*, red. H. Orłowski, Poznań 1975, s. 93.

¹⁰ Walter Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*. Michael W. Jennings, Brigid Doherty, Thomas Y. Levin (eds.). New York: Belknap Press, 2008. 40-41.

dla sztuki, z wartością estetyczną, która, w myśl znanej definicji Kanta, jest „tylko przykładem”, pozwala zatem na „moralność eksplorującą” (Hans Robert Jauß), sondowanie i lustrację naszej formującej się tożsamości.

LITERATURA

| Appadurai, Arjun, *Nowoczesność bez granic. Kulturowe wymiary globalizacji*, tłum. Z. Pucek, Wyd. TAiWPN Universitas, Kraków 2005.

| Arystoteles, „O duszy”, w: *Dzieła wszystkie*, tom III, tłum. P. Siwek, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2003.

| Barthes, Roland, „Listening”, w: *The Responsibility of Forms: Critical Essays on Music, Art, and Representation*, tłum. Richard Howard, Oxford 1985.

| Benjamin, Walter, „Dzieło sztuki w dobie możliwości jego reprodukcji technicznej”, w: J. Bocheńska, A. Kisielewska, M. Pęczak, *Wiedza o kulturze*, cz. IV: *Audiowizualność w kulturze. Zagadnienia i wybór tekstów*, Warszawa 1993.

| Benjamin, Walter, „Paryż – stolica dziewiętnastego wieku”, w: *Twórca jako wytwórca*, red. H. Orłowski, Poznań 1975.

| Calvino, Italo, „Nasłuchujący król”, w: *W słońcu jaguara*, tłum. H. Flieger, Poznań 1994.

| Jauß, Hans Robert, *Aesthetic Experience and Literary Hermeneutics*, trans. by M. Shaw, University of Minnesota Press, Minneapolis 1982.

| Mirzoeff, Nicholas, *Ghostwriting: working out visual culture*, w: „Journal of visual culture”, Aug. 2002, Vol.1 (2). (Tekst dostępny w formie elektronicznej pod adresem: www.nicholasmirzoeff.com/Images/Mirzoeff_ghoswriting.pdf)

REFERENCES

| Appadurai, Arjun: *Modernity at large: cultural dimensions of globalization*. University of Minnesota Press, 2003.

| Aristotle: *De Anima*. Transl. by R. D. Hicks, New York: Cosimo Books, 2008.

| Barthes, Roland: "Listening," in: *The Responsibility of Forms: Critical Essays on Music, Art, and Representation*. Trans. from the French by Richard Howard. Oxford: Basil Blackwell, 1985.

| Benjamin, Walter: "Paris – Capital of the Nineteenth Century." In: Peter Demetz (ed.): *Walter Benjamin, Reflections*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1978.

| Benjamin, Walter: *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*. Michael W. Jennings, Brigid Doherty, Thomas Y. Levin (eds.). New York: Belknap Press, 2008.

| Calvino, Italo: "A king listens," in: *Under the Jaguar Sun*. Trans. William Weaver. New York: Harcourt Brace, 1988.

| Jauß, Hans Robert: *Aesthetic Experience and Literary Hermeneutics*. Trans. by M. Shaw. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982.

| Mirzoeff, Nicholas: "Ghostwriting: working out visual culture," in: *Journal of visual culture*, Vol. 1 (2), Aug. 2002. Available in full at: www.nicholasmirzoeff.com/Images/Mirzoeff_ghoswriting.pdf.

Performowanie danych

Performing Data

Monika Fleischmann, Wolfgang Strauss

Kiedy myślenie grozi utonięciem w strumieniach danych, nadchodzi czas, by wynajdywać takie modele symulacji, które przypominają to, co rzeczywiste. W gestii sztuki mediów leży przy tym nie tylko koncentrowanie się na własnych wizjach, lecz poddawanie refleksji aktualnej sytuacji oraz inicjowanie procesów służących poznaniu.

Jako artyści mediów korzystamy z laboratorium badawczo-produkcyjnego Media Arts & Research Studies (MARS). Sami określamy się jako artyści-badacze (*Research Artists*) i prezentujemy swoje prace zarówno w muzeach, jak i podczas konferencji naukowych. Na owym styku sztuki i nauki działaliśmy już jako współzałożyciele Art+Com w Berlinie (1987) czy kierownicy działów badawczych w GMD Forschungszentrum Informationstechnik (1997) oraz w Instytucie Fraunhofera IAS pod Bonn (od 2001). Wystawa *Performing Data* stanowi prezentację naszych pozycji w polu interaktywnej sztuki mediów od końca lat 80. aż po dzień dzisiejszy. Pojęcie jednostek performujących dane (*Data Performer*) odnosi się zarówno do zjawiska unaczniania i uprzedmiotawiania niematerialnych danych, jak i do rozumianych performatywnie działań odbiorcy. Jednostki performujące dane wciągnięte są w środowiska czaso-przestrzenne, które nazwalismy spacerowymi przestrzeniami myśli (*begehbare Denkräume*) i w których odbiorca staje uczestnikiem działań interaktywnych. Wychodząc od inspiracji słowotwórczymi inwencjami Aby'ego Warburga, takimi jak „przestrzeń myśli” (*Denkraum*) i „psychiczne zbiorniki energii” (*psychische Energiekonserven*), tworzymy estetykę wirtualnych przestrzeni myśli i wiedzy.

When an act of thinking faces the threat of drowning in streams of data, the time comes to find models of simulations which remind us of what is real. In such circumstances, media art should not only focus on its own visions, but also reflect upon current developments as well as initiate processes of insight.

As media artists we initiated the Media Arts & Research Studies (MARS) as a research and production laboratory. We describe ourselves as Research Artists and display our works not only in museums but also at scientific conferences. We practice the combination of art and science as co-founders of Art+Com in Berlin (1987), as directors of research departments in the GMD Forschungszentrum Informationstechnik (1997) and in the Fraunhofer Institute IAS near Bonn (2001-present). The *Performing Data* exhibition is a presentation of our position in the field of interactive media art since the end of the 1980s up to 2011. The motif of Data Performer relates not only to the visualisation and reification of immaterial data, but also to the actions and performance of the viewer. The Data Performers are involved in space-time environments which we call enterable spaces of thoughts (*begehbare Denkräume*), within which the viewer becomes the participant of an interactive plot. Being inspired by Aby Warburg's neologisms such as "space of thought" (*Denkraum*) or "psychological containers of energy" (*psychische Energiekonserven*), we develop aesthetics of virtual spaces of knowledge and thought.

Postrzeżenie świata w ruchu

Proces postrzeżenia świata odbywa się w społecznych interakcjach człowieka z jego środowiskiem, za pośrednictwem mediów. Szeroko rozumiane media definiujemy nie tylko jako formy postrzeżenia przestrzeni i czasu. Za Ernstem Cassirerem (1874-1945) rozumiemy „medium” jako podstawowe pojęcie dla naszych sposobów postrzeżenia i rozpoznawania, obejmujących wszystkie obszary wiedzy i działań, w tym zarówno rytuały, religijne jak i matematyczne formuły, komputer (Konrad Zuse) i Internet (Tim Berners-Lee). Używane przez nas na co dzień media cyfrowe radykalnie zmieniają naszą tradycyjną konstrukcję rzeczywistości. Takie usługi, jak e-mail, SMS, Facebook, Twitter czy konsole gier Kinect oferują całkowitą jednoczesność i natychmiastowość wszystkiego: informacji, komunikacji, dystrybucji, interakcji. Żyjemy w kołowrocie permanentnej komunikacji cyfrowej.

Kiedy połowę życia spędzamy przed komputerem, nasze myślenie i świat społecznych odniesień ulegają zaburzeniu, twierdzi socjolożka z MIT, Sherry Turkle. Jej studenci nie są już w stanie odróżnić „wyszukiwania” od „zastanawiania się”, ponieważ prawie nikt spośród nich nie poświęca już czasu na to, by znalezione przez wyszukiwarkę Google odpowiedzi na jakieś zapytanie poddać analizie i umieścić w historycznym czy też społecznym kontekście. Turkle obawia się, że gdy zaniedbujemy społeczne interakcje w rzeczywistym życiu, „razem stajemy się samotni”.¹ Rze-

¹ Stefan Heuer, *Die e-Mail erledigt uns. Ein Gespräch mit der amerikanischen Soziologin Sherry Turkle* [rozmowa z Sherry Turkle], w: „brand eins. WirtschaftsMagazin”, nr 13/04, April 2011.

Perception of the World in Motion

Perception of the world takes place through social interactions of a person with his/her environment and by means of the media. Here we define widely understood media not only as a form of time and space perception. Following Ernst Cassirer (1874-1945), we understand “medium” as a fundamental notion for our ways of perception and recognition, including all fields of knowledge and actions, including religious rituals and mathematic formulas, computer (Konrad Zuse) and the Internet (Tim Berners-Lee). Digital media used on daily basis radically change our traditional construction of reality. Services like: e-mail, SMS, Facebook, Twitter or game consoles like Kinect offer total simultaneity and immediacy of everything: information, communication, distribution and interaction. We live in a whirl of permanent digital communication.

When we spend half of our lives in front of the computer, our thinking and the world of social references become disturbed, the MIT sociologist Sherry Turkle claims. Her students are no longer able to distinguish “searching” from “reflecting on,” since hardly anyone takes time to analyse facts found in Google and put them in historical or social context. Turkle worries that as a consequence of neglecting our social interactions in real life, “we are becoming lonely together.”¹ Indeed, the emergence of interactive networks of data has put our life in motion and media art, like a seis-

¹ Stefan Heuer: “Die e-Mail erledigt uns. An interview with Sherry Turkle.” In: *brand eins. WirtschaftsMagazin*, No. 13/04, April 2011.

czywiście, wraz z pojawieniem się interaktywnych sieci danych nasze życie zostało wprawione w ruch i sztuka mediów temu ruchowi towarzyszy od samego początku, jak sejsmograf. Społeczne media wywołują masowe reakcje i mobilizują zbiorowe protesty. Sztuka mediów wspiera ten ruch przez mapowanie danych. *The 2010 Social Networking Map*² – mapa społeczności internetowych – stanowi wizualizację wpływu społecznych mediów. Podczas gdy teatr interpretuje rzeczywistość, celem cyfrowej inscenizacji jest uczynienie naszej obecnej codzienności, będącej rzeczywistością mieszaną (*Mixed Reality*) realnego świata i jego technicznych zapośredniczeń – dotykana i uchwytna. Sztuka mediów nie tylko interpretuje rzeczywistość, lecz czyni odbiorcą częścią (immersyjnego) obrazu. Zaprasza widza do aktywnego współtworzenia obrazu świata i poddawania jego zmian refleksji w stworzonych przez siebie obrazach myślowych (*Denkbilder*).

Interaktywność jako pole badań

Pojęcie „interaktywności”, jak je rozumie informatyka, wskazuje na wzajemną relację między programem a jego użytkownikiem, zakładającą wymianę informacji. Zglobalizowany świat, stojący pod znakiem wszechobecnych, połączonych w sieć mediów, przeciwstawia temu rozumieniu interaktywności jako relacji człowiek-maszyna zasadniczo zmodyfikowany paradygmat interakcji. Człowiek komunikuje się nie tylko z maszyną, lecz

mograph, has been following this motion from the very beginning. Social media evoke mass reactions and trigger collective protests. Media art supports this movement through data mapping. *The 2010 Social Networking Map*² – a map of online communities – is a visualization of the influence of social media. While theatre interprets reality, the aim of digital staging is to make our daily presence, which is a Mixed Reality of the real world and its technical intermediaries, graspable. Media art not only interprets reality, but also makes the viewer a part of the (immersive) picture. It encourages him or her to actively participate in the shaping of the image of the world and to reflect upon changes within their own mental images (*Denkbilder*).

Interactivity as a Field of Research

The notion of "interactivity" in computer science, implies mutual relation between the software and the user, involving exchange of information. In the globalised world, under the banner of omnipresent media interconnected in networks, this understanding of interactivity as a human-machine relation is juxtaposed to a substantially modified paradigm of interaction. A person communicates not only with the machine, but, in the first place, in a kind of media reflection, with himself or herself. Via on-line services like Facebook, Flickr or YouTube, people present themselves in an interactive way and, as if, expose or exhibit themselves

² Ethan Bloch, *The 2010 Social Media Networking Map*, dost. 5.08.2010 na stronie: <http://www.flowtown.com/blog/the-2010-social-networking-map>.

² Ethan Bloch: *The 2010 Social Media Networking Map*. <http://www.flowtown.com/blog/the-2010-social-networking-map>.

w pierwszej linii z sobą samym, w swoim medialnym odbiciu. Na takich serwisach jak Facebook, Flickr czy YouTube prezentuje się w interaktywny sposób i niejako sam siebie wystawia, by komunikować się z innymi lub też jedynie po to, by zostać zauważonym. Informacje zwrotne ze społecznego i technicznie zapośredniczonego świata relacji wpływają na poczucie własnej wartości i rozwój osobisty człowieka.

Obok interakcyjnego paradygmatu medialnego odbicia (*Liquid Views – Rigid Waves*) interesuje nas pojęcie wiedzy oraz kwestia, jak wiedza jest przekazywana dalej (*Semantic Map*). W jaki sposób pojęcie wiedzy zmienia się na tle ewolucji Internetu w globalne medium wiedzy („Wiki-kulturę”? „Rozpoznawanie i odczytywanie związków jest wyjątkową zdolnością człowieka. Celem edukacji jest jej wzmocnienie”, twierdzi antropolog Michael Wesch³. Uczenie się rozumie jako proces, wiążący się z niszczeniem uprzednio przyuczonych wyobrażeń. Jego umieszczone na YouTube wideo *Web 2.0... The Machine is Us/ing Us* stało się w krótkim czasie jednym z najpopularniejszych filmów blogosfery: „Prawdziwie wielkie momenty edukacji nie mają nic wspólnego z uczeniem się na pamięć, lecz z przekształcaniem. Kiedy uczysz się czegoś naprawdę nowego, musisz zburzyć mury swojej dotychczasowej architektury myśli. Zniszczyć wszystko to, o czym dotąd

in order to communicate with others, or just to get noticed. Feedback information from the social and technologically intermediated world of connections influence the self-esteem and personal development of an individual.

Apart from the interactive paradigm of the mirror reflection through media, (*Liquid Views – Rigid Waves*), we are interested in the notion of knowledge and the issue of its further transfer (*Semantic Map*). How does the notion of knowledge change in the perspective of the evolution of the Internet into a global medium of knowledge (*Wiki-Culture*)? "Recognising and deciphering relations is a unique ability of humans. The purpose of education is to strengthen it,"³ states anthropologist Michael Wesch. He understands learning as a process which involves destruction of all previously assimilated concepts. His seminars have received wide recognition and the video "Web 2.0... The Machine is Us/ing Us" uploaded on You Tube very quickly became one of the most popular videos of the blogosphere: "Truly great moments of education have nothing to do with memorising, but with reshaping. When you learn something really new, you need to demolish the walls of your already established architecture of thoughts. Destroy all what you have thought is true."⁴ A similar iconoclasm could be traced in the first years of media art (1985-95) of interactive networked computers, and the idea has become characteristic for media art which propagates interactivity

3 Sebastian Hirsch, 'Wissen vermitteln ist primitiv.' *Millionen schauen seine Seminare auf Youtube. Michael Wesch, der Anthropologe des Web 2.0, über das Lernen* [rozmowa z Michaeliem Weschem], w: „TAZ”, dost. 20.04.2010. <http://www.taz.de/1/zukunft/bildung/artikel/1/wissen-vermitteln-ist-primitiv/>

3 Ethan Bloch: *The 2010 Social Media Networking Map*. <http://www.flowtown.com/blog/the-2010-social-networking-map>.

4 *Ibid.*

myślałeś, że jest prawdą⁴. Podobny ikonoklazm miał miejsce, gdy sztuka mediów (1985-95) zaczęła wykorzystywać interaktywne komputery podłączone do sieci oraz struktury hipertekstualne. Stało się to cechą charakterystyczną sztuki mediów, propagującej interaktywność jako jedną z najistotniejszych właściwości nowego medium. By z informacji powstała wiedza, człowiek musi dokonywać wyborów, porównywać, oceniać, potrzebuje wymiany myśli z innymi. Zamiast całkowitej intelektualnej i technicznej automatyzacji, mającej umożliwić przetwarzanie danych w domniemaną wiedzę – jak to czyni informatyka – sztuka mediów łączy automatyzm maszyny z ujawnianiem struktur. Wykorzystuje jednostki performujące dane, Data Mapping oraz wizualizacje, by nadać nową strukturę istniejącej wiedzy i tym samym odkryć ją na nowo (*Home of the Brain, Semantic Map, Media Flow*). Wiedzę zdobywa się tu nie tylko przez czytanie czy słuchanie, lecz za pośrednictwem całego ciała.

Wiedza ciała i odkrywanie wiedzy

Interaktywność stanowi centralną strategię naszych inscenizacji, wykazujących złożone relacje z rzeczywistością, re-reprezentacją i obecnością. Interfejs rozumiemy jako dyspozytyw wzajemnego oddziaływania percepcji, myślenia i działania w rzeczywistości mieszanej (mixed reality), w której przenikają się prawdziwa i wirtualna obecność. Za pomocą interfejsów dla zmysłów badamy przede wszystkim: dotyk i bez-dotykowość,

as one of the most important features of the medium. In order to transform information into knowledge, people need to make choices, compare, evaluate, and interact with others. Instead of intellectual and technical automatization for the processing of information into alleged knowledge – as computer science does – media art combines automatism of the machine with an act of uncovering of its structures. Data Performers, data mapping and visualization are used in order to give a new structure to the already existing knowledge, and, thus, to rediscover it (*Home of the Brain, Semantic Map, Media Flow*). Here, knowledge is not only acquired through reading or listening, but also through the use of the body.

Body Knowledge and Knowledge Discovery

Interactivity is the central strategy of our stagings with their complex relations between reality, representation and presence. We understand the interface as a dispositif for the interplay of perception, thinking and action in the mixed reality, where real and virtual presence permeate one through another. By means of sensory interfaces, we examine, above all: touch and touchlessness, grasping and comprehension of spatial perception, and the sense of balance. On the one hand, we put the body in the focus of our interest and address the problem of body knowledge of an acting subject (*Body Knowledge*). On the other hand, with the interfaces for recording, storage and intermediation, we support the activities of the researching subject.

chwytnie i pojmowanie percepcji przestrzeni oraz zmysł równowagi. Z jednej strony umieszczamy ciało w centrum zainteresowania i podejmujemy problem wiedzy ciała podmiotu w działaniu (*Body Knowledge*). Z drugiej strony za pomocą interfejsów opartych na rejestracji, przechowywaniu i pośredniczeniu wspieramy działania podmiotu badającego. Przede wszystkim interesuje nas wiedza niezwiązana z człowiekiem, a uobecniająca się dopiero poprzez zabiegi cyfrowe. Chodzi tu o semantyczne powiązanie danych, umożliwiające powstawanie relacji w obszarze wiedzy oraz ujawnienie kontekstów (*Knowledge Discovery*). „Czy jesteś w stanie wyobrazić sobie, że oni mieli kiedyś biblioteki, w których książki nie rozmawiały ze sobą?” W tym retrospekcyjnym stwierdzeniu badacza sztucznej inteligencji Marvin Minsky’ego rozpoznajemy cyfrową wersję „prze-strzeni myśli” Warburga.

W nasze inscenizacjach ludzkie ciało jest źródłem oporu, staje się przyczyną zaburzeń i podrażnień percepcji. Automatyczne procesy percepcyjne zostają przerwane przez strategie zatrzymania i zawieszenia, zmienia się ośrodek uwagi. Literaturoznawca Mark B.N. Hansen ujmuje to następująco: „ciało jest pierwotnym i aktywnym źródłem oporu”⁵. Dopiero owe momenty zaburzenia prowadzą do wytworzenia refleksyjnego dystansu w uczestniku-odbiorcy. Dopiero one umożliwiają zmieniający świadomość dialog z sobą samym i innymi. Nieomal cielesne zanurzenie się w przepływach informacji (*Energy Passages*, 2004) wywołuje pro-

We are mostly interested in knowledge which is unrelated to human beings, but only emerging in digital activities. More precisely, it is about semantically related data which allow for establishing relational connections within knowledge and for visualisation of contexts (*Knowledge Discovery*). "Can you imagine that they used to have libraries where the books didn't talk to each other?" In this retrospective statement by Artificial Intelligence (AI) researcher Marvin Minsky we recognise a digital transformation of Warburg's space of thoughts.

Our stagings anticipate the body as resistance that causes distortions and irritation of perception. Automatic processes of perception are interrupted by stop and pause, and the focus of attention shifts. Literary scholar Mark B.N. Hansen put it this way: "the body is a primordial and active source of resistance."⁵ Only those moments of distortion allow for a reflective distance in the participating viewer. Only those moments enable a consciousness-altering dialogue with oneself or others. An almost bodily immersion in data flows (*Energy Passages*, 2004) brings productive moments of interference and pause. In this way, the participating viewer experiences the feeling of presence.

The transformation of the viewer from a passive consumer into an active participant of the staging relates to the double requirement expressed by Peter Matussek in *Performing Memory*: "Staging means not only to put *something* on stage, but also to put *someone* in

5 Mark B. N. Hansen, *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*, New York – London 2006.

5 Mark B. N. Hansen: *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*. New York – London, 2006.

duktywne momenty zaburzenia i stłumienia. W ten sposób odbiorca uczestniczący doświadcza uczucia obecności.

Przemiana odbiorcy z pasywnego konsumenta w uczestnika, aktywnie biorącego udział w inscenizacjach, związana jest z podwójnym wymogiem opisanym przez Petera Matusseka w *Performing Memory*: „Inszenizowanie to nie tylko przedstawienie *czegoś* na scenie, lecz także uczynienie *kogoś* częścią jakiejś sceny”⁶. W przypadku inscenizacji w ramach sztuki mediów powstaje pytanie: Co widzą i słyszą gracze i widzowie? Kiedy gramy, a kiedy stajemy się przedmiotem gry?

Od rzeczywistości wirtualnej do floating interface

Ciało jest interfejsem dla bezcielesnej informacji cyfrowej, która jest – w sensie przenośnym – dotykalna i uchwytna w wirtualnej przestrzeni myśli. Kształujemy wirtualne przestrzeni myśli i interaktywne procesy działania, od rzeczywistości wirtualnej (*Home of the Brain*, 1990-92) do rzeczywistości mieszanej (*Murmuring Fields*, 1997-99), od *fluid interface* (*Liquid Views*, 1992-93) do *floating interface* (*Media Flow*, 2006-2008), od performansu ciała w przestrzeni do bazodanowej estetyki gęstości.

a scene.”⁶ In case of staging in media art the question arises: What do players and viewers see and hear? When do we play, and when do we become the object of the play?

From Virtual Reality to Floating Interface

The body is the interface for disembodied digital information, which – metaphorically speaking – is tangible and graspable in a virtual space of thought. From Virtual Reality (*Home of the Brain*, 1990-92) to Mixed Reality (*Murmuring Fields*, 1997-99), from Fluid Interface (*Liquid Views*, 1992-93) to Floating Interface (*Media Flow*, 2006-2008), from the performance of the body in space to the database aesthetics of density, we shape virtual spaces of thought and interactive processes of action.

6 Peter Matussek, *Performing Memory. Kriterien für einen Vergleich analoger und digitaler Gedächtnistheater*, w: „Paragrana. Internationale Zeitschrift für historische Anthropologie”, nr 10, München 2001. http://www.peter-matussek.de/Pub/A_39.pdf

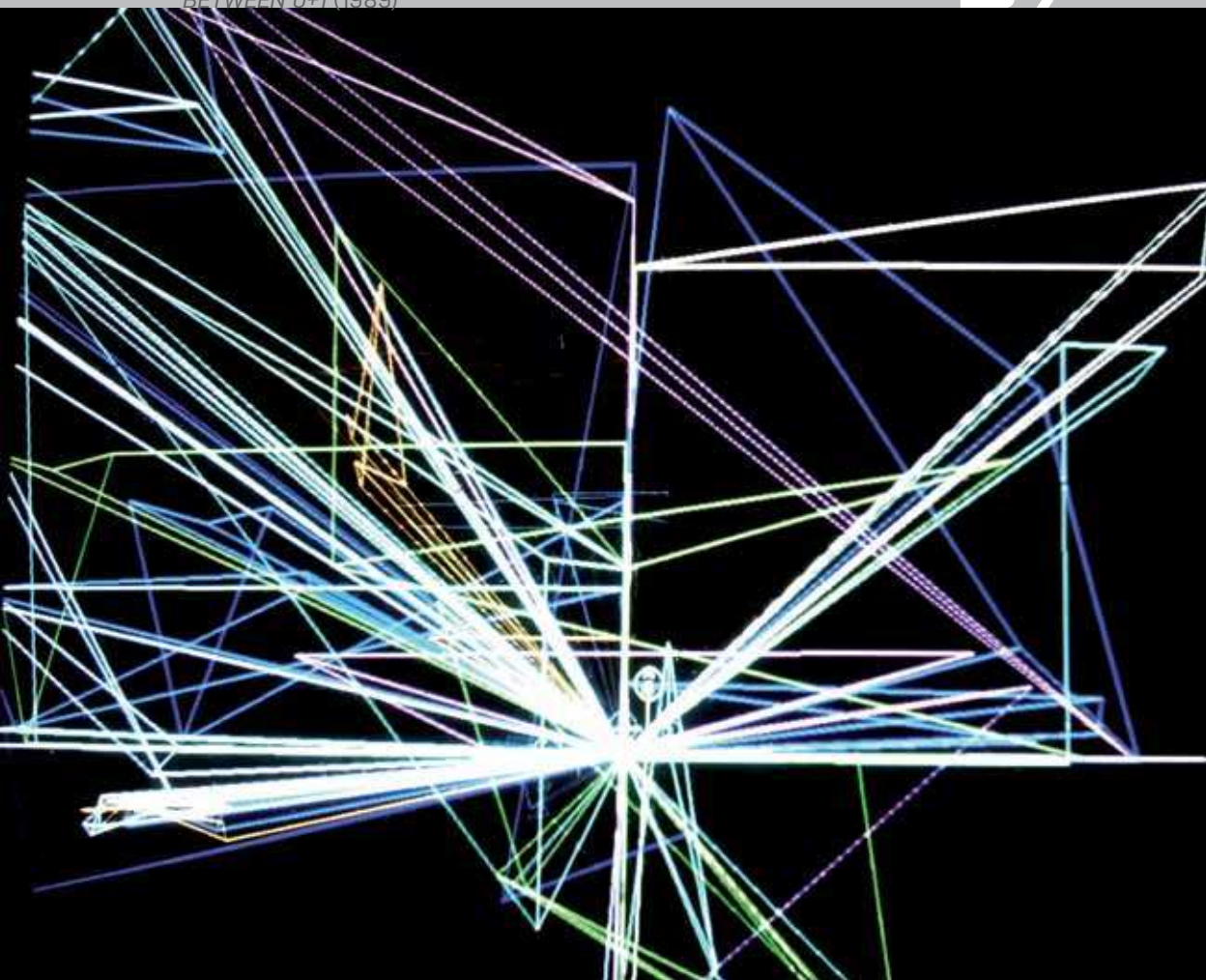
6 Peter Matussek: "Performing Memory. Kriterien für einen Vergleich analoger und digitaler Gedächtnistheater." In: *Paragrana. Internationale Zeitschrift für historische Anthropologie*, No. 10. München, 2001. http://www.peter-matussek.de/Pub/A_39.pdf

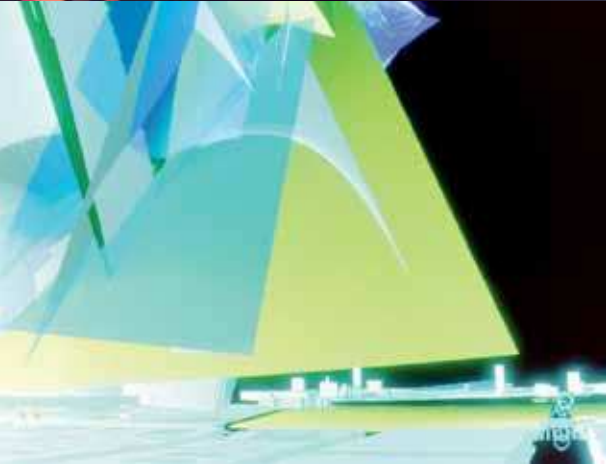
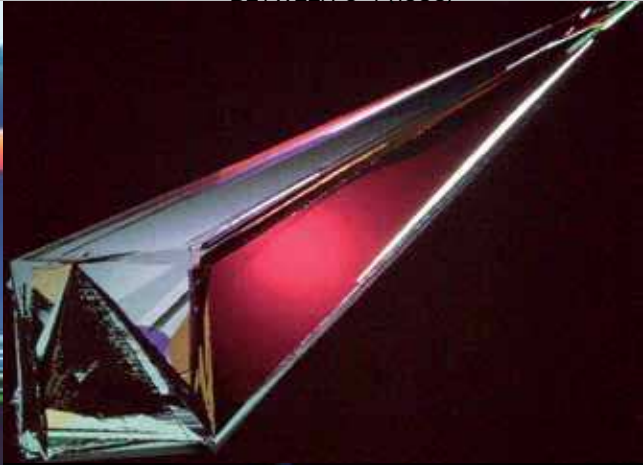
BETWEEN 0+1 (1989)

Between 0+1 przedstawia cyfrową geometrię jako dynamiczne perspektywy płynnych operacji punktowych. Cyfrowa transformacja jest podstawą estetyki wyliczonej przestrzeni danych. W tej generatywnej przestrzeni nie ma ustalonej pozycji, ani dla widza, ani dla obiektów. Obraz przestrzeni wirtualnej zmienia się radykalnie z każdym poruszeniem punktu widzenia. *Between 0+1* opisuje przyjęty sposób widzenia, poszerzony o wirtualną Camera Obscura, która transmituje wewnętrzne obrazy sztucznego, trójwymiarowego świata. *Between 0+1* odnosi się do pojęcia domu stworzonego przez Viléma Flussera: „Marzę o domu ze ścianami, które można zmienić w każdej chwili, o świecie, którego struktura jest tylko i wyłącznie wyrażeniem moich idei.”

BETWEEN 0+1 (1989)

Between 0+1 depicts digital geometry as dynamic perspectives of floating point operations. The digital transformation is the basis of the aesthetics of calculated data space. In this generative space there is no fixed position, neither for the viewer, nor for the objects. The image of virtual space radically changes along with each shift of the viewpoint. *Between 0+1* describes the familiar way of seeing, extended by a virtual Camera Obscura which transmits interior views of an artificial 3-D world. *Between 0+1* refers to Vilém Flusser's notion of the house: "I dream of a house whose walls could be changed at any time, of a world whose structure is but an expression of my ideas."







BERLIN – CYBER CITY (1989-91)

Berlin po upadku muru. Migawka fotograficzna, prowadząca nas daleko w głąb miasta, ukazuje spojrzenie z zewnątrz. Przechadzka rozumiana jako ruch cielesny i mentalny jest interfejsem-metaforą podróży palcem po mapie. Użytkownik odkrywa fragmenty historii Berlina za pośrednictwem czujnika zamontowanego na palcu, który przesuwają po zamontowanym na stole zdjęciu lotniczym miasta. Wirtualny model Berlina ukazuje przeszłość, teraźniejszość i przyszłość miasta na przykładzie Potsdamer Platz. Unaocznia czasy nazizmu, czasy Stasi, a także możliwą przyszłość. Mieszkańcy niegdyś podzielonego miasta oraz ich wspomnienia spotykają się przy tym stole, będącym symbolem wspólnego dyskursu. Deutsche Telekom wystawiła ten interaktywny stół na targach Berlin International Broadcasting Fair w 1991 r. Był oblężony przez widzów. Dla kontrastu, burmistrz Berlina nie był zainteresowany uczestnictwem mieszkańców, w decydowaniu o przyszłości miasta.

BERLIN – CYBER CITY (1989-91)

Berlin after the fall of the Wall. A virtual walk is, leading us deep inside the city. The walk understood as a movement of both body and mind is the interface / metaphor for travelling with a finger over the map. The traveller discovers fragments of Berlin's history with a finger sensor over an aerial photograph displayed on a table. The virtual model of Berlin presents layers of past, present and future of the city exemplified by the Potsdamer Platz: Nazi times, Stasi times, and, too, a possible future. The installation as a social sculpture allows for the once estranged citizens of the divided city to meet each other and share their memories at the table, which became an interface/ symbol of common discourse. Deutsche Telekom displayed the interactive table at the Berlin International Broadcasting Fair in 1991. It was besieged by viewers. By contrast, the Mayor of Berlin was not interested in the civic participation, although it is about the future of the city.





Joint City Walks

Discursive Interface: Actors & Audience



BERLIN – CYBER CITY



Mode of communication



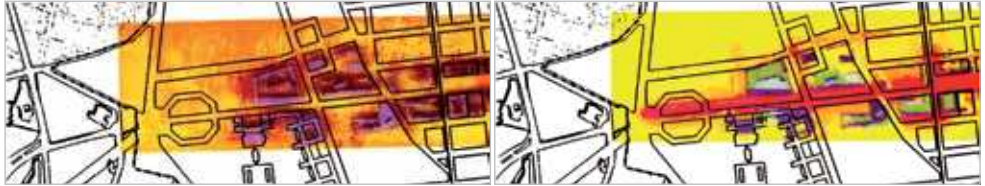
Immersive Interface: Isolated Observer



The Kiosk: Host spot for a magical history tour



Lonely Virtual Walk



City Facts: Physical simulation of light and street noise



Fictional City: Great rooms through digital transformation



BERLIN – CYBER CITY (1989-91)



HOME OF THE BRAIN (1990-92)

Dzięki wirtualnej rękawicy i okularom (*data gloves/data goggles*) odbiorca może wkroczyć w architekturę myśli czterech filozofów – Josepha Weizenbauma, Viléma Flussera, Marvinina Minsky'ego i Paula Virilio – oraz ich dyskutowanych po dziś dzień tez dotyczących przyszłości naszej kultury. Tematem instalacji jest metafora przestrzeni wirtualnej jako sceny oraz zdolność odbiorcy, poruszającego się po świecie idei czterech bohaterów, do rozszerzenia możliwości swoich zmysłów poprzez „czytanie ciałem”. Pod postacią tej wizji przyszłości jako połączonej w sieć publicznej przestrzeni spotkań i rozmów, proponujemy artystyczne w rozmywa wyobrażenie dzisiejszej kultury Internetu. „Nigdy dotąd nie można było przespacerować się po myślach innych”⁷ – podsumował projekt wirtualnej rzeczywistości teoretyk mediów Derrick de Kerckhove.

7 Derrick de Kerckhove, „Medien des Wissens – Wissensherstellung auf Papier, auf dem Bildschirm und online”, w: Christa Maar, Hans-Ulrich Obrist, Ernst Pöppel (red.), *Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild*, Köln 2000, ss. 49-65.

HOME OF THE BRAIN (1990-92)

With data glove and goggles, the viewer moves around in an architecture of thoughts of the four philosophers – Joseph Weizenbaum, Vilém Flusser, Marvin Minsky and Paul Virilio – to listen to their ideas, concerning the future of our culture. The subject of this installation is a metaphor of virtual space as stage and the ability of the viewer to move around in a world of ideas that "touches" the body and broadens perception. By this vision of networked public space for meetings and conversations, we promote an artistic image of future Internet culture. "So far it hasn't been possible to stroll through thoughts of others"⁷ – as media theoretician Derrick de Keckhove commented upon this first artistic project with immersive Virtual Reality interfaces.

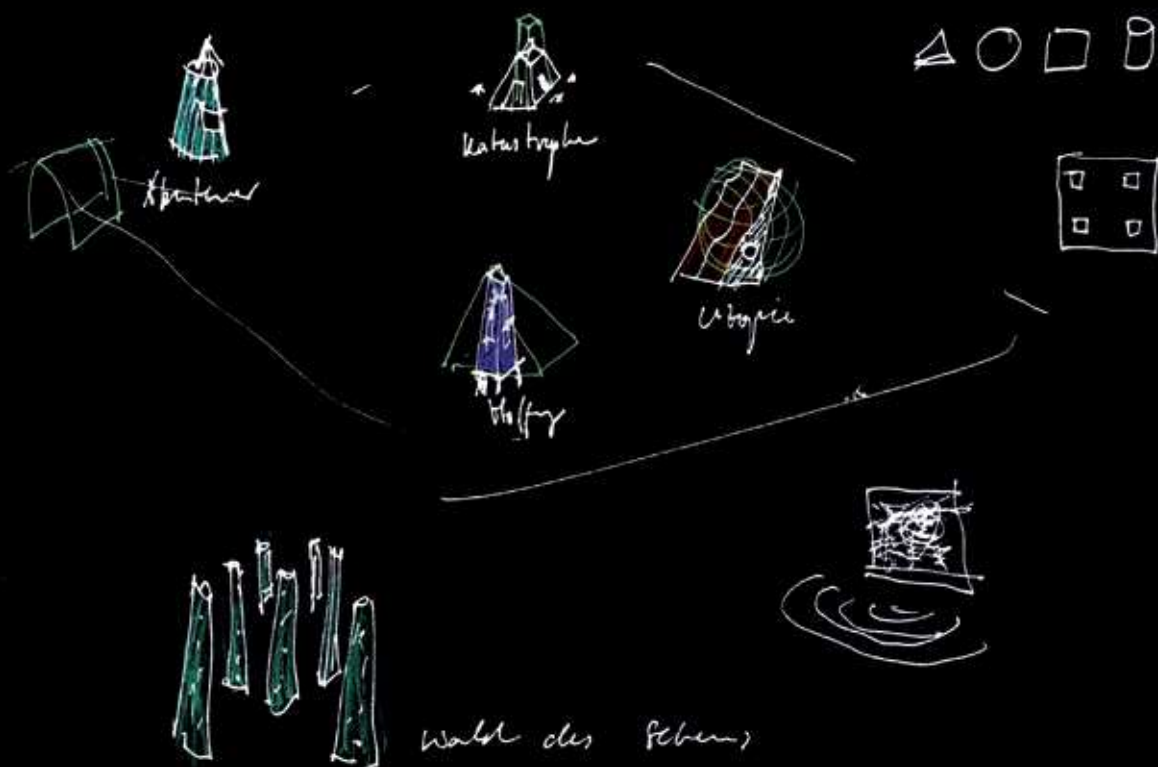
7 Derrick de Kerckhove: "Medien des Wissens – Wissensherstellung auf Papier, auf dem Bildschirm und online." In: Christa Maar, Hans-Ulrich Obrist, Ernst Pöppel (eds.): *Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild*. Köln, 2000. 49-65.

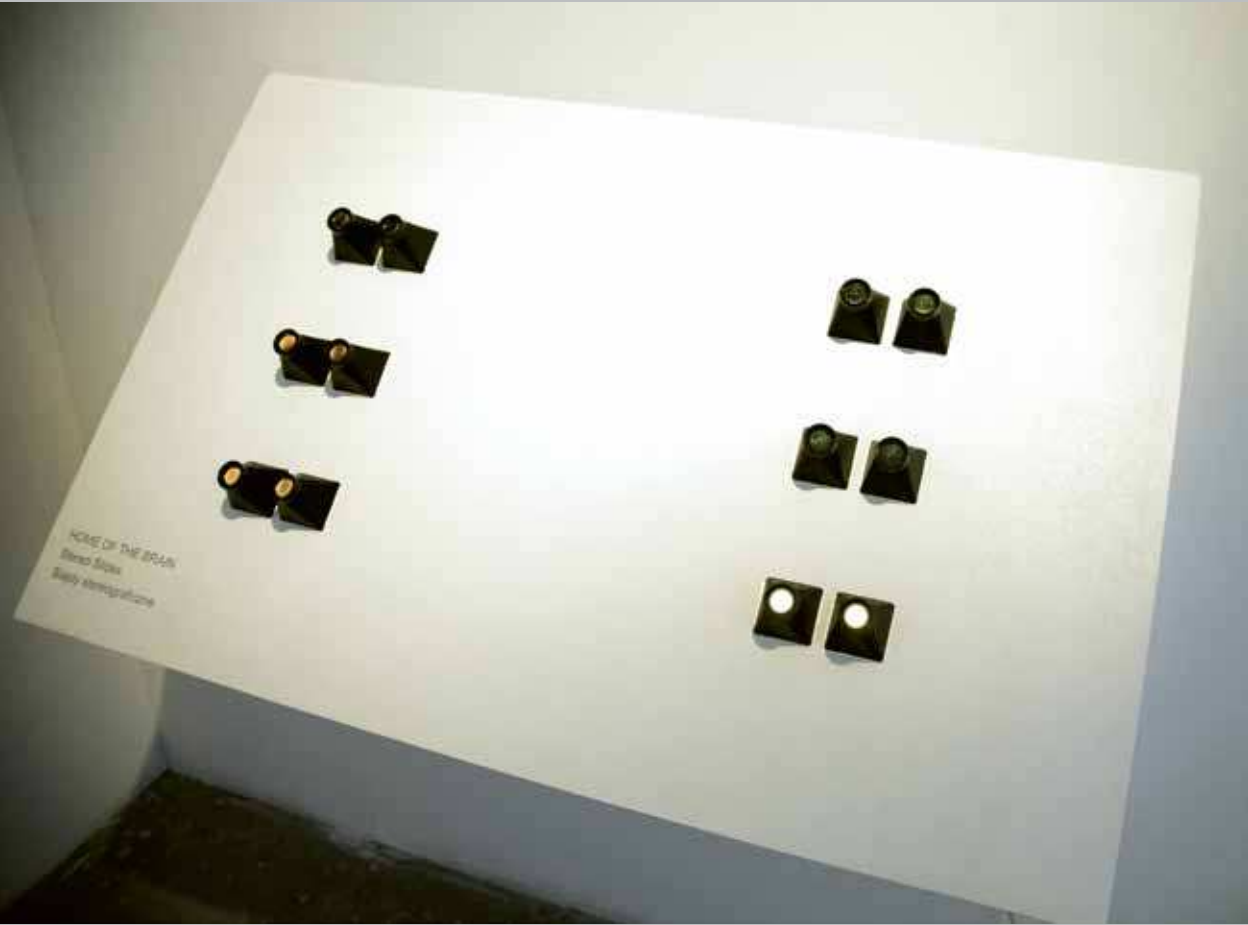


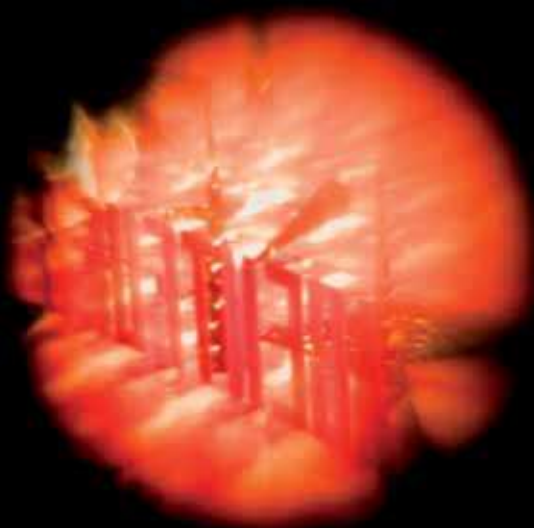












LIQUID VIEWS (1992-93)

Twarz widza odbija się w monitorze komputera. Gdy widz jej dotknie, rozmywa się ona jak odbicie w tafli wody. Odbicie to jest nie tylko poetycką próbą zmierzenia się z pamięcią i zapomnianiem. Jest także sztucznie wywołanym doświadczeniem obrazowania, ukazującym z zewnątrz spojrzenie na siebie. Pisarz i autor hipertekstów Michael Joyce opisuje tę pracę jako związaną zarówno z kinem, jak i narracjami werbalnymi. „Pewna kobieta wita swoje dawne 'ja', jakby było siostrą bądź kochanką, (...) pewien mężczyzna próbuje wyprowadzić w pole 'ja', którym był jeszcze kilka chwil temu (...). Te metafikcje (...) oczywiście są opowieściami tworzonymi przez zewnętrznego widza. (...) Interakcje (...) objawiają się zarówno uczestnikom jak widzom w warstwach narracji. Te jednoczesne strumienie prywatnych i publicznych znaczeń przypominają nasze wspólne doświadczenie przestrzeni w życiu codziennym, czy to przy stole w kuchni, czy to przy stoliku w kawiarni”⁸. Wtargnięcie następności (*nextness*) w ciągłość (*stillness*), jak sugeruje Joyce, znosi przepaść, „włączając ją oraz nas samych z powrotem w aktualny moment, przerywają terazniejszość tym, co terazniejsze, przerywając napór tego, co następne, płynnym teraz”⁹.

8 Michael Joyce, *Other mindedness. The emergence of network culture*, Ann Arbor 2000.

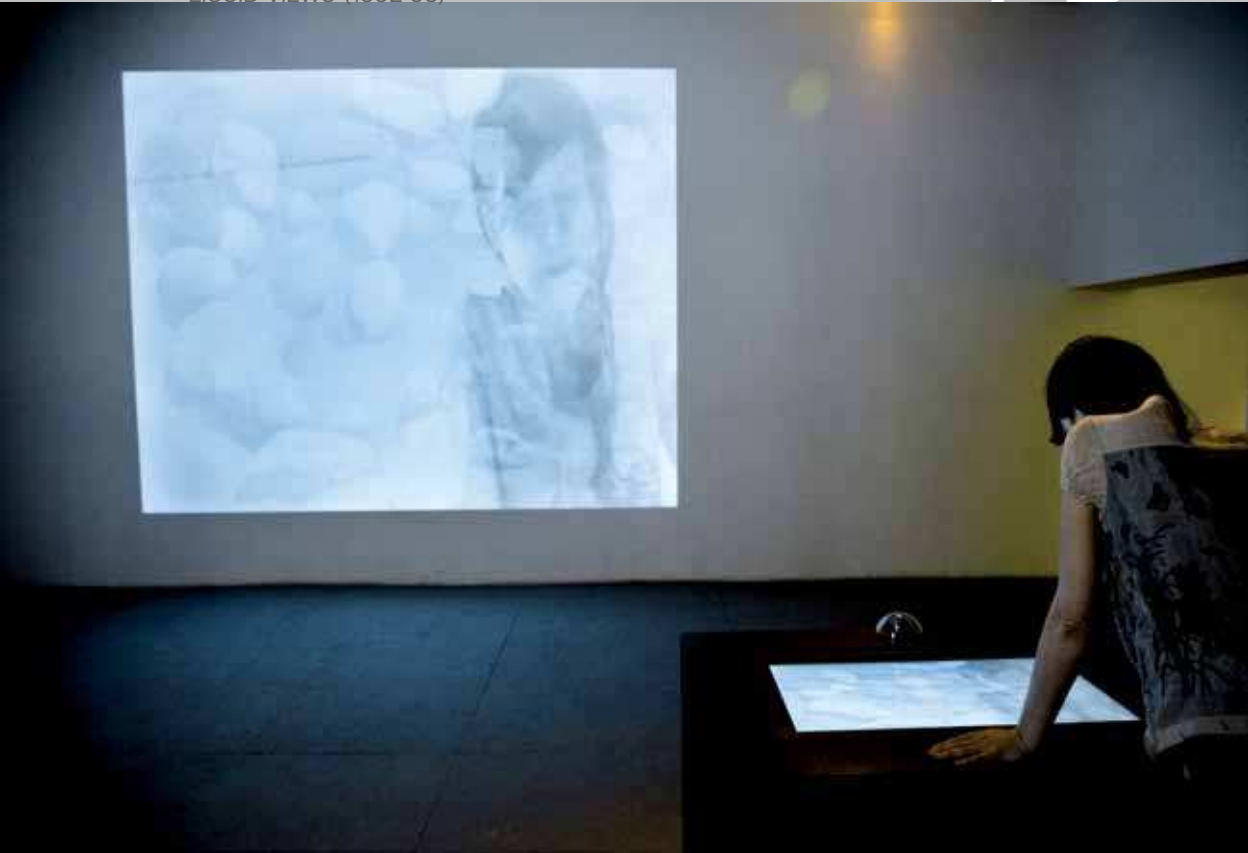
9 *Ibid.*

LIQUID VIEWS (1992-93)

The face of the viewer is reflected on the computer screen. When he or she touches it, it is blurred like a reflection on a water surface. This reflection is not only a poetic attempt to face the memory and forgetfulness. It is also a technically evoked experience of imaging which shows a look at oneself from the outside. Writer and hypertext author Michael Joyce describes this work as associated with cinema as well as with verbal narrations. "A woman greets her past self as if a sister or a lover, ... a man attempts to trick the self he was instants before Those metafictiones ... are, of course, tales produced by an external viewer. The interactions ... present themselves to participants and viewers in layers of narration. Those simultaneous streams of private and public meanings are not unlike our common experience of space in ordinary life, whether over a kitchen table or over a table in a café."⁸ The interruption of nextness into stillness – like Joyce suggests, annuls the gap, "inserting it and us again into the present moment, interrupting the present with the present, interrupting the insistence of what is next with a liquid now."⁹

8 Michael Joyce: *Other mindedness. The emergence of network culture*. Ann Arbor, 2000.

9 *Ibid.*







MURMURING FIELDS (1997-99)

Wyobraź sobie scenę będącą archiwum dźwięków, na której można wygrywać dźwięki za pomocą ruchów ciała. Współtwórz z innymi dźwiękowy krajobraz! Uczestnicy poprzez dźwięki i brzmienia intensywniej odczuwają własne ciało. „Poli-tic-tic-tic”, mówi głos Flussera, w miarę jak performer pochyla się do przodu i z powrotem do tyłu, tym samym interpretując fragment wypowiedzi filozofa. Przestrzeń jest wyposażona w dane – pliki audio pełne słów, sylab i dźwięków. Ciało staje się źródłem odbić dźwięków i dźwiękowych refleksji. Uczestnicy ogrywiają dźwiękową przestrzeń za pomocą własnych ciał, jakby były one instrumentami. W efekcie powstają splecione sieci brzmień, czasem płynne, innym razem poszatkowane, maszynowe, zawsze jednak odzwierciedlające ruch. Przypominają tkaniny dźwięków Györgya Ligetiego. Niewidoczny optyczny interfejs rejestrujący ruch (kamera wideo) łączy ze sobą przestrzeń danych i przestrzeń działań. Interfejs obserwującej kamery podejmuje problem widzialności ciała oraz stawia pytanie o to, jak mogłoby wyglądać cielesne myślenie i mówiące ciała. Historyk sztuki Oliver Grau zarówno *Murmuring Fields*, jak i *Home of the Brain* postrzega¹⁰ jako przestrzenie refleksji odsyłające do Aby'ego Warburga, jednocześnie stwierdzając, że obie prace tworzą nowy rodzaj „Denkraum”.

10

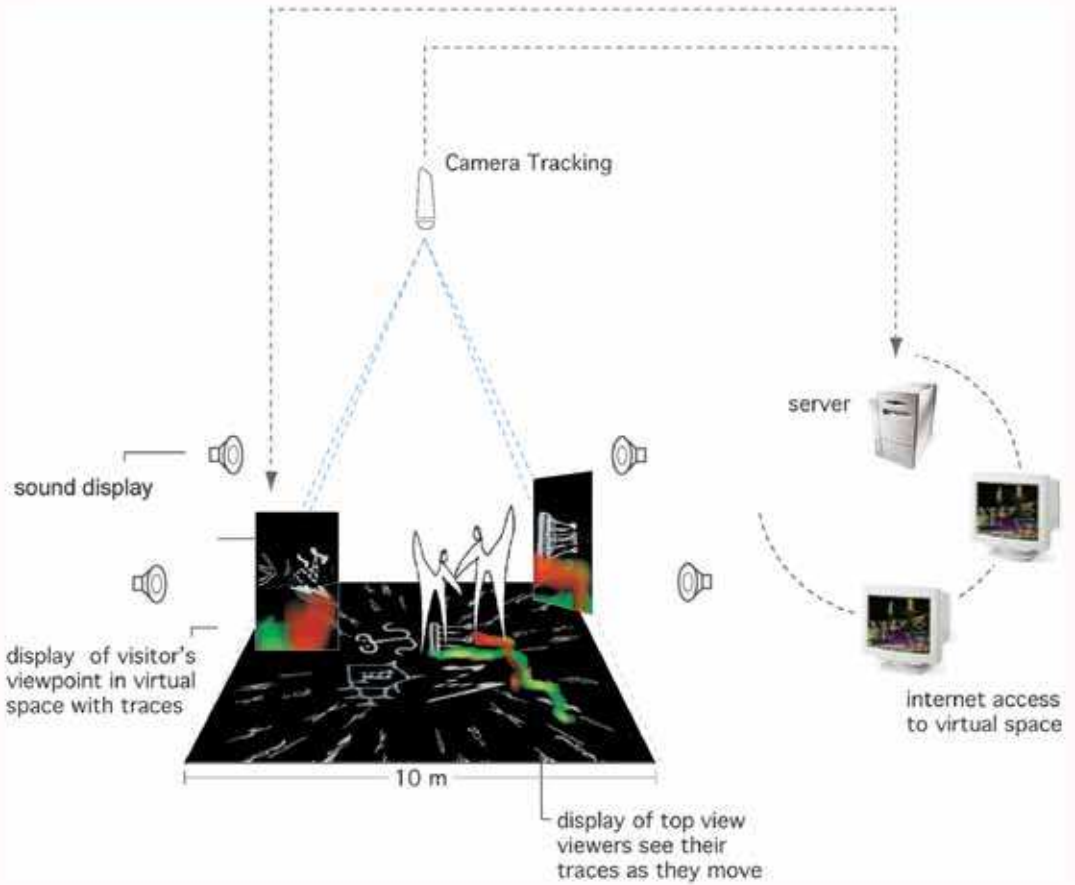
Oliver Grau, *Virtual Art: From Illusion to Immersion*, Cambridge, Mass. 2003.

MURMURING FIELDS (1997-99)

Imagine a stage as an audio archive, where you can play the sounds simply by moving your body. Collaborate with others in the creation of an audio landscape! The participants feel their own bodies more intensely while listening to the sounds and noises. "Poli-tic-tic-tic," says Flusser's voice, as the performer bends forward and backwards, thereby interpreting a piece of the philosopher's statement. The space has been furnished with data, with audio files full of words, syllables and sounds. Body becomes the source of reflexes and sound reflections. Participants play in this audial space with their own bodies as if the bodies were proper instruments. The effect are woven networks of sounds, sometimes smooth, sometimes shredded, machinelike, but always being an answer to a movement. They bring to mind György Ligeti's sound textiles. An invisible optical interface (video camera) capturing the movement connects the space of data with the space of activity. The interface of the observing camera addresses the problem of the visibility of the body and raises the question how could bodily thinking look like, or, for instance, speaking bodies. Art historian Oliver Grau perceives¹⁰ both *Murmuring Fields* and *Home of the Brain* as spaces for reflection sending us back to Aby Warburg and states that both works create a new kind of *Denkraum*.

10

Oliver Grau: *Virtual Art: From Illusion to Immersion*. Cambridge, Mass., 2003.



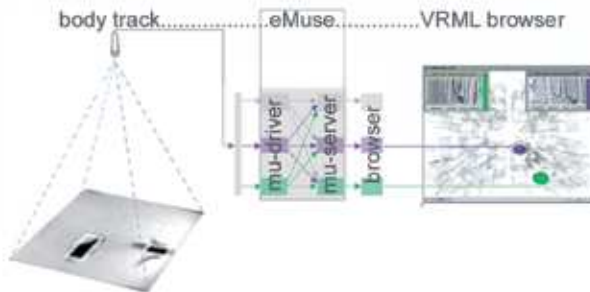
Body Track

Multi-user optical tracking

The Body-track System enables mapping of participants' movement in physical space within a virtual environment.

The system is able to track the movement of several people simultaneously.

It is able to monitor the shape, position, speed and direction of up to five people in real time.



eMuse

Multi-User Architecture

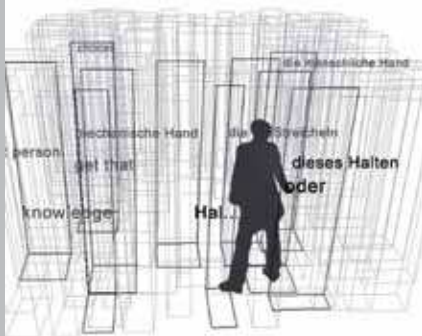
The Electronic Multi-User Stage Environment (eMUSE) is a software platform for the fusion of virtual and real physical spaces.

The system consists of three parts: the external user interface driver, the multi user support driver and a VRML browser.

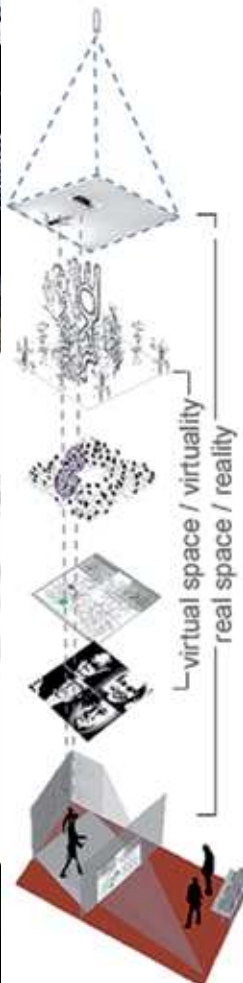
eMUSE not only integrates several people live in a joint space and represents them in a virtual environment, it also allows the participation of spatially remote users via the Internet.



Murmuring Fields 1: Virtual Studio + Browser



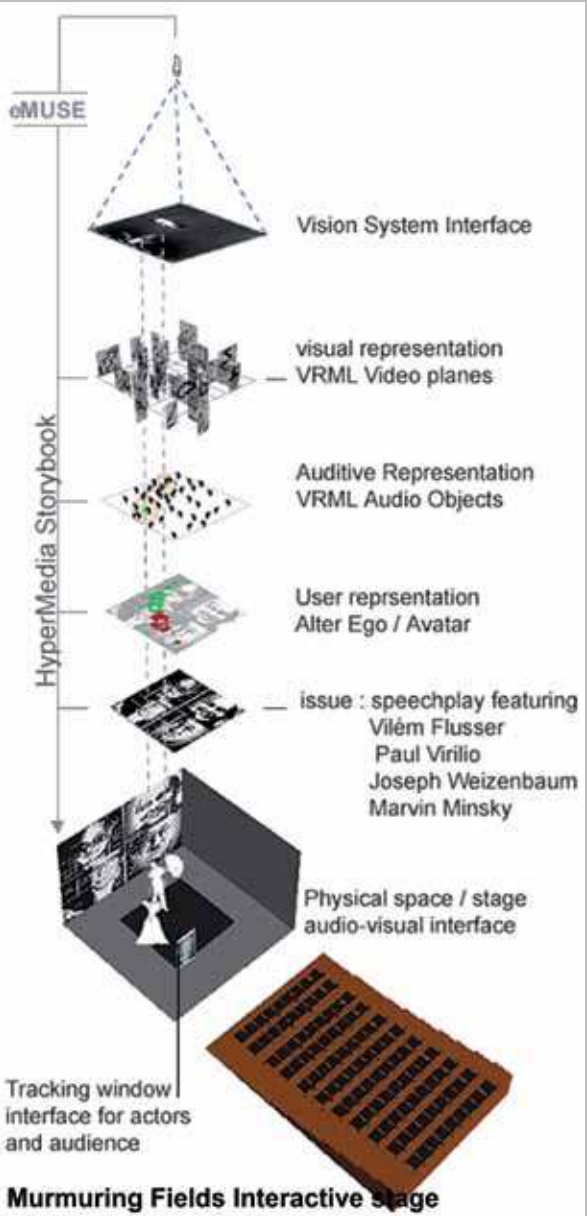
Mixed Reality Metaphor:
Imagine a room furnished with data

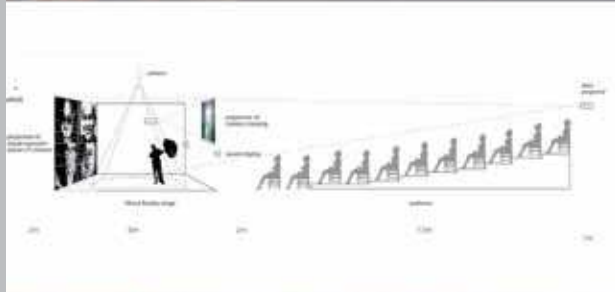


Hypermedia Storybook Data Model

- Body Track Vision System
- Visual representation of content
- Auditive representation of content
- Participants representation abstract avatars
- Content: the narrative
- Physical interaction space Audio-visual display
- Interactors & Observers

Murmuring Fields Multi-User Installation





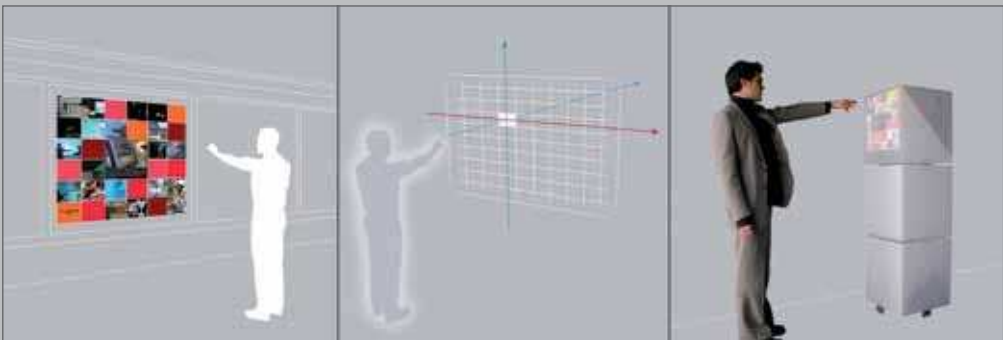
ELECTRO FIELD SENSING (1997-2005)

Interfejs EFS uwidacznia niewidzialne ciało, wykrywając i mierząc jego fizyczne stany. *Energy Meter* (1997), lightbox z barwnymi żarówkami, poprzez zmienne natężenie światła wskazuje „stan energetyczny” odbiorcy. Za tym wszystkim kryje się idea urządzenia zwanego thereminem (1919), jednego z pierwszych elektrycznych instrumentów muzycznych, wynalezione go przez rosyjskiego fizyka Lwa Termena. Gra na instrumencie odbywa się sposobem bezdotykowym. Wykonawca moduluje wysokość i natężenie dźwięku ruchami dłoni między dwiema antenami elektrycznego obwodu rezonansowego. W naszych eksperymentach modyfikujemy układ elektroniczny i pokazujemy, jak niewidzialna „energia ciała” staje się widzialna dzięki technologii *Electro Field Sensing*. W projekcie *MARS Bag* (1998) torebka reagowała zmianą barw lub dźwięków na naturalne środowisko elektryczne bądź na innych ludzi. *Info-Jukebox* (2002) i *PointScreen* (2005) stanowiły rozwinięcie bezdotykowego, biosensorycznego interfejsu i zostały opatentowane w USA. Interfejs EFS uzmysławia odwrócenie paradygmatu interakcji. Nie czeka na wprowadzenie danych ze strony człowieka, lecz „wyczuwa” (elektryczne) pole jego „stanu energetycznego”.

ELECTRO FIELD SENSING (1997-2005)

The EFS interfaces expose the invisible body, detecting and measuring its physical states. *Energy Meter* (1997), a light box with colourful bulbs, indicates the actual "energetic status" of the viewer through the changing intensity of light. Behind this, an idea of an apparatus called Theremin is hidden, one of the first electric musical instruments invented by a Russian physicist Leon Theremin around 1919. It can be played without being touched. The performer modulates the pitch and the volume of the sound by the movement of palms placed between two antennae of an electric resonance circuit. In our experiments, we modify the electronic system and show how the invisible "energy of the body" becomes visible thanks to *Electro Field Sensing* technology. The *MARS Bag* (1998) reacts to the natural electric field of people or the environment by changing colours or uttering sounds. With *Info-Jukebox* (2002) and *PointScreen* (2005) we further developed the touchless, biosensoric interface and obtained a US patent. The EFS interfaces reverse the paradigm of interaction. It does not wait for the data to be introduced by a person, but it "senses" his or her (electric) field of "energy status."











Edukacja 2.0: szperanie i odkrywanie

Wizualizacja archiwum jako żywej bazy danych (*Netzspannung.org*, 1998-2010) dzięki mapom wiedzy staje się narzędziem poznania i realizacją sztuki wiedzy (*Semantic Map*, 2001-04). Dzięki wzajemnym oddziaływaniom obrazu i tekstu w płynnym ruchu (*Media Flow*, 2006-08), widz wyrabia sobie obraz poszczególnych dokumentów zawartych w archiwum, a także archiwum jako całości.

NETZSPANNUNG.ORG (1998-2001/2004-2010)

Platforma edukacyjna wokół sztuki mediów została skonstruowana w czasach, kiedy nie istniały jeszcze odpowiednie kierunki studiów, a dostępność materiałów edukacyjnych była ograniczona. Za jej pośrednictwem artyści i naukowcy umożliwiają wgląd w swoją pracę i analizują poszczególne dzieła. Zarówno wykładowcy, jak i studenci mają dostęp do instrukcji budowy wirtualnych instrumentów muzycznych i gry na nich czy scenariusza wystawy robotów zbudowanych z odpadów. Dzięki włączeniu w platformę projektów badawczych z ponad dwudziestu ośrodków powstał w obszarze sztuki mediów rodzaj wirtualnej szkoły wyższej, oferującej edukację związaną z mediami cyfrowymi. Poza tym platforma stała się miejscem gromadzenia dokumentacji dzieł i wykładów z pola „badań nad sztuką mediów”, poruszających takie zagadnienia, jak „Odkryj informację – twórz wiedzę” („Explore Information – Create Knowledge”), „Dziedzictwo kultury” („Cultural Heritage”), czy „Przełom ikoniczny” („Iconic Turn”). Jednocześnie w jej ramach przeprowadzono – całkowicie elektronicznie – konkurs „Digital Sparks” dla studentów sztuki mediów. W latach 2004-2010 każdy artysta mediów miał możliwość nadsyłania swoich prac, koncepcji oraz informacji o związanych ze sztuką mediów przedsięwzięciach, wraz multimedialnym materiałem dokumentacyjnym. Już podczas pracy koncepcyjnej (1998) nad portalem *netzspannung.org* planowano budowę interfejsów wyszukiwania, umożliwiające „wejście” do archiwum. Zasadniczo istnieją dwie strategie dostępu do danych przechowywanych w formie elektronicznej: „ostre” wyszukiwanie i „nieostre” szperanie. Wyszukiwanie zakłada, że użytkownicy wiedzą, czego szukają, że będą w stanie zdefiniować przedmiot swojego zainteresowania, a w razie potrzeby go doprecyzować czy też rozszerzyć. Podczas szperania bądź też przeglądania chodzi o to, by użytkownicy dali się poprowadzić czy zainspirować tym, co odnajdą. Nasze narzędzia wiedzy zapraszają do szperania i odkrywania (*Semantic Map*, linia czasu, przeglądarka cyfrowego archiwum *Media Flow*). Oferując różne sposoby dostępu, filtrowania, nawigacji oraz kontekstualizacji, zachęcają do aktywnego i konstruktywnego użycia informacji cyfrowych.

Browsing and Exploring

The visualisation of an archive as a living data network (*Netzspannung.org*, 1998-2010) becomes a tool of cognition by use of semantic knowledge maps, and a realisation of the art of knowledge (*Semantic Map*, 2001-04). Through the interplay of image and text in smooth motion (*Media Flow*, 2006-08), the viewer forms a picture of particular documents enclosed in an archive, and a picture of the archive as an entity.

NETZSPANNUNG.ORG (1998-2001/2004-2010)

The educational platform around media art has been constructed when adequate courses did not exist and the availability of educational materials was limited. By means of the platform, the artists and scientists offer insights into their works and present analysis of particular works. Both lecturers and students are guided how to construct and play virtual musical instruments, or how to stage an exhibition of robots made of garbage. The inclusion of projects from more than 20 universities into the platform created a kind of a virtual college of media art, offering education in the field of digital media. What is more, the platform has become a place of documentation of artistic works and lectures from the field of "media art research," addressing topics like: *Explore Information – Create Knowledge, Cultural Heritage* or *Iconic Turn*. Simultaneously, the "Digital Sparks" contest was announced for media art students – all that entirely electronically. In the years 2004–2010 each media artist had a chance to put his or her work, concepts and information about activities related to media art, complete with multimedia documentation onto the platform. When working out the concept for netzspannung.org portal (1998), the idea of search interfaces enabling access to the archive was already in the agenda. Basically, there are two strategies of access to the electronic database: "sharp" searching and "fuzzy" browsing. Searching assumes that users know what they are looking for, that they will be able to define the subject of their interest, and, if necessary, they will be able to make it more precise or expand it. During browsing or flicking, the main goal of the users is to give themselves an opportunity to be guided or inspired by the outcome of their findings. Our tools of knowledge encourage browsing and discovering (*Semantic Map, Digital Sparks Matrix, Media Flow*). Offering different ways of access, filtering, navigation and contextualisation, we encourage active and constructive handling of digital information.

Kiedy Lev Manovich proponuje, by bazę danych rozumieć jako „formę symboliczną”¹¹, chętnie się z nim zgodzimy, bo podąża on w swoim myśleniu za „filozofią form symbolicznych” Ernsta Cassirera oraz studium historyka sztuki Erwina Panofsky’ego, poświęconym perspektywie centralnej jako formie symbolicznej właśnie. Portal netzspannung.org stanowi realizację idei bazy danych jako formy kulturowej. Różnorodność treści i innowacyjne sposoby dostępu do nich docenił zwłaszcza Peter Weibel, dyrektor ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie: „*Netzspannung.org* i jego przełomowe interfejsy tworzą nowe struktury danych i myślenia. (...) *Mapa semantyczna* została zaliczona do 100 najbardziej innowacyjnych produktów przyszłości, przedstawianych przez laureata nagrody Nobla i fizyka Theodora W. Hänscha w publikacji pod tymże tytułem jako idee wskazujące nowe drogi, które zmienią nasze życie. Sztuka mediów staje się tu sztuką wiedzy”.

„Nasza wiedza nigdy nie przestała przyrastać”¹² – zauważa Derrick de Kerckhove. Dla tego tworzone przez nas interfejsy powstały z myślą o ciągle rosnącym archiwum – granice tego, co widzialne, nie są widoczne. Bezustannie się przesuwają, są nieuchwytnie ontologicznie, ponadto wymykają się wszelkim hierarchicznym porządkom. Jest wystarczająco dużo miejsca na wszystko, co mogłoby się jeszcze pojawić. Szybciej bowiem nastąpi kres życia *hardware*’u niż prawdy wirtualnego archiwum.

11 Lev Manovich, *Database as a Symbolic Form*, Cambridge, Mass. 1998. http://transcriptions.english.ucsb.edu/archive/courses/warner/english197/Schedule_files/Manovich/Database_as_symbolic_form.htm

12 Derrick de Kerckhove, „Medien des Wissens – Wissensherstellung auf Papier, auf dem Bildschirm und online”, w: Christa Maar, Hans-Ulrich Obrist, Ernst Pöppel (red.), *Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild*, Köln 2000, ss. 49-65.

We willingly agree with Lev Manovich when he suggests to understand a database as a "symbolic form",¹¹ as he follows in his thinking the "philosophy of symbolic form" of Ernst Cassirer and the study of art historian Erwin Panofsky about the central perspective as a symbolic form. The portal *Netzspannung.org* is a realisation of the database principle as a cultural form. The diversity of content and innovative methods of access were especially appreciated by Peter Weibel, director of ZKM | Center for Art and Media Karlsruhe: "*Netzspannung.org* and its breakthrough interfaces create new structures of data and thinking. *Semantic map* was counted as one of 100 most innovative products of the future, presented by Nobel Prize winner and physicist Theodor W. Hänsch in the publication under the same title, as one of the ideas showing new paths which are changing our lives. Media art becomes here an art of knowledge."

"Knowledge has never ceased to expand,"¹² Derrick de Kerckhove says. Therefore our interfaces were created with the image of an ever-expanding archive in mind – the boundaries of what is visible are invisible. They are constantly shifting, are ontologically untraceable, and escape all hierarchic orders. There is enough space for everything that might suddenly appear. For sooner will the hardware end than the truth of the virtual archive.

11 Lev Manovich: *Database as a Symbolic Form*, Cambridge, Mass., 1998. http://transcriptions.english.ucsb.edu/archive/courses/warner/english197/Schedule_files/Manovich/Database_as_symbolic_form.htm

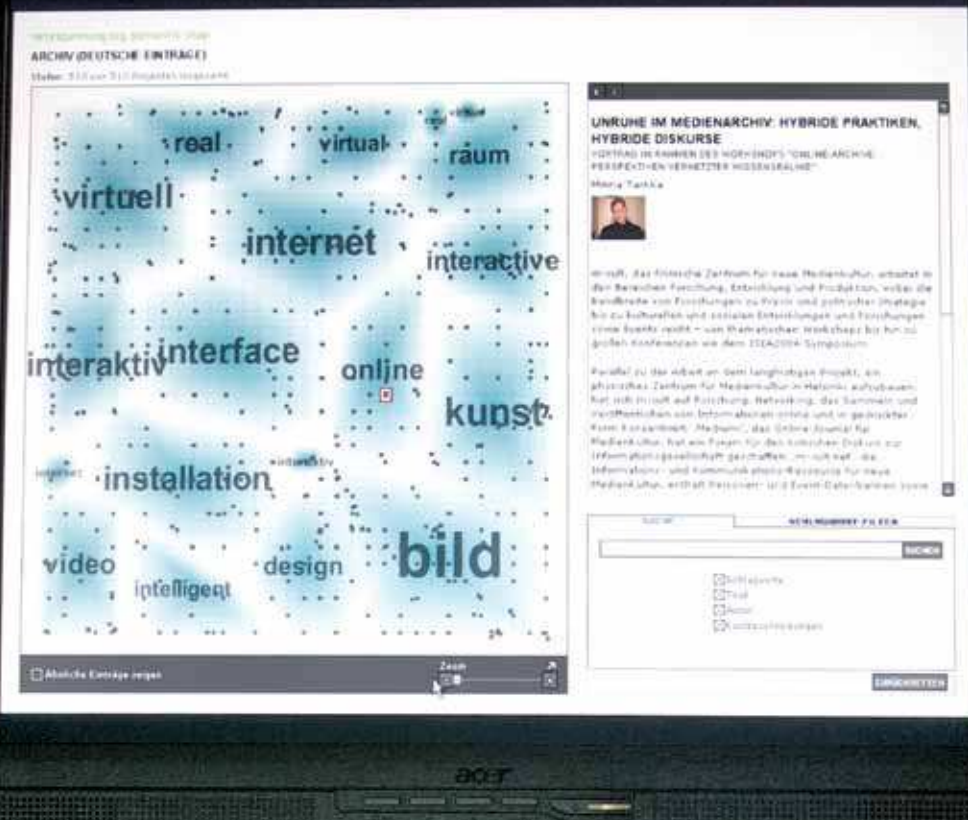
12 Derrick de Kerckhove: "Medien des Wissens – Wissensherstellung auf Papier, auf dem Bildschirm und online." In: Christa Maar, Hans-Ulrich Obrist, Ernst Pöppel (eds.): *Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild*. Köln, 2000. 49-65.



Mediengestaltung

digital sparks matrix















Titel **Some Ways to Map the Internet** *Seitenspende* - eine interaktive Webpage **Sein**
 as interaction for **Transfiction invisible chamber** **Superkur**
 ndia experience Code KIT_ ein Modifizierbares CodeKIT: Projektarchiv CodeKIT: Programm

Autoren **Sch** **Sabine Gebhardt Fink Sabine Himmelsbach Sandra Manowara** **Andra**
Julian Löffler Jacob Denzinger Julian Meier Jodi Jodi Jean Himmelsbach **cel Ja**
Urnink Landwehr **daron golan** **Dr. Adelheid Ehmke Dr. Andre** **r, An**

Keywords **räume Überwachung** **offen** **Wahrnehmung** **Wahrnehmung** **Wahrnehmung**
Abstraktion Kommunikation Konzeptuelle Arbeit Kunstwerke Kunst
in Abstraktion Agenten Aktivismus Animation Architek **Artistic**





die hohle Form Selbstreflexionsübung Selbstporträt Semantic Map seminar
ist Intervall = Computergeneriert = Visuell? // *What's inside? It's in Your E*
archy Coexistence CollageMachine Collection Guiding Common P

Alain Jaks Sarat Maharaj Socha Kempe Saskia Vanderschueren Scott
hnke Johannes Wolf Arthur John Kerigmann John Kerigmann
tonis Argyros Dr. Bettina Jensen-Schaltz Dr. Gabriele Lohberg Dr. Gabriele L

Abstraktion Konzentrische Arbeit Intelligentes Netz Kunst nonlineare Narration Op
Kunstliches Leben Körper Medienkunst
So Augmented Reality Autor Avatare Awareness Schwedisch Biotechnik



ENERGY PASSAGES (2004)

Setki słów pochodzących z codziennych wiadomości w postaci strumienia informacji pojawiają się w przestrzeni miejskiej z towarzyszeniem szepcących komputerowych głosów. Gazeta jako publiczna przestrzeń działań jest związana z mową władzy. Projekt *Energy Passages* pozwala przechodniom na zawłaszczenie przestrzeni publicznej poprzez łamanie i fragmentację tejże władzy. Psycholog Sherry Turkle opisuje tę instalację jako obiekt pobudzający do myślenia: „Pomysł na przestrzenne doświadczenie dyskursu wiadomości w przestrzeni miejskiej oraz sposobność dekonstrukcji gazety codziennej trafnie ujmują fragmentaryczny sposób, w jaki doświadczają mediów obywatele kultury symulacji. Tym samym (instalacja) odzwierciedla i konkretyzuje znamieny moment kulturowo-polityczny, czyniąc zeń przedmiot refleksji”¹³. Kiedy tylko przechodnie wybiorą pojedyncze słowa, w strumieniu danych powstają powiązane z nimi tematycznie sieci pojęć, objawiające się w postaci audiowizualnego echa. „Strumień gotowych znaczeń, ich zatrzymywanie i tworzenie nowych powiązań między nimi – samo tylko postrzeganie dwóch prostych procesów daje nam poczucie, że przyglądamy się prawdziwym mentalnym przepływom miasta”¹⁴, komentował projekt dramaturg Georg Stuck. Badacz dźwięku Holger Schulze zwrócił uwagę¹⁵ na jednoczesność strumienia wiadomości i doświadczenia zmysłowego. Peter Matussek podkreślił rolę czytelnika i tekstu: „W inscenizacji tej dochodzi o emfaticznego ożywienia pisma – nie jako pospolite poruszenie obrazu, który w kompensacyjnym rozbłysku kokietuje własny upadek, lecz jako medialna praktyka inscenizacji performatywnej lektury, w której tekst i czytelnik pełnią równie doniosłe role. Instalacja uzmysławia nam, że przyszłość pisma w dobie krzemu mniej jest związana z 'wtórną oralnością', bardziej zaś z wizualnymi, rzeźbiarskimi i architektonicznymi formami wyrazu”¹⁶.

13 Strona internetowa projektu *Energy Passages* => Press/Public Voices: wypowiedzi Christiane Paul, Holger Schulze, Peter Matussek, Sherry Turkle, Itsuo Sakane i innych, 2004. <http://energie-passagen.de/presse2.html#de/presse2.html>

14 Ibid.

15 Ibid.

16 Ibid.

ENERGY PASSAGES (2004)

Hundreds of words from daily news in the form of a data stream turn up in urban space accompanied with whispering computer voices. The newspaper as a public space of activity speaks the language of power. *Energy-Passages* allow the passers-by to take over the public space through breaking and fragmenting the power. Psychologist Sherry Turkle describes this installation as an evocative object stimulating reflection: "The notion of a spatial experience of the discourse of the news within a city space and the possibility of deconstructing the newspaper captures the fragmentation of how media is experienced by citizens in a culture of simulation. It thus mirrors and realizes an important cultural and political moment, turning it into an object for reflection."¹³ As soon as the passers-by have picked single words, related theme networks of ideas emerge in the data stream in the form of an audio-visual echo. "A stream of prepared meanings, the act of holding them and creating new connections between them – the sole perception of two simple processes gives us the feeling that we are looking at real mental flows of a city,"¹⁴ playwright Georg Stuck commented on the project. Sound researcher Holger Schulze made an observation¹⁵ about the synchronicity of information stream and sensual experience. Media scientist Peter Matussek emphasised the role of the reader and the text: "In this staging, writing is emphatically enlivened – not by a mere motion of a picture, which flirts with its own fall in a compensative outburst, but as a media related practice of the staging of performative reading, where the role of the text is just as significant as the reader's. The installation makes us realize that the future of writing in the age of silicon is less connected to the 'secondary orality' as it is to the pictorial, sculptural, and architectural forms of expression."¹⁶

13 Internet website of the *Energy Passages* project => Press/Public Voices: statements by Christiane Paul, Holger Schulze, Peter Matussek, Sherry Turkle, Itsuo Sakane and others, 2004; <http://energie-passagen.de/presse2.html>.

14 *Ibid.*

15 *Ibid.*

16 *Ibid.*





LITERATURA

- | Bloch, Ethan, *The 2010 Social Media Networking Map*, dost. 5.08.2010 na stronie: <http://www.flowtown.com/blog/the-2010-social-networking-map>.
- | Cassirer, Ernst, „Pojęcie formy symbolicznej w budowie nauk humanistycznych”, przeł. B. Andrzejewski, w: E. Cassirer, *Symbol i język*, opr. B. Andrzejewski, Poznań 1995.
- | Fleischmann, Monika; Reinhard, Ulrike (red.), *Digitale Transformationen. Medienkunst als Schnittstelle von Kunst, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft*, Heidelberg 2004. <http://netzspannung.org/media-art/publications/digital-transformations/>
- | Grau, Oliver, *Virtual Art: From Illusion to Immersion*, Cambridge, Mass. 2003.
- | Hansen, Mark B.N., *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*, New York – London 2006.
- | Heuer, Stefan, *Die e-Mail erledigt uns. Ein Gespräch mit der amerikanischen Soziologin Sherry Turkle* [rozmowa z Sherry Turkle], w: „brand eins. Wirtschaftsmagazin”, nr 13/04, April 2011.
- | Hirsch, Sebastian, 'Wissen vermitteln ist primitiv.' *Millionen schauen seine Seminare auf Youtube. Michael Wesch, der Anthropologe des Web 2.0, über das Lernen* [rozmowa z Michaeliem Weschem], w: „TAZ”, dost. 20.04.2010. <http://www.taz.de/1/zukunft/bildung/artikel/1/wissen-vermitteln-ist-primitiv/>
- | Joyce, Michael, *Other mindedness. The emergence of network culture*, Ann Arbor 2000.
- | Kerckhove, Derrick de, „Medien des Wissens - Wissensherstellung auf Papier, auf dem Bildschirm und online”, w: Christa Maar, Hans-Ulrich Obrist, Ernst Pöppel (red.), *Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild*, Köln 2000.
- | Manovich, Lev, *Database as a Symbolic Form*, Cambridge, Mass. 1998. http://transcriptions.english.ucsb.edu/archive/courses/warner/english197/Schedule_files/Manovich/Database_as_symbolic_form.htm

REFERENCES

- | Bloch, Ethan: *The 2010 Social Media Networking Map*. <http://www.flowtown.com/blog/the-2010-social-networking-map>.
- | Cassirer, Ernst: *The Philosophy of Symbolic Forms*. Vol. 2. Trans. by R. Manheim. New Haven: Yale University Press, 1965.
- | Fleischmann, Monika; Reinhard, Ulrike (eds.): *Digitale Transformationen. Medienkunst als Schnittstelle von Kunst, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft*. Heidelberg 2004. <http://netzspannung.org/media-art/publications/digital-transformations/>
- | Fleischmann, Monika; Strauss, Wolfgang: "Images of the Body." In: Christa Sommerer (Hg.): *Art@Science*. Wien/New York: Springer, 1998. [http://netzspannung.org/cat/servlet/CatServlet/\\$files/439684/Images-of-the-Body-ArtScience-1998-en.pdf](http://netzspannung.org/cat/servlet/CatServlet/$files/439684/Images-of-the-Body-ArtScience-1998-en.pdf)
- | Grau, Oliver: *Virtual Art: From Illusion to Immersion*. Cambridge, Mass., 2003.
- | Hansen, Mark B.N.: *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*. New York – London, 2006.
- | Heuer, Stefan: "Die e-Mail erledigt uns. An interview with Sherry Turkle." In: *brand eins. Wirtschaftsmagazin*, No.13/04, April 2011.
- | Hirsch, Sebastian: "Wissen vermitteln ist primitiv. An interview with Michael Wesch." In: *TAZ*, 20.04.2010. <http://www.taz.de/1/zukunft/bildung/artikel/1/wissen-vermitteln-ist-primitiv/>
- | Internet website of the *Energy Passages* project => Press/Public Voices: statements by Christiane Paul, Holger Schulze, Peter Matussek, Sherry Turkle, Itsuo Sakane and others, 2004; <http://energie-passagen.de/presse2.html>.
- | Joyce, Michael: *Other mindedness. The emergence of network culture*. Ann Arbor, 2000.
- | Kerckhove, Derrick de: *Medien des Wissens – Wissensherstellung auf Papier, auf dem Bildschirm und online*. In: Christa Maar, Hans-Ulrich Obrist, Ernst Pöppel (eds.): *Weltwissen Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild*. Köln, 2000.

| Matussek, Peter, *Performing Memory. Kriterien für einen Vergleich analoger und digitaler Gedächtnistheater*, w: „Paragrana. Internationale Zeitschrift für historische Anthropologie“, nr 10, München 2001.
http://www.peter-matussek.de/Pub/A_39.pdf

| Schulze, Holger, *On Taking Back An Artificial Separation. Intermodal perception in 'Energy Passages' by Monika Fleischmann and Wolfgang Strauss*, w: *proceedings of the panel Sound Art Visual na transmediale.05*, 4.02.2005.
<http://netzspannung.org/about/mars/projects/pdf/energie-passagen-2005-1-en.pdf>

| Strauss, Wolfgang; Fleischmann, Monika; Blome, Gabriele; Denzinger, Jochen, „*Netzspannung.org – Online-Labor für Digitale Kunst und Kultur*“, w: *Digital Culture & Heritage*, Berlin 2004.
http://www.archimuse.com/publishing/ichim04/4128_StraussFleischmann.pdf

| Tremel, Martin; Weigel, Sigrid; Ladwig, Perdita (red.), *Aby Warburg. Werke in einem Band*. Suhrkamp 2010.

| Strona internetowa projektu *Energy Passages* => Press/Public Voices: wypowiedzi Christiane Paul, Holger Schulze, Peter Matussek, Sherry Turkle, Itsuo Sakane i innych, 2004.
<http://energie-passagen.de/presse2.html>

| Manovich, Lev: *Database as a Symbolic Form*, Cambridge, Mass., 1998.
http://transcriptions.english.ucsb.edu/archive/courses/warner/english197/Schedule_files/Manovich/Database_as_symbolic_form.htm

| Matussek, Peter: "Performing Memory. Kriterien für einen Vergleich analoger und digitaler Gedächtnistheater." In: *Paragrana. Internationale Zeitschrift für historische Anthropologie*, No. 10. München, 2001.
http://www.peter-matussek.de/Pub/A_39.pdf

| Schulze, Holger: *On Taking Back An Artificial Separation. Intermodal perception in 'Energy Passages' by Monika Fleischmann and Wolfgang Strauss*. An introduction to a pannel Sound Art Visual during *transmediale.05*, 04.02.2005.
<http://netzspannung.org/about/mars/projects/pdf/energie-passagen-2005-1-en.pdf>

| Strauss, Wolfgang; Fleischmann, Monika; Blome, Gabriele; Denzinger, Jochen: "Netzspannung.org – Online-Labor für Digitale Kunst und Kultur." In: *Digital Culture & Heritage*, Berlin, 2004.
http://www.archimuse.com/publishing/ichim04/4128_StraussFleischmann.pdf

| Tremel, Martin; Weigel, Sigrid; Ladwig, Perdita (eds.): *Aby Warburg. Werke in einem Band*. Suhrkamp, 2010.

PERFORMING DATA

Monika Fleischmann & Wolfgang Strauss

Centrum Sztuki Współczesnej Łaźnia

Laznia Centre for Contemporary Art

16 kwietnia – 26 czerwca 2011

16 April – 26 June 2011

organizatorzy | organised by

Narodowe Centrum Kultury

The National Centre for Culture

Gdańsk 2016

współpraca | cooperation

ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie

Goethe Institut w Warszawie | Goethe Institut in Warsaw

IFA | Institut für Auslandsbeziehungen e.V.

redakcja | edited by

Krzysztof MIĘKUS

współpraca redakcyjna | co-edited by

Karolina KORIAT

przekład polski | Polish translation

Karolina KORIAT

Krzysztof PIJARSKI

Jan TYSZOWIECKI

przekład angielski | English translation

Anna BRZEZIŃSKA

Karolina KORIAT

korekta | proofreading

Krzysztof MIĘKUS

fotografie | photography

Krzysztof MIĘKUS

projekt graficzny | graphic layout

Joanna REMUS-DUDA

ISBN 978-83-61587-55-2

druk | printed by Omikron Sp. z o.o.

Prof. **Monika Fleischmann** / Prof. **Wolfgang Strauss**
Fraunhofer IAIS, Sankt Augustin, Niemcy | Germany

wystawa zorganizowana w ramach projektu **Art&Science Meeting**
the exhibition is a part of the Art&Science Meeting project

dyrektor artystyczny projektu | artistic director of the project
prof. dr hab. **Ryszard W. KLUSZCZYŃSKI**

Narodowe Centrum Kultury
ul. Płocka 13 | 01-231 Warszawa | tel. +48 22 210 01 00 | nck@nck.pl | www.nck.pl
Krzysztof DUDEK, Dyrektor Narodowego Centrum Kultury

Centrum Sztuki Współczesnej Łaźnia
ul. Jaskółcza 1 | 80-767 Gdańsk | tel. +48 58 305 40 50 | office@laznia.pl | www.laznia.pl
Jadwiga CHARZYŃSKA, Dyrektor CSW Łaźnia

koordynator projektu | project coordinator
Krzysztof MIĘKUS

podziękowania | credit
Większość prac została stworzona w transdyscyplinarnych zespołach. Pragniemy podziękować wszystkim zaangażowanym osobom | Most of the works were created in transdisciplinary teams. We would like to thank all people involved

Jochen DENZIGER, Gabriele BLOME, Christian-A. BOHN, Gavin HODGE, Thomas KULESSA, Yinlin LI, Lina LUBIG, Dirk LÜSEBRINK, Boris MÜLLER, Andreas MUXEL, Jasminko NOVAK, Stefan PAAL, Pradrag PARANOVIC, Daniel PFUHL, Björn SCHÜLKE, Kresimir SIMUNIC, Mette R. THOMSEN, Henrik TRAMBEREND, Stephen WILLIAMS i inni | and many more

Gdańsk 2016 | Instytucja Kultury
ul. Długi Targ 39/40 | 80-830 Gdańsk | tel. +48 58 740 20 16
esk@gdansk2016.eu | www.gdansk2016.eu
Aleksandra SZYMANSKA, Dyrektorka Gdańsk 2016

podziękowania | acknowledgements
Constanze MÜLLER, Dorota SWINARSKA, Michał SZLAGA, Helena SZCZEPAŃSKA

honorowe patronaty nad wystawą | honorary patrons of the exhibition

Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego **Bogdan ZDROJEWSKI**
Bogdan ZDROJEWSKI, Minister of Culture and National Heritage

Marszałek Województwa Pomorskiego **Mieczysław STRUK**
Mieczysław STRUK, Marshal of the Pomorskie Voivodeship

Prezydent Miasta Gdańska **Paweł ADAMOWICZ**
Paweł ADAMOWICZ, Mayor of the City of Gdańsk

Ambasada Niemiec w Warszawie
German Embassy in Warsaw

Patroni honorowi | Honorary patrons



Współorganizatorzy i partnerzy | Co-organisers and partners



Patroni medialni | Media patrons



Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego 85% i ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego 11,25%



Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego

