

# Jakub Kłeczek

---

## Nowe technologie w sztukach performatywnych na Ars Electronica 2014

---

Panoptikum nr 13 (20), 197-203

---

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach  
dozwolonego użytku.

# Jakub Kłeczek

(Uniwersytet im. Adama Mickiewicza)

## Nowe technologie w sztukach performatywnych na Ars Electronica 2014

Ars Electronica<sup>1</sup> to festiwal sztuki, na którym narzędzia czy technologia, jaką posługują się artyści, są równie ważne, co sam efekt działań. Pragnienie połączenia we wspólnym działaniu sztuki, nauki i technologii towarzyszy festiwalowi od początku jego istnienia. Konferencje naukowe, pokazy innowacji technologicznych oraz panele dyskusyjne na temat kulturowych kontekstów technologii tworzą tu spójną całość, będącą interdyscyplinarną przestrzenią działań twórczych, wymiany myśli i pomysłów.

Festiwalowi towarzyszy idea „odzyskiwania” technologii dla człowieka – traktowania projektów innowacji technologicznych nie jako, przede wszystkim, produktów komercyjnych (jak często robi to branża IT), ale jako odpowiedzi na problemy społeczne, kulturowe czy artystyczne.

Tegoroczne hasło festiwalowe „...what it takes to change” odnosi nas do zmian w postrzeganiu współpracy sztuki, nauki i technologii. Artyści, inżynierowie, filozofowie i działacze społeczni przez pięć dni festiwalu przedstawiali swoje propozycje innowacji, które – miejmy nadzieję – doprowadzą do realnych zmian społecznych powodowanych kreatywnością, wiedzą i krytyczną refleksją nad rolą technologii w społeczeństwie.

---

<sup>1</sup> Festiwal Ars Electronica odbywa się w austriackim Linzu od 1979 r. Zaczynał jako niewielka impreza, skupiająca pasjonatów zainteresowanych wpływem technologii na człowieka i otaczającą go rzeczywistość. Z czasem zyskał światową renomę, stając się jedną z najważniejszych tego rodzaju imprez, poruszających się wokół szeroko rozumianej tematyki sztuki nowych mediów. Dziś prezentuje prace artystów z niemal wszystkich kontynentów. Celem imprezy pozostaje niezmiennie tworzenie platformy wymiany myśli i umiejętności integrujących działania artystyczne, społeczne oraz technologiczne innowacje. Wykłady, panele dyskusyjne i warsztaty są integralną częścią imprezy. Omawiane w artykule prace obejrzeć można było od 4 do 8 września 2014 r. w Linzu. W tej edycji festiwalu prezentowane prace rozproszone były w przestrzeni miasta – nie tylko w galeriach sztuki, lecz także w miejscowej szkole, centrum handlowym, kościele, na rynku. Tegoroczna edycja przyciągnęła niemal 75 tysięcy uczestników. Swoje koncepcje, prace, metody i urządzenia zaprezentowało ponad 579 artystów, naukowców i innowatorów z 59 krajów. Wspólnie wystawili lub zrealizowali oni aż 427 propozycji.

Trzeba przyznać, że postawa otwartości na współpracę wspomnianych sektorów nie jest zbyt częsta. Wspólne działania inżynierów lub naukowców, reprezentujących nauki ścisłe, z artystami i humanistami, choć są ciekawe i inspirujące<sup>2</sup>, to jednak w dalszym ciągu pozostają sporadyczne. Dominującym sposobem dystrybucji technologii jest model biznesowy, według którego działają najpopularniejsze marki, a wielu użytkowników prawdopodobnie nawet nie słyszało o alternatywnych formach tworzenia i wykorzystywania elektroniki. Jednym z powodów takiego stanu rzeczy może być niechęć i niepokój dotyczące technologii, podsycane wizjami dehumanizacji społeczeństwa, rodem z powieści *1984* Geорга Orwella, które dominowały między innymi w Polsce czasów komunizmu<sup>3</sup>. Polscy artyści i działacze społeczni nie mieli okazji przejść przez okres osławiania nowoczesnych technologii i odzyskiwania ich dla człowieka. Brak tradycji współpracy interdyscyplinarnych zespołów o opisywanym wcześniej charakterze prowadzi do popularnego wśród polskich artystów, także teatralnych, poglądu na temat technologii jako zjawiska będącego, w najlepszym wypadku, czymś odrębnym od sztuki, a w najgorszym – jej zaprzeczeniem. Niniejszy tekst ma aspirację ukazania kilku rozwiązań technologicznych wykorzystywanych w sztukach performatywnych, zaprezentowanych na tegorocznym festiwalu, które pokazują interesującą perspektywę współpracy technologii i sztuki.

Termin „sztuki performatywne” będę rozumiał tu jako synonim sztuk wykonawczych<sup>4</sup>, odnoszący się do „działań artystycznych, w których wykonawca używa swojego ciała lub głosu (lub jednego i drugiego) po to, aby zaprezentować własną ekspresję”. W osiemnastym wieku definicja ta, zaproponowana po raz pierwszy przez Ashleya Coopera Shaftesbury’ego<sup>5</sup>, pozwalała objąć jednym terminem zarówno „teatr, operę taniec, balet [...], koncert [...], kabaret, popisy prestidigitatorów, ulicznych grajków, cyrkowców i pieśniarzy. Wszystkie one opierały się w końcu na występie przed publicznością i angażowały somatyczność performerów”<sup>6</sup>. Definicja ta, jak potwierdzają komentatorzy, wyznaczyła rozumienie terminu na następne trzy stulecia.

<sup>2</sup> Z instytucjami, łączącymi wspomniane sektory we wspólnych projektach, mamy do czynienia także w Polsce. Można tu wymienić działania m.in. Centrum Nauki Kopernik, Art+Science Meeting i HAT Centre.

<sup>3</sup> Zob. A. Jelewska, *Ekotopie. Ekspansja technokultury*, Poznań 2013, s. 79-110.

<sup>4</sup> W tekście posługiwał się będę jednak terminem „sztuki performatywne” ze względu na zdecydowanie szersze spectrum rozumienia kategorii performansu. To, co performatywne, może bowiem odnosić się nie tylko do działania, czynności czy wykonywania, ale również do efektywności (zob. J. Wachowski, *O performatywności sztuk performatywnych*, [w:] *Zwrot performatywny w estetyce*, red. L. Bieszczad, Kraków 2013). Performans, szczególnie w omawianiu sztuki, której środkiem przekazu są nowe media, dotyczy także technicznej sprawności działania – osiągu, efektu współpracy maszyny z człowiekiem. Performans maszyny, jak twierdzi m.in. Jon McKenzie, jest potwierdzeniem osiągu w działaniu (J. McKenzie, *Performuj albo... Od dyscypliny do performansu*, tłum. T. Kubikowski, Kraków 2011). W nazywaniu działań, w których performans maszyny jest równie ważny jak performans człowieka, warto zatem podkreślić aspekt wykonawstwa, którym jest efektywność niezbywalnego w tym gatunku sztuki narzędzia, jakim są maszyny.

<sup>5</sup> A.A.C. Shaftesbury, *Characteristics of Men, Manners, Opinions, Times*, Cambridge 1999.

<sup>6</sup> J. Wachowski, op. cit.,..., s. 16.

Po wielu przemianach estetycznych, jakie nastąpiły w XX i XXI wieku, należy jednak ponownie przyjrzeć się tej definicji. Po licznych przeobrażeniach zarówno w postrzeganiu kategorii sztuki czy artysty (pierwsza i druga awangarda), jak i w sposobach dystrybucji i odbioru dzieł (determinowanych przez nowe technologie) sztuki wykonawcze zyskały nowy, bardziej niejednoznaczny, wymiar rozumienia, oparty na płynności kategorii, które je definiują. Przykładowo, obecność ciała, o jakiej wspominał osiemnastowieczny badacz, poddawana jest dziś mediatyzacji. W wielu omawianych dalej działaniach artystów nie sposób odnaleźć momentu, kiedy percypujemy obiekt wyświetlany przez maszynę, a kiedy oglądamy ciało wykonawcy. Różnica pomiędzy tym, co wykonane, a tym, co odtwarzane, zaciera się. W tej sytuacji definicję sztuk performatywnych można odnieść do działań, które polegają na „wyekspozowaniu czynów wykonawców przed zgromadzoną publicznością”. Jest to kategoria na tyle szeroka, by móc włączyć w nią omawiane dalej przykłady działań artystów, które komentują techniki starszych sztuk wykonawczych z pomocą nowych mediów.

Technologie włączające, w znaczący sposób, w proces obsługi urządzenia ciało człowieka nierzadko stosują tzw. naturalne interfejsy użytkownika (ang. *natural user interface* – *NUI*). Ten sposób komunikowania się z urządzeniem zyskał już niemałą aprobatę twórców teatru czy tańca. Głównie za sprawą kontrolera ruchowego Kinect – narzędzia wyprodukowanego z myślą o graczach posiadających konsolę Xbox. Jeszcze przed jego premierą zauważono jednak ogromny potencjał, jaki może on wnieść także do komunikacji artystycznej. Niedługo po premierze Kinect został zhakowany, a dziś odnaleźć można setki poradników wideo czy wpisów na blogach, w których miłośnicy technologii prześcigają się w innowacyjnych zastosowaniach tego urządzenia<sup>7</sup>. Wśród kreatywnych modyfikatorów technologii są zarówno pasjonaci programowania, jak i poszukujący nowych form wyrazu artyści. Kinect posiada dwie kamery, w tym „zwykłą” RGB (podobną do montowanej w laptopach lub smartfonach), oraz promiennik podczerwieni, pozwalający na czytanie gestu w odległości od 0,4 do 6,5 metra. Funkcje te dają możliwość korzystania z aplikacji za pomocą gestów i mowy. Podczas rozgrywki polega to na tym, że oprogramowanie wykorzystujące promiennik podczerwieni wykrywa do dwudziestu punktów ludzkiego ciała, następnie kalibruje szkielet obrazu użytkownika i nakłada nie niego awatara, którym gracz steruje za pomocą gestów. Jak do tej pory urządzenie to jest jedną z najtańszych i najłatwiej dostępnych technik włączania naturalnej ekspresji człowieka w interakcję z komputerem.

Technologia oparta na promiennikach podczerwieni, rejestrująca ruch ciała w przestrzeni, wykorzystana została między innymi w spektaklu *Anatta* podczas tegorocznej edycji Ars Electronica. Monodram teatru tańca *Anatta*, w którym zagrała polska tancerka Joanna Gruberska, to spektakl wyprodukowany w przestrzeni multimedialnego pomieszczenia Deep Space, znajdującego się w Ars Electronica Center. Deep Space to rodzaj kina 3D o wyjątkowej jakości obrazu, który

<sup>7</sup> Jednym z popularniejszych portali wymiany informacji na ten temat jest: <http://www.kinecthacks.com/> [dostęp: 12.02.14].

wyświetlany jest nie tylko na ścianie frontowej, ale i na podłodze. W spektaklu wykorzystana została technologia śledzenia ruchu tancerki, poruszającej się po interaktywnej, cyfrowej instalacji wyświetlanej na podłodze pomieszczenia. Tancerka, używając swojego ciała niczym kursora, wpływała w czasie rzeczywistym na szybkość i kształt interaktywnych wizualizacji. W tego rodzaju projektach cyfrowa scenografia pozostaje w zgodzie z tancerzem, stając się poniekąd jego wirtualnym partnerem; ich efektywna współpraca jest warunkiem zaistnienia obu – bez ruchu tancerza nie włączy się wizualizacja, będąca jedynym źródłem światła rzucanego na scenę. Współpraca tancerza z aplikacją zmienia nieco perspektywę wykonawcy. Musi on kontrolować tu nie tylko ekspresję ciała, ale i to, w jaki sposób wytwarza światło i scenografię widowiska. Zabieg ten z pewnością ukazuje także nowe sposoby komunikacji z widzem.

Eksperymentem również opartym na technologii pomieszczenia Deep Space było widowisko *Take a Number, Leave Your Head. An Interactive Club Piece with Drinks, Dance and DADA*, według koncepcji Klausa Obermaiera i zespołu Futurelab z Ars Electronica Center. Widowisko to, inspirowane słynnym dadaistycznym Cabaret Voltaire, było pokazem absurdałnych wykorzystania technologii w duchu, już niemal stuletniego, ruchu awangardowego. Poezja dadaistyczna, w której kluczową rolę odgrywał przypadek, nabrała tu jednak formy interaktywnej instalacji, za pomocą której uczestnicy widowiska tworzyli absurdałnie generowaną poezję, „poprzez” przesuwanie ręki po skanowanej powierzchni ekranu. W tym interaktywnym spektaklu z udziałem publiczności można było między innymi „założyć” na siebie specyficzne, cyfrowe maski. Aplikacja wychytująca twarz rejestrowanego człowieka nakładała „maskę”, na przykład lalki Barbie, na obraz kamerowanego. Maski reagowały również na mimikę, dzięki czemu widzowie chętnie prezentowali się przed kamerą, powodując zabawne animacje. W innym momencie spektaklu absurdałne układy taneczne uruchamiały określone dźwięki, tworzące przypadkowy ciąg hałaśliwych odgłosów. W jeszcze innej sekwencji modyfikatory dźwięków w czasie rzeczywistym zmieniały głos aktorki z damskiego na męski i dziecięcy oraz na inne fantazyjne sposoby. Publiczność włączana była w działania także poprzez skanowanie twarzy Kinectem, a następnie modyfikowanie trójwymiarowych modeli wizerunków widzów. Całość widowiska cechowała, zgodnie z duchem dadaizmu, irracjonalność i przypadkowość zdarzeń, ale też współczesny kontekst internetowego humoru.

Inną technologią testowaną przez twórców sztuk performatywnych są narzędzia potocznie nazywane okularami lub hełmami rzeczywistości wirtualnej. Porzucona idea wirtualnej rzeczywistości, która zawała techno-entuzjastami w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, odżyła współcześnie na nowo wraz z wprowadzeniem na rynek urządzenia Oculus Rift, które – podobnie jak Kinect – sprzedawane jest jako zaawansowany kontroler gier. Technologię stworzoną przede wszystkim dla graczy komputerowych z powodzeniem wykorzystują jednak także artyści.

Przykładem kreatywnego zastosowania tego narzędzia jest praca z tegorocznego Cyberarts (konkursu w ramach Ars Electronica) *The Machine to Be Another* grupy BeAnotherLab<sup>8</sup>. Prace zespołu mają na celu badanie możliwości pełnego doświadczenia bycia „w czyjejs skórze”, patrzenia czyimś spojrzeniem i dotykania ciała obcego jak swojego w komputerowej symulacji. Eksperyment *Gender Swap*, pokazywany podczas tegorocznej Ars Electronica, polegał na założeniu rozbierającym się kobiecie i mężczyźnie okularów Oculus Rift oraz wyświetlaniu kobiecie punktu widzenia mężczyzny, a mężczyźnie punktu widzenia kobiety. Uczestnicy mogli w projekcie, dzięki zasadzie działania neuronów lustrzanych, przybliżyć sobie doświadczenie posiadania ciała innej płci za pomocą cyfrowej symulacji w czasie rzeczywistym. BeAnotherLab pracuje przede wszystkim nad personifikowanymi przez użytkownika interaktywnymi systemami, łączącymi ludzkie działanie cielesne z postępowaniem i patrzeniem pod tymi samymi warunkami, oraz z doświadczeniem teleobecności, czyli zaistnienia ekspresji człowieka w cyfrowej przestrzeni, poddawanej transmisji. Badacze i artyści opisywanej grupy tworzą także inne eksperymenty, testujące między innymi możliwości narracyjne podobnych rozwiązań, których wyniki okazują się interesujące dla antropologów, badaczy interakcji człowiek – komputer, neurorehabilitantów oraz teoretyków z obszaru *gender studies*.

Oculus Rift pozwala na niezwykle przestrzenne, w stosunku do płaskiego ekranu, doświadczenie wyświetlanego obrazu. Wykorzystali to twórcy interaktywnego dokumentu *Clouds* – James George i Jonathan Minard. Kontrolując kursor ruchami głowy, użytkownik stworzonej przez artystów aplikacji, podłączonej do okularów rzeczywistości wirtualnej, mógł wybierać sekwencje filmu, które chciał obejrzeć w następnym momencie. Poprzez nakierowanie głowy na słowa, będące odnośnikami, tworzył indywidualną ścieżkę narracyjną krótkiego filmu. Ten interaktywny dokument, na który składa się zbiór wywiadów z twórcami i teoretykami sztuki nowych mediów, pozwalał na przyglądanie się zeskanowanym modelom trójwymiarowych postaci z różnych perspektyw, za pomocą ruchów głowy. Z pewnością jest to krok do zniesienia opozycji pomiędzy odbiorem filmu a odbiorem sztuk performatywnych, w których widz (inaczej niż w filmie) ma z reguły do czynienia z możliwością większego wyboru obszaru, na którym skupia swoją uwagę.

Jeszcze ciekawsze zastosowanie technologii wirtualnej rzeczywistości zaprezentowała japońska grupa Grinder-Man. W etiudzie *Mirage* wykorzystwała hełm wirtualnej rzeczywistości własnej konstrukcji (znacznie bardziej zaawansowanej niż Oculus Rift). W tym krótkim spektaklu teatru tańca uczestniczyć mógł tylko jeden widz noszący wspomniany hełm. Obraz, jaki rejestrował ruchami głowy, puszczany był na ekranach przed resztą publiczności. Przed widzem w hełmie tańczyła para tancerzy, których obraz ulegał rozmaitym przeobrażeniom w czasie rzeczywistym przed oczami uczestnika i na ekranach. W pierwszych sekwencjach uczestnik widział ruchy i położenie tancerzy zgodnie z rzeczywistością. W kolejnych – tancerze byli powielani przez program oraz działali w tempach i sekwen-

<sup>8</sup> [http://www.themachinetobeanother.org/?page\\_id=764](http://www.themachinetobeanother.org/?page_id=764) [dostęp: 12.02.14].

cjach niezgodnych z rzeczywistością. Za pomocą szeregu programów ich obraz, w niektórych sekwencjach, przenosił się także w inne, nagrane wcześniej, miejsca – służące za tło scenerie parku, ulicy miasta czy metra. Ten cykl zabiegów pozwalał odbiorcy całkowicie zagłębić się w iluzyjności doświadczenia, jakie stanowi odbiór spektaklu, w którym działanie na żywo płynnie przechodzi w interaktywny film. Obraz przed oczami noszącego hełm stanowi znacznie silniejszy środek wyrazu niż inne media audiowizualne, ponieważ symuluje znacznie szerszą paletę bodźców, bliskich rzeczywistej percepcji człowieka. Jednocześnie japońska etiuda jest pokazem dynamizmu i możliwości błyskawicznych przeobrażeń tego, co widzimy w zapośredniczeniu przez maszyny cyfrowe. Dla wielu uczestników noszących hełm doświadczenie to było chwilą całkowitego oderwania od bodźców zewnętrznych, doświadczeniem, w którym odbiór dzieła stawał się zjawiskowo rzeczywisty.

Jednak nie tylko rozwiązania techniczne, wykorzystujące naturalne interfejsy użytkownika, posiadają perspektywy wykorzystania w sztukach performatywnych. Także technologia haptyczna, czyli taka, która wykorzystuje zmysł dotyku do komunikacji człowieka z maszyną, niesie pewne możliwości interesujących form ekspresji. Wyróżniona podczas tegorocznej gali festiwalu praca – rękawica Mi.Mu, prezentowana przez Kelly Snook – to narzędzie nakładane bezpośrednio na dłoń muzyka, który szybkością ruchów decyduje o natężeniu, dynamice czy tonacji dźwięku w muzyce elektronicznej. Motywacją do powstania takiego kontrolera był brak możliwości swobodnego wyrażania ekspresji w muzyce elektronicznej. Patrzenie na użytkownika programu do tworzenia tejże muzyki, wykorzystującego rękawicę Mi.Mu, jest widowiskowe i nadaje wykonawstwu bardziej „organiczny” charakter.

Na przykładzie tylko tych kilku opisanych wyżej działań stwierdzić można, że relacja między sztukami performatywnymi a technologią przebiegać może z obopólną korzyścią. Technologia zyskuje pewną wykładnię swoich możliwości, która może być w tym przypadku zaprezentowana nie tylko wąskiej grupie techno-entuzjastów, ale także niewykwalifikowanym użytkownikom. Natomiast same sztuki performatywne zyskują nowe i inspirujące środki wyrazu, które zapewniają im aktualność i możliwość mówienia o doświadczeniu człowieka z czasów dominacji komunikacji zapośredniczonej przez media cyfrowe.

Technologia powoduje także rehabilitację technik iluzyjnych między innymi w teatrze lub tańcu. Zauważając pewne ogólne tendencje estetyczne, można stwierdzić, że iluzyjność do pewnego czasu wypędzana m.in. z teatru na rozmaite sposoby. Pokazywanie teatralnej „kuchni”, przełamywanie iluzji, rezygnacja z postaci aktorskich i inne sposoby wyrazu – to techniki mające za zadanie wytworzenie u odbiorcy krytycznego nastawienia. Współczesny teatr i taniec często dziś rezygnują z cudowności czy iluzyjności na rzecz technik, mających wywołać u widza postawę krytyczną. Nie sposób jednak oprzeć się wrażeniu, że jest to droga całkowicie przeciwna do głównego obiegu kultury, który odbierany jest przez prowokujący sytuacje iluzyjne ekran. Większość konsumpcji kultury odbywa się współcześnie za pośrednictwem ekranu, a widz – przyzwyczajany do odbioru prze-

kazu audiowizualnego – chętnie aprobeuje konwencje iluzyjności. Komunikowanie się w języku odbiorcy to gwarancja czytelności komunikatu. Jeśli zatem głównym językiem odbiorcy jest język nowych mediów, ignorancją byłoby korzystanie tylko z tradycyjnych teatralnych czy tanecznych form wyrazu. Nie chodzi tu jednak o banalne „dostosowanie się do nowych czasów” poprzez pozbawione inwencji wykorzystywanie nowych mediów przez teatr, taniec czy inne sztuki performatywne. Nie oznacza to w żadnym wypadku, że starsze sztuki performatywne powinny na przykład obowiązkowo posługiwać się projekcją audiowizualną. Oznacza to, że powinny robić to, co leży w ich naturze – korzystać ze wszystkich możliwych kodów komunikacyjnych do jakich mają dostęp, wyrażając całościowe, cielesno-werbalne doświadczenie współczesnego człowieka. Powinny zatem adoptować, komentować i kreatywnie reprodukować techniki wyrazu nowszych mediów<sup>9</sup> po to, by pozostać aktualne i zrozumiałe dla odbiorców, czego wyrazistym przykładem mogły być, jakie obserwować można było podczas tegorocznej edycji festiwalu Ars Electronica.

Narzędzia potrzebne do tego rodzaju eksperymentów stają się coraz bardziej dostępne. Liczne *tutoriale*, jakie odnaleźć można w sieci, pomagają zrozumieć obsługę oprogramowania, a publiczność teatralna staje się coraz bardziej otwarta na eksperymenty medialne w bardzo różnego rodzaju występach. To wszystko sprawia, że relacja cyfrowych technologii audiowizualnych i sztuk performatywnych posiada ciekawe perspektywy rozwoju, które warto wykorzystać.

### New Technology in Performing Arts on Ars Electronica 2014

Article describes selected works of artist who use digital technologies in performative contexts. In 2014 curators of Ars Electronica festival invited artists which shown creative using of video game controllers (like Oculus Rift or Kinect) and more advanced technology to express their artistic concepts. Author describes performace of japan group Grinder-Man called *Mirage* and solo dance *Anatta* performed by polish dancer Joanna Gruberska, directed by Viktor Delev. Analysis of other works (interactive documental movie *Clouds* by James George and Jonathan Minard, *Take a Number, Leave Your Head* by Klaus Obermaier and Ars Electronica Futurelab, *Gender Swap* by BeAnotherLab) show new perspectives of using digital media in performing arts.

<sup>9</sup> Teoretyczne podstawy wzajemnego wpływu starszych i nowych mediów odnaleźć można w: D. Bolter, R. Grusin, *Remediation: Understanding New Media*, tłum. A. Małecka, „Ha!art” 2013, nr 43.