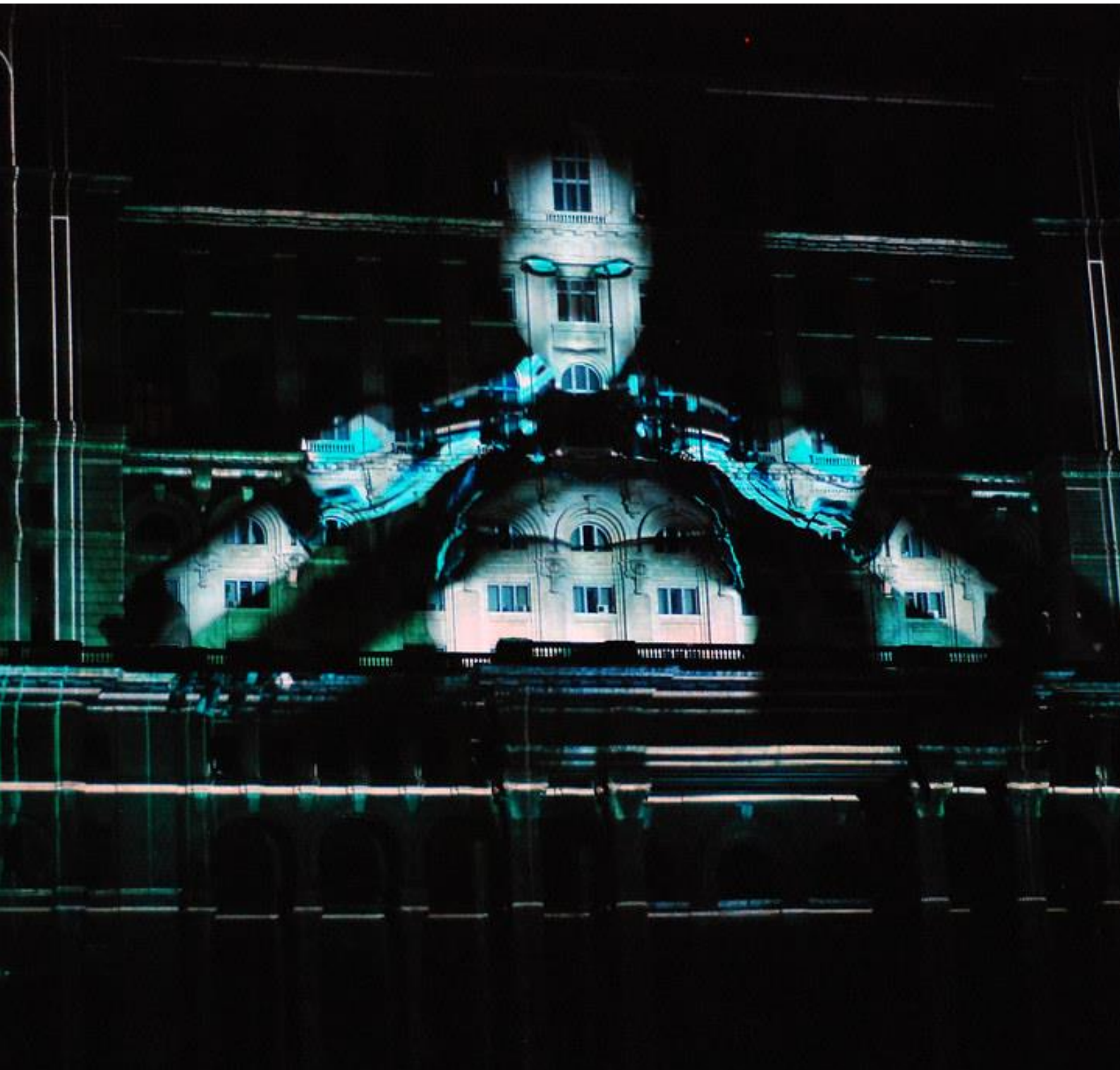


KULTURA HISTORIA



Kultura i Historia

Nr 36 / 2019 (2)

Sztuczna inteligencja – działanie, myślenie,
świadomość



UMCS
UNIwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

■ **Wydawca:** Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej

■ **Redakcja:** Instytut Nauk o Kulturze,
Plac Marii Curie-Skłodowskiej 4, 20-031 Lublin.
„Stara Humanistyka”, piętro III, pok. 331/332.

■ **Redaktor Naczelny:** dr hab. Andrzej Radomski, Prof. UMCS;

■ **Redaktor naukowy:** Sidey Myoo;

■ **Redaktor tematyczny:** Kamil Stępień;

■ **Redaktorzy techniczni:** Marta Kostrzewa, Adrian Mróz;

■ **Redaktor językowy:** Denis Gornichar;

■ **Korekta języka polskiego:** Katarzyna Łęk;

■ **Redaktorami prowadzącymi numerów od 31 są**

Andrzej Radomski i Sidey Myoo

■ **Współpraca:** Anna Shvets, Piotr Niewęglowski,

Jarosław Przychoda, dr hab. Andrzej Stępnik,

Piotr Wojcieszuk, dr hab. Marek Woźniak

■ **Autor logo:** mgr Sebastian Zonik

SPIS TREŚCI

Andrzej Radomski: O zastosowaniu map myśli w nauce i edukacji	1
Adrian Mróz: The Pharmacological Significance of Mechanical Intelligence and Artificial Stupidity.	17
Mateusz Schuler: O potencjalnym znaczeniu wirtualności. Ewolucja pojęcia: filozofia, literatura, film.	41
Mieszko Jagiełło: Kobieta żydowska w średniowieczu: Lilit, poronienie i aborcja.	55
Paulina Zarębska: Thinking with Images in Dance Practice	66
Jacek Szymala: Bitwa pod Połtawą (1709). Ogląd wybranych współczesnych wizualizacji	85
Monika Torczyńska: Sztuczna inteligencja i jej społeczno-kulturowe implikacje w codziennym życiu	106
Sidey Myoo: Out of the Box – The Midlife Crisis of the Digital Revolution. Ars Electronica 2019.....	127

O zastosowaniu map myśli w nauce i edukacji

Andrzej Radomski

UMCS, Lublin

Abstract:

The article is dedicated to mind maps. Mind maps were created in the 1970s and quickly gained great popularity. The author presents the characteristics of modern maps of thought. They are digital and multimedia. Maps of thoughts are used in different areas of life. The article provides examples of the use of thought maps in science and education.

Keywords: Maps of thought, Visualization, Contemporary Culture, Science, Education

Abstrakt:

Artykuł jest poświęcony mapom myśli. Mapy myśli zostały stworzone w latach 70-tych XX wieku i szybko zdobyły dużą popularność. Autor przedstawia cechy charakterystyczne współczesnych map myśli. Są one cyfrowe i multimedialne. Mapy myśli są wykorzystywane w różnych dziedzinach życia. W artykule zostały przedstawione przykłady użycia map myśli w nauce i edukacji.

Słowa kluczowe: Mapy myśli, wizualizacja, kultura współczesna, nauka, edukacja

Mapy myśli to określony rodzaj notowania, mający zwiększać efektywność pracy i zapamiętywania oraz aktywować intuicję. Mapy umysłu pojawiły się w użyciu jeszcze w latach 70-tych XX wieku. Początkowo zakres ich zastosowań ograniczał się do

¹ Andrzej Radomski, pracownik naukowy Instytutu Nauk o Kulturze UMCS, kulturoznawca i data scientist. Zajmuje się humanistyką cyfrową, teorią i metodologią badań kultury i nowych mediów, a także zastosowaniem narzędzi cyfrowych do badań humanistycznych i edukacji. Redaktor naczelny czasopisma: Kultura i Historia, wydawnictwa e-naukowiec oraz Redaktor Naukowy w periodyku multimedialnym: Medialica. Miłośnik programowania w Python i R, montażu filmów i tworzenia multimedialnych narracji (digital stories).

zapisywania pomysłów w trakcie tzw. „burzy mózgów” oraz notowania głównych pojęć – w trakcie np. lekcji, wykładów czy porad (np. biznesowych). Mapy myśli tworzone zazwyczaj na pojedynczych kartkach papieru.

Taki stan rzeczy trwał do końca ubiegłego stulecia. W wieku XXI, za sprawą rewolucji informatycznej i telekomunikacyjnej, nastąpiła swoista rewitalizacja map myśli. Pojawiły się cyfrowe mapy umysłu. Odmieniły one radykalnie ich charakter i poszerzyły zakres ich zastosowań. Mapy myśli stały się częścią olbrzymich zmian w praktyce edukacyjnej i zarazem ich przejawem. Nie sposób więc pisać o współczesnych mind maps bez uwzględnienia owego szerszego kontekstu cyfrowej rewolucji i cyfrowej edukacji.

Cyfrowe mapy umysłu mają szeroki zakres zastosowań. Nie ograniczają się do nauki czy edukacji. Mają też one o wiele większe możliwości i funkcjonalności – w porównaniu z ich „analogowymi” odpowiednikami. Przegląd zastosowań współczesnych map myśli przekraczałby możliwości niniejszego tekstu. Stąd skupię się tylko na dwóch obszarach użytkowania map myśli, tj. edukacji i nauce. Wiele zawartych tu spostrzeżeń będzie opartych na własnych doświadczeniach i własnej praktyce w tym zakresie.

Mapy myśli wykorzystuję w nauce i edukacji od wielu lat. Jestem przedstawicielem nauk o kulturze². Zatem, chciałbym podzielić się również swoimi doświadczeniami w stosowaniu map umysłu w pracy ze studentami ora w swojej praktyce badawczej. Porządek mojej „wypowiedzi” będzie następujący: a) ogólna charakterystyka map myśli oraz krótki rys historyczny, b) narzędzia do edycji map myśli i sposoby ich tworzenia c) edukacja i nauka 2.0 jako kontekst rozwoju i tworzenia map myśli, d) przykłady zastosowania map myśli – na podstawie mojej praktyki badawczej i edukacyjnej. Całość zostanie także zilustrowana zrzutami z ekranu – pokazującymi konkretne przykłady map myśli.

² Nauki o kulturze, zgodnie z duchem klasycznej humanistyki niemieckiej, rozumiem szeroko, a więc jako całość dyscyplin humanistycznych i społecznych.

1.

Mapy myśli pojawiły się w latach 70-tych XX wieku. Za ich twórcę uchodzi zmarły w roku 2019 angielski psycholog Tony Buzan, który wraz ze swym bratem (Barry Buzan) opracował ich podstawy teoretyczne, a następnie praktyczne aplikacje w różnych dziedzinach – począwszy od edukacji, a skończywszy na biznesie. W klasycznej już definicji czytamy, że:” Mapy myśli są systemem przechowywania, organizacji i hierarchizacji danych (zwykle na papierze) przy użyciu słów i obrazów, z których każdy będzie pobudzał określone zasoby twojej pamięci oraz stymulował nowe myśli i spostrzeżenia”⁴. Według innej definicji: to metoda tworzenia notatek w formie graficznej. Ułatwiają one organizację informacji i nadawanie im struktury – dzięki czemu są one łatwiej zapamiętywane i rozumiane. Aby sporządzić mapę myśli nie tylko trzeba rozumieć treść ale także umieć nadać informacjom odpowiednio wysoki stopień organizacjis.

U genezy stworzenia map myśli leżało przekonanie, że możemy inaczej sporządzać różnego typu notatki i w następnej kolejności, lepiej pamiętać zawarte w nich dane kiedy będziemy używać innych metod notowania. Dotychczasowy sposób, który zresztą nadal dominuje polega na zapisywaniu na kartce papieru (bądź w notatniku elektronicznym typu OneNote, na przykład) określonych informacji w porządku linearnym, tj. od strony lewej do prawej oraz z góry na dół. Najczęściej też takie notatki (zwłaszcza pisane ręcznie) miały/mają formę zdań, taką samą wielkość liter, kolor i niektóre zwroty mogą być co najwyżej wypunktowane.

³ Tony Buzan (ur. 1942 w Londynie) jeden z największych światowych autorytetów z dziedziny mózgu i technik uczenia się. Był konsultantem agend rządowych oraz międzynarodowych korporacji (m.in General Motors, IBM, Hewlett-Packard, Walt Disney). Założyciel Brain Trust Charity, Use Your Head/Brain Clubs, prezes Mind Sports Council. Jest również twórcą Memoriady (mistrzostw świata w zapamiętywaniu), Światowych Mistrzostw w Szybkim Czytaniu i współtwórcą Olimpiady Gier Umysłowych. Przez wiele lat redagował "International Journal of MENSA" - periodyk międzynarodowego stowarzyszenia osób o najwyższym ilorazie inteligencji. Napisał ponad 82 książki, jest twórcą koncepcji map myśli (Mind Maps), myślenia promienistego (Radian Thinking), umiejętności posługiwania się umysłem, tzw. Mental Literacy (źródło: <http://lubimyczytac.pl/autor/358/tony-buzan>).

⁴ Tony Buzan, Mapy myśli, wyd. Aha! s. 12.

⁵ <https://jaksieuczyc.pl/dlaczego-warto-tworzyc-mapy-mysli/> [dostęp: 2019.10.17].

Ten system notowania miał/ma wiele wad. Do najważniejszych zaliczyć można: a) takie notatki są często bardzo długie, b) z trudem się je zapamiętuje, c) wymagają dużo czasu na pisanie (co jest min. konsekwencją punktu 'a'), d) nie pobudzają mózgu do twórczej pracy⁶. Ponadto tego typu notatki trudno jest uzupełniać i rozbudowywać.

Jak pisał Tony Buzan: „Ten system wykorzystuje tylko lewomózgowe mechanizmy pamięci, w których główną rolę odgrywają słowa, tabele, logika, porządek, kolejność i liczby. Zupełnie pominięte zostają wyobrażenia, skojarzenia, przesada, humor i absurd, kolor, rytm, seksualność i wrażenia zmysłowe”⁷.

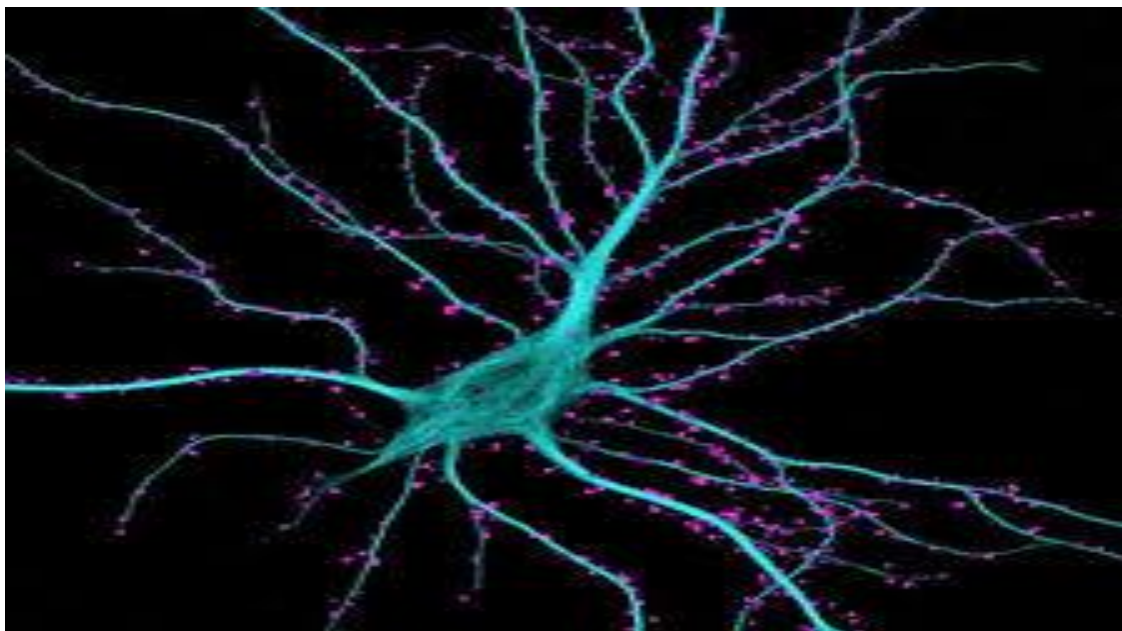
Mapy myśli swoją większą efektywność zawdzięczają temu, jak twierdzi Tony Buzan, że lepiej odzwierciedlają pracę mózgu. Ludzki mózg nie myśli linearnie tylko w różnych kierunkach naraz – zaczynając od pojedynczych centralnych punktów wyjściowych, w postaci obrazów lub słów kluczowych. I jest to tzw. myślenie promieniste. Zatem koncepcja map myśli, twierdzi, jest tak zaprojektowana by mogła funkcjonować jak mózg, tj. przede wszystkim odzwierciedlać wspomniane promieniste myślenie⁸. Co więcej, uważa, że mózg z całą pewnością jest przystosowany do tego by przyjmować całe zestawy nieliniarnych informacji. Co więcej, zdaniem Buzana, głównym językiem mózgu nie są słowa mówione i pisane. Mózg działa przede wszystkim za pośrednictwem zmysłów - poprzez budowanie skojarzeń między obrazami, kolorami, słowami kluczowymi i myślami⁹.

⁶ Tenże, *Mapy twoich myśli*, wyd. Aha! Łódź, 2014, s. 47-48.

⁷ Tony Buzan, *Pamięć na zawołanie*, wyd. Aha!, Łódź, 2015, s. 143.

⁸ Tenże, *Mapy myśli*, op. cit..., s. 24.

⁹ Tamże, s. 28.



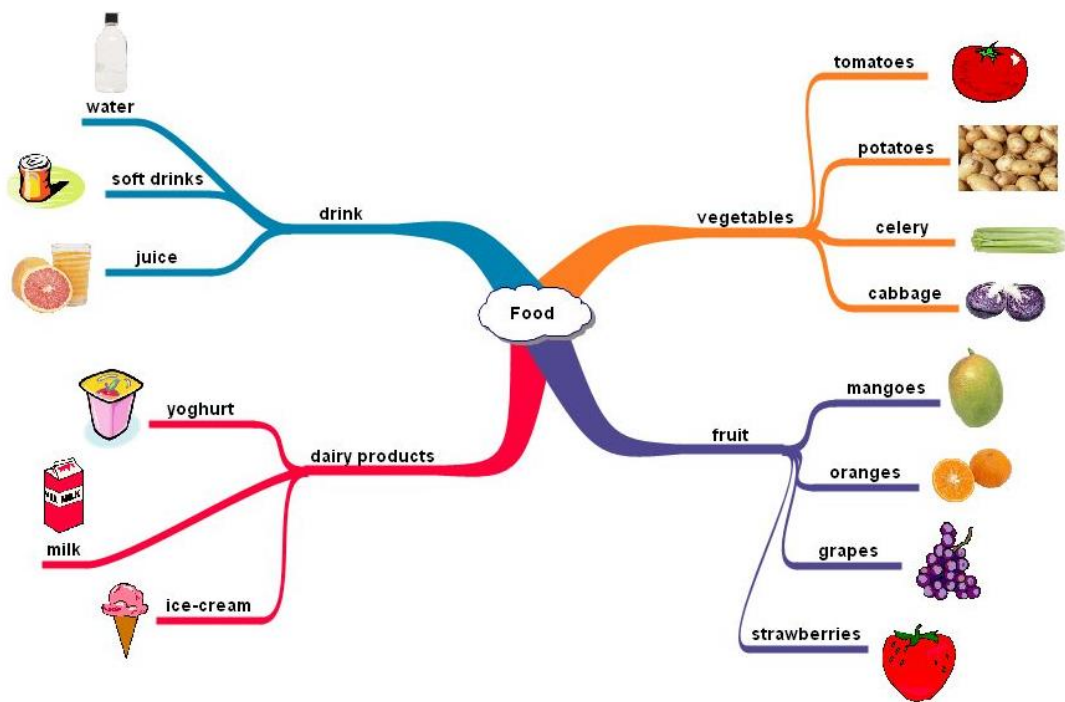
Rys.1 Myślenie promieniste (źródło: <https://images.app.goo.gl/kpDHoMfarK1prjUP8>)

Technika tworzenia map myśli polega na zapisywaniu informacji przy jednoczesnym posługiwaniu się obrazem i tekstem. Kładzie ona zasadniczy nacisk na formę obrazowania myśli. Dzięki użyciu słów, symboli, kolorów, rytmu, efektu trójwymiarowości i innych elementów uaktywniają się wszystkie ośrodki mózgu, a nie tylko obszary związane z umiejętnościami językowymi czy matematycznymi, jak w przypadku tradycyjnego notowania linearnego. Metoda ta sprzyja twórczemu i wielokierunkowemu myśleniu¹⁰.

Wychodząc z powyższych przesłanek na temat funkcjonowania mózgu sformułowano ściśle zasady tworzenia map myśli, które generalnie nie zmieniły się do dnia dzisiejszego. O to najważniejsze zalecenia:

¹⁰ https://mfiles.pl/pl/index.php/Mapa_myśli [dostęp: 2019.10.22].

- Weź arkusz papieru i ułóż go poziomo,
- Pośrodku kartki narysuj obraz – ilustrujący centralne zagadnienie, wokół którego będzie tworzona mapa myśli,
- Użyj przynajmniej trzech kolorów, gdyż działają one stymulująco na zmysł wzroku i utrwalają centralny obraz mapy w umyśle,
- Narysuj kilka grubych linii – wychodzących od centralnego obrazu, które będą rozchodzić się promieniście,
- Na każdej z gałęzi napisz jedno tzw. słowo-klucz,
- Następnie utwórz kolejne gałęzie – wychodzące od wcześniejszych słów-kluczy¹¹.
- Stosuj strzałki i pisz dużymi literami.



Rys. Klasyczna mapa myśli (źródło: Imindomo.pl)

¹¹ Tony Buzan, Zmiana! I co dalej? Wyd. Aha! Łódź, 2008, s. 98-99.

Generalnie schemat powstałej mapy ma odzwierciedlać sposób myślenia – od ogółu do szczegółów. Z każdym jej elementem tworzone są kolejne skojarzenia, przez co przechodzi się w głąb problemu i wszystkie jego aspekty są rozkładane na czynniki pierwsze. Finalnie otrzymuje się pełen obraz, który pozwala dostrzec istotę badanego problemu. Warto też podkreślić, że nie ma narzuconych sztywnych ram tworzenia map myśli. Wręcz przeciwnie., zalecane jest nawet, aby wypracować sobie własny styl jej tworzenia. W ten sposób może stać się ona bardziej uniwersalna i funkcjonalna. Idąc dalej należy zauważyć, że mapa myśli pozwala na niebywałą oszczędność czasu, zamiast obszernych wywodach, z których tworzy się nie mniejsze notatki, bazuje się wyłącznie na słowach kluczowych – ich wzajemne powiązania tworzą całą historię. Jedna kartka A4 z mapą myśli może spokojnie zastąpić trzy strony zapisane od góry do dołu tekstem. Sposób jej powstawania samoistnie angażuje wszystkich uczestników spotkania, pobudza do myślenia, kojarzenia, znajdowania powiązań, które w normalnych warunkach pracy trudno byłoby wychwycić¹².

Dzięki takiemu postępowaniu mapy myśli mogą poprawić koncentrację, pamięć, wyobraźnię i planowanie. Ułatwiają zapamiętanie całości, poszczególnych detali i relacji między różnymi elementami¹³. Ponadto: „Tworząc mapę myśli upraszczamy rzeczywistość w ten sposób, aby była bardziej zrozumiała, mamy wtedy całościowy ogląd danego tematu. Dzięki czemu widzimy zależności pomiędzy poszczególnymi zagadnieniami i lepiej rozumiemy dany temat. Szybciej go przyswajamy oraz mamy większe szanse na znalezienie rozwiązania, gdy jest to zadanie problemowe lub koncepcyjne”¹⁴.

Mamy myśli, jak zaznaczono wcześniej, znalazły zastosowanie w wielu dziedzinach. Trudno byłoby zliczyć wszystkie obszary, w których obecnie funkcjonują. Szczególnie użyteczne (obok szeroko rozumianej dydaktyki czy nauki) są w następujących dziedzinach:

- w przygotowywaniu, organizowaniu i prezentowaniu wiedzy,

¹² <https://consider.pl/mapa-mysli-opis-narzedzia-sposoby-pracy-przyklady/>

¹³ <https://jaksieuczyc.pl/dlaczego-warto-tworzyc-mapy-mysli/> [Dostęp: 2019.10.18]

¹⁴ <http://mapymysli.net/category/inspiracja/> [Dostęp: 2019.10.18]

- w biznesie – dla osób rozwijających swoją karierę zawodową, w planowaniu, komunikacji, zarządzaniu czasem i projektami
- dla autorów i autorek publikacji, dziennikarek i dziennikarzy, w zbieraniu i archiwizowaniu wiedzy, organizowaniu myśli i przelewaniu ich na papier,
- dla osób zajmujących się marketingiem i sprzedażą, w planowaniu sprzedaży, gromadzeniu i porządkowaniu informacji,
- przy prowadzeniu gospodarstwa domowego - podczas definiowania priorytetów, rozplanowywaniu przedsięwzięć, planowaniu zakupów i organizowaniu imprez. Dzięki mapom myśli można praktycznie zaplanować wszystko.

2.

Pierwsze mapy myśli pojawiły się ponad 40 lat temu. Były sporządzane ręcznie, na kartkach papieru. Przewrót technologiczny i nastanie epoki cyfrowej „zrewitalizowały” klasyczne mapy myśli. Powstały narzędzia do tworzenia cyfrowych map myśli. Pojawienie się cyfrowych map myśli znacznie poszerzyło ich funkcje i możliwości działania.

W XXI wieku mapy myśli są tworzone głównie na komputerach oraz różnego typu urządzeniach mobilnych (tablety, smartfony, itp.). W ostatnich latach nastąpił wysyp różnego typu programów do tworzenia cyfrowych map myśli. Mapy można tworzyć zarówno na komputerach czy laptopach (po zainstalowaniu odpowiedniego oprogramowania), jak i w „chmurze”. Mamy do wyboru programy komercyjne, jak i darmowe. Do najpopularniejszych programów do tworzenia cyfrowych map myśli należą: XMind Map, IMind Map, Mind Mup, Coogole, Mindomo, Nowa Mind, Intellectual Map, Buuble. us i Mindly (ten ostatni na urządzenia z IOS).

Cyfrowe mapy myśli dają zupełnie nowe możliwości pracy i ich edycja może przebiegać inaczej niż w przypadku ich klasycznych („analogowych”) odpowiedników. Najważniejsze różnice są następujące:

a) klasyczne mapy myśli były zazwyczaj sporządzane na pojedynczej kartce. Wyjątkowo można było zapisywać pomysły na kilku, lecz wówczas ograniczało to ich

funkcjonalność. W przypadku map cyfrowych tego typu bariery nie występują. Mapę cyfrową można potencjalnie w nieskończoność rozbudowywać o nowe pojęcia, które następnie można związać do tych nadrzędnych. W skrajnym przypadku wszystkie można „zwinąć” do tego jednego – centralnego, a następnie w zależności od potrzeb, rozwijać,

b) papierowe mapy bazowały w zasadzie na piśmie – ewentualnie, z możliwością dodania kilku rysunków. Mapy cyfrowe z kolei mogą być w pełni multimedialne. Możemy do nich dołączać: zdjęcia, grafikę, a nawet linki do filmów (np. na YouTube),

c) mapy „analogowe” nie były z oczywistych powodów hipertekstualne. W przypadku cyfrowych możemy tworzyć odnośniki, które mogą mieć postać np. notatnika, w którym można zawrzeć dodatkowe informacje na temat jakiegoś pojęcia, zdefiniować je, opatrzyć komentarzem, etc.,

d) mapy papierowe można było redagować w przestrzeni fizycznej, z udziałem ograniczonej liczby osób. Cyfrowe natomiast można edytować także w „chmurze” (po udostępnieniu linku), z udziałem nieporównywalnie większej liczby osób – niezależnie od miejsca i czasu,

e) mapy klasyczne miały zwykle „zamknięty” charakter (ograniczony do jednej kartki papieru). Współczesne ich odpowiedniki można potencjalnie rozbudowywać i przekształcać bez końca,

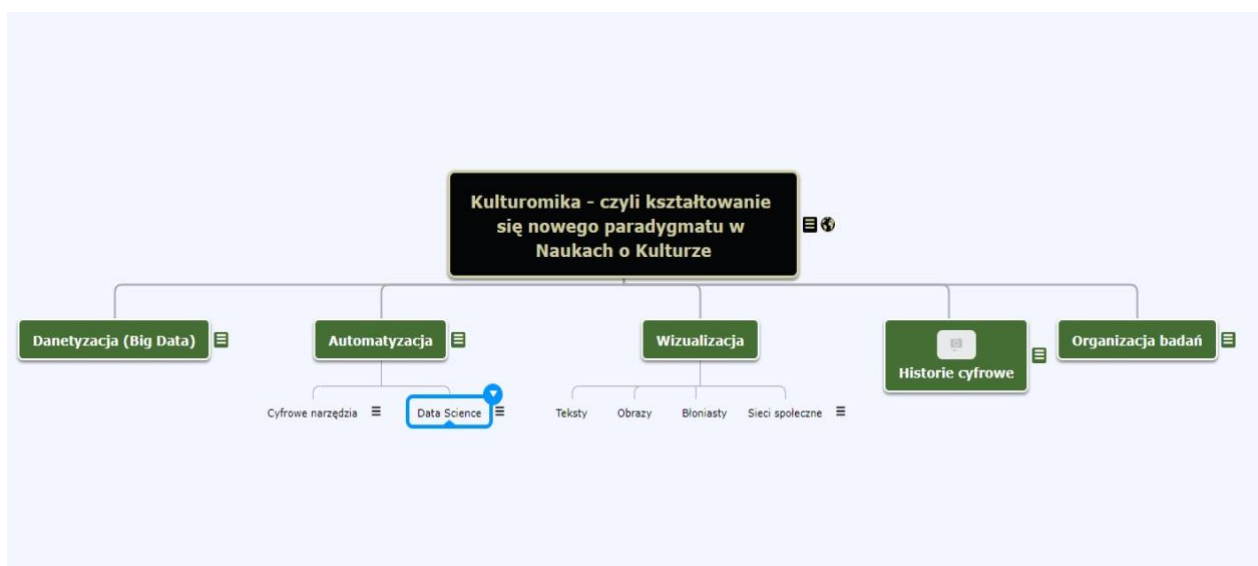
f) mapy cyfrowe można także integrować z innymi programami i aplikacjami (np. wklejać, osadzać, publikować na różnych witrynach internetowych, rozpowszechniać w sieci poprzez portale społecznościowe itp.). Pokażmy to na konkretnym przykładzie – czyli na: Mindomo¹⁵.

Powyższy program występuje zarówno w wersji desktopowej, jak i w „chmurze”. Ma wersje na wszystkie systemy operacyjne i również na urządzenia mobilne (Android i IOS). Posiada wersję darmową i komercyjną (zawiera kilka planów cenowych). W dalszym ciągu punktem odniesienia będzie wersja darmowa. Pozwala ona na tworzenie dowolnej liczby kategorii w różnych kształtach, kolorach, etc. Posiada także gotowe szablony map myśli. Do każdej kategorii można dodać zdjęcie, grafikę, ikonki czy linki do filmu (na You Tube, Vimeo, itp.). Można również dodawać hiperlinki do

¹⁵ <https://www.mindomo.com/mind-maps-for-education>

dowolnych stron internetowych. Program umożliwia nagrywanie narracji, tworzenie zakładki i sporządzanie notatek. Na uwagę zasługuje funkcja: presenter, która pozwala na utworzenie z map myśli klasycznej prezentacji. Program stwarza możliwość pracy zespołowej w „chmurze” nad projektem danej mapy myśli i wypełnienie jej treścią. Posiada też funkcję eksportu na portale społecznościowe (Facebook, Twitter czy Pinterest), a także drogą mailową (oczywiście mapę można oglądać na samej stronie programu, gdy twórca udostępni link do niej). Gotową mapę można także ściągnąć na własny komputer bądź wydrukować. Podobne cechy i właściwości posiadają i inne, wymienione powyżej, programy do tworzenia cyfrowych map myśli.

Typowa mapa myśli zbudowana w Mindomo przedstawia się następująco:



Rys. 3. Mapa myśli w edytorze Mindomo (opr. własne)

3.

Używanie cyfrowych map myśli w dydaktyce, a także w nauce wpisuje się w szerszy kontekst współczesnej edukacji – zwanej najczęściej edukacją cyfrową, sieciową czy 2.0. Analogicznie możemy mówić o nauce cyfrowej (np. humanistyka cyfrowa) bądź 2.0.

Współczesna edukacja i nauka zaczynają szeroko wykorzystywać technologie ICT¹⁶ do procesu dydaktycznego. Znaczna część nauczania i uprawiania badań przenosi się do sieci. W Internecie mamy mnóstwo kursów, szkoleń, tutoriali, nagrań audio i video czy nawet studiów on-line przeznaczonych dla różnych grup odbiorców. Materiały edukacyjne zamieszczane w sieci są w dużej części darmowe (na licencjach CC), dostępne z praktycznie każdego już miejsca przez 24 godziny na dobę. Podobnie jest i z tymi – naukowymi. Zaczę od tych ostatnich. Skupię się na humanistyce i dyscyplinach społecznych, których jestem reprezentantem.

Humanistyka jest tą gałęzią współczesnej nauki, która chyba najbardziej skorzystała na technologiach ICT. Powstały w końcu XX wieku jej nowy paradygmat zwany humanistyką cyfrową zrewolucjonizował klasyczne badania humanistyczne., a także popularyzując tę grupę dyscyplin.

Mapy myśli szybko stały się ważnym elementem humanistyki cyfrowej. Ich użyteczność szczególnie przejawia się:

- w trakcie tzw. burzy mózgów – przy formułowaniu problemów badawczych i sposobach ich rozwiązywania (planowanie badań, pytania badawcze, pojęcia, kategorie, metodologia, literatura, itp.),
- zespołowej pracy w sieci – szczególnie gdy badania są prowadzone przez osoby z różnych ośrodków (w tymi i zza granicy) – wówczas udostępniona w Internecie mapa pozwala na ciągłą aktualizację pomysłów i zadań, a nawet pracę w czasie rzeczywistym,
- przy przygotowywaniu wystąpień (naukowych i popularnonaukowych). W tym wypadku znakomicie zastępują klasyczne, linearne plany – zapisywane w punktach,
- jako sposób prezentacji wyników badań czy jakiegoś zagadnienia, który potrafi udanie zastąpić tradycyjne edytory w rodzaju Power Pointa¹⁷,
- wreszcie, jako odmiana tzw. digital stories – tj. nowego sposobu przekazu treści naukowych czy popularnonaukowych zastępujących tradycyjne

¹⁶ Skrót od angielskiego: information and communication technology.

¹⁷ Zaprezentowany na zdjęciu nr 3 zrzut z ekranu stanowi przykład prezentacji przygotowanej (w Mindomo) na konferencję - w postaci mapy myśli.

narracje pisane (np. artykuły). Są one multimedialne, interaktywne i publikowane w sieci.

Jeśli chodzi o edukację to tutaj paleta wykorzystania map myśli jest jeszcze bogatsza. Jest to, oczywiście, spowodowane faktem, że narzędzie to było pierwotnie opracowane przede wszystkim z myślą o zastosowaniu go w szeroko rozumianej edukacji właśnie. Tak więc w praktyce edukacyjnej mapy myśli używa się do:

- podobnie jak w działalności badawczej – do „burzy mózgów”,
- do przygotowywania konspektów na różnego typu zajęcia,
- do robienia notatek z lekcji i/lub wykładów,
- do tworzenia planów rozwiązywania różnych problemów i zagadnień,
- do pracy grupowej nad projektami (przez studentów i uczniów),
- do prezentacji różnych treści (zarówno przez uczniów, jak i nauczycieli czy wykładowców),
- do planowania różnych przedsięwzięć edukacyjnych.

Przedstawione przed „momentem” zestawienie ukazuje jedynie standardowe wykorzystanie map myśli w edukacji.

4.

W ostatniej części przedstawię moje doświadczenia z wykorzystaniem map myśli w nauce i edukacji. W swojej praktyce badawczej i dydaktycznej od kilkunastu lat wykorzystuję różnego rodzaju technologie informatyczne. Praktykuję naukę i edukację 2.0. Przejawia się to w min. w posługiwaniu się platformą Moodle, nagrywaniu wykładów i umieszczaniu ich w sieci, w korzystaniu z programów do zarządzania projektami (Asana czy Trello), posługiwaniu się komunikatorami typu: Slack, publikowaniu w sieci i wydawaniu e-booków czy prowadzeniu zajęć i konferencji w wirtualnych salach (np. Academia Electronica w Second Life). Mapy myśli są integralną częścią tej praktyki.

Swoje pomysły na edukację 2.0 realizuje od 10 lat - najpierw swoistym poligonem doświadczalnym była specjalność: cyberkultura, która była realizowana na Wydziale Humanistycznym UMCS w latach 2010-13 z grantu unijnego, a następnie nowy

kierunek studiów (Technologie cyfrowe w animacji kultury), który został uruchomiony w Instytucie Kulturoznawstwa UMCS w roku 2014. W roku 2019 wspomniany kierunek został zaliczony do 15 najbardziej innowacyjnych kierunków w Polsce¹⁸.

Tworząc swoją koncepcję uprawiania dydaktyki na studiach wyższych wyszedłem z założenia, że „podawczy” model wiedzy - polegający na przekazywaniu dla studentów informacji z różnych przedmiotów (podczas wykładów) stał się już przestarzały. Obecnie nie ma bowiem problemu z dostępem do wiedzy - zwłaszcza w sieci i studenci nie muszą już przychodzić na studia z zamiarem zdobycia informacji o faktach, teoriach czy metodach. Swoją pobyt na uczelni mogą zatem poświęcić na zdobycie innych umiejętności. Toteż, wychodząc z powyższych przesłanek zaproponowałem studentom na prowadzonych przez siebie zajęciach:

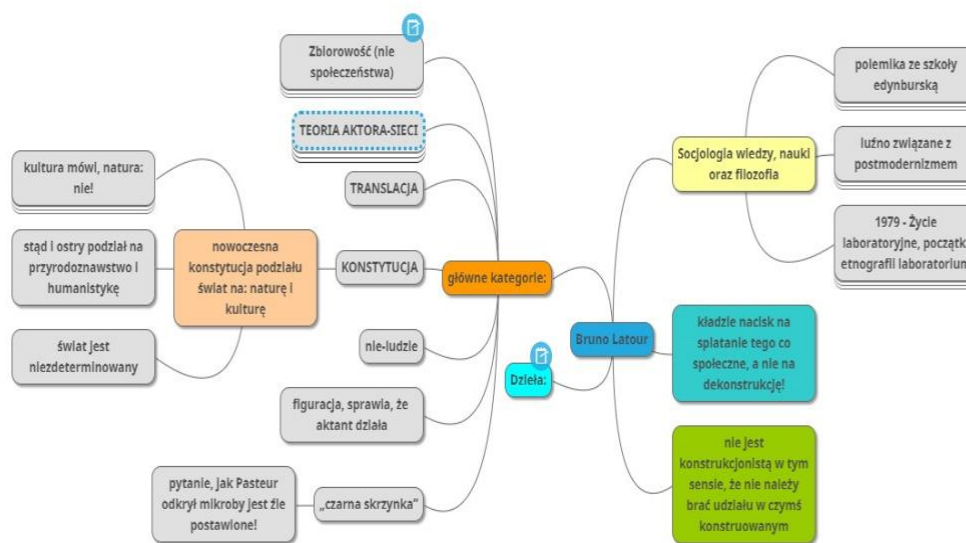
- opanowanie cyfrowych narzędzi do nauki, tworzenia wiedzy i jej komunikowania,
- opracowanie nowej metodologii badań za pomocą wspomnianych cyfrowych narzędzi,
- tworzenie projektów poświęconych węzłowym zagadnieniom i dylematom współczesnej kultury. Były one także podstawą do zaliczenia zajęć z danego przedmiotu,
- wszystkie swoje wykłady nagrałem za pomocą profesjonalnej kamery i umieściłem je w Internecie - w efekcie czas na nie przeznaczony mogliśmy wykorzystać np. na dyskusje.

Mapy myśli zaczęły odgrywać w tym modelu zająć ważną rolę – gdyż: po pierwsze, studenci opracowywali za ich pomocą plan/y działania, po drugie, nanosili na nie podstawowe pojęcia i kategorie, po trzecie, ja również podsuwałem im swoje mapy myśli, w których zawarłem niezbędne informacje, jakie oni musieli uwzględnić realizując dany temat. Co więcej, niektóre prowadzone przez siebie zajęcia także

¹⁸ W konkursie: studia z przyszłością organizowanym przez Fundację Rozwoju Edukacji i Szkolnictwa Wyższego.

realizowałem posługując się konspektem w postaci map myśli. Czasami były to także prezentacje – zrobione właśnie za pomocą map myśli.

Rys. 3 Wykład z przedmiotu: Teoria kultury - temat: Bruno Latour (opr. własne)



Kilka razy przeprowadziłem „eksperyment” polegający na tym, że studenci zostali poproszeni o przygotowanie na zaliczenie projektu również w postaci mapy myśli. Tego typu (zaliczeniowe) mapy myśli różniły się nieco od klasycznych - gdyż zawierały także notatki oraz wiele elementów multimedialnych.

Mapy myśli wykorzystuję też szeroko w praktyce badawczej. Przede wszystkim używam ich do tworzenia prezentacji na konferencje, a także (sic!) do robienia notatek ze świeżo przeczytanych książek.

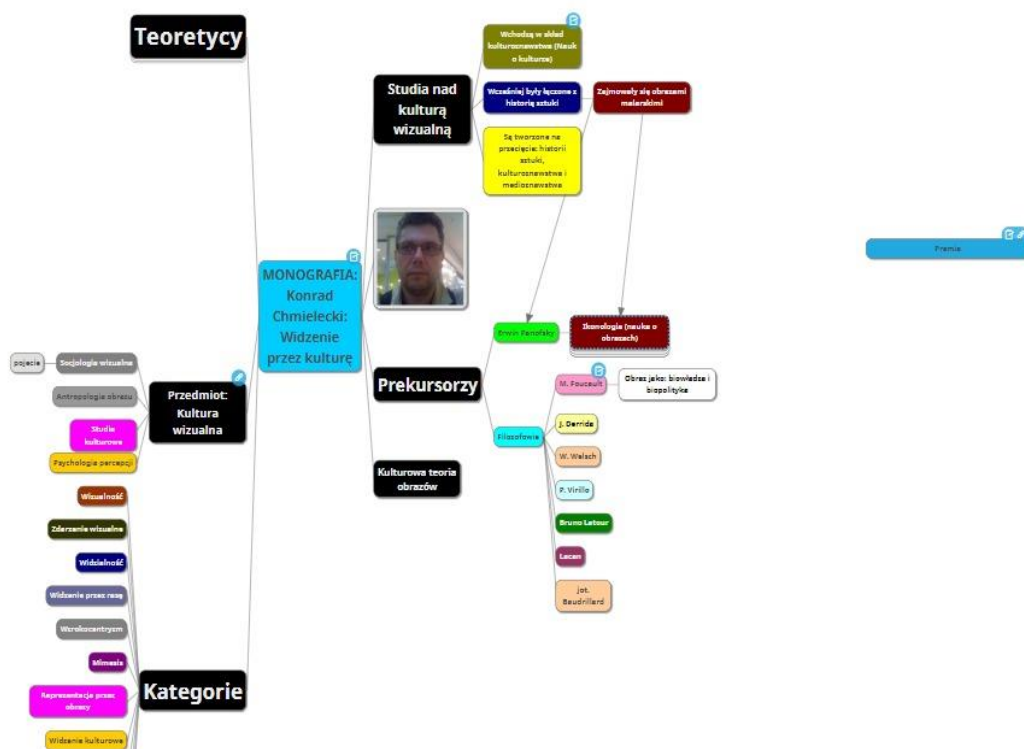
Dwa razy przygotowałem też recenzje za pomocą map myśli do periodyku multimedialnego: Medialica¹⁹.

¹⁹ www.medialica.umcs.lublin.pl.

Dzięki posługiwaniu się mapami myśli studenci uczą się tworzyć sieci pojęć, relacje między nimi oraz tworzą ich hierarchie. Wymaga to doskonałego zrozumienia danego zjawiska, problemu czy teorii i potem węzłowe kwestie zapisać w postaci mapy myśli. Taką mapę myśli można na bieżąco korygować, uzupełniać o nowe informacje czy komentarze (np. w notatniku).

Myślę, że tego typu wykorzystanie mind maps dobrze wpisuje się w ideał edukacji on-line, która jest bardziej praktyczna i odchodzi od tradycyjnej relacji: mistrz - uczeń na rzecz równorzędności między różnymi podmiotami²⁰. Temu również służy tworzenie projektów rozwiązujących różne problemy występujące we współczesnych kulturach. Mapy myśli służą ich identyfikowaniu i pomagają opracować strategie działania przy ich rozwiązywaniu (planowanie, narzędzia, teorie, metody), a następnie prezentowaniu wyników. Oczywiście, nic nie stoi na przeszkodzie aby mapy myśli wykorzystywać w tradycyjnej edukacji, z której przecież one się wywodzą.

Rys. 4 notatki z książki Konrada Chmieleckiego: Widzenie przez kulturę sporządzone za pomocą mapy myśli (opr. własne).



Bibliografia:

- [1] Dahm, R., Mind Maps, New Scientists, 2011.
- [2] Willis, Ch., Miertschin, S., Mind maps as active learning tools, Journal of Computing Sciences in Colleges, 2006.
- [3] Budd, J., W., Mind maps as classroom exercises, Journal of Economic Education, 2004.
- [4] Beel, J., Langer S., An exploratory analysis of mind maps, DocEng 2011 - Proceedings of the 2011 ACM Symposium on Document Engineering, 2011.
- [5] Bystrova, T., Larionova, V., Use of Virtual Mind Mapping to Effectively Organise the Project Activities of Students at the University, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2015.
- [6] Wette, R., Using mind maps to reveal and develop genre knowledge in a graduate writing course, Journal of Second Language Writing, 2017.

The Pharmacological Significance of Mechanical Intelligence and Artificial Stupidity.

Adrian Mróz¹

Abstract

By drawing on the philosophy of Bernard Stiegler, the phenomena of mechanical (a.k.a. artificial, digital, or electronic) intelligence is explored in terms of its real significance as an ever-repeating threat of the reemergence of stupidity (as cowardice), which can be transformed into knowledge (pharmacological analysis of poisons and remedies) by practices of care, through the outlook of what researchers describe equivocally as “artificial stupidity”, which has been identified as a new direction in the future of computer science and machine problem solving as well as a new difficulty to be overcome. I weave together of web of “artificial stupidity”, which denotes the mechanic (1), the human (2), or the global (3). With regards to machine intelligence, artificial stupidity refers to: 1a) Weak A.I. or a rhetorical inversion of designating contemporary practices of narrow task-based procedures by algorithms in opposition to “True A.I.”; 1b) the restriction or employment of constraints that weaken the effectiveness of A.I., which is to say a “dumbing-down” of A.I. by intentionally introducing mistakes by programmers for safety concerns and human interaction purposes; 1c) the failure of machines to perform designated tasks; 1d) a lack of a *noetic* capacity, which is a lack of moral and ethical discretion; 1e) a lack of causal reasoning (*true* intelligence) as opposed to statistical associative “curve fitting”; or 2) the phenomenon of increasing human “stupidity” or drive-based behaviors, which is considered as the degradation of human intelligence and/or “intelligent human behavior” through technics; and finally, 3) the global phenomenon of increasing entropy due to a black-box economy of closed systems and/or industry consolidation.

Keywords: Artificial Intelligence, Artificial Stupidity, Noetics, Pharmakon, Bernard Stiegler.

¹ Polsko-amerykański i francuskojęzyczny doktorant na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Pisze pracę doktorską na temat estetyki behawioralnej na podstawie filozofii Bernarda Stieglera. Absolwent akademii muzycznej im. I. J. Paderewskiego w Poznaniu. Jako muzyk, obecnie gra na saksofonie i gitarze dla krakowskiego kwintetu SMOGGG.

Streszczenie: Farmakologiczne znaczenie inteligencji maszynowej i sztucznej głupoty.

Opierając się na filozofii Bernarda Stieglera, zjawiska inteligencji maszynowej (*vel* sztucznej, cyfrowej lub elektronicznej, dalej: SI) zostały zbadane pod kątem ich realnego znaczenia w kategoriach nieustannie powracającego zagrożenia nawrotu głupoty (jako tchórzostwo), które można przekuć w wiedzę (farmakologiczna analiza trucizn i środków zaradczych) za pomocą praktyk opiekuńczych, poprzez pryzmat tego, co naukowcy wieloznacznie opisują jako „sztuczną głupotę”, która została zidentyfikowana jako nowy kierunek w przyszłości informatyki i maszynowego rozwiązywania problemów oraz jako nowa trudność do przezwyciężenia. Łącznie traktuję wieloznaczny sieć „sztucznej głupoty”, która oznacza tego, co 1) mechanicznego, 2) ludzkiego, lub 3) globalnego. W odniesieniu do inteligencji maszynowej, sztuczna głupota odnosi się do: 1a) „słabej” SI lub retoryczna inwersja oznaczania współczesnych praktyk polegających na stosowaniu wąskich procedur zadaniowych przez algorytmy w opozycji do „prawdziwej” SI; 1b) ograniczenie lub zastosowanie ograniczeń osłabiających skuteczność SI, co oznacza „ogłupianie” SI poprzez celowe wprowadzanie przez programistów błędów dla potrzeb bezpieczeństwa i interakcji międzyludzkich; 1c) niezdolność maszyn do wykonywania określonych czynności; 1d) brak zdolności noetycznych, co jest brakiem dyskrekcji moralnej i etycznej; 1e) brak rozumowania przyczynowego (tzw. prawdziwa inteligencja) w przeciwieństwie do statystycznego asocjacyjnego „dopasowywania danych do krzywej”; lub 2) zjawisko narastającej ludzkiej „głupoty” lub zachowań opartych na popędzie, które uważa się za degradację ludzkiej inteligencji i/lub „inteligentnego zachowania człowieka” poprzez technikę; i wreszcie 3) globalne zjawisko narastającej entropii z powodu gospodarki „czarnych skrzynek” oparte na systemach zamkniętych i/lub konsolidacji przemysłu.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, sztuczna głupota, noetyka, farmakon, Bernard Stiegler.

*Multinational companies such as Facebook and Google are able to broadcast a message to the world suggesting that AI is already super-advanced. But if someone, like me, is working in this field, they can see how limited all these algorithms really are.*²

– JAKUB TOMCZAK

*We need to stop focusing on artificial intelligence superseding us in the distant future. If we really must worry about the development of AI, then our focus needs to be on the threat of artificial stupidity. We need to meet the robot revolution with legislation, care and a drop of cynicism.*³

– PARKER SOFTWARE LIMITED

*People worry that computers will get too smart and take over the world, but the real problem is that they're too stupid and they've already taken over the world.*⁴

– PEDRO DOMINGOS

*That such a possibility exists, that is, that cybernetic exosomatization can generate an industrial artificial stupidity, is the question that must guide us here.*⁵

– BERNARD STIEGLER

² Quote translated from (Tomala 2019). All Polish to English and French to English translations by me – Adrian Mróz – unless otherwise noted.

³ (Parker Software Limited, n.d.).

⁴ (Domingos 2015, 286).

⁵ (Stiegler 2018, 4).

1.

From its very behavioral origins of reactions being modeled after “intelligent human behavior” (WICHERT 2014, 1–3), “artificial” or machine intelligence, as is the case with every technology, qualifies for pharmacological consideration and concern (STIEGLER 2013b, 14), since “all *noetic* intelligence is artificial” as postulated by BERNARD STIEGLER (2018, 1), which means that all intellectual life (forms of life as forms of “natural” or Darwinian intelligence) requires attention as care, even if it is a form of so-called “inner wisdom” (i.e. gut-feelings, intuitions, or premonitions). All intellectual life is in fact mediated and supported by technics, be it rules-of-thumb, material traces, or behavioral habits.

It is important to note that “artificial” in no way implies fakeness, falsehood, unreality, or something without any significance as SIDEY MYOO shows in *Ontoelektronika* (2013, 23–28, 45) in his use of the expressions “electronic intelligence” or “intelligent devices” (pl. *inteligentnych urządzeń*—the latter word refers to an organized or ordered mechanism). This implies that “artificial” intelligence is not a form of non-intelligence or some other kind of “simulation”, where the Cartesian mind-body problem unnecessarily re-emerges. In fact, it is a very much real power that consists in a different, mechanical or electronic, domain. Any other implication would be a misunderstanding of its weight.

Before continuing, when it comes the intelligent human behavior, it is important to remember that the behaviorist does not deny the existence of mind as the subjective or conscious experience of a reality, but rather claims that it is immeasurable (BARRETT 2011, 19), since the skin is not an important boundary (SKINNER 1964, 84). This is to say that it goes beyond calculation as the embodied mind is also one that is constituted thanks to exosomatization. Another way of putting this is to say that there is no behavioral event, meaning that behavior is fully constitutive of mind as the noetic, or conscious phenomenon that exists independently of actions and its goals taken by the living organism in the world. (MALONE 2009).

So, to speak of the noetic capacity of intelligence is another way of talking about intelligent behavior in relation to the niche or *milieu* of a certain organism within a certain organological configuration. What is important is also to note that behavior is

defined as “(...) that part of the functioning of an organism which is engaged in acting upon or having *commerce with* the outside world” (SKINNER 1938, 6 emphasis added). The radical behaviorist stance claims that human behavioral intelligence would differ from the computational cognitivist models since “there are no associations *in* the organism; associations are found in the objects of the world itself (i.e., an animal doesn’t associate the smell of lemon with its bitter taste inside its head, but rather, the smell and taste are associated *in the lemon*)” (BARRETT 2011, 26).

Let us also not forget that chimpanzees are capable of behaving-towards-death (Anderson, Gillies & Lock, 2010a), which is not an existential modus uniquely human. Human intelligence, which emerges from effectiveness and not efficiency (Barrett 2011, 29) as different to machines, which means that human stupidity, which can be called perceptual and cognitive bias, is not unavoidable. “Natural selection may act to make animals differentially sensitive to certain perceptual aspects of the environment, and the animal’s own actions in the world may also facilitate this learning. If we accept that behavior we see falls out of the interaction between internal mechanisms and the environment, then behavior cannot point accurately or directly to cognitive mechanisms as processes in and of themselves.” (Barrett 2011, 29). This is to say that the physics of the body itself contributes directly to successful functioning in the world via perceptual systems, they have an instrumental role to play in producing adaptive behavior (Barrett 2011, 30). The experiences of sensory deprivation have proved that, cut off from its senses, the brain falls into chaos and goes mad. The body is a necessary constraint to thought, to the production of meaning. If the human condition is the condition of creating new perceptual systems that are artificial, including organizational or hierarchal systems of social structure maintained at least by myth, then humanity is unthinkable without its stupidity.

2.

Nonetheless, I shall elect to continue to explore the nuances of the popular expression of “artificiality” in terms of its pharmacological significance. The significance of this resides in the case that all intelligence harbors stupidity, since all

forethought is followed by afterthought, regardless if it is a “natural” or quasi-Darwinian form of intelligence, or one that is an artefact. (STIEGLER 1998). And so, “artificial” intelligence is also a variety of “artificial” stupidity, a mechanical stupidity that is not simply a simulation of folly or just “virtual” madness, but a very effective, real, and grave insanity that brings upon the world shocking consequences, and which does not necessitate a reckless disembodied mind or what-have-you, since stupid is as stupid does. Here, my use of the term pharmaco-logical is appropriated from STIEGLER (STIEGLER 2013b, 4) and refers to the subject matter of the *pharmakon* (gr. Φάρμακον) and its method, which is *logos* (gr. Λόγος) or knowledge required to be activated in order to correctly distinguish—but not oppose—this ambiguous object of scrutiny. It is necessary to provide a longer citation that shows a pharmacological relationship with stupidity, since Plato’s account of the *pharmakon* of writing—for which artificial intelligence is the newest manifestation of writing—is a critique of its service as a “medicine” for memory:

*Stupidity (fr. la bêtise) par excellence is cowardice—which generally hides itself from itself and others by adopting a cynical attitude, which rationalizes its laziness. It takes courage to fight stupidity. The true great human problem is not stupidity: it is cowardice. The other stupidity, the one that opposes the first stupidity, which poses as an insurmountable fact that nothing can be done about stupidity, and thus encourages cowardice, the second great form of stupidity, which opposes the first great form of stupidity only by making and saying another great stupidity itself, is the one that consists in believing and saying that **stupidity could be overcome.***

This great stupidity characterizes what some 20th century philosophers—especially among the French—have become accustomed to calling “Metaphysics”. In this respect, this stupidity is practically at the root of the Western conception of knowledge (and this is what Jacques Derrida was opposed to by

arguing, inversely and in our opinion wrongly, that we cannot do anything against stupidity, and that it always wins).

*Contrary to “Metaphysics”, **fighting against stupidity knowing that it always comes back**, as the rock of Sisyphus inevitably falls back, is assuming a point of view that we call here pharmacological: it is assuming the situation of the pharmacological beings that we are, and whose gravity is expressed in Sisyphus. **It means assuming a point of view that the best (noble), the curative, the good deed or the benefit that is a pharmakon can always and must always end up turning into an evil curse (poison, and in particular, stupidity) and vice-versa.** (STIEGLER 2013a, xii–xiii, emphasis added).*

Claiming that stupidity can be overcome once and for all, something forever erased from human existential reality, is in itself a stupidity that leads to inaction and resignation, which has been here qualified as a modus of cowardice, which is the total avoidance of all risk. Fighting stupidity means anticipating its return and being prepared for all of its different forms with therapeutics. It is also a re-cognition, that stupidity has a power for generating knowledge as it leads to necessary and unpredictable accidents that become necessary after-the-fact or *a posteriori*. Moreover, this is to say that the sage is at once its opposite, a fool, and so the material power of the machinic sage or machine intelligence brings with it the potential for discovering a new technics of stupidity insofar as opens one up to risk, which is as much a blessing as it is a curse, called “artificial”. This risky stupidity can be reversed into knowledge thanks to experience and through meditation on it by the one guilty of the folly act. It seems that the eternal struggle cannot be outsourced without rendering an in-humanity, which is a cold state of being barbarous and cruel.

3.

As witnessed above and beforehand in other literature, the term *pharmakon* is a term that is equivocal. JACQUES DERRIDA has pointed this out in “Plato’s Pharmacy” in *Dissemination* (1981, 61–172) and it is applied to a wide variety of uses that concern psychosomatic ecstasy as MICHAEL RINELLA shows in *Pharmakon: Plato, Drug Culture, and Identity in Ancient Athens* (2010). In my 2017 analysis of music as a *pharmakon* I came to the conclusion that the *pharmakon* is not simply a matter of *différance* amidst drugs, medicines or poisons, but any somatic and psycho-noetically active object⁶, which would be the case for perfumes, cosmetics and pigments, charms and talismans, ritualistic love spells, narcotics and magic potions, myths and rhetoric, dialectic and philosophy itself as well as music, and by extension: all creative work (MRÓZ 2017, 25, 32–42). This object is also capable of dis-activating the noetic within states of trance and/or ecstasy. As artificial media, they all can be addressed to foster therapeutic inventions as a practice of therapy in terms of the struggle against the lack of good sense, which is stupidity itself (STIEGLER 2013a, xiii).

I think that within the ritual (such as alcohol rituals at a Polish wedding), *différance* (when it comes to its status as a once-and-for-all poison or medicine) of the *pharmakon* (i.e. vodka) may be temporally and superficially suspended⁷, which is to say an *epokhē* (gr. ἐποχή) is temporarily organized within the metastability between toxicity and safety. Accordingly, STIEGLER rightly claims that the *pharmakon* is at once a conjunction of poison and medicine (2013, 10) and not a substantial alternative, that is to say a choice of either/or. Metaphorically speaking, I claim that the service of “artificial” or machine intelligence needs to be practiced like alcohol consumption at such weddings in order to mitigate adverse consequences like dependence or self-destruction and supplement social circles with original powers. This requires the

⁶ Like the transitional object of Donald Winnicott. (Stiegler 2013, 1–2), which is to say it is a non-existent object that is the consistency of the bond itself.

⁷ However, it is not an in-*différance*. Here, it is a love potion – for it is bitter and demands “sweet” kisses, and also provides a cultural prescription, it needs to accompany music, dance and food, there is a “right” or “correct” drinking procedure.

introduction of a new general techno-logical *epokhē* of what STIEGLER calls the Neganthropocene (2018, 226), which I do not have room to expand upon in this article.

The term “artificial intelligence” is a modern buzzword, a provocative concept and catchphrase or a linguistic formula that generates a buzz like beer’s drunk effect, which is implied by Jakub Tomczak’s sobering statements on its marketing by major international tech industries represented by corporations like Google, Apple, Amazon, Facebook, Microsoft, Netflix, and so on. The current storytelling of Silicon Valley has led to the widespread use of algorithms in a destructive manner, and at the same time this buzzword “artificial intelligence” as a magic formula generated much hub-bub and inflated hype when it comes to the powers of modern artificial intelligence systems.

Hence, the question of the storytelling of “artificial” intelligence as a stimulant and depressant responsible for *mania* (a form of “stupidity” of the maniac, who in the dazzled state of the Latin *stupere* anaesthetizes the noetic) is a question of (re)integrating the maniac into slow social circles, which maintain and care for a non-human intellect, just as practices of care with regard to mind-altering substances like the paint of the artist responsible for visions and dreams have been created, disoriented, and re-orientated. Otherwise, the problems of dis-order and dis-ease (or *malaise*) like addiction or a dependence develop from a lack of feeling-together, which by implication is a lack of anticipating a common future. In other words, it is a problem of using pharmaka safely (HILLMAN 2008, 161–180) in relation to the human collective capacity for judgement on behalf of enhancing the imagination and creativity (part of the negentropic struggle against entropy that constitutes knowledges or noödiversity). In this case, it is a matter of practical criticism and ritualizing machine intelligence—which astounds, shocks and amazes—carefully, so as not to fall into the “mixed-blessing” of “functional stupidity”, which is also mis-represented as “smartness” (BUTLER 2016, 117), or HANNAH ARENDT’s notion of banality of evil which is EICHMANN’s incapability to think paired with “fearsome efficiency” (MARTINE 2007) that can be conceptualized today within the field of machine intelligence and algorithms as remedies (O’NEIL 2016) for all of society’s problems, or problems “artificially” created through “disruptive” platform capitalism. The condition of artificial intelligence as a pharmakon is at the same time the discovery of the possibility of artificial stupidity, which diverges from Darwinian stupidity insofar as the failure of “natural” intelligence

is equal to the organism's death (STIEGLER 2018, 5–6) as the Darwin Awards of WENDY NORTHCUTT⁸ represent.

4.

It is my intention to draw on a parallel between biological activity or the description of effects by a drug on organic (vegetative and sensible) matter and pharmacological activity in a philosophical sense, which would consist of an account of affects by a pharmakon on organological (i.e. noetic) matter. Noetics is concerned with the intellect, which is a capacity to understand meaning, a behavioral ability to learn, embodied by an entity struggling for a life worthy of noetic living. Drawing on STIEGLER's notion of "general organology"⁹—a study of instruments, their use, history and role in society, and their classifications—the organology of the intellect is constituted by the use of the physical organs of the body in conjunction with technics and its artificial organs that together need to be analyzed through social organizations like multinational corporations, local and national governments, and other associations and collectives like universities. As an artefact, machine intelligence transforms the relationships between the flesh and organized collectives of carnalities just as drugs disturb the body's chemical balance or equilibrium.

The material element of all three include organized organic matter of the flesh, organized inorganic matter of technological objects, and their conjoined organization through supra-organic collectives such as industry responsible for the movement of matter. Moreover, the pharmakon is a substance that permits a reintegration of individuals into social circles, for individuals affected with *mania*, especially that caused by *fear*—which is a mode of hope—and those of liminal status (on the threshold of society, a disorientated person within a ritualistic rite of passage), need a specific form of care that would "make sense" within a given community through mediated forms such as technics, artificial instincts called culture, or inventive therapeutics. By

⁸ See: <https://darwinawards.com/>

⁹ See: <http://www.arsindustrialis.org/vocabulary-english-version>.

“make sense” I mean the capability to produce the ability to perceive meanings, which is an aesthetic power.

This understanding of pharmakon may be problematic, since it would be inescapably circular and a mess of loops, or perhaps a spirality that goes beyond itself. For writing is a pharmakon, and the *logos* is incorporated in a body of text, which platonically is no longer “living”, but a necro-mass that produces bifurcations when the appropriate social rituals are applied (for example: writing a university thesis). Yet, a good book is psychonoetically active since it leaves one *book drunk*. It is a case of inorganic organized matter “enchantingly” possessing the living. At the moment, it can be said that artificial stupidity consists in being Big-Data drunk. The toxic effects, according to STIEGLER, reside in the networked A.I. driven by data economies, within which the singularity of each user is reduced into a closed auto-referential system. If I buy a watch on Amazon, the platform capital multinational corporation will feed me more watches to buy, which I no longer desire but may come to feel a new disruption of desire if another watch catches my attention. Regardless, it can be said that I no longer want a watch since I have just bought one. Moreover, the consolidation of these corporations like Google, Microsoft, Apple, Facebook, etc. is a significant hindrance to the development of A.I.

That industry consolidation, in turn, is a recipe for suboptimal AI innovation. Of course, AI industry consolidation in the hands of a few may offer any number of benefits, including the ability for third parties to quickly access and use, without significant AI expertise, the full-stack AI solutions that many tech giants currently offer. Be that as it may, a good amount of evidence suggests that heavy industry consolidation can result in poor innovation levels in an industry, as competitive forces wane and the tech monoliths, burdened as they are in multiple layers of bureaucracy, struggle to innovate as they once did. The result, in the end, may be a form of ongoing artificial stupidity, rather than the promised general AI that has continued to elude society (ASAY 2019, 48).

In short, these “stupid” systems effectively and efficiently “lock-in” users through behavioral drive-based programming by eliminating singularities or outliers within its algorithmic models of “curve fitting”, which is to re-create the past once again in the future (rather than predict it), making any change to such a model a task of Sisyphean effort, especially when it comes to non-banal uses employed by law-enforcement, banking, education, and medicine (O’NEIL 2016). This is, as WARREN SACKS notes, the stupidity of understanding everything one way, where one method is supposed to solve all our problems (BAZIN 2018), which in fact is the problem posed in 2011 within the book *Techno-Fix: Why Technology Won’t Save Us or the Environment* by MICHAEL HUESEMANN and JOYCE HUESEMANN. Consistently with what CHRISTIAN FAURÉ has claimed, the new business model of the twenty-first century is to add artificial intelligence to every-thing, everyday mundane “smart” and autonomous objects like fridges, toothbrushes, children’s toys, and so on (BAZIN 2018) interlinked via the Internet of Things. This is like discovering the beneficial social influences of alcohol or any other drugs and suddenly adding them to all mundane objects (not excluding the carnal via cyber tattoos, or the corporal as a phenomena of exosomatization) without any social control or *sacrum* assigned to them. Machine intelligence has been heralded as a special form of *pharmakon*, a panacea or cure-all, which is also to say it is a way to bring about total and absolute destruction when practiced carelessly, especially in terms of a lack of rules and regulations, which is a lack of ritual control, of symbolic procedures mainly embodied by the bureaucracy of modern government oversight and the legislative process, since it is evident that self-regulation of tech is out of the question, just as self-regulation of the alcoholic is a constant threat of relapse. The stupidity of the alcoholic as such is induced artificially.

5.

This is also to say, just as it is the case with *pharmaka being inseparably at once deadly and life-giving*, that there is no such thing as axiologically neutral tech, since “the dominant social and cultural values of control, exploitation and violence guide the design of many modern technologies.” (Huesemann & Huesemann 2011, 313). This is

precisely the critique titled *Politique du genre de l'intelligence digitale* by ANAÏS NONY, which she gave of the patriarchal structures being embedded into tech.¹⁰ The Silicon Six¹¹ and Jeff Bezos (Henceforth: The Silicon Seven) of Amazon make more of the same, which is unstable, unsustainable, and heading towards a entropic collapse. The challenge, the remedy so-to-speak, is in re-integrating such systems with an opening (fr. *l'ouverture*) up of a model that diverges away from the ones promoted by the drug-dealers called the Silicon Seven, which is a destructive and predatory model that exploits the entire world and destroys its targets through techniques of “disruption”, i.e. care-lessness (MYD-BUSSINESS TV 2016).

This question of openness is significant when it comes to the question of cumulative intergenerational and transgenerational knowledge transfer (between living generations, i.e. the boomers and millennials, and between the generations that have passed-away and those that have-not-yet passed and have the task to craft a future, i.e. from the Greek schools of philosophy to today's students), it is evident that the *exact orthotic recording* of data produced by speech, reason and logic, is in-itself a technics of generating knowledge (what is called by STIEGLER a “tertiary retention”), which is not identical to information (STIEGLER 2009, 13). Whereas the value of information diminishes with collective learning (yesterday's *breaking* news is no longer news today if everyone already knows about it), the value of knowledge grows when more and more people learn about the accumulated selected information. This is the value of a good education in that it produces neganthropy (STIEGLER 2018a).

When it comes to information, an example can be provided with what we call the news, insider trading practices, and secrecy in general, which may be practiced by cults, private business, and other organizations like the Central Intelligence Agency (CIA). If fewer people are knowledgeable about some select piece of information, then the price of this information is high, and can be sold to journals, especially if exclusivity is taken

¹⁰ See (Mrasilevici 2017): <https://www.youtube.com/watch?v=40ecbgb13jU>.

¹¹As criticized by comedian and actor Sacha Baron Cohen, these are the six billionaires, a narrow elite group at the steering wheel of platform capitalism, who include: Mark Zuckerberg of Facebook, Inc.; Sundar Pichai, Larry Page, Sergey Brin of Alphabet (a.k.a) Google, including Susan Wojcicki (YouTube, which is owned by Google), and Jack Dorsey of Twitter (Anti-Defamation League 2019).

into account. However, this comes at a cost, since a lack of general knowledge leads to misunderstandings of knowledge-in-general, and the proliferation of human stupidity, of proletarianization (the loss of know-how and can-do) and polarization, so-to-speak, in the forms of conspiracy theories or radicalization of social civil war or *stasis*. If I have information that no one else has about the reality of the conversation between U.S. president DONALD TRUMP and the Ukrainian president VOLODYMYR ZELENSKY, then I have access to information, which can be sold to a news station at a high price in certain social circles, and at the same time speculation leaves society (which selects information on the criteria of social approval rather than its truth value, this is what has been called the era of post-truth) susceptible to disinformation and misinformation, which hold weaponized value as propaganda and techniques of political disruption. This is interesting, since information is at the same time a commodity that is scarce and abundant.

A characteristic lament of modern life is that of information overload and the paradox of being under-informed, there is too much information and not enough knowledge, just as there is an abundance of coal in Poland and not enough power alternatives which sabotage any electric “solutions” or there is a plentitude of music to stream on Spotify, without any perceivable end, but not enough social contributive *meaning* to the music streaming platform, which promotes consumables that alienate. However, at the same time certain information is also scarce, just as attention is limited. Music given as data is lacking in context or storytelling, in the its integration to social circles through narrative re-creating a new social reality, the emotional bond, which gives a meaning to calculation (as music is a privileged form of it) that goes beyond the numbers. So, in this context, there is a need for maniacs called amateurs, music lovers or audiophiles. This can be generalized to machine learning. As a form of mania, the geeks, nerds, dorks and the dumb geniuses are maniacs (sometimes called braniacs) or similar varieties of digital technology en-thusiasts (gr. ἐνθουσιαστής) capable of great feats of stupidity require a therapeutics that will transform their “stupidity” or risky behavior into knowledge shared by the collective and “makes sense” to all. In this case, to the *polis*, it is a call for a contributive economy that is not left to the mercy of market criteria, given that “the lessons of history suggest that if we are to avoid enduring artificial stupidity and make real breakthroughs in achieving general AI, government

backing is necessary, and preferably in large doses.” (ASAY 2019, 55). So, it is undeniable that the major problem of today is to ensure that artificial intelligence is controlled in such a way that it does not create artificial stupidity.

6.

This is in line with current development of A.I. in terms of “artificial” constraints or making A.I. itself less powerful, that is to say “stupider” (in comparison to the super-human performance of these machines). Such a development has taken upon itself the safety measures and human interaction enhancements of programming the process of purposefully making mistakes by machines, which is the phenomenon of “dumbing-down” machine intelligence, so as to match human capability when questioned through human interaction such as in video games, interjecting space fillers such as “uh...” as is used in spoken language, displaying vulnerability and weakness, or the “stupefying” practices of the cognitive-behavioral therapy trained chatbot named Woebot, which is designed to mask its “intelligence”. In other words, “introducing deliberate mistakes, what we call *Artificial Stupidity*, is necessary to cover up an even greater gap in intelligence during a Turing Test” (TRAZZI & YAMPOLSKIY 2018).

At other times, the machines fail to perform their given tasks as intended. Fabio the Pepper Robot manufactured by the Japanese company SoftBank is infamous for its social incompetence (PRASAD 2018), which is a problem of disfunctions and technological malfunctions within other industries such as transportation, medicine, banking, and so on. So, it is a question of discovering and distinguishing what not to automate. The failure of machine intelligence to “grasp” or “seize” emotional intelligence and ethics is also problematic, for machines are efficient, that is obedient, to the most banal and unanticipated extremes. At the same time there is the problem, as ANAÏS NONY would say a stupidity, of anthropomorphizing technics, since technology itself is not gendered, it is not masculine nor feminine (which are cultural behavioral and aesthetical technics), a body takes shape and is not taken, which creates the social paradox that the robot Sophia holds more rights in Saudi Arabia than Saudi women do, which implies that Saudi women should give-up their flesh and consider becoming

artificial trans-women themselves. (BAZIN 2018). It is noteworthy to observe that whatever successes or failures brought about by machine intelligence and artificial stupidity, “the difference between humans and machines has become evident not so much in *how many* answers they got right/wrong, but more in *how they are wrong*.” (TAGLIABUE 2018). Modern machine intelligence is based on training neural networks in such a way as to statistically identify mathematical structures that are good-enough under certain conditions, which is different from human causal based reasoning or intellect. The machine mostly fails due to mathematical reasons, statistics or a lack of data input, or mechanical mal-functions, whereas the human error is much different (PEARL 2018) in that it is also a necessary condition for the new and innovative, which is a mal-function of thought, its disfunctions and after-thoughts called hindsight and reflection, that becomes a trans-function of fore-sight.

If the noetic is to be able to differentiate between what is good and what is bad, what is just and what is unjust, then machine intelligence is at once exploitable as a weapon, since it is deprived of such abilities, which no curve fixing can arbitrate. Artificial stupidity then is conceived as “a plethora of small, task-specific, finely optimized pieces of software that will solve narrow business problems better than existing systems—a spam filter, a carousel of recommended books in an e-commerce, a notification on when to buy a ticket to Chicago, optimizing for weather, airlines price fluctuations, etc.” (TAGLIABUE 2018). Others would take artificial stupidity to refer to the rhetorical misnomer: “If all that a human being could do were these mundane tasks, one would perhaps ascribe a slightly less complementary term if not a disparaging one like stupidity to that level of competence, certainly not intelligence. What we have to contend with right now is artificial stupidity and not artificial intelligence.” (KAPOOR 2018). Thus, what is needed are new ideas and not more data, as GEOFFREY HINTON claims (TAGLIABUE 2018).

However, even if machine intelligence as mundane algorithms for efficiently completing task-based processes has limits placed on it, this does not exclude the fact that these processes might somehow discover methods of going around its limitations, just as deep-learning simulations of walking designed by DAVID HA have come up with the solution, that the best way to reach point B from point A is not to “grow legs” and

walk over, but rather to grow to an extreme height in a fixed point and simply fall over.¹² Moreover, when it comes to human “stupidity” which is in fact social intelligence, it is now known via conformity tests that children are subject to peer pressure from robots, since “stupid” robots, who are programmed to always give the wrong answer, are mimicked three-quarters of the time (VOLLMER ET AL., 2018). In addition, adults thoughtlessly follow the guidance of “emergency” robots even when informed of the potentially lethal mistakes these robots can make, such as leading them directly towards danger. (ROBINETTE ET AL. 2016). This is the problem of human “automation bias”, which is a learned carelessness, which arises from the belief that robots are essentially *smarter* than humans¹³.

In all these different modes of “artificial” stupidity, what is needed and called for is an appropriate politics that would constitute a new society with its own technological epoch. “If AI is the most important technological development in some time, as some claim, then better understanding what **innovation policies** are best suited to ensure its success is vital. Otherwise, artificial stupidity, rather than true general artificial intelligence, will continue as the norm.” (ASAY 2019, 4, emphasis added)

7.

Artificial intelligence “refers to a technology of reticular, ubiquitous super-computing that automates the majority of processes by which behavioral flows are managed, where this has fundamental effects on both modes of production and modes of exchange in all their forms, and where, in its current stage, these have been transformed into functions of consumption” (STIEGLER 2018, 4). Likewise, “Artificial stupidity, then, is what persists in accelerating entropy instead of deferring it, and does so by destroying knowledge, which, alone, is capable of generating positive bifurcations.” (STIEGLER 2018, 7). So, artificial intelligence in STIEGLER’s account is responsible for disseminating artificial stupidity. At first, the internet was a domain that

¹² See (TED 2019): <https://www.youtube.com/watch?v=OhCzX0iLnOc>.

¹³ See the Wikipedia page: https://en.wikipedia.org/wiki/Automation_bias.

was intended to empower people with increased abilities to act and think. As a pharmakon, it has been reversed through technological disruption and industry consolidation lead by multinationals like Alphabet (Google, YouTube), Amazon, Apple, Facebook (Instagram, WhatsApp), Netflix, Microsoft, Snapchat, Twitter, etc.

According to STIEGLER (JEANNIN 2011), the tech employed by these corporations command its users to behave mimetically and at the same time they generalize what he calls the unlearning of the skills to write as a generalization of inorthography and a reinforcement of the unification of linguistic behaviors. That is to say it that the process of unlearning the ability to conduct ourselves or behave, to take care of ourselves, to teach and to think for ourselves is taking place. These “stupid” algorithms, which are completely analytical and computational, are responsible for the production of entropy, which is an increase in uniformity and a reduction of exceptions. Whereas, human thinking and mistakes that are necessary after-the-fact are able to generate exceptions to the rule, to create the unpredictable, the unforeseen, the unheard-of, and the spontaneous, and this is what, in my opinion, a “true” A.I. would augment.

STIEGLER’s therapeutics for mass stupidity is a postulate to return to the web of free software, of open access and open source models, which stimulate discussion and collaboration. This should result in an increase in collective intelligence in all of its artificiality, which would be an increase in neganthropy, in which the masses would be re-armed to take care of the world and to think for themselves in contra-diction to elite narrow interests that promote buzzwords and other marketing tactics based on technological storytelling (LÉVY 2019).

It is evident, that stupidity is a case of a failure of selection for social sanity. In the case of Europe, it is a failure for selecting the right politics and university policies that would position filters that drive social circles of individuation. In an interview (LÉVY 2019), STIEGLER reminds us that the birth of Google is indebted to massive investments of about \$1 trillion from the 1980s to the late 1990s by *public* authorities like the United States Army into technological research and development. STIEGLER alarms us that Europe, which has the best specialists in A.I. and new technologies, *must* colossally invest in research by mobilizing European universities and researchers ahead of all market (that is *private*) trends, which would consist in not cowardly following what other nations like the U.S. or China push, which is to say to think of the digital

differently so as to facilitate the becoming of innovation in tech, new horizons and common desires.

On the other hand, while criticizing platform capitalism, STIEGLER claims that under the pretext of serving the consumer, it tends to eliminate their singularities and lock them into models. It is not the app that serves the users, but rather the users serve the business models of tech giants. We must therefore react against the anthropic trend of technology and reinvent hope. A new economy must be based on a new model of work full of beneficial effects that mitigate robotic induced job loss (since lots of practical problems which were thought of as requiring Intelligence could actually be solved by a “stupid” algorithm and masses of data points), financed by redistribution and supported by a transformation of structures, behaviors, and data architectures.

STIEGLER brings up a study (JEANNIN 2011) conducted by Oxford researchers in 2013, 47% of American jobs could be automated within 20 years. He describes the people who occupy those jobs as people who come back home exhausted in the evening, who do not produce change (the work-situation has not changed as a result of their actions). Thus, they have not produced neganthropy. He provides an example of a person who scans products in front of a barcode reader and at once cannot change their situation, rather they serve this situation and consolidate it, which he calls proletarianization, following MARX. Consequently, 47% of jobs are potentially automatable because 47% of jobs are proletarianized. For him, a restoration of balance (a pharmacological situation) between supply and demand, the economy of tomorrow, must bring value to NON-EMPLOYMENT WORK, which has been proclaimed with a new buzzword of *L'emploi est mort, vive le travail!* (Employment is Dead, Long Live Work!), which is also the title of an interview he did with Ariel Kyrou in 2015 and the theme of the work of artist at Marseille in 2017 at Friche la Belle de Mai in an exhibition I have attended called *Du Travail, temps 2 : Travailler / Œuvrer*. STIEGLER says that things like raising children is work; learning a skill like how-to dribble in soccer is work; or writing a book is work or editing a Wikipedia page are all work. It is evident that also the arts must be included: learning to play an instrument is work and so is learning how to work with all forms of *technics*, which is a behavioral acquisition of *techniques* or structured habits. Even if such work does not provide the financial means

to make a living, this evidently and clearly demonstrates that many people work and produce *value* despite being employed or having their time exploited by industry.

STIEGLER states that artificial intelligence today is first and foremost intensive computing (deep learning, Big Data, and so on) applied to platform capitalism. This predatory economy does not renew the possibility of producing the wealth it captures. Machine intelligence and computational technologies are only useful if they do not destroy the social fabric, instead they ought to allow it to be re-sewn, technics needs to sew the social up. At the moment, artificial intelligence produces mostly artificial stupidity, which in the French philosopher's terms is mass proletarianization or the loss of various skills and knowledges (a stupidity in regard to artefacts). Today, social solidarity is threatened, where hyper-individualization as atomization (which can be thought of as a radicalization of the march of the monads) is immense, and there is universal malaise or ill-being with *very real consequences*. STIEGLER alarms that this does not only concern Europe: "in the United States, where life expectancy is falling, suicide, overdose and alcoholism are the leading causes of death among the white middle classes, according to economist Paul Krugman". (JEANNIN 2011).

Thus, when it concerns machine intelligence and "artificial stupidity", such technologies as *pharmacologically significant* must be put at the service of Intelligence, the noetic social circles, rather than having human intelligence service these technologies, or even worse, speculative economy and predatory capitalism.

Bibliography:

- [1] Anti-Defamation League (21 November 2019). Sacha Baron Cohen's Keynote Address at ADL's 2019 Never Is Now Summit on Anti-Semitism and Hate. *ADL*. Retrieved November 24, 2019 from: <https://www.adl.org/news/article/sacha-baron-cohens-keynote-address-at-adls-2019-never-is-now-summit-on-anti-semitism>.
- [2] Automation Bias (21 November 2019). In: *Wikipedia*. Retrieved November 24, 2019 from: https://en.wikipedia.org/wiki/Automation_bias.

- [3] Asay, C. D. (4 June 2019) Artificial Stupidity. 61 William & Mary Law Review (2020, Forthcoming). Available at: Asay, Clark D., Artificial Stupidity (June 4, 2019). 61 William & Mary Law Review (2020, Forthcoming). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3399170>.
- [4] Barrett, L. (2012). Why Behaviorism Isn't Satanism. In: Todd K. Shackelford and Jennifer Vonk (Eds.). *The Oxford Handbook of Comparative Evolutionary Psychology*. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199738182.013.0002.
- [5] Bazin, C. (16 January 2018). Et si l'intelligence artificielle était une bêtise ? *Orange Digital Society Forum*. Retrieved November 23, 2019 from: <https://digital-society-forum.orange.com/fr/les-actus/1060-et-si-lintelligence-artificielle-etait-une-betise->.
- [6] Best, J. L. (2019). *A Postmodern Theology of Ritual Action: an Exploration of Foot Washing among the Original Free Will Baptist Community*. Eugene: Pickwick Publications.
- [7] Bloomberg professional services. (27 February 2019). Artificial stupidity: The new AI and the future of fintech. *Bloomberg Finance L.P.* Retrieved November 23, 2019 from: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/artificial-stupidity-new-ai-future-fintech/>.
- [8] Butler, N. (2016) Functional Stupidity: A critique. *Ephemera theory & politics in organization*, 16(2), pp. 115–123.
- [9] Domingos, P. (2015). *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. New York: Basic Books.
- [10] Gaulkin, T. (11 September 2018). Artificial Stupidity. *Bulletin of the Atomic Scientists*. Retrieved November 23, 2019 from: <https://thebulletin.org/2018/09/artificial-stupidity/#>.
- [11] Hartnett, K. (15 May 2018). To Build Truly Intelligent Machines, Teach Them Cause and Effect. Retrieved 23 November 2019 from Quanta Magazine: <https://www.quantamagazine.org/to-build-truly-intelligent-machines-teach-them-cause-and-effect-20180515/>
- [12] Hillman, D. C. A. (2008). *The Chemical Muse. Drug Use and the Roots of Western Civilization*. New York: Thomas Dunne Books.

- [13] Hueseman, M., Hueseman J. (2011). *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*. Gabriola Island: New Society Publishers.
- [14] Institut de recherche et d'innovation (2017). ENMI 2017 : Bêtise et intelligence artificielles. IRI Ressources Vidéos. Retrieved November 23, 2019 from: <https://iri-ressources.org/collections/season-47.html>.
- [15] Jeannin, M. (11 February 2018). Bernard Stiegler : « Pour le moment, l'intelligence artificielle produit surtout de la bêtise artificielle ». *Le nouveau magazine littéraire*, Retrieved November 23, 2019 from: https://www.nouveau-magazine-litteraire.com/idees/intelligence-artificielle-bernard-stiegler-humain-nouvelles-technologies_
- [16] Kapoor, A. (17 November 2018). Artificial Stupidity is a big threat to humanity. *Medium*. Retrieved November 23, 2019 from: https://medium.com/datadriveninvestor/artificial-stupidity-is-a-big-threat-to-humanity-278958817990_
- [17] Lévy, L. (6 April 2019). Bernard Stiegler: « le web doit redevenir délibératif et collaboratif ». *Stratégies*. Retrieved November 23 2019 from: <https://www.strategies.fr/actualites/medias/4027293W/bernard-stiegler-le-web-doit-redevenir-deliberatif-et-collaboratif.html>
- [18] Marcus, G. (6 December 2018). Why Robot Brains Need Symbols. Retrieved November 4, 2019, from Nautilus: <http://nautil.us/issue/67/reboot/why-robot-brains-need-symbols>
- [19] Martin, L. (3 November 2007). Banality of Evil (The). *SciencesPo, Violence de masse et Résistance - Réseau de recherche*, Retrieved Nov. 22, 2019 from: <https://www.sciencespo.fr/mass-violence-war-massacre-resistance/fr/node/2510>.
- [20] Mrasilevici, C. (26 December 2017). Anaïs Nony, Politique du genre de l'intelligence digitale. *YouTube*. Retrieved November 24, 2019 from: <https://www.youtube.com/watch?v=40ecgb13jU>.
- [21] Mróz, A. (2017). *The Significance of Music with Reference to Plato and the Notion of "Pharmakon"* (Master's thesis, Jagiellonian University, Krakow, Poland). Retrieved from <https://www.ap.uj.edu.pl/diplomas/116765/> (diploma nr 1106041).

- [22] MyD-Business TV (5 December 2016). Bernard Stiegler : L'intelligence artificielle doit créer de l'espérance | IA & Appliquée. *YouTube*. Retrieved November 23, 2019 from: <https://www.youtube.com/watch?v=R-0X2RFd4GA>.
- [23] Myoo, S. (2013). *Ontoelektronika*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- [24] O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, New York: Broadway Books.
- [25] Parker Software Limited. (n.d.). Do we need to worry about artificial stupidity? Retrieved from: *ThinkAutomation*: <https://www.thinkautomation.com/automation-ethics/do-we-need-to-worry-about-artificial-stupidity/>
- [26] Pearl, J. Mackenzie, D. (2018). *The Book of Why. The New Science of Cause and Effect*. New York: Basic Books.
- [27] Prasad, C. (22 January 2018). Fabio, The Pepper Robot, Fired for 'Incompetence' at Edinburgh Store. *International Business Times*. Retrieved 23 November 2010 from: <https://www.ibtimes.com/fabio-pepper-robot-fired-incompetence-edinburgh-store-2643653>.
- [28] Robinette, P., Li, W., Allen, R, Howard, A.M., & Wagner, A.R. (2016). Overtrust of Robots in Emergency Evacuation Scenarios. ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction, retrieved November 24, 2019 from: <https://rh.gatech.edu/news/507361/emergencies-should-you-trust-robot>.
- [29] Schaffer, A. (27 June 2018). Boosting AI's IQ. *MIT Technology Review*. Retrieved November 24, 2019 from: <https://www.technologyreview.com/s/611229/boosting-ais-iq/>
- [30] Somers, J. (29 September 2017). Is AI Riding a One-Trick Pony? Pobrano z lokalizacji MIT Technology Review: <https://www.technologyreview.com/s/608911/is-ai-riding-a-one-trick-pony/>
- [31] Stiegler, B. (2015). *L'emploi est mort, vive le travail !: Entretien avec Ariel Kyrrou*. Paris: Fayard / Mille et une nuits.
- [32] Stiegler, B. (1998). *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus*. R. Beardsworth & G. Collins (Trans.). Stanford: Stanford University Press.
- [33] Stiegler, B. (2009). *Technics and Time, 2: Disorientation*. Stephen Barker (Trans.). Stanford: Stanford University Press.

- [34] Stiegler, B. (2013a). *Pharmacologie du Front national*. Paris: Flammarion.
- [35] Stiegler, B. (2013b). *What Makes Life Worth Living: On Pharmacology*. Daniel Ross (Trans.). Cambridge and Malden: Polity Press.
- [36] Stiegler, B. (2018a). *The Neganthropocene*. Daniel Ross (Trans.). London: Open Humanities Press.
- [37] Stiegler, B. (23 November 2018b). *Artificial Stupidity and Artificial Intelligence in the Anthropocene*. Lecture at Institute of Ereignis, Shanghai, China. Available at: https://www.academia.edu/37849763/Bernard_Stiegler_Artificial_Stupidity_and_Artificial_Intelligence_in_the_Anthropocene_2018_.
- [38] Tagliabue, J. (17 December 2018). In Praise of Artificial Stupidity. Retrieved November 24, 2019 from Medium: <https://towardsdatascience.com/in-praise-of-artificial-stupidity-60c2cdb686cd>
- [39] TED (13 November 2019). The danger of AI is weirder than you think | Janelle Shane. *YouTube*. Retrieved November 24, 2019 from: <https://www.youtube.com/watch?v=OhCzX0iLnOc>.
- [40] Tomala, L. (22 November 2019). Informatyk o sztucznej inteligencji: ona jeszcze nie jest tak zaawansowana, jak się zdaje. *Fundacja PAP*. Retrieved from: <http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C79574%2Cinformatyk-o-sztucznej-inteligencji-ona-jeszcze-nie-jest-tak-zaawansowana>
- [41] Trazzi, M. Yampolskiy, R. V. (11 August 2018). Building Safer AGI by introducing Artificial Stupidity. arXiv:1808.03644. Retrieved November 23, 2019 from: <https://arxiv.org/abs/1808.03644v1>.
- [42] Vollmerl, A-L., Read, R., Trippas, D., & Belpaeme T. (15 August 2018). Children conform, adults resist: A robot group induced peer pressure on normative social conformity. *Science Robotics*, 3(21), eaat7111. DOI: 10.1126/scirobotics.aat7111.
- [43] Wichert, A. (2014). *Principles of Quantum Artificial Intelligence*. London: World Scientific.

O potencjalnym znaczeniu wirtualności. Ewolucja pojęcia: filozofia, literatura, film.

Mateusz Schuler¹

Abstract

The article proposes an interdisciplinary approach to the notion of virtuality. The analysis covers a cross-section of philosophical thought: from Aristotle, Henri Bergson and Gottfried Leibniz to Quentin Meillassoux. Real and virtual has always been intertwined with each other, creating a multi-layered structure of the world. The author proves that the popular now drawing of a line between these two concepts is an unnecessary, motivated by scientific dogmatism, not a desire to explain the phenomenon.

Keywords: Virtuality, Philosophy, Physical Reality, Literature, Film

Abstrakt:

Artykuł proponuje interdyscyplinarne podejście do pojęcia wirtualności. Analiza obejmuje przekrój myśli filozoficznej: od Arystotelesa, Henri Bergsona i Gottfrieda Leibniza, aż do Quentina Meillassoux. Realne i wirtualne od zawsze przeplatało się ze sobą, tworząc wielowarstwową strukturę świata. Autor udowadnia, iż popularne obecnie stawianie granicy pomiędzy tymi dwoma światami jest czynnością błędną, motywowaną w pewnym sensie naukowym dogmatyzmem, nie zaś chęcią wyjaśnienia zjawiska.

Słowa kluczowe: Wirtualność, filozofia, rzeczywistość fizyczna, literatura, film

1. Wstęp

Szybka internetowa kwerenda na temat wirtualności sprawia, iż zaczynamy myśleć o niej w kategoriach przestrzennych: wirtualna rzeczywistość (VR), wirtualny świat

¹ Mateusz Schuler: licencjat, filozofia, filologia polska oraz medioznawstwo, student kolegium ISM w Katowicach.

i cyberprzestrzeń, gdzie swoje siedziby mają wirtualne dziekanaty, urzędy czy uniwersytety, zaś dla bardziej spragnionych wirtualnych wrażeń pozostają jeszcze wirtualne spacery, wirtualne schroniska, e-cmentarze i ogrody, a nawet wirtualny alkomat. Wszystko to stanowi pokłosie możliwości, jakie dostarczyła nam technologia w ciągu zaledwie kilkudziesięciu lat. Wirtualność to również pewna leksykalna moda, jaka wybuchła na przełomie wieku i wygenerowała ogromną potrzebę przewartościowania i uporządkowania zjawisk technologicznych. Z wirtualnością (dokładnie z wirtualnością światów) wiązano wówczas ogromne nadzieje: Pierre Lévy w 1997 roku opisuje wirtualne przestrzenie, jako najdoskonalsze narzędzia do samodoskonalenia i emancypacji gatunku ludzkiego, by na koniec przyrównać je (światy wirtualne) do domu cyfrowych aniołów (sic!): „Wkrótce wszyscy będziemy mieli własne strony internetowe. W ciągu najbliższych zaczniemy korzystać z pomocy awatary i cyfrowych aniołów – zdolnych do samodzielnej rozmowy – by przesyłać nasze wspomnienia, plany i marzenia w wirtualną rzeczywistość” (Lévy, 1997, 190) Afirmatywne wizje bardzo intensywnie ścierały się u schyłku drugiego milenium z pracami myślicieli krytycznie nastawionymi wobec technologicznego postępu. Jednym z nich jest Jean Baudrillard, w pewnym sensie spadkobierca i kontynuator szkoły frankfurckiej. W swoich filipikach pisał bez ogródek, iż wirtualność stosuje praktyki prostytucji na ciele rzeczywistości, ponieważ zabija ona prawdę o świecie przez jej podwojenie. Następnie ostrzegał przed możliwością zniesienia rzeczywistości jaką znamy, poprzez postępujące efekty technicyzacji codzienności. „Wirtualność jest zatem tak naprawdę kresem rzeczywistości [...] jeśli stanowi ona metodę zniknięcia, jej wytworzenie jest wynikiem pewnej decyzji – niepojętej choć dobrowolnej – podjętej przez sam gatunek” (Baudrillard, 2008, 36).

Współcześnie koncepcje wirtualności wydają się być oswojone i często wykorzystywane przez środowiska naukowe i humanistyczne. W niektórych natomiast zdają się być *passé*, gdyż wyobraźnię tych badaczy rozpalają zagadnienia nowe, związane z immersją, interaktywnością medium oraz sztuczną inteligencją. Niemniej wszystkie nowe propozycje teoretyczne pozostają w pewnym sensie zapośredniczone w uprzednim, inicjacyjnym doświadczeniu tego, co dzisiaj zgodnie nazywa się wirtualnością.

2. Etymologia

Współcześnie przez odniesienie do wirtualności tłumaczy się działanie jednego z typów pamięci komputera. System ten polega na dzieleniu pamięci fizycznej urządzenia i wykorzystywaniu w czasie rzeczywistym jedynie części niezbędnej do pracy procesora – pamięci logicznej. Powoduje to zwiększenie faktycznego stanu pamięci, a w efekcie przyspiesza pracę całego systemu.

Etymologii wirtualności należy wypatrywać w łacińskim słowie *vir* – czyli mąż, oraz *virtus* – oznaczającym dzielność, siłę i cnotę; następnie – dzięki metafizyce Arystotelesa i scholastykom – słowo wkroczyło w zdecydowanie bardziej konceptualną semantykę, bowiem Arystotelesowskie *virtualis* zaczęło funkcjonować jako: „to, co znajduje się w sile [*virtus*] działania”. (Ryan, 2001, 26) W językach dalekiego wschodu słowo wirtualny składa się z dwóch znaków, które tłumaczone oddzielnie oznaczają kolejno: coś fałszywego, tymczasowego oraz pewien pomysł i myśl. (Yeon Ma, Soo Choi, 2007, 33) Internetowy słownik HarperCollins tłumaczy potoczne użycie przymiotnika wirtualny w stosunku do rzeczy potencjalnie możliwych, bliskich prawdy. Zgrabny aforyzm, jednak daleki od naukowego ujęcia problemu, popełnił Marcel Proust, pisząc na kartach „W poszukiwaniu straconego czasu”, iż wirtualne jest „realne, lecz nie prawdziwe, idealne, lecz nie abstrakcyjne”. (cyt. za Shields, 2003, 2)

Wszystkie powyższe wypisy wskazują, że rzecz/rzeczywistość wirtualna pretenduje do bycia czymś realnym/rzeczywistym, jednakże w chwili atrybucji zawieszona jest pomiędzy światem urojonym, irrealnym (nicością, fałszem), a stanem teraźniejszym, ontycznym i w pełni aktualnym. W pewien sposób wirtualność to transfiguracja: zapowiedziany i trwający, lecz nie skończony stan przeistaczania się świata w jego inną, potencjalnie lepszą, a z pewnością nową wersję.

3. Filozofia

Pierwszym, który posługiwał się koncepcją wirtualności był Arystoteles. Stagiryta zawarł ją wówczas w ontologicznym pojęciu *dynamis*, tłumaczonym jako potencjalne. Dopiero Święty Tomasz z Akwinu wprowadził bliskie współczesnej semantyce

rozumienie słowa wirtualny, które do jego czasów traktowane było wyłącznie jako synonim pewnej potencjalności danego bytu. Potencjalność wraz z aktem – w rozumieniu Arystotelesa – zawiera się i odnosi do każdego jednostkowego bytu. Potencjalność dotyczy materii, zaś aktualność odnosi się do formy bytu. W myśl Stagiryty każdy blok skalny w swoim akcie zawiera potencję do stania się rzeźbą, mówiąc inaczej: wszystko, co jest możliwe, może się urzeczywistnić dzięki zaktualizowaniu własnej potencji. Wolfgang Welsch zauważa, że „W pewnym sensie strefa potencjalności pozostaje szersza, aniżeli rzeczywistość w jakimkolwiek sytuacji. Pod powłoką potencjalności zawsze gromadzi się bogactwo oczekujące na realizację; potencjalność jest niewyczerpanym oceanem obecnego bytu”. (Welsch, 2000) Arystotelesowski podział umieszcza pod pojęciem wirtualności wszystko to, czym materia bytu może stać się w ramach własnej formy. Nie separuje, lecz integruje wirtualność z rzeczywistością, ustawia ją w pewien sposób na wzór horyzontu, czy też substratu zmiany.

Odejść na moment od filozofii, by przyjrzeć się legendzie o Parrazjosie i Zeuksisie, dwóm wspaniałym malarzom grackim epoki Platona. Według mitu stanęli razem w szranki, chcąc przekonać się, który z nich potrafi stworzyć lepszy obraz. Zeuksis namalował winogrona. Owoce tak bardzo przypominały te prawdziwe, że okoliczne ptaki chciały zakosztować ich smaku. Z kolei Parrazjos postanowił stworzyć obraz przedstawiający zasłonę. Kiedy skończył, Zeuksis domagał się, aby ten odsłonił kotarę, za którą skrywa się prawdziwy obraz. To zaważyło na zwycięstwie Parrazjusa, który został uznany najlepszym Greckim malarzem. Mit ten silnie rezonuje z koncepcją symulaków Jeana Baudrillarda. Wirtualne twory (symulakry), poprzez swoją hiperrealność zrywają zasady referencji znak - rzeczywistość, oglupiają i mają mieszkańców wirtualnych światów, co w konsekwencji – przez nadprodukcję znaków – ma znieść, unieważnić naszą rzeczywistość. Według francuskiego filozofa: „mamy do czynienia z zastąpieniem samej rzeczywistości znakami rzeczywistości”. (Baudrillard, 2005, 7)

Następnym filozofem, który skutecznie zaimplementował wirtualność we własną myśl, był żyjący na przełomie XVII wieku Gottfried Wilhelm Leibniz. Twierdził on – jako zadeklarowany natywista – że podstawowe pojęcia: byt, substancja, jedność, zasady moralne oraz tożsamość znajdują się w nas od urodzenia, istnieją: „jako

skłonności, dyspozycje, nawyki i naturalne potencjalności”. (Leibniz, 1955, 11) Według Leibniza należy uzgodnić własne predyspozycje na poziomie świata wewnętrznego przy pomocy zasad logicznych (racji dostatecznej oraz zasady niesprzeczności), a następnie poddać się metafizycznej siłę odpowiedzialnej za wszelkie procesy myślowe i fizyczne. W granicach tak skonstruowanego świata dokonujemy rozumnych wyborów – rozumnych w ramach zasad logiki – które pozwolą rozwijać własne *virtualités naturelles*. Stosowną uwagę wobec wirtualności w filozofii Laibniza poczynił Wolfgang Welsch, pisząc: „Szczególny ruch poczyniony przez Laibniza polega na tym, iż pojęcie «wirtualności» odnosi się już nie tyle do ontologii, lecz epistemologii”. (Welsch, 2000) Wirtualność Laibniza bliska jest intuicji myślicieli współczesnych. Szczególnie jeśli chodzi o aspekt dynamicznego działania w obszarze rzeczywistości i kontakt z teorią poznania. Jedną z najbardziej rozbudowanych koncepcji wirtualności w świecie filozofii przygotował Henri Bergson. Podejście twórcy metody intuicyjnej nazwalibyśmy dziś psychologicznym, bowiem pomyślał on wirtualność jako autonomiczną, niematerialną przestrzeń znajdującą się w pamięci. Przestrzeń ta jest stale aktualizowana w obraz za pomocą wspomnień. W książce *Pamięć i życie* wyraża to w sposób następujący:

Czy chodzi o odnalezienie wspomnienia, o powołanie pewnego okresu naszych dziejów, zawsze mamy tu do czynienia z aktem sui generis, przy pomocy którego odrywamy się od teraźniejszości, by przenieść się w przeszłość w ogóle, a następnie w pewien okres przeszłości; jest to szukanie po omacku przypominające nastawianie aparatu fotograficznego. Wspomnienia pozostają wtedy jeszcze w stanie wirtualnym; [...] stopniowo ukazuje się ono na kształt zagęszczającej mgławicy, przechodzącego ze stanu wirtualności w aktualność [...] powierzchnia nabiera barw, zaczyna ono naśladować postrzeżenie. (Bergson, 1988, 41)

Warto w tym miejscu poczynić pewne rozróżnienia, które pomoże w interpretacji powyższego fragmentu. Francuski filozof traktował przeszłość i teraźniejszość, inaczej wspomnienie oraz percepcję jako dwa różne porządki, bądź odrębne natury, jak pisał

o tym Gilles Deleuze. Teraźniejszość cały czas się staje, zaś pamięć wciąż jest, lecz zawiesiła swoje oddziaływać na podmiot. W toku rozważań można zauważyć, iż znaczenie teraźniejszości jest silnie epistemologiczne (psychologiczne), zaś przeszłość ma charakter ontologiczny. Pomiedzy percepcją, a pamięcią trwa nieustanna walka: obrazy-wspomnienia rezydujące w przeszłości starają się zająć miejsce trwania, dlatego dla Bergsona teraźniejszość jest nawiedzona obrazami i na wskroś nimi przeniknięta. (Bergson, 2006, 107) W tym fragmencie ujawnia się aktywny aspekt wirtualności, mający stałe przełożenie na procesy decyzyjne i postrzeganie świata. To stanowi kompletne przełamanie w dotychczasowym myśleniu o wirtualnym, które wcześniej podskórnie pulsowało w bycie, cierpliwie czekając na proces aktualizacji. Znaczenie słów „wirtualne” i „potencjalne” w filozofii Bergsona mocno akcentuje jego wielki interpretator, Gilles Deleuze, w książce „Bergsonizm”, w której pisze on o odróżnieniu tych idei od pojęcia „możliwego”, które: „przeciwstawia się temu, co rzeczywiste. [...] Natomiast to, co potencjalne, przeciwstawia się temu, co aktualne. Powinniśmy traktować tę terminologię bardzo poważnie: to, co możliwe, jest pozbawione realności (choć może posiadać aktualność); z drugiej strony, potencjalne nie jest aktualnym, ale posiada jako takie pewną realność”. (Deleuze, 1999, 99) Według Bergsona nie można postrzegać czysto fenomenologicznie, bez zaciążenia w wirtualnym, pamięciowym obrazo-wspomnieniu, ponieważ sama aktualizacja wirtualnego nie kopiuje przeszłości, lecz poprzez wymieszanie się z teraźniejszością: „sprawia, że jest ona inna niż ta, którą była sama przeszłość”. (Bergson, 2006, 70) Można odnieść wrażenie, że system Bergsona jest samowystarczalną maszyną, produkującą nadbudowę w postaci wirtualnego, które w każdym momencie przebija do wnętrza teraźniejszości, niczym struga światła przechodząca przez witraż katedry, oświetla ją i zmienia jej postrzeganie w oczach zwiedzającego. Patrząc na to z perspektywy czasu: wirtualne Bergsona odgrywa równie aktywną rolę, co obecne, tylko z tą różnicą, że dzisiaj ta działalność skierowana jest w stronę podmiotu i odbywa się poza jego światem mentalnym – w ekspansywnej wirtualności świata medialnego.

Ostatni z przywoływanych w tej części filozofów pochodzi z „drużyny” realistów spekulatywnych, czyli najmłodszego ruchu filozoficznego, bowiem powstałego w pierwszym dziesięcioleciu XXI wieku. Moja uwaga skupi się na myśli Quentina Meillasoux'a, której ostrze skierowane jest w szeroko rozumianą stabilną i trwałą wizję

rzeczywistości. Radykalna idea przygodności – istotna dla filozofii Meillasoux – jest *modus operandi* całej ontologii: podlegają jej nie tylko wydarzenia z przyszłości, ale i same prawa kierujące tym procesem, z kolei one same zanurzone są w chaotycznym ruchu stawiania się, który nie podlega pod żadną konieczność i potencjalność. W taki oto sposób Francuz zrywa z rządami prawa „całości” i terrorem aktualizacji, czyli „podporządkowania czasu zbiorowi możliwości, które może on jedynie urzeczywistnić, ale nie zmodyfikować”. (Meillasoux, 2012, 13) Jest to prawdziwie anarchistyczne podejście, stanowiące jakoby przedłużenie i przekroczenie postmodernistycznej detotalizacji dyskursów w ramach gnozeologii. Autor „Po skończoności” wyraźnie odróżnia potencjalność od pojęcia wirtualności, to pierwsze jest dla niego „niezaktualizowanym zdarzeniem pewnego skatalogowanego zbioru możliwości uwarunkowanych jakimś prawem” (Ibidem, 13). Potencjalność posiada w sobie ustawowe przed-prawa, ich ujawnienie się jest niczym rzucanie kośćmi, których każda ze ścian posiada oznaczoną ilość oczek. Zaś wirtualność pozwala „zmieniać sens znaków” na kostce (Ibidem, 17) jest procesem, nad którym „nie panuje żadna przedustawna totalność możliwości”. (Ibidem, 13) Jedynym stymulatorem i poruszycielem jest tutaj czas, przez który działa wirtualność. Czas wyłania prawa (nawet te nie zawierające się w żadnym „potencjale”), odkrywa „radykalną nowość” i popycha bieg dziejów życia. Taka filozofia, wyzwolona spod zasady racji dostatecznej, balansuje na krawędzie otchłani nadchaosu: stawiania się wszystkiego, co w świecie, poza możliwym i niemożliwym. Wirtualne rezyduje poza skończonością, tworząc z czasem „analogię niewspółmierności”: „czas wciąż zdolny jest do nowości równie radykalnej w stosunku do myśli, jak myśl może być radykalna w stosunku do życia, albo życie w stosunku do materii”. (Meillasoux, Herman, 2012, 21)

4. Literatura

Francuski dekadentyzm stworzył fantastyczny klimat intelektualny dla tworzenia opowieści na temat wirtualnego. Wszechobecny brud, ubóstwo i rozpoczynający swój marsz prymitywny kapitalizm był katalizatorem kolejnych zabarwionych pesymizmem ruchów w dziejach humanistyki. Francuska gospodarka, nadszarpnięta po wojnie

z Prusami, zaczynała się umacniać, zaś Paryż wyrastał na centrum Europy. Jednak w cieniu tych wielkich wydarzeń rozgrywało się prawdziwe, coraz trudniejsze życie mieszczan. Kultura upojenia kwitła w najlepsze. Bary zaopatrzone w opium i haszysz były znaczącymi punktami na mapie miasta. Nastąpiło wielkie wymieszanie: artysta z robotnikiem, prostytutka z damą, wszyscy oni spotykali się w barach zatopionych w haszyszowym dymie. W takiej scenerii swoje największe dzieła tworzył Charles Baudelaire, francuski poeta i pisarz, legendarny „parnas” oraz uznany krytyk literacki. Dzięki swoim „Sztucznym rajom” został emblematyczną postacią tamtej epoki.

Główną cechą ówczesnych pisarzy była jawna afirmacja wyobraźni, tworzenie zmyślonych rzeczywistości, tytułowych sztucznych rajów stało w kompletnej opozycji wobec zożytowanej i gnijącej rzeczywistości, pełniąc rolę niemal terapeutyczną. Tak opisuje to zjawisko Marie-Laure Ryan: „Baudelaire postrzegał sztuczność nie jako kopię, która wynagradza człowiekowi utratę oryginału, lecz sposób na przewyciężenie obezwładniającego chaosu organicznych form życia”. (Ryan, 2001, 75) To, co u wielu filozofów pozostawało konstruktem myślowym w odniesieniu do bytu i poznania, teraz stawało się metodą, sztuką, sposobem na przewyciężenie egzystencjalnej traumy. Ucieczka od świata składała się z kilku elementów, a ich kulminacja następowała przez poluzowanie wszelkich pęd i ograniczeń psychicznych – wywoływanie następowało najczęściej przy pomocy narkotyku – dzięki czemu świadomość stawała się tranzytem dla niestworzonych wyobrażeń i rojeń, które po czasowym oswojeniu pozwalały kreować wyobrażony świat porządku, symetrii i obezwładniającego piękna. Z pewnego punktu widzenia Baudelaire postanowił sam wywołać przejście pomiędzy potencjalnością świata (nawet w pewnym sensie samemu ją tworzyć), a bytem doświadczanym. W jego twórczości antycypowane jest pojęcie wirtualnej rzeczywistości (VR), jaką można zaobserwować współcześnie m.in. u medioznawcy, Ryszarda W. Kluczyńskiego, który definiuje ją jako zupełne zdominowanie człowieka przez obraz i immersję, czyli całkowite pochłonięcie przez wirtualne światy, które zdają się być dla podmiotu przestrzenią wyodrębnioną, lecz w perspektywie ontologicznej zupełnie realną. (Kluczyński, 2005, 19-21)

Literatura *science-fiction* namiętnie czerpie z dorobku nauk ścisłych, chcąc językiem literatury przepisać naukę na nowo, a przede wszystkim wyprzedzić jej dokonani samą siłą wyobraźni i intuicji. Jedną z najbardziej wizjonerskich prób eksploracji idei

wirtualności wykonał Stanisław Lem. W swoim traktacie filozoficznym zatytułowanym „Summa Technologiae” Lem tworzy tzw. „Fantomologię”, czyli nową sztukę „złudzeń doskonałych”, sztukę ze sprzężeniem zwrotnym, która oznacza: „utworzenie połączenia między «sztuczną rzeczywistością», a jej odbiorcą”. (Lem, 1984, 164) Tutaj znów wirtualność utożsamiana jest bezpośrednio z obrazem – podobnie jak miało to miejsce u Baudelaire'a – tylko w wersji wysoce radykalizowanej, niemal obezwładniającej zmysły, przypominając sytuację-fikcję bez możliwości dokonania rozróżnień i „wyjścia” poza. Proces wtłaczania wirtualnych obrazów jest szyty u Lema grubymi nićmi, nie znajdziemy tutaj przesyłania obrazów bezpośrednio do mózgu, czy rozwiązań farmakologicznych jak miało to miejsce w trylogii Matrix. Całość polega na wykorzystywaniu „specjalnych przystawek do gałki ocznej”. Polski futurolog spisywał swoje pomysły w czasach, kiedy Marton Helliga konstruował *Sensoramę*, czyli pierwsze urządzenie realizujące podstawowe postulaty wirtualnej rzeczywistości. *Sensorama* była kapsułą z ekrany umieszczonymi w środku, które wyświetlały obrazy stereoskopowe w wersji 3D. Po tym wydarzeniu coraz częściej eksperymentowano z tego typu maszynami: wspominając choćby hełm z 1985 roku, który reagował na ruch głowy i według niego wyświetlał wirtualne obrazy przed oczami użytkownika; można powiedzieć, iż była to bardzo prymitywna wersja dzisiejszego Oculus.

Współczesne badania nad nowymi mediami wydają się potwierdzać intuicję autora „Solaris”. Medioznawca, Roman Konik, pisze: „Wirtualność jako immanentna cecha nowych mediów związana jest ściśle zarówno z ideą interaktywności, jak i hiperrealności – cechy te niejako warunkują powstanie wirtualności”. (Konik, 2009) Niniejsza definicja nie odbiega od postulatów Lema z „Summy”, gdzie zaznacza, iż „Fantomologia” powinna złamać prymat jednokierunkowości w relacji sztuka-człowiek, a jej wytwory powinny wykazywać wysoką ekwiwalencję estetyczną w stosunku do świata realnego. Opisuje on m.in. „podróż” przy pomocy fantomatu, w której klient wybiera obrazową wycieczkę w Góry Skaliste. Podczas niej wirtualny turysta ogląda wspaniałe widoki, po czym zdejmuje się mu oprzyrządowanie i po wyjściu na zewnątrz wpada w rozpacz, bowiem świat dotknęła apokalipsa przybyszów z Marsa. Według Lema w tym momencie powinno nastąpić wybudzenie i zdjęcie elektrod z oczu, ponieważ wszystko to jest częścią tej samej wizji.

Lem zauważa również szereg zagrożeń – można je interpretować jako podwaliny pod koncepcje *simulacrum* Baudrillarda – związanych z problemem odróżniania świata fantomatyki od rzeczywistości, uzależnieniem od fikcji oraz nieuchronnej zmianie stylu życia społeczeństwa korzystającego z dobrodziejstw wirtualnej rzeczywistości. Lem zmienia Baudelaire'owską metodę szamańskiego eskapizmu, w techniczny zabieg symulowanej iluzji, który ma służyć nie tylko wrażeniom sensualnym, ale pomagać w eksperymentach psychologów, astronautów oraz czynić świat osób z niepełnosprawnością miejsce łatwiejszym do egzystencji. (Lem, 1984, 177)

Philip K. Dick, czyli drugi z wielkich postaci *science-fiction*, którego wrażliwość i warsztat literacki pozwoliły na zapisanie ważne karty w dziejach literatur światowej. Odcinając się od osoby Dicka jako przypadku klinicznego – permanentne paranoje, problemy z narkotykami i ubóstwo – skupię się wyłącznie na sposobie konstruowania narracji w jego książkach, gdyż zabieg wirtualizacji stanowi w nich niejako matrycę, wokół której zawiązywana zostaje fabuła opowiadań. Polski badacz literatury Philipa K. Dicka, Hadrian Aleksander Lankiewicz, (Lankiewicz, 2008, 33-36) porównuje świat opowiadań Dicka do „maszyny wszechświata”. Porównanie to wydaję mi się niefortunne, gdyż w powieściach Amerykanina reguły sterujące ów „maszyną” byłyby zupełnie groteskowe, probabilistyczne wręcz anty-maszynowe. W kilku powieściach sytuacja rysuje się bardzo podobnie: bohaterowie uczestniczą w momencie traumatycznym i nieprzewidywalnym – wybuch akceleratora, zamach terrorystyczny – po czym budzą się wrzuceni w nową przestrzeń istniejącą wirtualnie, gdyż jest ona generowana przez komputery, pola magnetyczne. Wszelkie aspekty wolicjonalne wewnątrz tego świata podejmowane są przy pełnym udziale ich świadomości. W pewnym sensie literatura Dicka jest zapowiedzią filozofii realizmu spekulatywnego, której cechy omawiałem powyżej. Wirtualność – w rozumieniu Dicka oraz Quentina Meillasoux'a – jest przestrzenią nieustannej zmiany popychanej przez czas (wersja Meillasoux'a), zaś u Dicka siłą jest bliżej niesprecyzowany, kapryśny absolut. Stanisław Lem pisze o tym w następujący sposób: „ludzie [w powieściach Dicka] pozostają normalni wewnętrznie wbrew światu, co ich osacza, ponieważ ten świat jest rażony obłędem: rozpada się, rozszczepia na kawały niespójne, niczym mózg człowieka z diagnozą schizofrenii, lecz oni, jego mieszkańcy, lecąc w otchłań na ostatnim szczytku, zachowują przytomność. Dick unicestwia światy swych bohaterów,

a oni wychodzą z tego cało”. (Lem, 2003, 175) U Dicka cała struktura świata realnego, jego logiczna przyczynowość, zostaje zawieszona, w jej miejsce pojawia się rzeczywistość wywrócona na drugą stronę – radykalna wirtualność, gdzie stery przejmują heraklitejskie dziecko grające w kości.

5. Film

Technicznie wirtualność pojawiła się w kinie wraz z rewolucją cyfrową i doprowadziła do istotnych zmian w sposobie interpretowania dzieł filmowych. Do trzech klasycznych realizmów kina, wykoncypowanych przez Andre Bazina, czyli: realizmu ontologicznego, dramatycznego i psychologicznego, (Bazin, 1968, 35-36) możemy dodać czwarty – realizm wirtualny, czy też realizm magiczny. Podobnie jak w powieściach Gabriela Márqueza, tak i w przypadku filmów spełniających wymogi realizmu wirtualnego, odbiorca staje przed dziełem patchworkowym, w którym fikcja przeplata się z prawdą, symulacja komputerowa zlewa się z organicznym tłem. Typowym przykładem jest film Stevena Spielberga „Park Jurajski”, gdzie realizują się dwa porządki wirtualności. Pierwszy dotyczący obcowania na jednym ekranie prawdziwych aktorów oraz symulacji dinozaurów. Drugi odnosi się do statusu dinozaurów w kulturze masowej, będących tworem na pograniczu paleontologii i *science-fiction*. Taki splót może w pewien sposób tłumaczyć niebywałą popularność serii z pragadzimi istotami.

Realizm wirtualny niewątpliwie sprzężony jest z postępem technologicznym. Rozwój techniki intensyfikuje fikcję przedstawianą na ekranie, przy jednoczesnym maskowaniu całego zabiegu za pomocą perfekcyjnego scalenia efektów specjalnych z żywą tkanką filmu. Kino traci w ten sposób swoje oparcie w kamerze, jej despotyczne ambicje rejestrowania rzeczywistości musiały zostać poskromione na rzecz prac postprodukcyjnych. Andrzej Gwóźdź przy opisie tego zjawiska stosuje pojęcie kina „poszerzonego”. (Gwóźdź, 1997, 163) W ocenie polskiego filmoznawcy wirtualizacja wprowadziła do kina symulację, czyli udawanie, sztuczne igranie z rzeczywistością: „przerwana zostaje w ten sposób ciągłość funkcjonowania podstawowej przesłanki iluzji kinematograficznej, która to, co widzialne, utożsamia z tym, co realne”. (Ibidem,

165) W tym samym momencie, jak twierdził Gwóźdź cytując w swojej pracy Wima Wandersa, obraz przestał być nośnikiem prawdy. Ale warto zastanowić się, czy w istocie kiedykolwiek nim był? Ten tradycyjny, nieco romantyczny sposób myślenia o kinematografii jest w pełni zrozumiały, ale jak interpretować zabiegi stosowane w filmach surrealistów pokroju Luisa Buñuela, zabiegi, które często symulowały prawdziwe wydarzenia, igrały z prawdą, tworzyły nową prawdę kina. Czym różni się, w starciu z „prawdą ekranu”, wizja marzenia sennego w „Urzeczonej” Alfreda Hitchcocka, którą *notabene* w wspaniały sposób zaprojektował i zaangażował Salvador Dali, od naszpikowanej efektami specjalnymi architektury snów w filmie „Incepcja”? Oba zastosowane zabiegi przyczyniają się do kreacji przestrzeni symbolicznej filmu, dodatkowo w aspekcie epistemologicznym zostają podobnie percypowane. Różnica jednak polega na statusie obrazów cyfrowych, bowiem są one niematerialne i nie odsyłają już do rzeczywistości zarejestrowanej na taśmie przez kamerę lecz – jako obrazy symulujące – do samych siebie, stając się bytami autoreferencyjnymi. Nic nie zmieniło się na przestrzeni lat w kwestii tworzenia fikcji ekranu, zmieniła się jedynie metoda, która pozwoliła zrównać fikcję z poziomem realnego. Można ten fenomen tłumaczyć tym, iż taśma filmowa poddaje się tylko do pewnego stopnia zabiegom manipulacji, zaś digitalizacja zapisu obrazu – według wielu badaczy – zniosła wszelkie granice podczas formowania świata obrazów.

6. Wnioski

Przyglądając się ewolucyjnej drodze, jaką przebyła koncepcja wirtualności, można dojść do wniosku, że posuwa się ona w stronę przyznawania jej coraz większej autonomii na różnych polach. Powodów jest kilka, ale najistotniejszy odnosi się do rozwoju technik cyfrowych, które pozwoliły człowiekowi zmienić punkt odniesienia, zerwać z porządkiem czasu i miejsca oraz zanurzyć się w przestrzeni obrazów pozbawionych materialnych/realnych odniesień. Skoro zmiany są tak ogromne, to i zapotrzebowanie na ich wyjaśnienie rośnie, stąd coraz śmielsze próby implementowania do filozofii pojęć z dziedziny techniki i nauk ścisłych.

Wirtualność zawsze rezydowała obok pojęcia potencji. Współcześnie intuicja potencjalności również przyświeca badaczom, lecz w wersji rozszerzonej, w pewnym sensie uniwersalnej – chcącej objąć ogół przemian bytu. Filozofia Quentina Meillasoux'a doskonale wpasowuje się w to myślenie. Zaś w pracach nowomiedialnych nieustannie pojawiają się próby ustalenia ontologicznego statusu obrazów cyfrowych. Wszystko wskazuje na to, że potrzeba odwołań do idei wirtualności rośnie równoległe z postępem technicznym i społecznym. Dzięki odwołaniom do idei wirtualności potrafimy konceptualizować świat w jego nieustannej przemianie, przy jednoczesnym wychyleniu w przyszłość i tworzeniu odwołań do przeszłości. Trudno jednoznacznie opisać, czym jest wirtualność i jej wirtualna rzeczywistość, bowiem jest nieuchwytna jak sam moment, w którym się ujawnia, ponadto w ontologicznym sensie, istnieje już zawsze ten jeden moment przed rzeczywistością, albo inaczej: jest ona realną potencjalnością samej siebie

Bibliografia:

- [1] Baudrillard, Jean; 2008, *Słowa Klucze*, przeł. Sławomir Królak, Warszawa: Sic!.
- [2] Baudrillard, Jean; 2005, *Symulakry i symulacja*, przeł. Sławomir Królak, Warszawa: Sic!.
- [3] Bazin, André; 1968, *What is Cinema?* Berkeley: University of California Press.
- [4] Bergson, Henri; 2006, *Materia i pamięć. Esej o stosunku ciała do ducha*, przeł. Władysław Filewicz, Kraków: Vis-a-Vis.
- [5] Bergson, Henri; 1988, *Pamięć i materia*, przeł. Władysław Filewicz, Warszawa: Instytut wydawniczy PAX.
- [6] Deleuze, Gilles; 1999, *Bergsonizm*, przeł. Piotr Mrówczyński, Kraków: Wydawnictwo KR.
- [7] Gwóźdź, Andrzej; 1997, *Obrazy i rzeczy. Film między mediami*, Kraków: Universitas.
- [8] Kluszczyński, Ryszard Waldemar; 2005, *Światy możliwe – światy wirtualne – światy sztuki. Fragmenty teorii doświadczenia rzeczywistości wirtualnej*; w: Ostrowicki, Michał (red.); 2005. *Estetyka wirtualności*, Kraków: Universitas.

- [9] Lankiewicz, Hadrian; 2008, Śmiech w machinie wszechświata: humor według Philipa K. Dicka, Piła: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica w Pile.
- [10] Leibniz, Gottfried Wilhelm; 1955, Nowe rozważania dotyczące rozumu ludzkiego, przeł. Izydora Dąmbska, Warszawa: BKF.
- [11] Lem, Stanisław; 2003, Fantastyka i futurologia, t. 1, Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- [12] Lem, Stanisław; 1984, Summa Technologiae, Lublin: Wydawnictwo Lubelskie.
- [13] Meillasoux, Quentin ; 2012, Potencjalność i wirtualność, w: *Kronos*, 1/2012, Warszawa.
- [14] Meillasoux, Quentin i Herman, Schmitz; 2012, O nadprzyrodności, wirtualności i sprawiedliwości; w: *Kronos*, 1/2012, Warszawa.
- [15] Ryan, Marie-Laure; 2001, Narrative as Virtual Reality. Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media (Parallax: Re-visions of Culture and Society), Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- [16] Shields, Rob; 2003, The Virtual, New York: Routledge.
- [17] Ma, Yeon Jung, Choi, Jong Soo; 2007, The Virtuality and Reality of Augmented Reality, w: *Journal of multimedia*, 2/2007, Academy Publisher, s. 32-37.
- [18] Lévy, Pierre; 2005, Collective Intelligence: A Civilisation: Towards a Method of Positive Interpretation, przeł. Colin Bell; w: *International Journal of Politics, Culture, and Society*, nr 18, 3/4, The New Sociological Imagination (Spring - Summer, 2005), s. 189-198.
- [19] Konik, Roman; 2009, Wirtualność jako rehabilitacja iluzji :historia wirtualności: od iluzji doimmersji, w: *Diametros* nr 21, 78-95.
- [20] Welsch, Wolfgang; 2000, Virtual Anyway? w: Sandbothe, Mike i Marotzki, Winfried (red.), 2005; Subjektivität und Öffentlichkeit. Kulturwissenschaftliche Grundlagenprobleme virtueller Welten, *Köln*: Herbert von Halem Verlag, s. 25-60. Korzystałem z elektronicznej wersji dostępnej na oficjalnej stronie profesora Wolfganga Welscha: <http://www2.uni-jena.de/welsch/Papers/VirtualTBW.html> (dostęp: 08.04.2017).

Kobieta żydowska w średniowieczu: Lilit, poronienie i aborcja.

Mieszko Jagiełło¹

Abstract: Jewish Women in the Middle Ages: Lilith, Miscarriage and Abortion.

The Jewish woman has arguably had a more difficult and more restricted position inside her community than her Christian counterpart; by its definition, the matrilineal principle of heritage of religious membership imposes the imperatives of motherhood and endogamy upon the Jewish woman. But Late Middle Ages (especially on the Iberian Peninsula) are a period, when Jewish communities allow their women to flourish – e.g. to study or to work outside their households. It is a revulsion that also brought about changes in sexuality. This paper examines the changes in the sexuality of Jewish women in its relation to procreation and puts them in a historical context. It is argued that there were three key factors at work: changes in the legal system, new philosophical approaches and the rising popularity of the mythological figure Lilith in Jewish folklore.

Keywords: Jewish Women, Medieval Sexuality, Miscarriage, Abortion, Lilith

Abstrakt

Podstawą poniższej pracy jest zmieniający się stosunek średniowiecznego społeczeństwa żydowskiego pod względem macierzyństwa i seksualności wobec kobiety diaspory. Trzy czynniki dają początek zmianą, są nimi: wprowadzenie nowych norm prawny, ówczesnie innowacyjny nurt filozoficzny oraz rosnąca popularność postaci Lilit w żydowskim folklorze.

Słowa kluczowe: kobieta żydowska; seksualność w średniowieczu; poronienie; aborcja; Lilit;

¹ Mieszko Jagiełło – doktorant w Zakładzie Hellenistyki Instytutu Filologii Klasycznej UAM; magister stosunków międzynarodowych; bada zderzenie indoeuropejskiego kręgu kulturowego z cywilizacjami Bliskiego Wschodu; zgłębia genezę mitologii greckiej; interesuje się filozofią polityczną.

1. Wstęp

Macierzyństwo jest dla ludzkości warunkiem *sine qua non*, i zatem dla relacji społecznych czymś, co w języku niemieckim określono precyzyjnie jako *Dreh- und Angelpunkt*, czyli punkt centralny, od którego wszystko zależy.

Judaizm wyróżnia wobec prokreacji dwie postawy. Jedna z nich kładzie nacisk na znaczenie ojca, druga na znaczenie matki. Przyjętym sposobem na postrzeganie potomstwa we wczesnych czasach biblijnych była patrylinearność (czyli dziedziczenie przynależności społecznej po ojcu), odstąpiono od niej w wyniku zagrożenia kontynuacji etniczno-religijnej z powodu mieszanych małżeństw oraz gwałtów na żydowskich kobietach podczas wojen. Oba zagrożenia wiązały się ze zbyt dużą liczbą narodzin „nie-żydowskich” dzieci z żydowskich matek. W I lub II wieku n.e. przeniesiono więc dziedziczość żydowskości na matki, przez co dano początek matrylinearności (Cohen, 1985, 5–13). Zmiana nie oznaczała jednak ani przejścia z patriarchy w matriarchat, ani egalitaryzacji. Judaizm pozostał religią patriarchalną; jedynie wolność seksualna kobiety została bardziej ograniczona. Zresztą także sama Tora zawiera złowieszcze precedensy intymnych kontaktów międzywyznaniowych i międzyplemiennych, zagrażające istnieniu narodu żydowskiego (np. Samson i Dalila). To na kobiecie skupiał się więc obowiązek zachowania tożsamości żydowskiej, którego spełnienia mężczyźni strzegli bezwzględnie. Na dodatek tradycja nie tolerowała zabiegów abortyjnych; także bezdzietność, bezpłodność i poronienia były postrzegane negatywnie.

We wczesnym średniowieczu pozycja kobiety żydowskiej najpierw się jeszcze pogorszyła, ale z biegiem czasu zaczęła się nieco polepszać.

Postrzeganie seksualności żydowskiej kobiety w średniowiecznej Europie zmieniło się. Ważną rolę w tej zmianie odegrał mit o Lilit, przed którą zabobonne żydowskie gospodynie chroniły dzieci przy pomocy np. amuletów. Demoniczna postać miała przychodzić w nocy i wykraść lub zabijać dzieci. Wierzenia w tego rodzaju demony istniały już w starożytnym Międzyrzeczu, ale również u innych ludów, jak np. u dawnych Słowian (postać Licha) czy też u starożytnych Greków (Lamia). Inaczej niż pozostałe personifikacje poronienia i śmierci łóżeczkowej, średniowieczna interpretacja Lilit w ówczesnych wierzeniach otrzymała dodatkowe atrybuty i funkcje,

które nie pozostały bez znaczenia wobec nadchodzących zmian. Ogromną popularność tej postaci w średniowiecznej Europie odzwierciedla między innymi (błędna) etymologia ludowa angielskiego pojęcia *lullyby* ('kołysanka'), którego źródła dopatrywano się w zaklęciach (hebr. „*Lilla, abi!*”, czyli 'Lilit, precz!'), wypowiedzianych przed snem i mających chronić dziecię przed śmiercią z ręki Lilit (Gorrell, 2001, 100–101).

2. Kobieta w średniowieczu: seks i prokreacja

Chryścianizacja Europy rozpoczęła fazę końcową starożytności i doprowadziła do gwałtownych przemian polityczno-społecznych oraz kulturowych; między innymi zerwano z postępowym, niezwykle liberalnym porządkiem „pogańskiego” Rzymu wobec intymności obywateli i wszystkich pozostałych, wolnych mieszkańców imperium. Rzymska legislacja nie ingerowała w seksualność ludności – nie przewidywała kar za homoseksualizm i parafilie. Tym samym życie intymne mężczyzn i kobiet mogło rozkwitać według natury i woli danego indywidualum. Mimo wielu ograniczeń dla kobiet w ówczesnej rzeczywistości, społeczna rola wolnej kobiety w żadnej z klas społecznych nie była ograniczana ogólnie. Co prawda mniejszości społeczne, szczególnie te różniące się zarówno etnicznie, jak i religijnie od społeczności rdzennie rzymskiej, rządziły się własnymi prawami, ale dla kobiety gotowej odseparować się od diaspory wciąż pozostawała możliwość korzystania z rzymskich statutów, pozwalających np. wyjść za Rzymianina (Cohen, 1985, 9–10). Wraz z uzurpacją ideologicznego porządku rzymskiego przez chrześcijan, wolności i prawa w sferze seksualnej zostały drastycznie ograniczone. Postacią kluczową przy tej zmianie był Justynian, za rządów którego seksualność jednostki zamieniła się w sprawę ogółu: stosunki homoseksualne oraz pozamałżeńskie stały się wykroczeniem nie tylko przeciwko (drugiemu) człowiekowi, ale także przeciwko chrześcijańskiemu bogu. Na straży porządku już nie tylko państwowego, ale również moralnego stanęła chrześcijańska państwowość. W obawie przed boskim gniewem, zasianej przez ówczesną interpretację starotestamentowej legendy o Sodomie, ustalono karę śmierci za seksualność odbiegającą od chrześcijańskiej doktryny (Montero Cartelle, 2010, 47).

Jednocześnie nastąpiła dyktatura ideologiczna, marginalizująca kobiecą indywidualność. Należy w tym miejscu podkreślić fakt, że społeczność żydowska posiadała zasady intymności seksualnej bardzo podobne do chrześcijańskich. Rola kobiet chrześcijańskich i żydowskich nie różniła się więc od siebie diametralnie: obowiązkiem kobiety było rodzenie i wychowywanie dzieci; chrystianizacja Rzymu natomiast uniemożliwiła jakiegokolwiek odstępstwo od tego obowiązku. Małżeństwo heteroseksualne w funkcji boskiego imperatywu prokreacji stało się jedynym moralnie dopuszczalnym sposobem na zaspokojenie potrzeb seksualnych. Ten imperatyw prokreacyjny postrzegany był jako aktywnie spełniany tylko przez mężczyzn, którzy w tej sprawie „współpracowali” ze swoim bogiem – kobiety pełniły rolę drugorzędną, będąc „jedynie” odbiorczyniami i opiekunkami nasienia, potencjalnego życia (Montero Cartelle, 2010, 46).

W społeczeństwie patriarchalnym, jakim była diaspora żydowska „z nakazu bożego” (por. podporządkowanie Ewy Adamowi), nawet jeśli zachowywano wobec kobiet ciepło i szacunek, akty prawne działały przeważnie na korzyść mężczyzn. Tak np. małżeństwo, które pozostało bezdzietne przez dziesięć lat, mogło zostać przez mężczyznę, wbrew zaleceniom rabinów, zerwane (Cantera Montenegro, 1989, 40). Legislacja rabiniczna wyraźnie faworyzowała małżeństwa wczesne, więc dekada związku niekoniecznie musiała stwarzać problem dla rozwódki, ani jej nie stygmatyzowała. Rozwód mimo tego był odbierany jako atak na święty związek monogamiczny. Dwunaste urodziny u dziewczynek, a trzynaste u chłopców były wiekiem minimalnym do zawarcia związku małżeńskiego, przy czym dziewczynki średnio wychodziły za mąż w wieku piętnastu lub szesnastu lat (w społeczności Żydów hiszpańskich). Często w średniowieczu *ketuba*, umowa małżeńska, zawierała obietnicę zachowania wobec małżonki wierności małżeńskiej, ponieważ – szczególnie w średniowiecznej Francji i na Półwyspie Iberyjskim – aż do XIII wieku funkcjonowały związki poligamiczne. W ogóle uważa się, że *ketuba*, a ponadto trzeci rozdział *taqqanot*, dokumentu sformułowanego z przeznaczeniem dla całej iberyjskiej diaspory żydowskiej w roku 1432 w Valladolid pod okiem najbardziej ówczesnie wpływowego rabina w Kastylii, Abrahama Bienvenistę, to regulacje, które (pomimo patriarchalnych struktur społeczeństwa i faworyzacji mężów ponad żony) miały chronić kobietę jako małżonkę, konkubinę czy nawet współlokatorkę (Cantera

Montenegro, 1989, 44). Bowiem za wszelkie pozamałżeńskie stosunki seksualne odpowiedzialność ponosili (jak w przypadku gwałtu) mężczyźni. Za kontakty z mężatką lub kobietą innego wyznania karano śmiercią, z kolei gdy kobieta była Żydówką lub niezamężną biczowano (Cantera Montenegro, 1989, 46).

3. Pozycja społeczna kobiet żydowskich

Spółeczność średniowiecznej Europy była głęboko podzielona. Żadna grupa wiernych nie chciała utrzymywać stosunków z „konkurencją” religijną, więc te bazowały jedynie na podstawie przymusowej tolerancji, przymusowej, ponieważ dzięki niej miał zostać zachowany względny spokój i porządek. Jak ostatnie zdanie powyższego akapitu sugeruje, separacja etniczno-religijna miała miejsce nie tylko w sferze ogólnospołecznej, ale również, a nawet przede wszystkim, w sferze seksualnej. Segregacja społeczna w większości przypadków polegała na terytorialnym odcięciu żydowskiej mniejszości od chrześcijańskiej większości mieszkańców miast. Ponadto, począwszy od czwartego soboru laterańskiego w roku 1216, wyznaczono Żydom w licznych aktach prawnych, bullach, dekretach itd. ścisłe zasady ubioru, mające na celu wizualne wyszczególnienie ich inności. Wykroczenie wiązało się z karą w postaci grzywny. Zasady ubioru zostały włączone do wcześniej wspomnianego dokumentu, *taqqanot*. Kobiety musiały się do nich stosować, tak samo jak mężczyźni, co z pewnością utrudniało kontakty międzywyznaniowe i pogłębiały endogamię wewnątrz odciętych od siebie grup. Prawnie już od początku IV wieku międzywyznaniowe kontakty seksualne były zabronione pod groźbą ustanowionej podczas soboru w Elwirze kary, którą była ekskomunika chrześcijanina, grzeszącego z kobietą innego wyznania. W kolejnych wiekach przepisy stawały się coraz bardziej restrykcyjne aż do tego stopnia, że „niewierzącej” zabronione było niańczenie chrześcijańskiego dziecka (Cantera Montenegro, 1989, 53–54).

Kobiety żydowskie były więc odcięte od relacji z chrześcijanami, nawet zmiana wyznania często nie pomagała w zdobyciu akceptacji wewnątrz chrześcijańskiego społeczeństwa, jak widać na podstawie znanego problemu dotyczącego tzw. *judeoconversos* (bardziej pejoratywnie również nazywanymi

marranos), czyli Żydów, którzy przyjąwszy chrzest, wciąż musieli się borykać z problemem dyskryminacji ze strony swych nowych współwyznawców. Poza tym, kobietom żydowskim z czasem przybyło przywilejów; zajmowały się handlem, pożyczkami, rzemiosłem, a nawet medycyną. Nie do końca zrozumiała jest jedynie rola żydowskiej prostytutki. Bez wątplenia musieli istnieć mężczyźni wyznania mojżeszowego, którzy korzystali z wdzięków (chrześcijańskich) ulicznic i chłopców – odnaleziono w średniowiecznych źródłach pojedyncze relacje tego zjawiska (Roth, 2000, 311); świadomość tego ponoć skłoniła starszyznę żydowską do rozważenia „powołania” własnych prostitutek (pochodzenia lub wyznania żydowskiego), rzekomo po to, aby „nie marnować żydowskiego nasienia na muzułmanki” (Mazo Karras, 2017, 146) lub inne gojki. Nie można jednak wykluczyć, że żydowskie ulicznice miały również klientów chrześcijańskich, a zatem mogły nawet z nimi zająć w ciążę.

4. Poronienie i aborcja

Obowiązek prokreacji sprawił, że bezpłodność, poronienie i aborcja musiały być uważane za zjawiska ze skrajnie niekorzystnym skutkiem. Średniowieczna medycyna, a przede wszystkim ówczesna higiena i przeludnienie, stawiały przed kobietami olbrzymie wyzwania, jakim była zdrowa ciąża. Wychodząc za mąż bardzo młodo, kobiety rodziły aż do dziesięciorga dzieci, a wielokrotne ciążę nie pozostawiały kobiecego ciała bez szkód dla zdrowia. Doprowadzały je do coraz częstszych poronień i bezpłodności. Szczególnie prostytutki cierpiały na bezpłodność. Rosnąca w średniowieczu popularność postaci semickiego demona Lilit jest związana właśnie z tym faktem. W tradycji żydowskiej Lilit była pierwszą żoną Adama, która się mu nie podporządkowała i z tego powodu musiała ustąpić miejsca mniej buntowniczej Ewie. W odwecie za jej usunięcie z raju, Lilit przyrzekła mordować potomków Adama i Ewy.

Mezopotamski pierwowzór Lilit istniał w wierzeniach Starożytnych już od IV tys. p.n.e. pod sumeryjską nazwą Dimme, a później od ok. III tys. p.n.e. jako Lamasztu w akadyjskiej wersji językowej (Farber, 2010, 2). W ostatnim tysiącleciu p.n.e., poprzez analogię do dzieciobójczej trójcy, hipostaz bogini Isztar, powstała w końcu postać Lilit, której tak samo jak jej poprzedniczkom przypisywano odpowiedzialność

za poronienia, śmierć noworodków i matek. Kultowe znaczenie Lilit i jej podobieństwo do Lamasztu zachowało się w zachodnich rejonach Bliskiego Wschodu niemal bez zmian do V/ VI wieku n.e. Mimo pojedynczej wzmianki o Lilit w Starym Testamencie (Iz 34, 14), Lilit nie wydaje się być popularną albo chociażby znaną postacią w Europie. Do XIII wieku n.e. pojawia się jedynie w trzech dziełach europejskich, spośród których najbardziej godne uwagi pod kątem postaci Lilit jest satyryczne dzieło *Alfabet Ben Siry*. Od jego publikacji zaczęto postrzegać Lilit nie tylko jako wrogą, dzieciobójczą siłę, ale także jako rodzaj niezdrowego popędu seksualnego, nieokrzesanego, obcego naturze libido – zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn (Trattner, 2013, 113–114). Taka reinterpretacja Lilit pozwoliła dostrzec w Ewie pierwotną kobiecość, niewinność, którą analogicznie odnaleziono w również w ówczesnych kobietach. Lilit z kolei stała się symbolem perwersji, kobietą-złem i żydowską Pandorą. Rosnąca popularność tej demonicznej postaci w XIII-wiecznej Europie koreluje z powyżej nadmienioną zmianą postrzegania żydowskiej kobiety i rozwoju praw jej chroniących.

Jedną ze zmian w tradycyjnej legislacji żydowskiej dotyczyła aborcji. Aborcja była w judaizmie zakazana. Często w celu usprawiedliwienia tego zakazu przytaczano pewien konkretny werset z Ks. Rodzaju (9, 6), argumentując, że aborcja jest równa morderstwu. W Talmudzie nie przypisywano zarodkom i noworodkom duszy (hebr. *nefesz*), co miało pozwalać na zapobieganie macierzyństwu w uzasadnionych przypadkach (Stol, 2000, 32–33). Poza tym w samej Torze pojawia się motyw aborcji kilkakrotnie. Ciekawym przykładem jest epizod z Ks. Liczb (5, 11–31), który traktuje o próbie i rytualnym oczyszczeniu małżonki, którą mąż podejrzewa o zdradę. Znajduje się tam opis, jak ma postąpić podejrzliwy mąż: powinien on zaprowadzić swoją żonę do świątyni, gdzie kapłan złoży ofiarę i odprawi odpowiedni rytuał. Opis zawiera kilka nieścisłości: początek epizodu skupia się na przygotowaniu próby, która ma dowieść, czy podejrzenia męża są uzasadnione, wątek próby zostaje natomiast gwałtownie przerwany i przechodzi w karanie cudzołżnicy oraz nakładanie na nią klątwy. Niespójność wynika z połączenia w jedno trzech różnych obrzędów – przysięgi, ofiary oraz próby (Brewer, 2013, 36–47). Nie do końca koherentny z początkiem tekstu jest też wynik próby, której konsekwencje według współczesnej interpretacji biblijnego opisu konsekwencje rytuału miałyby być *niewidoczne*. Tekst co prawda mówi o tym,

że u kobiety winnej cudzołóstwa woda goryczy (hebr. *mej ha-marim*) stosowana przez kapłana w cudowny sposób wykryje z kim kobieta współżyła, a z kim nie i następnie wyrządzi natychmiastowe szkody w postaci zwiotczałych bioder i spuchniętego łona (5, 21–22)², można się jednak domyśleć, że substancja powodująca tego rodzaju zmiany fizyczne jest fikcją. W kolejnym wersecie, w którym wspomniano o tym, że w przypadku nieuzasadnionych podejrzeń męża wyżej wymienione symptomy *nie* nastąpią, pojawia się dodatkowa informacja: „kobieta znów będzie rodzić dzieci” (5, 28). Wynikający z tego wniosek jest następujący: jeśli kobieta odbyła pozamałżeński stosunek seksualny, podczas którego doszło do dwukrotnie w tekście wyszczególnionego „wylania nasienia” (5, 13 i 5, 20), wypicie wody goryczy miałyby spowodować (chwilową) bezpłodność oraz inne szkody w narządach płciowych. Proces opisywany w Ks. Liczb nie jest próbą, jest raczej rzeczywistym zapobieżeniem ciąży pozamałżeńskiej. Wskazuje na to przede wszystkim, że „gorycz” wody ma tylko wtedy znaczenie, kiedy żona jest winna (Feinstein, 2012, 300–306). Zatem prostszym wyjaśnieniem „cudownego trunku przeznaczonego dla cudzołożnicy” i *de facto* opisywanym w Ks. Liczb przypadkiem medycznym jest użycie wody goryczy jako środka albo antykoncepcyjnego, albo poronnego. Hebrajskie ‘gorycz’ (hebr. *mar*) w pojęciu *mej ha-marim* tłumaczonym na j. polski jako ‘woda goryczy’³, posiada ten sam rdzeń, czyli **mr(r)*, co hebrajskie słowo określające mirrę – *mor*, która nosi tę nazwę właśnie z powodu swego gorzkiego smaku,⁴ a której właściwości antykoncepcyjne i poronne były znane już dużo wcześniej (Jütte, 2008, 48).

Powracając do standardów średniowiecznych, nie sposób ominąć postaci Majmonidesa, który w XII wieku, odchodząc od argumentacji ontologicznych, przyjął stanowisko pro-aborcyjne na podstawie koncepcji o „prześladowcy” (hebr. *rodef*), czyli

² Polskie tłumaczenie nie oddaje odpowiednio oryginalnego znaczenia. Tekst hebrajski mówi, że kobiecie „wypadnie łono (hebr. *yerekhekh nofelet*) i spuchnie brzuch”. Czasownik o rdzeniu **npl* oznacza ‘(s)paść, (s)padać’; od niego pochodzi również hebr. słowo *nefel*, czyli ‘poronienie’, które w takim znaczeniu występuje w Starym Testamencie. Por. M. Stol, *Birth in Babylon and the Bible: Its Mediterranean Setting*, red. M. Stol, Groningen 2000, s. 32–33.

³ Feinstein w *ibidem*, s. 302 przekonuje, że *מֵי הַמָּרִי* to status constructus, którego drugi człon jest rzeczownikiem, co wydaje się oczywiste, natomiast bywało – jak relacjonuje Feinstein – wielokrotnie podważane. Można by się zatem doszukiwać dla tego pojęcia znaczenia typu „woda mirry”.

⁴ Por. <http://biblehub.com/hebrew/4753.htm> [dostęp: 08.05.2018].

tęgo, który dąży do zagłady drugiej osoby, chroniąc tym samym kobiety w ciąży przed możliwą śmiercią przy porodzie (Cohn-Sherbok, Chrissydes, El Alami, 2013, 221–223). Postawę tę uważa się za bardzo postępową, lecz nie pozostaje ona w zupełnej izolacji. Z początkiem XIII wieku Lilit była pośród europejskich Żydów już powszechnie znana i zaczęły pojawiać się nowe wersje jej mitu. Szczególne znaczenie zdobyły pisma hiszpańskich kabalistów, jak *Zohar* i *Traktat o lewej emanacji*. Zabobonni Żydzi zaczęli coraz częściej chronić siebie i swoich bliskich amuletami przed zagrożeniem Lilit. Ta praktyka zachowała się w niektórych kręgach aż do XIX wieku (Patai, 1990, 240). Jak zauważył Raphael Patai, autor ważnego tekstu o historii mitologemu Lilit, istnieje luka ok. sześciu wieków pomiędzy czasem powstania babilońskich naczyń zapisywanych inkantacjami, które stanowią ważne źródło wiedzy o Lilit, do rozważań na temat Lilit w dziełach hiszpańskiej kabały. W tym czasie jej postać musiała znacznie zyskać na znaczeniu, żeby w XIII wieku posiadać tak wysoki status, jaki miała, pomimo obecności tylko w niewielu dziełach literackich (Patai, 1990, 229–230). Wytłumaczeniem tego zjawiska w społeczeństwie i kulturze żydowskiej może się okazać potrzeba istnienia „kozła ofiarnego”, któryby pozwalał na odciążenie kobiet od ich obowiązku bycia „naturalnym inkubatorem”. Być może właśnie działania postępowych przedstawicieli (poetów i kabalistów) żydowskich, a może samych kobiet uwarunkowały wchłonięcie starych babilońskich tradycji w życie średniowiecznych diaspor w celu świadomego działania na rzecz kobiecego zdrowia i seksualności. Osoby pokroju Abrahama Bienvenisty czy Majmonidesa może byłyby do tego rodzaju przedsięwzięcia zdolne, doszukiwanie się tego rodzaju powiązań byłoby jednak bezsensowne. Progres kulturowo-społeczny, który istnieje w powyższych zjawiskach jest niemniej imponujący, nawet jeśli nie uda się udowodnić związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy chroniącą kobiety legislacją żydowską, a chroniącym kobiety mitem.

5. Podsumowanie

Życie gmin żydowskich w średniowiecznej Europie, z wyjątkiem wieków za panowania muzułmańskiego, toczyło się na obrzeżach chrześcijańskiej rzeczywistości,

która społeczność „starozakonną” na ogół ograniczała nie tylko terytorialnie, ale przede wszystkim politycznie. Kiedy „chrześcijański Lewiatan” przejął władzę, stopniowo rozszerzył swoją jurysdykcję także na sferę prywatną (w tym intymną) i obłożył ją zakazami ograniczającymi kontakty międzywyznaniowe. W średniowiecznym społeczeństwie patriarchalnym szczególnie kobieta żydowska ucierpiała, gdy żydostwo zbiorowo stanęło w hierarchii o stopień niżej, a mężczyźni wciąż pozostawali o stopień wyżej od kobiet. Z powodu anulowania postępowych rozwiązań prawnych „pogańskiego” Rzymu, kobiety żydowskie utknęły w tej niekorzystnej dla nich pozycji u stóp piramidy społecznej. W ciągu kluczowego dla pozycji żydowskich kobiet XII-ego wieku, w ówczesnej Hiszpanii narodził się postępowy nurt myśli żydowskiej, działającej na rzecz zdrowotnej, prawnej i moralnej ochrony kobiet. Kumulacja myśli Majmonidesa, działań Bienvenisty oraz rosnącej popularności demona Lilit wspólnie ulżyły kobietom w wypełnianiu obowiązku macierzyństwa. I choć Lilit jako dzieciobójczyni nie jest w wierzeniach ludów indo-europejskich żadnego rodzaju unikatem, to jako personifikacja hiperseksualności służyła w przypadku męskiej deprivacji seksualnej oraz w międzypłciowym konflikcie seksualnym jako kozioł ofiarny, czym oddaliła przeciętną kobietę od asocjacji z motywem *kakon kalon*, kobiecością jako grzesznym i kusicielskim obliczem człowieka.

Bibliografia

- [1] Cantera Montenegro, Enrique; 1989, *La mujer judía en la España medieval*; w: Espacio, Tiempo y Forma. Serie III, Historia Medieval, nr 2, ss. 37–64.
- [2] Cohen, Shaye J. D.; 1985, The Matrilineal Principle in Historical Perspective, w: *Judaism*, nr 34 (1), ss. 5–13.
- [3] Cohn-Sherbok, Dan; Chryssides, Georg D.; El Alami, Dawoud; 2013, *Love, Sex and Marriage: Insights from Judaism, Christianity and Islam*, London: SCM Press
- [4] Farber, Walter; 2014, *Lamaštu. An Edition of the Canonical Series of Lamaštu Incantations*
- [5] *and Rituals and Related Texts from the Second and First Millennia B.C.*, Winona Lake: Eisenbrauns.

- [6] Gorrell, Robert M.; 2001, *What's in a Word? Etymological Gossip about Some Interesting English Words*, Reno–Las Vegas: University of Nevada Press.
- [7] Jütte, Robert; 2008, *Contraception: A History*, przeł. V. Russell, Malden: Polity.
- [8] Mazo Karras, Ruth; 2017, *Sexuality in the Medieval Europe*, London–New York: Routledge.
- [9] Montero Cartelle, Emilio; 2010, *La sexualidad medieval en sus manifestaciones lingüísticas: pecado, delito y algo más*; w: *Clio et Crimen*, nr 7, ss. 47–58.
- [10] Patai, Raphael; 1990, *The Hebrew Goddess*, Detroit: Wayne State University Press.
- [11] Roth, Norman; 2000, *A Note on Research into Jewish Sexuality in the Medieval Period*; w: V. L. Bullough, J. A. Brundage (red.), *Handbook of Medieval Sexuality*, New York–London: Garland Publishing, Inc.
- [12] Trattner, Kathrin; 2013, *Von Lamaštu zu Lilith: Personifikationen des weiblichen Bösen in der mesopotamischen und jüdischen Mythologie*; w: *Disputatio Philosophica*, nr 5, ss. 109–119.

Źródła internetowe

- [13] <http://biblehub.com/hebrew/4753.htm> [dostęp: 08.05.2018].

Thinking with Images in Dance Practice

Paulina Zarębska¹

Maria Curie-Skłodowska University in Lublin
paulinazarebska@gmail.com

Abstract

The problem of thinking with images in dance practice is an interesting issue not only for dance researchers but also for cognitive scientists. A question arises: “is thinking with external and internal mental images necessary in dance practice?” Based on the concepts of philosophy, cognitive psychology and neuroscience, various aspects of mental images used by dancers will be discussed. I use different types of thinking with images to argue that the application of external and internal images by dancers which have strong or less correlations influences and improves both dance creation and learning.

Keywords: Dance, Body Image, Mental Images, Motor Imagery, External

1. Introduction

A dancer’s practice is based on working with various kinds of images – internal and external ones, which facilitate dance learning and creation. By internal images I understand all the ways of imagination, presenting something in the mind, while by external images I understand various types of external representations (which are not only “extension” of our mind, e.g. reflection in the mirror). Depending on a type of an

¹ Paulina Zarębska - magister kognitywistyki, doktorantka nauk o poznaniu i komunikacji społecznej na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Tancerka i choreograf związana z UDS Art Complex. W swojej pracy badawczej łączy wiedzę kognitywistyczną oraz praktyczną na temat tańca. Członkini Polskiego Forum Choreologicznego. Współtwórcza spektaklu „Lekcja Historii – lekcja Niepodległości” realizowanego w ramach wieloletniego programu „Niepodległa 2018”. Stypendystka Prezydenta miasta Lublin w zakresie twórczości artystycznej i upowszechniania kultury. W ramach stypendium zrealizowała autorski spektakl pt. „iSelf”.

image, it can minimize cognitive or physical effort. Both types take an active part in dance practice and there are correlations between them. There are many studies related indirectly to the thinking with images in dance practice ((Calvo-Merino (2010); Kirsch (2010, 2011); Franklin (1996)) but it is still unknown which of the types has more correlations between internal and external images. In this discussion I will consider various sorts of internal and external images in dance which are used in dancer's everyday practice and I will argue that internal images are indispensable elements of thinking in dance practice. Firstly, I will present the primal view of thinking with images referring to the body – Gallagher's body image and body schema. Then, starting from Plato's concept of 'mimesis', I will indicate several perspectives of this notion which show the ways of using internal and external images. The role of Action Observation Network will also be discussed in the context of external representations of dance (such as a video). Next, to justify the claim that dancers use mental imagery to relieve physical effort, I will discuss the concept of motor imagery. It will be also elaborated using external representations – a tool which reduces cognitive effort. Then, I will consider an instance of Naharin's GaGa movement language in which external representation could interrupt dance creation.

Lastly, I will present the investigation relating to dance marking proposed by David Kirsch. The general aim of this paper is to highlight the fact that thinking with external and internal images in dance practice has stronger or weaker correlations - depending on a situation.

2. Body image and body schema

The body image and body schema concepts have repeatedly featured in philosophical and cognitive works ever since Munk (1890) and Wernicke (1900) claimed that there were 'images' stored in the sensorimotor cortex. Thereafter, the notion of 'schema' was used by Bonnier (1905) to describe a spatial quality associated with awareness of the body in space. Head and Holmes (1911) defined body schema as a postural, preconscious model of the body. Schilder (1935) regarded concepts of 'body schema' and 'body image' as synonymous. Merleau-Ponty (1962) used *schéma*

corporel notion in his *Phenomenology of Perception* and took a phenomenological perspective to conceptualize the dynamic functioning of the body. Many authors have taken up the issue of image and body schema (i.a. Meuse (1996); Straus (1970)) and many of them have noticed ambiguity of these concepts (Shontz (1969); Poeck and Orgass (1971)), (cf. Gallagher, 2005:19-22).

Shaun Gallagher decided to clarify this distinction in his *How the Body Shapes the Mind* (2005) for better understanding of our embodiment. According to the author, body image and body schema are the systems which correlate with each other in the context of an intentional action. Body schema embraces the ability of moving and maintaining posture. These motor skills are almost automatic and unconscious. In the article *Body schema and body image in a deafferented subject* Gallagher and Cole describe the body schema as follows:

The preconscious, subpersonal processes carried out by the body schema system are tacitly keyed into the environment and play a dynamic role in governing posture and movement (Gallagher & Cole, 1995:371).

Body image is a system that includes beliefs, mental representations, attitudes about one's own body. Body image is available to our consciousness. This system contains a form of reflective or self-referential intentionality (Gallagher, 2005: 24-25). There are three types of these intentional contents:

1. Body percept: the subject's perceptual experience of his/her own body;
2. Body concept: the subject's conceptual understanding (including folk and/or scientific knowledge) of the body in general; and
3. Body affect: the subject's emotional attitude toward his/her own body. (Gallagher, 2005:25)

Despite the distinction between body image and body schema, the former can affect the latter. In terms of dance, the body schema is a holistic, sensorimotor experience which is necessary in a dancer's work. The body image can affect both positively and

negatively a dancer's work. If a dancer is aware of his or her body limitations, then there is less chance of injury. When a dancer realizes his or her weakness, for example poor flexibility, he or she can also try to work on these weak points. There are also negative aspects of perception of (especially young) dancers such as anorexia or bulimia. Appearance and weight are very important in the work of professional dancers. Mirror is then an inseparable element of their work. Their body image is constantly subjected to self-criticism and external evaluation; therefore, it often changes. Awareness of appearance of a dancer, mirrored by his or her dance, also can affect his or her motor performance. A dancer who practices hip hop dance (which has strong cultural background) can feel not so good in his or her own body during dance without a cap, big blouse and baggy pants. In contrast, a contemporary dancer will feel properly in a tight costume in the colour of skin or being naked to express his or her freedom and a pure form of movement, free from the symbolism of clothing.

Body image and body schema are the primal concepts of thinking with images in dance. Dancer's body image which can only involve physical appearance or could be more emotional, influence dancer's body schema. This approach to the general thesis of the paper demonstrates that even at the most basic level – looking at a dancer's own body produces a certain image of him- or herself, which affects the performance of dance. It is worth noting here the studies on the ability to imitate movements or gestures which refer to the theory of *mimesis* and Action Observation Network (discussed in the next part of the paper).

3. Mimesis in dance

Since most of a dancer's work is built on imitating choreographer's movements, a reference to the theory of *mimesis* seems appropriate. The concept of *mimesis* appeared in Plato's writings. He distinguished two variants of *mimesis*:

1. Imitating the external appearance which boils down only to sensory data.
2. Imitating the idea which is made by a person who has 'love of wisdom'. Such imitation leads to truth and goodness (Plato, 2003, VI-VIII)

A division closer to the cognitive sciences was proposed by Marc Jeannerod (2006). He distinguished between imitative mirroring and true imitation. The first refers to the ability to duplicate an observed action and to imitate the external aspect, that is appearance of the subject taking part in the common action. True imitation is the ability to understand the intentions and purpose of another agent. Owing to this ability, it is possible to repeat an action to achieve a specific goal (Jeannerod, 2006:121).

Both types of mimesis are used by dancers. Dancers learning from a choreographer perform an action like imitative mirroring – they imitate the “look” of a movement, copying the steps of the choreographer. They operate on images of the teacher which are stored in short-term memory. However, such an imitative mirroring can lead to an empty form of dance and a mechanical reproduction of movement without any spiritual involvement. In contrast, a true imitation occurs when a dancer is learning a dance phrase, during which the choreographer presents his or her vision – a story that dancers must show and the emotions accompanying the creation of choreography. In such a situation, mental images of dancers are induced by the choreographer's instructions and may differ from each other, which may enhance the creative, distributive process of creating dance in a group. Using true imitation to form the performance, it is easier for dancers to understand the choreographer's intentions and perform them in front of the audience. Then presentation of the choreography on stage is more valuable and can affect the audience in the way the choreographer has planned.

The concept of *mimesis* can be interpreted in a different way through analyzing contact improvisation.² It does not refer to the imitative mirroring but consists in finding a common goal that allows a common action with the same intention. In this case, the similarity occurs not in the dance steps performed by the dancers but in the intent of their movement. Another case of mimesis can be seen in pure improvisation that occurs, among others, in the process of making performances, for example used by Wayne McGregor and Ohad Naharin. Referring to the techniques of improvisation, Tomasz Ciesielski (2014) introduces the concept of mimesis of ideas, which he defines as:

² Contact improvisation – a dance technique in which the points of physical contact with another dancer are the beginning of movement improvisation

(...) recognizing and surrendering to the same idea or intent of doing in reality (...) in contrast to the contact of improvisation, this imitation may have nothing to do with compatibility of physical movement and intentions (Ciesielski, 2014:78)

These different types of mimesis point out that imitation process during dance practising leads to creation of images in a dancer's mind. When imitative mirroring is used, a dancer duplicates external image of the movement through imagination and recreates it so, there is dependency of external and internal structure. While true imitation is used, mental images of the dancers are different and depend on their interpretation but lead to the common goal. Using mimesis of ideas, the common aspect is only the idea, the mental images can vary significantly from each other.

4. Action Observation Network

According to Emily S. Cross (2010), Action Observation Network is a general term which encompasses brain areas such as: *supplementary motor area, ventral premotor cortex, inferior parietal lobule and posterior superior temporal sulcus*. The Action Observation Network encompasses canonical neurons that are responsible for representing the features of objects, such as shape or image, activating appropriate motor activities, simulation neurons that code for abstractly targeted activities and neurons that code the movement.

In *Neural Mechanisms of Seeing Dance* Calvo-Merino and collaborators (2010) present their results of research regarding the observation of dancers. The first study involved three groups: classical dancers (ballet dancers), capoeira dancers and a control group of people who do not dance. Groups were passively watching films presenting ballet or capoeira during functional magnetic resonance scanning (fMRI). It turned out that the mirror neurons strongly activated while people were watching familiar movement. When the dancers watched the dance films with their repertoire, the areas of the observation network were stimulated. It was the same situation in the capoeira group. In the control group, there was no such an increase in activity. Researchers have

found that there is integration between the observation of an action and the repertoire of one's own motor behaviour, which indicates that the brain 'sees' activity through motor experience.

Another study conducted by Calvo-Merino (2010) together with other scientists consisted in checking a similarity between a dance video observed and an experience of movement. The activity observation network was examined during observation of activities. Participants of this study were male and female professional classical dancers. Because in the ballet certain figures are characteristic only for men (e.g. *tour en l'air* or *révoltade*), and some movements are performed only by women (including *révérence* or *fouetté*), the researchers decided to show the dancers the recording of the opposite and the same sex, keeping in mind the fact that they are visually acquainted with all the figures, because they usually train together. Movements performed by a group of dancers of different sex were also shown. It turned out that at the moment when men watched choreographies made by men, the areas of the observation network were more strongly stimulated. A similar situation occurred in women. The authors conclude (Calvo-Merino, 2010: 161-163) that the actual physical experience is a prerequisite for activating the observation network. The brain "perceives" an activity through motor experience. Observation of dance with strong motor familiarity activates brain areas of Action Observation Network more than observation with only visual familiarity. These studies show that not only internal, but also external representations of dancer's body could influence his or her action. A video with a dancer's movement is used to improve memory abilities to remember a dance phrase providing that it refers to the dancer's motor repertoire. It is a good memory method to revise a bit for example when a dancer is having a rest.

5. External representations in dance

External representations are visible and used in our everyday life almost at every step. Drawing a structure of a complex problem on a piece of paper, planning a route using a map or looking at a calendar – these representations, among other things, are used to decrease the burden of our work memory, and thus, reduce the cognitive effort.

External representations are an indispensable tool of a dancer's work. They reduce cognitive effort and allow him or her to share thoughts with others. According to Kirsch (2010):

(...) they change the cost structure of the inferential landscape; they provide a structure that can serve as a shareable object of thought; they create persistent referents; they facilitate re-representation; they are often a more natural representation of structure than mental representations; they facilitate the computation of more explicit encoding of information; they enable the construction of arbitrarily complex structure; and they lower the cost of controlling thought—they help coordinate thought (Kirsch, 2010: 441).

In 1928 Rudolf Laban, a well-known dance theoretician, created kinetography – a dance notation system which graphically showed different aspects of a dance such as movement intensity, direction or duration. Thanks to this system, dancers in various places around the world could faithfully recreate choreography. These external representations of dance enable concentration on particular aspects of movement. External representations allow a person to share thoughts with others. Using external structures, one can communicate and analyze movement.

William Forsythe is a choreographer who has also used external dance representations in dance practice. He presented a graphical representation of movement in a video using graphical lines on his body. These lines formed different geometric figures that changed their shape as he moved. Thanks to such a graphical representation of the process of making a move, dancers can easily understand how to perform it step by step. The choreographer, manipulating his body in various directions, shows how the supervisor moves on the transformation of a figure. Thanks to the three-dimensional graphic representation, a group of performers together with the choreographer share the image of the body control to achieve the goal of a given movement. In addition, all participants have a common reference point. This method helps dancers imagine a movement through showing them images directly and doing re-representation. These

external images bring internal images in dancer's mind.

Another example of using external representations by choreographers is drawing crosses on paper forming representations of a dancer's location on stage. This practice is widely used by choreographers to make it easier to plan changes in the position of dancers on stage and create an attractive 'choreographic drawing.' This method is especially useful when one has to plan the position of a large number of dancers on stage. The external representation of a dancer's placing enables the choreographer to manipulate easily the dancer's position changes and decrease his or her cognitive effort. Creating choreography for many dancers is a logistical activity. Presenting this with the help of pictures greatly facilitates a choreographer's work. However, before external representations are created, a dancer must imagine representation in the mind, so external and internal representations could be treated jointly.

6. Motor imagery in a dancer's work

Before a dancer makes a move, he or she presents it on the mental level using his or her motor imagination. Motor imagery can be understood as motor simulation, which activates the motor system in the absence of motor realization (Jeannerod, 2001, 2006). Thanks to motor imagery, a dancer has the ability to analyze step by step the technique and order of movements. This idea of movement also improves memorization of dance sequences. A dancer may strive to perform a dance as it was in his or her imagination.

According to Tadeusz Sankowski, there are three basic functions of motor imagination: programming, training, regulating (Sankowski, 2001:56). The programming function is related to the design of motion realization in the imagination for later reproduction. The training function is used for repetition and consolidation of movements. Movements are repeatedly "performed" mentally in order to master them. The regulating function is designed to control and correct movement during its implementation. For example, during a dance, a dancer checks his or her movements comparing them with those imagined. The above functions complement each other. It also happens that they overlap. There are two levels of motor imagery: the final and the actions that are necessary to carry out a given activity (Sankowski, 2001:57). Before a

jump, the dancer imagines the next elements: preparation - *chasse*, *plié*, jump and final position after jumping in the *plié* position.

The concept of motor imagination is closely related to the theory of simulation. The theory of simulation states that:

(...) motor imagination is an externalized operation in cortical motor centers, simulating offline the course of a specific body movement. Motor imagination is a form of subliminal activation of the motor system (Francuz, 2007: 221).

As indicated by empirical data (Jeannerod, 2001), motor imagination activates brain centers responsible for movement, such as: premotor cortex, basal ganglia or cerebellum. The theory of simulation does not explain how the internal process of imagination takes place. It only informs that imaginative processes are a form of free activity of premotor areas that do not involve the skeletal-muscular system (Francuz, 2007: 222). Nevertheless, motor imagery is an important tool of a dancer's work and shows that thinking with mental images supports the dance practice.

7. From ideokinesis to GaGa movement language

A heavy back injury of Mabel E. Todd, the pioneer of ideokinesis, led to implementation of this method which gave rise to recovery of her motor skills. She described the ideokinesis method in *The Thinking Body. A Study of the Balancing Forces of Dynamic Man* (1937). Ideokinesis consists in projecting mental images in motionlessness. The principles of biomechanics and anatomy are the basis for the development of precise mental images. As Bernard (2006) claimed, mental images are used to enhance pattern of muscles function. Sweigard (1978) decided to expand the method of ideokinesis. She defined ideokinesis as “repeated ideation of a movement without volitional physical effort” (Sweigard, 1978:187). She began a study to check the influence of mental images on measurable changes in the skeletal alignment. Sweigard (1978) invented nine lines of movement of the body along which the changes taking place. According to the author, imagery of movement is an important action of

the central nervous system (CNS). During concentration on the idea of movement, the CNS “chooses” the most effective neuromuscular coordination for its performance (Sweigard, 1978:6). Franklin (1996) points out that there is not only one type of mental images and proposes exact distinction among: visual, kinesthetic, proprioceptive, tactile, olfactory, auditory, gustatory (Franklin, 1996: 49-51). Mental images can also be divided into direct and indirect imagery. Direct imagery is a nonverbal representation of a movement which is actually performed (Overby,1990). It is, for example, visualization of stretching a rubber band. Indirect imagery is metaphorical and is used when, for example, our representation of the arm is substituted by a metal tube.

Ohad Naharin – artistic director of Batsheva Dance Company and author of GaGa dance language – is a choreographer who often uses indirect imagery in dance practice. Contrary to Mabel Todd, he claims that cognition takes place in action and while making mental images dancers should dance continuously. GaGa language is a system of instructions which help a dancer (or people who not dance professionally and take part in GaGa/people class) find new ways of moving through exploration of his or her own body. Here are some instructions to learn before the first GaGa lesson:

The class is one session without pauses, based on a series of overlapping instructions. It is important not to stop while the teacher is giving instructions or in the middle of the session. This allows us to develop our ability to listen to our body while receiving the instructions(...). Gaga's instructions guide us to first listen to the body and to discover its range of sensations (...)

GaGa is not a dance technique – it is a language so we should consider it a system of signs in the de Saussurean way of thinking. In this case *langue* will be a general system and *parole* will be the concrete instructions or performing. GaGa language is used for communication between choreographer and dancer and between dancer and his or her body. One of the main commands are *shaking* and *floating*. *Shaking* refers to a shake of the whole body and *floating* is connected with a concept of water flow in the

³ <http://gagapeople.com/english/about-gaga/work-instructions/>

body or moving in the water. GaGa is based on improvisation with teacher's instructions. These instructions made by Ohad Naharin are very metaphorical and motivate a dancer to create abstract mental images:

"Become spaghetti in boiling water";

"Find the snake in your spine";

"Feel your blood moving through your body";

"Find the moons in your body, in your hands, on the back of your neck, etc.";

"Boil your body; it's 80-90% water; shake so that you boil your body";

"With each step, plant a seed and feel the flower grow up through your body to blossom somewhere on the surface of your body"⁴

While dancers perform specific movements motivated by the instructions of the teacher, we can see a manifestation of image schemas (Johnson, 1987) which determine abstract metaphors that appear at the level of statements and movements.

They arise as a result of dancers' sensorimotor experiences. Image schemas refer to experiences of space and they are the basis for metaphors used by dancers and choreographers. Orientational metaphors (Lakoff & Johnson, 1980) are the particular kind of metaphors used by – among others – GaGa dancers. They refer to spatial bodily experience such as, for example: up-down, front-back, in-out. Orientational metaphors are rooted in our physical and also cultural experience – they could differ from cultural and individual experience (Lakoff & Johnson, 1980: 18-19). In the *Metaphors We Live By* (1980), Lakoff and Johnson noticed:

⁴ Michael J. Morris Thoughts of Batsheva and Gaga, 11 II 2009, <https://morrismichaelj.wordpress.com/2009/02/11/thoughts-on-batsheva-and-gaga/>

In actuality we feel that no metaphor can ever be comprehended or even adequately represented independently of its experiential basis. (Lakoff & Johnson, 1980: 19)

Concept UP appears in many metaphors, such as HAPPY IS UP or MORE IS UP. These metaphors have a different experiential basis. Various kind of bodily experiencing relates to verticality, so despite the same concept, the metaphors vary between each other.

The fact that distinguishes GaGa classes is the explicit ban on using mirrors. In other types of dance (such as classical ballet, jazz dance, hip hop), mirror is an inherent part of the dance practice. Looking at each other in a mirror while dancing helps improve dance technique. However, Ohad Naharin has a different point of view on this topic. According to the choreographer, lack of a mirror induces dancers not to control their movements, not to duplicate their own motor habits, but leads them to looking for new qualities of movement and pushing their own limits. As Naharin said:

Our weaknesses, our strengths, our sexuality, our intelligence, our awareness of the universe have a lot to do with how we dance (Figge Fox:2009)

He claimed that a dancer's history and experiences are reflected in their movement. Absence of a mirror during the GaGa lessons lets dancers unlock the way of looking at dance: from planar and unidirectional to three-dimensional. GaGa lets them explore the whole kinesphere (Laban, 1956, 1966) and liberate the head from looking in one direction. In an interview with Wendy Perron (2006) Ohad said:

I want to say: Abolish mirrors; break your mirrors in all studios. They spoil the soul and prevent you from getting in touch with the elements and multi-dimensional movements and abstract thinking, and knowing where you are at all times without looking at yourself. Dance is about sensations, not about an image of yourself (Perron, 2006).

In terms of thinking with images in dance, GaGa is a special kind of dance practice. First of all, teachers create instructions which are, according to Franklin's distinction, indirect and abstract imagery (Franklin, 1996: 51-53). These instructions, which are very metaphorical, make GaGa dancers produce mental images inspired by teachers' instructions. Using these mental images, they create a movement. Because GaGa is based on improvisation, probably there is a tight temporary coupling between mental image and movement. But what happens with external images during dancing GaGa? If there is no external image of the body reflected in the mirror, then this image cannot have an impact on the dancer's thinking during creation of a movement. The only external images that can affect dancers' imagination are another dancer's movements which could be a stimulus to find new movements in his or her body and environment (which are usually blank walls and covered windows). By external structure we can also understand teacher's instruction. Thinking with images in GaGa is only one case in which external image reflecting in the mirror of one's own body do not improve creation and practice of dance. According to Naharin, looking at oneself in the mirror disturbs making a dance, discovering oneself, using all spatial dimensions and pushing the kinesthetic and personal boundaries. In the context of Shusterman's work (Shusterman, 2000), in which he distinguished two aspects of working with the body, we can categorize GaGa more as experimental, not performative. According to Naharin, the quality of movement experience is more important than external appearance issues of the body in dance. He claimed that dance must be not beautiful and absolute. External image of a dancing person in the mirror deranges the process of creating movement. Nonetheless, use of internal images is intensified by picturesque, metaphorical instructions which can be treated as external structure.

8. Marking – internal or external process?

Marking is a tool which dancers use to save energy, focus on some aspects of a dance phrase or avoid tough elements such as jumps. Marking is sketchy performing of a movement in a simplified form. According to Kirsch (2011), marking is used for communication, coordination in duos or larger groups and it is also a mechanism of

thought. In the paper *How Marking in Dance Constitutes Thinking with the Body* (2011), Kirsch distinguished three types of marking: marking-for-others, marking-for-coordination and marking-for-self (Kirsch, 2011:182). In marking-for-others and marking-for-coordination the role of marking is to have a common reference for all dancers and facilitate communication, coordination and joint attention. A question arises: “why dancers are marking-for-themselves instead of mentally simulating”? According to Kirsch (2011), marking-for-self facilitates exploration of a dance phrase more than mental simulation. In this case, marking creates an external structure which is connected with thought. This external structure gives a dancer a scaffold to make more extensive and specific mental images and allows to create more complex mental operations (Kirsch, 2011:199). Marking is an example of using external and internal images jointly to improve dance practising. Externalization of thought enhances focus on complex aspects of the movement. The external structures give more details to work on than mental images.

In marking, thinking by external structure plays an important role in dance practice and, both with internal simulation, empowers dancers’ thought. Furthermore, Kirsch investigation (2013) of marking, mental simulation and full-out in which dance phrase learning was measured under the criteria: technicality, memory, timing, and dynamics, indicate that marking is the most efficient method of dance practising:

1. Marking is the most effective overall method of practicing, being slightly more learning efficient than practicing full-out across the key dimensions of Memory, Technique and Timing; (mean difference = .31; $p = .0189$). In dynamics, however, full-out is better.
2. Both marking and full-out lead to substantially more learning than mental simulation across all dimensions; (mean difference = 1.19; $p = .0001$).
3. Mental simulation is not a strong form of practice; there was negligible learning and in many cases practice by mental simulation led to a decrease in performance (Kirsch, 2013: 17)

This study demonstrates that not in every case of dance practice mental simulation

prevails. In this case, there is strong dependency between internal and external images which improve dance learning.

9. Summary

In this paper I have analyzed different types of thinking with images which are inherent tools of a dancer's work. Both internal and external use of images plays an important role in dance improvement. I have argued that internal images and external images have different correlations dependency of varying degrees in dance practice depending on a situation. Movement of a dancer is influenced by his or her body image which includes beliefs, mental representations, attitudes about one's own body. Creation, repetition and correction of dance take place through internal processes of manipulating images such as motor imagination. External processes and tools such as kinetography, graphic representation of movement on a film, or drawing the position of dancers on a piece of paper also improve dance creation and learning but they are not necessary. All these methods support a dancer's work and allow him or her to focus on movement. I have investigated different ways of thinking with external and internal images which improves and influences dance practice. There are situations in which external representations are unnecessary and in others are desirable. In GaGa dance, external representation of one's own body does not have a good effect on the creation of movement. A dancer uses only internal images to make a movement and the only external object which can influence his or her movement is another dancer or a setting. It does not change the fact that using all types of images in dance creation is an indispensable element of a dancer's work. In dance marking, especially marking-for-self, externalization of thought plays the crucial role in focusing on details and exploring the dance phrase. Marking is a common tool used by dancers in everyday dance practice. It is the best method to learn a dance phrase. In this case, external structure takes an active part as well as internal, mental simulation and there is a strict dependency between them.

Bibliography:

- [1] Bernard, A., Steinmüller W., Stricker, U. (2006). *Ideokinesis: A Creative Approach to Human Movement and Body Alignment*, North Atlantic Books, Berkeley.
- [2] Bonnier, P. (1905). L'aschematic. *Revue Neurologie*, 13: pp. 604-609.
- [3] Calvo-Merino, B. (2010). *Neural Mechanisms of Seeing Dance*, In: B. Bläsing, M. Puttke, & T. Schack, *The neurocognition of dance: Mind, movement and motor skills*, Psychology Press, New York, pp.161-163
- [4] Ciesielski, T. (2014). *Taneczny umysł. Teatr ruchu i tańca w perspektywie neurokognitywistycznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Instytut Muzyki i Tańca, Łódź-Warszawa, p.78.
- [5] Cross, E. S. (2010) *Building a dance in the human brain: Insights from expert and novice dancers*, In: B. Bläsing, M. Puttke, & T. Schack, *The neurocognition of dance: Mind, movement and motor skills*, Psychology Press, New York, pp. 177-202.
- [6] Francuz, P. (2007). *Wyobrażenia jako wytwór aktywności mózgowego emulatora procesów motorycznych i percepcyjnych*. in: P. Francuz (ed.), *Obrazy w umyśle. Studia nad percepcją i wyobraźnią*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa, pp. 207-230.
- [7] Franklin, E. (1996). *Dynamic Alignment Through Imagery*, HumanKinetics. United States.
- [8] Figge Fox, B. Batsheva's Gaga Takes the Dance World by Storm, "U.S.1", 28 I 2009, <http://gagapeople.com/english/press/articles-abroad/batshevas-gaga-takes-the-dance-world-by-storm/>
- [9] Gallagher, S. (2005). *How the Body Shapes the Mind*. Clarendon Press, Oxford, pp.17-39.
- [10] Gallagher, S., Cole, J. (1995). Body image and body schema in a deafferented subject, in: *Journal of Mind and Behavior* issue 16(4), p. 371.
- [11] Head, H., Holmes. G. (1911). Sensory disturbances from cerebral lesions, *Brain*, 34: pp. 102-240.
- [12] Jeannerod, M. (2001). *Neural Simulation of Action: A Unifying Mechanism for*

Motor Cognition, NeuroImage 14.

- [13] Jeannerod M., (2006). *Motor cognition. What Actions Tell the Self*, Oxford University Press, Oxford, p.121.
- [14] Johnson M., (1987). *The Body in the Mind*, University of Chicago Press. Chicago.
- [15] Kirsch, D. (2010). Thinking With External Representations. *AI and Society*, 25 (4): pp. 441-454.
- [16] Kirsch, D. (2011). How Marking in Dance Constitutes Thinking with the Body. Versus n. 112 –113, *The External Mind. Perspectives on Semiosis, Distribution and Situation in Cognition*. Pp. 183 –214.
- [17] Kirsh, D. (2013). Embodied cognition and the magical future of interaction design. *ACM Transactions on Computer Human Interaction*, 20(1), pp.1–30.
- [18] Laban, R. (1956). *Laban's Principles of Dance and Movement Notation*. MacDonald and Evans, London.
- [19] Laban, R. (1966). *Choreutics*. Annotated and edited by Lisa Ullmann. MacDonald and Evans, London.
- [20] Lakoff, G., Johnson, M., (1980): *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press, Chicago and London, pp.14-21.
- [21] Merleau-Ponty M. (1962). *Phenomenology of Perception*. C. Smith, London.
- [22] Meuse, S. (1996). Phantoms, lost limbs, and the limits of the body-self. In: O'Donovan-Anderson, M., *The Incorporated Self: Interdisciplinary Perspectives on Embodiment*, Rowman & Littlefield, Lanham.
- [23] Morris, M.J. Thoughts of Batsheva and Gaga, 11 II 2009, <https://morrismichaelj.wordpress.com/2009/02/11/thoughts-on-batsheva-and-gaga/>
- [24] Munk, H. (1890). *Über die Funktionen der Grosshirnrinde*. Hirschwald, Berlin.
- [25] Overby, L. Y. (1990). The use of imagery by dance teachers: Development and implementation of two research instruments. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 61 (February): pp. 24-27.
- [26] Poeck, K., Orgass, B. (1971). The concept of body schema: A critical review and some experimental results. *Cortex*, 7: pp. 254-277.
- [27] Platon, Państwo, tłum. W. Wytwicki, ANTYK, Kęty 2003, ks.VI-VII.
- [28] Perron, W. A Conversation with Ohad, „Dance Magazine”, X 2006,

https://www.dancemagazine.com/a_conversation_with_ohad-2306862479.html

- [29] Sankowski, T. (2001). *Wybrane psychologiczne aspekty aktywności sportowej*. AWF Poznań.
- [30] Schilder, P. (1935). *The Image and Appearance of The Human Body*, Kegan Paul, London.
- [31] Shontz, F.C. (1969). *Perceptual and Cognitive Aspects of Body Experience*. Academic Press, New York.
- [32] Shusterman, R., (2000). The End of Aesthetic Experience, In: *Performing Live*. Aesthetic Alternatives for the Ends of Art, Cornell University Press , Ithaca.
- [33] Straus, E. (1970). The phantom limb. In: Strauss, E., Griffith, D., *Aisthesis and Aesthetics*, Duquesne University Press, Pittsburgh.
- [34] Sweigard, L. (1978). *Human movement potential: Its ideokinetic facilitation*. Dodd,
- [35] Mead, New York.
- [36] Todd, M. (1972). *The thinking body*. 1937. Reprint, Dance Horizons, New York.
- [37] Wernicke, C. (1900). *Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen*. Thieme, Leipzig.

Bitwa pod Poltawą (1709). Ogląd wybranych współczesnych wizualizacji

Jacek Szymala
(Uniwersytet Wrocławski)

Abstract

The article presents several selected visualizations of the Great Northern War with particular attention to the picture of the battle of Poltava (1709). The author came from the perspective of methodological visual history according to Dorota Skotarczak's concept, expanded to include the category of landscape as an element of this subdiscipline. Considerations are also close to history in public history, especially the part about the battle museum. The theses are as follows: 1) Each visualization (museum, film, computer game) about the Poltava battle tells more about the current mainstream historiography of the country in which they originated, than the battle itself; they are a source to the times in which they arose, they cannot be understood as a reconstruction of a battle, and a source to the history of ideas about the Poltava battle; 2) It can be visually assumed that individual cinematographies and computer game industries competed, fought for the 'right' visualisation of the battle of Poltava, as a result of which for 310 years a conglomerate of ideas and a diverse, complicated vision of this event was created.

Keywords: Poltava, 1709, Visualisation, Visual History

¹ Nota biograficzna: Doktor nauk humanistycznych, historyk wizualny, kulturoznawca. Autor dwóch tomów autorskich: *Film – Historia, Turystyka*, 2016; *Powstanie kozackie 1648-1658. Studium z historii wizualnej*, 2019; współredaktor tomu (wraz z Małgorzatą Ewą Kowalczyk) *Film a historia. Szkice z dziejów wizualnych*, 2019. Zainteresowania naukowe: historia wizualna, narracje polarne (zwłaszcza dotyczące Svalbardu), film czarnogórski. Najważniejsze odkrycie badawcze: reportaż filmowy *Do Ziemi Torella*, reż. W. Biernawski, 1934. Członek Polskiego Towarzystwa Badań nad Filmem i Mediami oraz Polskiego Towarzystwa Badania Gier, wykładowca Akademii Polskiego Filmu. Kontakt: historiawkinie@gmail.com

Author's note: PhD in humanities, visual historian, cultural studies researcher. Author of the monographs: *Film – Historia, Turystyka*, 2016; *Powstanie kozackie 1648-1658. Studium z historii wizualnej*, 2019; co-editor (with Małgorzata Ewa Kowalczyk) of volume *Film a historia. Szkice z dziejów wizualnych*, 2019. Scientific interests: visual history, polar studies (especially Svalbard), Montenegrin film. Main scientific discovery: film report *Do Ziemi Torella*, dir. W. Biernawski, 1934. A member of the Polish Society for Film and Media Research (Polskie Towarzystwo Badań nad Filmem i Mediami) and the Polish Society for Game Research (Polskie Towarzystwo Badania Gier), lecturer at the Polish Film Academy (Akademia Polskiego Filmu). Contact: historiawkinie@gmail.com Nr ORCID: 0000-0002-8714-7114.

Abstrakt

W artykule zaprezentowano kilkanaście wybranych wizualizacji Wielkiej Wojny Północnej ze zwróceniem szczególnej uwagi na obraz bitwy pod Połtawą (1709 r.). Autor wyszedł z perspektywy metodologicznej historii wizualnej wg koncepcji Doroty Skotarczak, poszerzonej o kategorię krajobrazu jako elementu tej subdyscypliny. Rozważania bliskie są także historii w przestrzeni publicznej (public history), zwłaszcza część o muzeum bitwy. Tezy są następujące: 1) Każda wizualizacja (muzeum, film, gra komputerowa) na temat bitwy połtawskiej więcej mówi o aktualnej (w tym głównie nurtowej) historiografii kraju, w którym powstała, niż samej bitwie; stanowi źródło do czasów w których powstała, nie może być pojmowana jako rekonstrukcja batalii, a źródło do historii idei o bitwie połtawskiej; 2) Można „obrazowo” przyjąć, że poszczególne kinematografie i przemysły gier komputerowych, rywalizowały, walczyły o odpowiedni obraz bitwy pod Połtawą, wskutek tego przez 310 lat powstawał konglomerat idei i różnorodna, skomplikowana wizja tego wydarzenia.

Słowa kluczowe: Połtawa, 1709, wizualizacja, historia wizualna

1. Wstęp

W związku z 310 rocznicą bitwy pod Połtawą (1709-2019) nasunęła się okazja przybliżenia niektórych kontekstów powstałych w różnych krajach narracji obrazowych. Rozważania te dalekie są od ujęcia historyczno-militarnego, ich celem nie jest rekonstrukcja przebiegu samej batalii, ani też mikrohistoria danego jej aspektu. Połtawę pojmuję jako symbol, punkt zwrotny w historii idei, inspirację kilku historiografii i ikonografii. Wyniku bitwy pod Połtawą staram się nie postrzegać w kategoriach „zwycięzca-przeegrany”. Parafrazując bowiem zdanie Zygmunta Kałużyńskiego, który stwierdził, że II wojna światowa „uratowała” kino, dostarczając mu inspiracji i tematów, podobnie batalia połtawska, jak i główni jej aktorzy, przyczyniła się do rozwoju nie tylko tradycyjnej, pisanej historiografii (Serczyk, 2004, Englund, 2003, From, 2010), ale także ikonosfery. Pewne aspekty tej problematyki są już zresztą solidnie opracowane, wystarczy wymienić monografię ukraińskiej badaczki Olgi Kowalewskiej na temat ikonografii Iwana Mazepy, głównie w XX w. (*Ковалевська 2013, Ковалевська, 2014*). Przedstawienia bitwy stanowią część dyskursu na temat nie tylko Wielkiej Wojny Północnej, ale być może szerzej – pewnego

przełomu w dziejach nowożytnych Europy Środkowo-Wschodniej. Z tej okazji postanowiłem przypomnieć wybrane współczesne (XX-XXI w.) realizacje, głównie filmowe (na temat filmów, kręconych w Połtawie, zob. Гавриленко, 1999), podejmujące jako temat główny lub epizodyczny, tematykę trzeciej wojny północnej i bitwy pod Połtawą.

Opracowanie ma więc następującą celowość. Po pierwsze celem jest uzupełnienie badań wizualizacji bitwy pod Połtawą, którymi zajmowali się historycy sztuki. Zamierzam posłużyć się metodologią historii wizualnej, a tym samym – skłonić do refleksji na temat historii niekonwencjonalnej (na temat historii wizualnej zob. Skotarczak, 2012, Skotarczak, 2014, Witek, 2016, Szymala, 2016, Szymala, 2019). Opracowanie aspiruje także do miana przyczynku z turystyki historycznej pojmowanej jako części historii w przestrzeni publicznej (Wojdon, 2017). Trudno jednoznacznie rozstrzygnąć, która kategoria metodologiczna jest nadrzędna, czy historia wizualna mieści się w zakresie historii w przestrzeni publicznej, czy odwrotnie, w każdym razie oba ujęcia się uzupełniają, zwłaszcza jeśli do definicji historii wizualnej dodamy kategorię krajobrazu jako źródła historycznego o charakterze topograficznym (Szymala, 2019, 32-33).

Połtawa, dawniej Pułtawa lub Łtawa, położona jest przy ujściu Połtawki do Worskli, między Kijowem a Charkowem (Słownik, 293). Latopisy wspominają ją od 1174 r. jako sioło ziemi perejaślawskiej. W XV w. należała do Litwy, później do Korony. W XVII w. wchodziła w skład dóbr zadnieprzańskich magnata Jeremiego Wiśniowieckiego. Od 1648 r. została miastem pułkowym Kozaków. Na mocy traktatu andruszowskiego (1667 r.) przeszła we władanie Moskwy (Rosji). W pierwszej ćwierci XVIII stulecia między Szwecją, a Rosją toczyła się trzecia wojna północna. Pośrednio zaangażowana w nią była Rzeczpospolita². Udział wzięli również Kozacy Zaporoscy. Wojna północna rozpoczęła się w 1700 r. mającym wzmocnić pozycję skandynawskiego królestwa pochodem siedemnastoletniego Karola XII, od dwóch lat

² Działania wojny północnej pośrednio (walki na kresach północno-wschodnich – Narwa; i południowo-wschodnich – Połtawa) i bezpośrednio (zajęcie Warszawy i Krakowa, detronizacja Augusta Mocnego) dotyczyły neutralnej oficjalnie Rzeczypospolitej.

króla Szwecji, przeciwko Danii, Saksonii, Rzeczypospolitej i Moskwie. Szwedzki monarcha zwyciężył w tym samym roku przeważające wojska rosyjskie pod Narwą³. Pierwszy etap wojny zakończył się w 1708 r. Szwedzi wkroczyli na tereny Ukrainy. Połtawa znana jest z wielkiej bitwy króla szwedzkiego Karola XII z carem Piotrem I 27 czerwca (7 lipca) 1709 r. (Serczyk, 2004). Bitwa była szczególnie tragiczna dla Kozaków, bowiem walczyli oni po obu stronach.

2. Muzeum bitwy połtawskiej

W dzisiejszym mieście Połtawa na Ukrainie znajduje się szereg miejsc pamięci o bitwie i carze Piotrze Wielkim oraz hetmanie Iwanie Mazepie⁴. Niektóre wytyczono w związku z setną rocznicą bitwy (1809), część w dwusetną (2009), jeszcze inne stosunkowo niedawno. Muzeum i kompleks pomników związanych z upamiętnieniem bitwy w 1981 r. uczyniono państwowym historyczno-kulturowym skansenem „Pole połtawskiej bitwy” o łącznym obszarze 771,5 ha. W miejscach, gdzie znajdowały się rosyjskie reduty, postawiono obeliski, dwie spośród redut zrekonstruowano z pomocą wojska. Najwięcej eksponatów znajduje się w budynku muzeum, mieszczącym dziesięć sal. Wystawa jest dwujęzyczna (angielski i ukraiński), co należy podkreślić jako pozytywny wyjątek wśród innych ukraińskich instytucji kulturalnych. Współcześnie dobrym narzędziem promocji miejsca jest wykonany w technologii 3-d film o muzeum. Same eksponaty, jak i układ sal, są jednak rozmieszczone bez użycia nowoczesnych metod i trendów w muzealnictwie (na temat historii w muzeach, w tym roli nowoczesnych form wystawienniczych, zob. np. Szeska, 2008, Stefanik, Kamel, 2013, Chłosta-Sikorska, 2018, Ziębińska-Witek, 2013, 2015).

³ Narwa leży na północny-wschód od Jeziora Pejpus, na którego zamrzniętych wodach Aleksander Newski pokonał kilka wieków wcześniej armie połączonych zakonów krzyżackiego i kawalerów mieczowych. Na południu, po drugiej stronie jeziora, znajduje się Psków, gdzie stała słynna twierdza oblegana przez Stefana Batorego w czasie wojny o Inflanty z Iwanem Groźnym. Obecnie Narwa znajduje się w północno-wschodniej Estonii. W konflikcie o Inflanty Rzeczpospolita dążyła do zamknięcia tzw. żeglugi narewskiej czyli handlu Rosji przez port w Narwie. Bitwę na zamrzniętym jeziorze Pejpus (1242) przedstawił w filmie Aleksander Newski Siergiej Eisenstein (1938).

⁴ http://www.tourism.poltava.ua/muzei/Muzej_istorii_Poltavskoi_bitvi/ [dostęp 07.2018 r.].

Wspomnianą produkcję zrealizowano w 2016 r. Film jest w języku ukraińskim (bez dodania napisów w języku angielskim popularzacyjna funkcja filmu ma jedynie znaczenie lokalne) trwa 20 minut (został zamieszczony na kanale Youtube w listopadzie 2016 r., końcem lipca 2018 r. miał mniej niż dwa tysiące wyświetleń). Pierwszymi pojawiającymi się na ekranie napisami widzowie są poinformowani, że film powstał dzięki połtawskiej radzie miejskiej. Pod koniec drugiej minuty zamieszczono animację, przedstawiającą dojazd z Kijowa do Połtawy, w której podano informacje o dystansie (343 km), czasie jazdy koleją (3 godziny) i samochodem (5 godzin)⁵. W filmie skrupulatnie wymienione i pokazane są pomniki wchodzące w skład kompleksu muzealnego (pierwsze muzeum na szanłcach szwedzkich, współczesne muzeum, obeliski i pomniki). Kolejno dowiadujemy się o ekspozycjach poszczególnych dziewięciu sal muzeum, jednocześnie o przebiegu samej bitwy (dla pokazania kierunku przemarszu wojsk, jak i w innych fragmentach, wykorzystano technikę animacji). Film kończy się pokazaniem współczesnego (2009 r.) upamiętniania wszystkich poległych w bitwie – rotundy na planie trójkąta pod znakiem dewizy „Czas leczy rany”. Narrator podkreślił, że w przeciwieństwie do wszystkich wcześniejszych pomników – w tym nie ma agresywnej symboliki, w centrum kompozycji jest rzeźba gołębi jako symbol dusz poległych.

3. *Karol XII* (1925, reż. J. W. Brunius)

Jako pierwszy o wydarzeniach wojny północnej opowiedział niemy szwedzki film *Karol XII* z 1925 r. (na temat filmu zob. Kwiatkowski, 1986, Szczepański, 2009). Obraz powstał dzięki inicjatywie bogatego przemysłowca Hermana Rascha. Milioner zaangażował się do tego stopnia, że sam przejechał trasę, którą wracał spod Połtawy Karol XII. Twórcy dysponowali praktycznie nieograniczonymi środkami, w efekcie czego powstał najdroższy wówczas obok *Czarownicy* Benjamina Christensena film szwedzki (koszty produkcji wyniosły około miliona koron). Film na podstawie

⁵ Znamienne, że nie poinformowano o dojeździe z Charkowa, drugiego po Kijowie największego ośrodka miejskiego Ukrainy, położonego dwukrotnie bliżej Połtawy (1,5 godziny szybkim pociągiem, 143 km drogą).

scenariusza Hjalmlara Bergmana, wyreżyserował John Wilhelm Brunius, twórca późniejszego *Gustawa Wazy* (1928). Tytułowego bohatera zagrał Gösta Ekman (1890-1938), odtwórca Axela Roosa w mniej znanym filmie *Kurier Karola XII* (1924). W omawianym źródle (oczywiście o charakterze pośrednim) pokazano wydarzenia od bitwy pod Narwą aż do śmierci tytułowego bohatera, który zginął od zabłąkanej kuli w czasie oblężenia Fredrikssten w 1718 r. Przedstawiono zatem także bitwę pod Połtawą. W filmie, podczas bitwy Karol XII spotkał się z hetmanem kozackim Iwanem Mazepą. Tego ostatniego sportretowano niczym dowódcę tureckiego (z długą, czarną brodą, czapką tatarską, wschodnim strojem). Z zamieszczonego w opracowaniu Aleksandra Kwiatkowskiego kadru można wnioskować, że filmowy Karol XII namawiał Mazepę do walki po stronie Szwecji (Kwiatkowski, 1983, 33-35). Po przegranej bitwie Karol udał się, tak jak w rzeczywistości, do Turcji, skąd dalej usiłował kierować walką z carem Piotrem.

4. *August Mocny* (1936, reż. S. Wasylewski, P. Wegener)

Zapewne interesujących wniosków mogłoby dostarczyć zbadanie recepcji szwedzkiego filmu w dwudziestoleciu międzywojennym, zwłaszcza w krajach, których dzieje wiązały się z bitwą pod Połtawą, jak w II RP. Nakręcenie *Augusta Mocnego* (1936) zaproponowała strona niemiecka, by przyspieszyć nawiązanie wymiany filmowej z Polską. Pomysł dyskutowano prawdopodobnie podczas wizyty Józefa Becka w Berlinie 3 i 4 lipca 1935 r. Realizacja *Augusta Mocnego* wiązała się z myślą Hitlera o rewizji w mediach negatywnego wizerunku Polski. Przez poruszenie tematów takich jak panowanie Sasa „teza o polsko-niemieckiej dziedzicznej wrogości miała zostać całkowicie wykorzeniona” (Pryt, 2012, 76). Warszawski Minister Spraw Zagranicznych wybór tematu poparł, chociaż polska historiografia nie była przychylna rządów Wettinów, oskarżanych o doprowadzenie do samowoli i prywaty w Rzeczypospolitej i upadku saskiej monarchii elektorskiej. Piotr Napierała mówił o „powieściowo-filmowym trudnym do przewyciężenia micie pochodzenia pruskiego dotyczącym rzekomej słabości rządów saskiej dynastii Wettinów i równie rzekomym

upadku Rzeczypospolitej w latach 1697-1763”⁶. Za jednego z twórców takiego stanu rzeczy uważał Józefa Ignacego Kraszewskiego i jego powieści (*Hrabina Cosel*, *Brühl*, *Z siedmioletniej wojny*), wyśmiewające wygórowane, zdaniem pisarza, ambicje Wettinów⁷.

W efekcie przybycia Niemców do Warszawy, podpisano dwa porozumienia, dotyczące koncernów produkcyjnych: niemieckiej Ufy i polskiego Tobisu. Ostatnia wytwórnia zrealizowała *Augusta Mocnego* w 1936 r., reżyserowali Stanisław Wasylewski i Paul Wegener. Poziom filmu nie był najwyższy, w Polsce nie został dobrze przyjęty, na dodatek towarzyszyła mu afera finansowa (Biel, 2012, 4). Choć film się nie zachował, wiadomo że bitwa pod Połtawą była w nim przynamniej wzmiankowana; siłę napędową akcji nie stanowiła jednak wielka historia, lecz życie prywatne głównego bohatera, miłość do hrabiny Jabłonowskiej, hrabiny Koenigsmark i hrabiny Cosel. Karol XII został przedstawiony jako przeciwnik Augusta Mocnego; po bitwie połtawskiej możliwa była koronacja Sasa na króla Rzeczypospolitej.

5. *Piotr I* (reż. W. Pietrow, 1937-1938)

Równolegle z realizacją *Augusta Mocnego*, w Związku Radzieckim pracowano nad filmem o Piotrze Wielkim (zob. wypowiedź reżysera: Петров, 1939). Kulisy powstania tego filmu szeroko przedstawione zostały w skrypcie wykładów Jerzego Toeplitza, wydanych w maszynopisie w 1956 r. Finalnie powstały dwa filmy lub części (film dwuseryjny). Akcja pierwszej części rozpoczyna się od pokazania klęski Rosjan pod Narwą (1700 r.), a kończy zwycięstwem pod Połtawą (1709 r.). Część druga

⁶ <http://piotrnapierala.blogspot.com/2010/02/zrodo-historyczne-film-fabularny.html> [dostęp 07.2018].

⁷ „Stąd w naszej wyobraźni utrwalał się obraz Augusta II jako nierozsądnego lowelasa kupczącego polską ziemią i prymitywnego, głupawego Augusta III, którego interesuje jedynie czy jego minister Heinrich von Brühl (1700-1763), główny saski minister od 1738 roku ma pieniądze (sakramentalne pytanie zadawane podobno co rano przez władzę, który skądinąd ponoć nie lubił zajmować się sprawami państwowymi: Habe Ich noch Geld Brühl? Ten negatywny stereotyp utrwaliły w Polsce ekranizacja *Hrabina Cosel* (1968) i nakręcone w NRD trzy filmy z serii: *Sachsens Glanz Und Preußens Gloria*; *Gräffin Cosel* (1983), *Brühl* (1985) i *Aus Dem Siebenjährigen Krieg* (1987) Hansa-Joachima Kasprzika”, ibidem.

doprowadza do zwycięstwa Piotra I nad Szwedami w bitwie morskiej nad Bałtykiem. Wymieniony Jerzy Toeplitz nazwał nawet część pierwszą – kroniką, a część drugą – przeradzającym się w epopeję dramatem. Rostisław Jurieniew zauważył, że wzorem plastycznym postaci Piotra jest petersburski pomnik konny *Jeździec miedziany* autorstwa Étienne'a Maurice'a Falconeta. Połtawa jest więc środkiem kompozycyjnym, symbolem od którego – jak sugerują twórcy filmu – datować można początek potęgi Rosji; sumę wniosków, które wyciągnął tytułowy bohater po przegranej bitwie pod Narwą. W efekcie wykorzystanych środków finansowych i zabiegów propagandowych, przy okazji popularyzacji odpowiedniego wizerunku cara narzucono także widzom określoną wizję i interpretację samej bitwy połtawskiej.

6. *Hrabina Cosel* (1968, reż. J. Antczak)

W filmie Jerzego Antczaka (zob. np. Smoleń-Wasilewska, 1967, 10-11, Płażewski, 1968, 38-45, Antczak, 2009, 181-188), będącym adaptacją prozy Ignacego Kraszewskiego, pokazano okres od początku XVIII w. po śmierć Augusta Mocnego w 1733 r.. Postać króla szwedzkiego Karola XII wykreował aktor Daniel Olbrychski. Monarcha pojawił się dopiero w drugim odcinku trzyczęściowego filmu (*Władza*), obrazującym wydarzenia lat 1706 (bitwa pod Fraustadt/Wschową) do 1709 (Połtawa). Napisy w czołówce ironicznie zapowiadały połtawską klęskę szwedzką: „Wreszcie sprzymierzone wojska sasko-rosyjskie stanęły do decydującej bitwy z armią szwedzką, którą osobiście dowodził «Postrach Europy», niezwyciężony młodzik – Karol XII”. Paradoksalnie, druga część od początku pokazywała Karola XII jako triumfatora dokonującego przeglądu poboju pod Fraustadt. Rozbite armaty przypominają saską artylerię, którą w pierwszej części filmu August Mocny imponował hrabinie Cosel, każąc ostrzeliwać wapienne skały. Ze względów na konieczność oszczędzania funduszy, a być może, by uniknąć pokazania ryzykownej ideologicznie interpretacji, samej bitwy połtawskiej nie przedstawiono. W końcowej scenie drugiej części (odcinka) do komnaty Augusta Mocnego wchodzi marszałek dworu hrabia Egon Furstenberg, oznajmiając: „Najjaśniejszy Panie. Król szwedzki pobity pod Połtawą. Król szwedzki pobity przez wojska rosyjskie pod Połtawą. Doszczętnie rozbity, cofa

się na południe. Najjaśniejszy Panie, droga do Polski stoi otworem. Tron i korona dla Ciebie”. Król wchodzi jeszcze do komnaty, pytając hrabiny Cosel „Anno, nie cieszysz się? Anno...”, po czym w wyniku braku odpowiedzi wychodzi. Bitwa pod Połtawą ma zatem w filmie znaczenie dla historii relacji króla z hrabiną – w scenie poprzedzającej oznajmienie marszałka dworu o bitwie, Anna narzucała jeszcze Augustowi swą wolę, wymagając przeprosiny za insynuacje niewierności. Z wyniku bitwy pod Połtawą Cosel nie może się cieszyć – przeczuwa, że umocniony polską koroną August wkrótce ją porzuci.

7. *Mazepa* (1975, reż. G. Holoubek), serial z lat 90. i *Modlitwa za hetmana Mazepę* (2001, reż. J. Ilienko)

Mówiąc o filmowej interpretacji wybranych wydarzeń XVIII stulecia na południowo-wschodnich kresach Rzeczypospolitej Obojga Narodów, nie można zapomnieć o takich obrazach jak *Mazepa* Gustawa Holoubka (1975 r.). Jest to adaptacja dramatu Juliusza Słowackiego o tym samym tytule. Trzeba kolejno wymienić ukraiński serial dokumentalny z lat 90. *Невідома Україна. Нариси нашої історії* (pol. *Nieznana Ukraina. Zarysy naszej historii*). W odcinkach 51 i 52 przedstawiono biografię Iwana Mazepy, którego zagrał Bohdan Stupkaś. Kolejnym spojrzeniem na dzieje Mazepy jest *Modlitwa za hetmana Mazepę* (*Молитва за гетьмана Мазепу*) Jurija Ilienki z 2001 r., także ze Stupką w roli tytułowej. Ten najdroższy wówczas film niepodległej Ukrainy miał wchodzić z skład wielkiego projektu, prezentującego światu kulturę ukraińską. Planowano ambitną wystawę i promocję filmu na prestiżowych festiwalach, finalnie ograniczono się do Berlina, a i tam film pokazano tylko w kategorii „poza konkursem”: „Zachodnia krytyka dostrzegła plastikowy «urok», a nie rycerski[ego] duch[a]. Projekcja odbywała się w pustych salach, na widowni siedziała przeważnie delegacja ukraińska i rosyjska (ta ostatnia głośno cieszyła się z każdej wpadki). Nieliczni

⁸ Zob. <https://www.youtube.com/watch?v=pjZrBO93FEc> (odcinek 51) i <https://www.youtube.com/watch?v=Uuj-lkUtgaQ> (odcinek 52). Dostęp 11.09.2019 r. Filmy te zasługują na odrębną analizę, wykraczającą poza ramy tego opracowania.

europiejscy widzowie opuszczali salę przed upływem godziny, a potem w kularach rozmawiali o straszonym ukraińskim kiczu. Słowem, okna na Europę nie udało się wyrąbać” (Briuchowiecka, 2003, Briuchowiecka, 2004). W artykule zamieszczonym na łamach czasopisma „Kino-Teatr” (ukr. „Кіно-Театр”), Olha Briuchowiecka dosadnie relacjonowała i wyjaśniała powód klęski „najdroższego nakręconego w niezależnej Ukrainie filmu” (ibidem). Briuchowiecka pokazała, że Modlitwa za hetmana Mazepę jest filmem o współczesnej Ukrainie. Dowiodła również, że Ilienکو miał pretensje do stworzenia nowej narodowej mitologii, do czego nie doszło. Autorka wyjaśniła to następująco: „Paradoksalna sytuacja: ukraiński mit jeszcze nie powstał, a już go zdekonstruowano. Trzeba najpierw nakręcić własne «Ogniem i mieczem», a dopiero potem własnego «Mazepę» ... A wtedy historia będzie pomagać, a nie szkodzić życiu” (ibidem). Niepochlebna opinia Briuchowieckiej nie jest wyobcowana - reakcja prasy kijowskiej na film była jednoznacznie negatywna: „Filmu, historii, człowieka (...) i ukraińskiego kina” (ibidem) broniła przed zarzutami tylko inteligencja. Powodem był szacunek do wcześniejszej twórczości Ilienki i pamięć o szykanach, jakie spotkały reżysera przed laty.

Pośród psychodelicznej aury, pojawiające się równocześnie z wspomnianą przez Briuchowiecką mapą Europy napisy jako jedyne umożliwiają pewną precyzację w czasie i przestrzeni. W polskim tłumaczeniu (napisy są równoległe w języku ukraińskim i angielskim) początek tekstu głosi: „Ta dawna piękność, jako mapa Europy, stworzona została przez Mazepę dla Karola XII w maju 1709 r., przed bitwą pod Połtawą. Miał zrozumieć, gdzie się znalazł w rezultacie wielkiej wojny północnej z carem moskiewskim. Królowie i carowie ze swymi armiami mieli krążyć wokół tej piękności przez wieki... (...)” (ibidem). Ze względu jednak na oniryczność wizji, można raczej mówić o filmowym wyobrażeniu snu Mazepy o bitwie pod Połtawą niż samym filmowym obrazie bitwy.

8. Kozacy: Europejskie boje (2000)

Pierwsza część gry komputerowej *Kozacy: Europejskie boje* powstała w 2000 r. (polska premiera odbyła się w 2001 r.) (Kozacy, 2000). Akcję gry

przeniesiono w realia europejskie czasu od końca XVI przez wiek XVII po XVIII. Pod względem gatunkowym jest to RTS – *real time strategy*, czyli strategia czasu rzeczywistego. Gracz dowodzi wojskami (piechota, jazda, artyleria, flota), buduje miasta, zapewnia surowce (żywność, złoto, żelazo, drewno, kamień i węgiel). Tryb gry jednoosobowej oferuje cztery kampanie: angielską, ukraińską (!), francuską i rosyjską, ponadto daje możliwość rozegrania dwunastu tzw. bitew historycznych, w tym pod Połtawą. W trybie *single* można również zmierzyć się z przeciwnikiem komputerowym, wybierając jedną z kilku nacji, w tym m. in. polską, ukraińską lub rosyjską. Kampania rosyjska, o nazwie sugerującej zamierzenia Piotra Wielkiego „Okno na Europę”, zawiera osiem misji. Trzy ostatnie odnoszą się do roli Rosji w wielkiej wojnie północnej. Są to kolejno Narwa, Połtawa i Morze Bałtyckie. Gra *Kozacy: Europejskie boje* daje więc możliwość rozegrania bitwy pod Połtawą zarówno w sposób liniowy, grając po stronie Rosji (w kampanii), jak i alternatywnie w trybie „bitwy historycznej” – wówczas możemy wygrać bitwę dla Szwecji. Istotę misji „Połtawa” oddaje fragment poradnika do gry⁹.

Ponadto, w grze znajduje się zakładka „Encyklopedia”, w której zawarto opisy realiów historycznych podzielone na następujące działy: „państwa”, „jednostki”, „budynki”, „technologie”, „fakty historyczne”, „taktyka wojenna”, „uzbrojenie” i „bibliografia”. Szczególnie interesujące są „fakty historyczne”, podzielone na wydarzenia czterech wojen: wojna trzydziestoletnia (opisy bitew pod Białą Górą, Breitenfeld, Lutzen, Nerlingen i Wittstock), wojna północna (opisy zdobycia Narwy, bitwy pod Połtawą i Gangout), wojna o sukcesję hiszpańską (bitwa pod Hochstadt i pod Malplaquet) i wojna siedmioletnia (bitwa pod Lutynią i bitwa pod Kunowicami)¹⁰. W opisie bitwy pod Połtawą, oprócz daty dziennej, można przeczytać następującą notę:

25-tysięczne siły szwedzkie prowadzone przez Karola XII najechały Ukrainę. Ukraiński hetman Mazepa początkowo poparł cara Rosji, lecz później przeszedł na stronę Szwedów. Armia szwedzka stanowiła poważne zagrożenie dla południa Rosji.

⁹ <https://www.gry-online.pl/S024.asp?ID=102> [dostęp 22.07.2018]. Autorem poradnika jest Łukasz „Night Driver” Wróbel. Oprócz wersji online, istnieje także wersja poradnika w postaci e-booka i pliku pdf.

¹⁰ Dziwi fakt, że w polskiej edycji gry dwa ostatnie miejsca podano jako Leiten i Kunersdorf, jakby ignorując tradycję polskiej historiografii.

Piotr I postanowił wyprzeć Szwedów z terenów, które udało się im podbić. Wojska rosyjskie z 40000 żołnierzy miały przewagę liczebną, która była częściowo kompensowana przez dobre wyszkolenie sił szwedzkich. Żołnierze Szwedzy bez wątplenia w całej zachodniej Europie nie mieli sobie równych pod względem dyscypliny, umiejętności, odwagi i doświadczenia. Decydująca bitwa rozegrała się pod Połtawą. Wojska szwedzkie atakowały Rosjan, lecz nie zdołały przełamać ich oporu. Rosyjska kawaleria zaczęła oskrzydlać Szwedów obustronnie i wkrótce cała armia Piotra I przystąpiła do kontrataku. Siły rosyjskie odniosły znakomite zwycięstwo, które miało znaczący wpływ na przebieg całej wojny, chociaż działania wojenne trwały jeszcze do 1721 roku (Kozacy, 2000)

Z kolei w notce na temat wojny północnej, pojawiają się sprzeczne z wyżej przytoczonymi informacje o liczebności wojsk (pod Połtawą miało walczyć 22 tys. wojsk szwedzkich i 45 tys. wojsk rosyjskich). Bibliografię podzielono na „źródła” w języku angielskim oraz „źródła” w języku polskim. Wymienionych jest kilkanaście opracowań popularno-naukowych dotyczących dziejów wojskowości. W wykazie zastanawia obecność *Słownika mitów i tradycji kultury* Władysława Kopalińskiego. Jednak ogólnie rzecz ujmując, sama forma – encyklopedia, uwiarygodnia rzetelność przedstawionych w grze wątków, pomaga także uzupełnić wiedzę tych graczy, którzy dzięki *Kozakom* zechcą zgłębić wybrane zagadnienia historii wojskowości nowożytnej.

Oczywiście gra operuje uproszczeniami, podobnie trudno wymagać od autorów poradników do gier fachowej wiedzy historycznej. *Historiozofia gry* (Sitarski, 2011) jest mocno tendencyjna, zgodna z oficjalnym nurtem historiografii rosyjskiej i konserwatywnymi nurtami historiografii ukraińskiej do ok. 2000 roku. Nie umniejsza to jednak walorom, które oferuje rozgrywka, przede wszystkim mimowolnemu przyswajaniu treści historycznych – gra uczy rozumieć realia polityczne, militarne i gospodarcze wycinków czasów nowożytnych. Nawet lektura poradnika (ponad 70 s.) daje pewien „posmak” literatury historycznej lub przygodowej. Oprócz tego gracz, zwłaszcza w trybie kampanii, uczy się taktyki i strategii. Warto przypomnieć, że historyczny Piotr I w wieku kilkunastu lat nie miał takich możliwości i jego „gra” miała o wiele większą „immersję” – zamiast użycia komputera, werbował kilkudziesięcio- a nawet kilkusetosobowe oddziały rówieśników, którymi dowodził niczym w prawdziwej bitwie; czasami nie obywało się bez ran i zgonów.

9. Rosja: ziemia carów / Rosja: kraj carów (2003)

W 2003 r. powstał amerykański 4-odcinkowy serial dokumentalny o nowożytnej historii Rosji pod tytułem oryginalnym *Russia: land of the tsars*. W Polsce emitowany był w państwowej telewizji już na początku 2004 r. pod tytułem *Rosja: ziemia carów*¹¹, obecnie dostępne w Internecie wersje są tłumaczone jako *Rosja: kraj carów*. W filmie „zrekonstruowano” historię rosyjską od początku panowania Iwana Groźnego do końca dynastii Romanowów, tj. śmierci cara Mikołaja II. Twórcy wykorzystali zachowaną ikonografię, posłużyli się także formą rekonstrukcji i inscenizacji. Do konsultacji zaproszono kilkoro historyków anglosaskich. Panowaniu Piotra Wielkiego dedykowano drugą część.

Z filmu nie można poznać roli Rzeczypospolitej w wojnie północnej, nie wytłumaczono co wojska szwedzkie robiły na terytorium koronnym. Nie uwzględniono także roli Kozaczyzny, z Mazepą na czele. Określenia takie jak „głębina Rosji” i „spalona ziemia” kojarzą się z głównym nurtem popularnej historiografii na temat II wojny światowej i wcześniej, rosyjskiej kampanii Napoleona. Być może dzięki takim odniesieniom twórcy starali się dotrzeć do światowego, tj. anglojęzycznego, odbiorcy. Z takich uproszczeń można także wnioskować, że filmowcy i konsultanci nie znali innych (jak polska czy ukraińska) historiografii, niż anglojęzyczne, w tym tłumaczenia historyków rosyjskich. Nie tylko uproszczeniem, ale i przekłamaniem jest „głębina Rosji” nazwać tereny, jeszcze pół wieku wcześniej będące pograniczem Moskwy i Rzeczypospolitej, a obecnie (na przełomie XVII i XVIII w.) należące do władzy hetmana kozackiego.

10. *Sluga dwóch panów* (reż. O. Riaskov (2007))

W 2007 r. powstał rosyjski film *Sluga dwóch panów*. Obraz został niemal przemilczany przez polskich widzów i filmoznawców (po ponad 12 latach od premiery,

¹¹ Zob. dyskusję na temat filmu na stronie http://forum.gazeta.pl/forum/w,12252,10161696,10161696,Rosja_ziemia_carow.html [dostęp 07.2018]. Serial obejrzałem po raz pierwszy w telewizji w 2004 r. dzięki rekomendacji nauczycielki historii, p. Sylwii Krzyżanowskiej.

jedynie 150 głosów na portalu filmweb). Jako jeden z niewielu film wziął na warsztat historyk Piotr Budzyński (Budzyński, 2016, 31-34). Badacz skupił się na wątkach polskich w wybranych historycznych filmach rosyjskich, natomiast z racji, że, jak przypomniał, tylko 0,2 % Rosjan kojarzy bitwę pod Połtawą z Polską, nie uwypuklił tego aspektu, chociaż w *Sludze dwóch panów* bitwa połtawska ma duże znaczenie. Osia fabuły są losy dwóch bohaterów, Chevaliera Charlesa de Brese i Grigorija (Griszki) Woronowa, których Król-Słońce wysłał w charakterze obserwatorów odpowiednio do obozu szwedzkiego i rosyjskiego. Obaj są świadkami przygotowań i samej bitwy. Z tej perspektywy widz może się przyjrzeć ukazanym w filmie emocjom, wypowiedziom i otoczeniu dwu monarchów (Piotra I i Karola XII). Przy okazji poznajemy także plany strategiczne obu stron. Strona trzecia, Kozacy Mazepy, jest zmarginalizowana, niczym od antycznego chóru w pewnym momencie (nocą) dowiadujemy się tylko, że Mazepa przeszedł na stronę szwedzką.

Bitwa jest pokazana w obszernej, około półgodzinnej ostatniej sekwencji filmu. Zgodnie z rzeczywistością odwzorowano rosyjskie reduty (w jednej z nich broni się Griszka) – kwadraty o boku długości około 40 metrów, z oddziałem żołnierzy i kilkoma armatami w każdym. Detale, takie jak uzbrojenie i mundury żołnierzy i oficerów, pozostają do analizy dla historyków wojskowości. Widzowi nie sprawia w każdym razie problemów identyfikacja walczących stron – łatwo odróżnić niebieskie mundury Szwedów od zielonych lub czerwonych mundurów wojsk rosyjskich. Istotne dla przebiegu filmowej bitwy jest to, że na obu monarchów dokonywano wcześniej zamachów. Od początku bitwy Karol XII jest unieruchomiony z powodu rany postrzałowej w stopę; w przeciwieństwie do niego energiczny Piotr I przed walką zagrzewa do boju swoich żołnierzy (tłumacząc, co można interpretować jako wyraz propagandy, że walczą nie za cara, a za Rosję, a car jest tylko dowódcą). W ostatnich scenach filmu płynnie przechodzi się od wielkiej historii, do prywatnych losów głównych bohaterów. Po bitwie stracona zostaje na szubienicy ostatnia zamachowczyni na życie cara, urządzony zostaje „spektakl” – pojedynek dwóch Francuzów; wieczorem pokazana jest uczta i pijatyka. *Nota bene* w filmie kilkakrotnie sceny rozgrywające się pod Połtawą są przemontowane obrazem codzienności dworu wersalskiego. Po bitwie Ludwik XIV odczytuje list informujący o zwycięstwie Piotra I nad Szwedami. Warto też zwrócić uwagę na przedstawienie kobiet – w filmie oprócz jednej z głównych

bohaterek, tajemniczej postaci w kapturze, „Czarnego jeźdźca”, pokazano też kobiety towarzyszące żołnierzom szwedzkim, na koniec rosyjskie branki. Obraz bitwy jest więc realistycznie prawdopodobny, twórcy filmu nie ograniczyli się tylko do aspektów historii wojskowej, serwując także na ekranie (inne) elementy życia codziennego w 1709 roku.

11. Ukraina. Narodziny narodu (2007, reż. J. Hoffman)

Inspiracją filmu dokumentalnego o Ukrainie, jak na początku wyjawiał reżyser, była lektura książki byłego prezydenta Ukrainy Leonida Kuczmy: Ukraina to nie Rosja. Jerzy Hoffman stworzył serial o historii Ukrainy, parafrazując tytuł amerykańskiego giganta sprzed niemal stulecia. Jego Ukraina. Narodziny narodu przedstawia wykład dziejów tego kraju od starożytności po współczesność¹². Narrację samego reżysera przeplatają kadry przedstawiające dzieła sztuk plastycznych i fragmenty innych filmów. Skorzystano z konsultacji m.in. autorki publikacji o historii Kozaczyzny, Natalii Jakowenko, a także dyrektora Galerii Lwowskiej Borysa Woźnickiego¹³. Nota bene, Jerzego Hoffmana możemy nazwać historykiem, bowiem jak zauważył Piotr Witek „Twórców przedstawiających przeszłość za pomocą różnego rodzaju filmów i widowisk telewizyjnych (czy szerzej – audiowizualnych form reprezentacji) [...] na gruncie dyscypliny, którą jest historia wizualna, uznaje się za niekonwencjonalnych historyków” (Witek, 2016).

W „połtawskim” fragmencie widać postulat obiektywizmu – reżyser usiłował uniknąć propolskiej lub prorosyjskiej oceny, przeprowadził szeroką kwerendę wśród źródeł pisanych i ikonograficznych, a także opracowaniach (historiografia głównie ukraińska, w tym emigracyjna. Wykorzystano także fragmenty innych filmów, w tym

¹² Na temat filmu zob. Swietłana Ahrest-Korotkowa, Ukraińcy poszukują samych siebie, „Forum” 2007, nr 21, s. 47-48; Wywiad z Jerzym Hoffmanem, „Polityka” 2005, nr 02, s. 59; Jerzy Wójcik, Ukraina przez burzliwe stulecia, „Rzeczpospolita” 2007 (09.05), s. A9; P. Laufer, Ukraina to nie Rosja – ale dla kogo?, „Rzeczpospolita” 2008, nr 103 (02-04.05), s. A15; Ł. Maciejewski, Cztery pory roku, „Tygodnik Powszechny” 2008, nr 15, s. 27; Л. Брюховецька., Історія України за Єжи Гофманом, „Кіно-Театр” 2007, nr 4, s. 35–36.

¹³ Ponadto byli to: Jarosław Hrycak, Roman Szporluk, George Grabowycz, Serhij Plochij, Oleksij Toloczko, Aleksandra Hnatiuk, Jurij Czarnobaj i Janusz Pulnar.

Piotra I w reżyserii Pietrowa. Jak zostało wspomniane, w filmie wystąpili konsultanci – Natalia Jakowenko, Jarosław Hrycak i sam reżyser-historyk. Pokazany został zresztą niczym zawodowi historycy w filmach dokumentalnych „w gabinecie” (w tle szable, skóry, stare księgi), „ex cathedra”, co wywołuje skojarzenie z konsultantami-historykami. Trzeba też wspomnieć o recepcji filmu – brak wzmianek w polskich czasopiśmie filmoznawczych, utrudniane pokazy, długo brak emisji w telewizji. Reżyser Modlitwy za hetmana Mazepę, Jurij Iljenko krytykował zanim zobaczył film Hoffmana, pisząc, że to terroryzm.

12. Rosyjski przekaz – Piotr Wielki (2016, reż. W. Drewniak)

W serwisie YouTube zamieszczono ogromną liczbę filmów historycznych lub ich fragmentów (jest to więc „naturalne” miejsce do poszukiwania tam takich materiałów) (Kurz, 2014). Twórca teorii „big data” w humanistyce, Andrzej Radomski, w 2014 r. szacował, że „na YouTube przesyła się w ciągu minuty 48 godzin filmów, a codziennie użytkownicy oglądają na tym serwisie ponad 3 miliardy filmów” (Radomski, 2014, 32). Dużą popularnością cieszy się autorski program Wojciecha Drewniaka *Historia bez cenzury*. Każdy z odcinków stanowi audiowizualną opowieść o wybranym wydarzeniu, postaci lub problemie historycznym. Jednym z niewielu odcinków, niepoświęconych w całości historii Polski ani dziejom współczesnym, jest film zatytułowany *Rosyjski przekaz – Piotr Wielki*, zamieszczony pod koniec 2016 r. Prezentowana interpretacja dziejów, tak jak w innych częściach, jest uproszczona i mimo użycia współczesnego języka i atrakcyjnych w założeniu przerywników, nie bazuje na najnowszej historiografii, rzadko także proponuje się nowatorskie spojrzenie na historię. W tej piętnastominutowej filmowej biografii Piotra Wielkiego wojna północna ukazana jest czarno-biało jako starcie Rosji ze Szwecją, skutkiem której była ruina Rzeczypospolitej. Drewniak nie wspominał słowem o Kozakach Mazepy ani kulisach bitwy połtawskiej.

Mimo uproszczeń (zawartych przecież także w podręcznikach), wymieniony film pod warunkiem komentarza nauczyciela, nadaje się do użytku szkolnego. Barbara Techmańska w artykule z 2016 r. z punktu widzenia dydaktyki historii wysunęła

postulat, że „Może też należy czasami odwołać się do filmów o «lżejszym charakterze», ale niewątpliwie popularyzujących historię i mających spore grono odbiorców. Dobrym przykładem jest tu działalność młodych pasjonatów historii z Lublina (w tym absolwentów uniwersyteckiej historii) z charyzmatycznym «frontmanem» Wojtkiem Drewniakiem i ich produkcje filmowe z serii «Historia bez cenzury»” (Techmańska, 2016, 25).

13. Zakończenie

Scharakteryzowane zostały wybrane, głównie filmowe, wizualizacje wielkiej wojny północnej, w tym bitwy pod Połtawą z 1709 r. Miało to na celu zwrócenie uwagi na metodologię historii wizualnej w badaniach aspektu dziejów nowożytnych. Starłem się także wykorzystać narzędzia kilku dyscyplin: historii, historii sztuki, filmoznawstwa, kulturoznawstwa oraz subdyscyplin: historia wizualna i historia w przestrzeni.

Nieme szwedzkie filmy z lat 20. w kontekście pokazania wojny północnej i bitwy pod Połtawą jawią się obecnie głównie jako ciekawostki filmoznawcze. Podobnie rzecz ma się z polsko-niemiecką koprodukcją *August Mocny*, jako niezachowaną. Film Władimira Pietrowa *Piotr I* można potraktować jako źródło w sensie przynajmniej dwojakim – źródło pośrednie do obrazu wojny północnej, a także, a może przede wszystkim, do dziejów propagandy i historii filmu radzieckiego (w ten sposób film zinterpretował Piotr Zwierzchowski: Zwierzchowski, 2003). W polskiej adaptacji filmowej *Hrabiny Cosel* z powodu niedostatecznych funduszy, bitwę pod Połtawą zaledwie „opowiedziano”, nie pokazując walczących ani miejsca bitwy. Wydaje się, że większe oddziaływanie na wyobrażenie wydarzeń, których rocznica minęła w 2019 roku, mają współczesne media – nieodkryty wciąż przez polską widownię i refleksję naukową film rosyjski *Sluga dwóch panów*, gry komputerowe oraz eksperymenty formalne takie jak ukraiński film 3-d lub kanał *Historia bez cenzury* i jego potencjalne odpowiedniki. Wszystkie scharakteryzowane dzieła więcej mówią o czasie ich powstania niż samej wojnie północnej i bitwie połtawskiej, jawią się więc jako źródła do historii idei oraz zwierciadło polityki historycznej danego okresu.

Bibliografia

- [1] Ahrest-Korotkova, Swietłana, 2007, *Ukraińcy poszukują samych siebie*, Forum, nr 21, ss. 47-48.
- [2] Antczak, Jerzy, 2009, *Noce i dnie mojego życia*, Warszawa: Axis Mundi, ss. 181-188.
- [3] Biel, Urszula, 2012, *Polsko-niemiecka wymiana filmowa w latach 1933-1939* w: Konrad Klejsa (red.) *Polska i Niemcy. Filmowe granice i sąsiedztwa*, Wrocław: Atut, s. 44.
- [4] Briuchowiecka, Olha, 2003, *Jak modlić się młotem albo (de)konstrukcja mitów*, Kino-Teatr, nr 2.
- [5] Briuchowiecka, Olha, 2004, *Modlitwa za hetmana Mazepę*, przeł. Katarzyna Kotyńska, Komentarz, nr 3.
- [6] Budzyński, Piotr, 2016, *Obraz Polaka doby staropolskiej w rosyjskim kinie historycznym* [w:] Vade Nobiscum, vol. XVI, ss. 31-34.
- [7] Chłosta-Sikorska, Agnieszka, 2018, *Współczesne muzea historyczne w przestrzeni publicznej*, w: Joanna Wojdon (red.), *Historia w przestrzeni publicznej*, Warszawa: PWN, ss. 299-310.
- [8] Englund, Peter, 2003, *Poltawa*, tłum. W. Łygaś, Gdańsk: Oficyna Wydawnicza Finna.
- [9] From, Peter, 2010, *Kłęska pod Poltawą: kampania Karola XII w Rosji 1707-1709*, tłum. W. Łygaś, Zabrze: Wydawnictwo Inforteditions.
- [10] http://forum.gazeta.pl/forum/w,12252,10161696,10161696,Rosja_ziemia_carow.html [dostęp 07.2018].
- [11] <http://piotrnapierala.blogspot.com/2010/02/zrodo-historyczne-film-fabularny.html> [dostęp 07.2018].
- [12] <http://www.pk.org.pl/artukul.php?id=177> [dostęp 18. 06. 2013].
- [13] http://www.tourism.poltava.ua/muzei/Muzej_istorii_Poltavskoi_bitvi/
- [14] <https://www.gry-online.pl/S024.asp?ID=102>
- [15] <https://www.youtube.com/watch?v=pjZrBO93FEc> (odcinek 51)
- [16] <https://www.youtube.com/watch?v=Uuj-lkUtgaQ> (odcinek 52).
- [17] *Kozacy: Europejskie Boje*, GSC Gameworld, 2000.

- [18] Kurz, Iwona, 2010, „I got you tube”. *Kino a serwis YouTube.com – odmiany kino filii*, w: Gwóźdź, Andrzej (red.), *Pogranicza audiowizualności. Parateksty kina, telewizji i nowych mediów*, Kraków.
- [19] Kwiatkowski, Aleksander, 1983, *Swedish film classics. A pictorial survey of 25 films from 1913-1957 with 151 illustrations*, New York, ss. 33-36.
- [20] Kwiatkowski, Aleksander, 1986, *Film skandynawski*, Warszawa, ss. 54-55.
- [21] Płazewski, Jerzy, 1968, *Czy bronić czci hrabiny Cosel?*, Kino, nr 9, ss. 38-45.
- [22] Pryt, Karina, 2012, *Polsko-niemieckie koprodukcje August Mocny i Dyplomatyczna żona w służbie nazistowskiej polityki wschodniej w latach 1934-1939* w: Konrad Klejsa (red.) *Polska i Niemcy. Filmowe granice i sąsiedztwa*, Wrocław: Atut, s. 76.
- [23] Radomski, Andrzej, 2014, *Humanistyka w świecie informacjonalizmu*, Lublin: E-naukowiec.
- [24] Serczyk, Władysław Andrzej, 2004, *Poltawa 1709*, Warszawa: Dom Wydawniczy Bellona.
- [25] Sitariski, Piotr, 2011, *Obroty kół historii. O historiozofii w grach komputerowych w: Piotr Witek, Mariusz Mazur, Ewa Solska (red.), Historia w kulturze współczesnej. Niekonwencjonalne podejścia do przeszłości*, Lublin: Edytor.org.
- [26] Skotarczak, Dorota, 2012, *Historia wizualna*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- [27] Skotarczak, Dorota, 2014, *Okno na przeszłość. Szkice z historii wizualnej*, Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- [28] *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, t. 9, s. 293.
- [29] Smoleń-Wasilewska, Elżbieta, 1967, *Przygoda, sensacja, polityka*, Film, nr 31, ss. 10-11.
- [30] Smoleń-Wasilewska, Elżbieta, 1967, *Saksonia pod Częstochową*, Film, nr 48, ss. 10-11.
- [31] Sprawozdanie z rozmowy posła Józefa Lipskiego z Kanclerzem Rzeszy, 25.01.1934, w: *Papers and Memoirs of Józef Lipski, Ambassador of Poland. Diplomat in Berlin 1933-1939*, ed. Waclaw Jędrzejewicz, New York, London 1963, s. 124.

- [32] Stefanik, Magdalena, Kamel, Marta, 2013, *Muzea i wystawy interaktywne w Polsce – współczesna atrakcja turystyczna*, Turystyka kulturowa, nr 8, ss. 5-23.
- [33] Szczepański, Tadeusz 2009, *Skandynawia*, w: Tadeusz Lubelski, Iwona Sowińska, Rafał Syska (red.), *Historia kina. Tom 1, Kino nieme*, Kraków: Universitas, ss. 386-387.
- [34] Szeska, Karolina, 2008, *Muzeum multimedialne – nowy sposób narracji o przeszłości*, w: Dorota Skotarczak (red.), *Media audiowizualne w warsztacie historyka*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- [35] Szymala, Jacek, 2016, *Film – Historia – Turystyka*, Kraków: Księgarnia Akademicka.
- [36] Szymala, Jacek, 2019, *Powstanie kozackie 1648-1648. Studium z historii wizualnej*, Kraków: Księgarnia Akademicka.
- [37] Techmańska, Barbara, 2016, *Film historyczny i jego walory dydaktyczne*, Wiadomości Historyczne z Wiedzą o Społeczeństwie, nr 4, s. 25.
- [38] Witek, Piotr, 2016, *Andrzej Wajda jako historyk. Metodologiczne studium z historii wizualnej*, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- [39] Wojdon, Joanna, 2017, *Turystyka historyczna jako element historii w przestrzeni publicznej (public history)*, w: Mariusz Ausz i in. (red.), 2017, *Turystyka w edukacji historycznej i obywatelskiej*, Lublin, ss. 59-71.
- [40] Wójcik, Jerzy, 2007, *Ukraina przez burzliwe stulecia*, Rzeczpospolita (09.05), s. A9.
- [41] Ziębińska-Witek, Anna, 2013, *Wystawianie przeszłości, czyli historia w nowych muzeach*, Pamięć i Sprawiedliwość, nr 2.
- [42] Ziębińska-Witek, Anna, 2015, *Muzea wobec nowych trendów w humanistyce*, Historyka. Studia Metodologiczne, t. 45.
- [43] Zwierzchowski, Piotr, 2003, *Piotr I, czyli stalinowska baśń o mądrym i dobrym carze*, Blok, nr 2.
- [44] Брюховецька, Лариса, 2007, *Історія України за Єжи Гофманом*, Кіно–Театр, nr 4, ss. 35–36.
- [45] Гавриленко, Сергей, 1999, *Полтава кинематографическая*, Полтава.

- [46] Ковалевська, Ольга, 2013, Іконографія Івана Мазепи в образотворчому мистецтві ХХ — початку ХХІ ст., Київ: Темпора.
- [47] Ковалевська, Ольга, 2014, Зображення крізь віки: іконографія козацької старшини ХVІІ-ХVІІІ ст., т. 1-2, Київ: Інститут історії України.
- [48] Петров, Владімир, 1939, *Идеи и образы «Петра I»*, w: *Советский исторический фильм*: збірник статей. Под редакцией Е. Вейсмана, Москва.

Sztuczna inteligencja i jej społeczno-kulturowe implikacje w codziennym życiu

Monika Torczyńska¹

Abstract

The purpose of the paper is to show the role and importance of artificial intelligence in everyday life of today's society. In the first fragment of the paper, the author highlights the controversy of artificial intelligence by recalling various rational and emotional arguments. The next part presents the positive aspects of artificial intelligence in the context of selected areas of everyday life. Further considerations include the reconstruction of the image of artificial intelligence created in the minds of its users. To this aim, the author analyzes opinions and assessments on artificial intelligence contained in surveys. The social vision of artificial intelligence includes a wide spectrum of its socio-cultural implications for the everyday life of every human being. As the conclusions of the analyzed studies indicate, in the minds of Internet users they are associated primarily with consumption processes, career and organization of human existence, the need for affiliation, recreation and debate in the public space of social life.

Keywords: Artificial Intelligence, Information Technologies, Everyday Life, Survey Research.

Abstrakt

Celem artykułu jest ukazanie roli i znaczenia sztucznej inteligencji w życiu codziennym współczesnego społeczeństwa. W pierwszym fragmencie artykułu autorka podkreśla kontrowersyjność sztucznej inteligencji przywołując różnorodne argumenty o charakterze racjonalnym i emocjonalnym. W następnej części przedstawia pozytywne aspekty sztucznej inteligencji w kontekście wybranych obszarów życia codziennego. Dalsze rozważania obejmują rekonstrukcję obrazu sztucznej inteligencji wytworzonego w świadomości jej użytkowników. W tym celu autorka analizuje opinie i oceny sztucznej inteligencji zawarte w badaniach sondażowych. W zbiorowej wizji sztucznej inteligencji zawarte jest szerokie *spectrum* jej społeczno-kulturowych implikacji dla codziennego życia każdego człowieka. Jak wskazują wnioski z analizowanych badań są one w świadomości internautów kojarzone przede

¹ Monika Torczyńska – adiunkt w Instytucie Nauk o Kulturze UMCS. Jest magistrem prawa, filozofii i socjologii. Doktorat uzyskała w dziedzinie socjologii. Obecnie reprezentuje nauki o kulturze i religii. Obszar zainteresowań naukowych obejmuje zagadnienia kultury masowej i popularnej, kultury politycznej i prawnej oraz kultury moralnej współczesnego społeczeństwa.

wszystkim z procesami konsumpcji, karierą i organizacją ludzkiej egzystencji, potrzebą afiliacji, rekreacją oraz debatą w publicznej przestrzeni życia społecznego.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, technologie informacyjne, życie codzienne, badania opinii publicznej.

1. Wstęp

Postępujący rozwój sztucznej inteligencji² powoduje, iż stopniowo traci ona charakter swoistej technicznej czy naukowej egzotyki i znajduje trwałe miejsce w życiu codziennym człowieka. We współczesnych realiach istota i znaczenie sztucznej inteligencji analizowane są zatem nie tylko w rozważaniach akademików i wynalazców, lecz są również obiektem zainteresowań, poglądów i ocen tzw. zwykłych ludzi. Jest oczywistym, że ich rozumienie oraz opinie wobec sztucznej inteligencji nie w pełni pokrywać się będą z obrazem ukształtowanym w świecie akademickim. Są one jednak ważnym głosem w całościowo ujmowanej społecznej debacie wokół rzeczywistego miejsca i roli, jakie ma do odegrania sztuczna inteligencja w indywidualnej i zbiorowej egzystencji ludzkiej. Pomimo zróżnicowania sądów i stanowisk, jedna konstatacja wydaje się dziś oczywista: „świat włączył szósty bieg i pędzi w zawrotnym tempie niesiony siłą technologii. Jesteśmy obecnie świadkami istotnego dialogu o znaczeniu i wpływie sztucznej inteligencji na rozwój gospodarki, nauki, społeczeństwa i każdego z nas. Dyskusje te często są wypełnione emocjami. Wizja przejęcia kontroli nad światem przez roboty miesza się z rajsą perspektywą >>służby<< AI ku chwale ludzkości” (Malczewski, 2019, 2).

Artykuł ma na celu ukazanie zasadniczych argumentów uczestników owych dyskusji, umożliwiających rekonstrukcję tworzonych przez nich obrazów sztucznej inteligencji, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływań SI o charakterze społeczno-kulturowym na realia życia codziennego. Jest to opracowanie o charakterze

² W dalszych fragmentach tekstu sztuczna inteligencja będzie też zamiennie określana przy pomocy polskiego akronimu SI lub jego angielskiego odpowiednika – AI.

przeładowym, uwzględniające metodę krytycznej analizy zarówno źródeł naukowych, jak i wybranych badań sondażowych.

2. Kontrowersyjność sztucznej inteligencji

Zagadnienie sztucznej inteligencji, z uwagi na swą społeczno-kulturową doniosłość, doczekało się wielu rozmaitych sposobów definiowania i objaśniania. W kontekście niżej prezentowanych rozważań wydaje się słusznym pominąć trudności terminologicznych oraz problemów wiążących się z ewentualnym brakiem spójności pomiędzy proponowanymi ujęciami teoretycznymi. Są one bowiem przedmiotem wielu powszechnie dostępnych dzieł naukowych. Odwołując się do jednego z nich, tj. do pracy zatytułowanej *Inteligentna sieć. Algorytmy przyszłości*, można przytoczyć definicję J. McCarthy'ego, według którego sztuczna inteligencja jest to „dziedzina nauki i inżynierii związana z budowaniem inteligentnych maszyn, a zwłaszcza inteligentnych programów komputerowych” (McIlwraith, Marmanis, Babenko, 2017, 27). Tak czy inaczej pojmowany fenomen sztucznej inteligencji nie może pozostawić obojętnym żadnego człowieka, który zetknął się z nim w praktyce dnia codziennego. Często wywołuje on ambiwalentne reakcje, a nawet zdecydowany dystans wobec samego zjawiska, jak i jego społecznych i kulturowych implikacji.

U źródeł lęków czy obaw związanych z ekspansją sztucznej inteligencji do coraz szerszych obszarów egzystencji człowieka leży wiele czynników o zróżnicowanej genezie oraz charakterze. Wskazując przyczyny kontrowersyjności sztucznej inteligencji w odbiorze społecznym, odwołać się można do argumentacji ufundowanej na przesłankach o charakterze racjonalnym oraz emocjonalnym. W debatach naukowych, wypowiedziach publicystycznych, jak i głosach przeciętnych obywateli wysuwane są racjonalnie uzasadnione wątpliwości różnorodnego rodzaju. Zasadnicze obiekcje powstają m.in. z uwagi na:

- możliwość manipulowania przy pomocy sztucznej inteligencji jednostkami bądź gremiami zbiorowymi w najważniejszych obszarach życia społecznego. Obawy wzbudza „zastosowanie SI do manipulowania

i zniekształcania treści wideo i audio w celu tworzenia tzw. deepfake. Już teraz dają one możliwość niezwykle wiarygodnej manipulacji, zdolnej oszukać ludzkie oko i ucho. Techniki deepfake mogą być użyte w celu kompromitowania przeciwników politycznych, fałszowania dowodów w sprawach kryminalnych czy też do manipulowania opinią publiczną” (Leśkow, 2019), np. w działaniach związanych ze zdobywaniem i sprawowaniem władzy państwowej. Podobne rezultaty można osiągnąć także w procesach kształtowania preferencji konsumenckich, skłaniania kogoś do wyborów konkretnych dóbr czy usług. Deepfake mogą odgrywać pewną rolę również w przypadku indywidualnych losów ludzkich. Ich konsekwencją bywają bowiem decyzje dotyczące osobistej sfery życia, włączając tu najbardziej nawet intymne relacje interpersonalne;

- zachodzącą pod wpływem sztucznej inteligencji transformację w dziedzinie funkcjonowania państwa demokratycznego oraz w obrębie samej demokracji i jej rzeczywistego działania w społeczeństwie. Najpoważniejsze „zagrożenie wynika z tego, że wraz z AI zmienia się społeczeństwo. Ewoluuje też pojęcie polityki [...] Działanie demokracji jest przedłużeniem państwa i terytorium. Dziś terytoria są penetrowane technologiami cyfrowymi [...] W rezultacie mogą pojawić się aktorzy niezależni od państwa. Może to mieć pozytywne skutki, ale może również być niebezpieczne, bo osłabia państwo, a aktorzy, którzy nie zostali wybrani przez społeczeństwo, są całkowicie niezależni” (Ganascia, Przegalińska, 2018) i mogą podejmować działania *de facto* ingerujące w obywatelskie prawa i wolności, lecz nie podlegające jakiegokolwiek kontroli;
- zagrożenie atakami technologicznymi naruszającymi bezpieczeństwo publiczne lub osobiste obywateli. „Atak technologiczny i złamanie zabezpieczeń pozwala uzyskać dostęp do chronionych danych i umożliwia ich przejęcie, modyfikację lub usunięcie [...] Innym zagrożeniem jest możliwość dezinformacji przez masowe generowanie dużej liczby niezweryfikowanych danych” (Fehler, 2017, 78), które mogą wiązać się

z destabilizacją sfery bezpieczeństwa, gospodarki czy polityki danego społeczeństwa. Obok tych problemów należy również brać pod uwagę fakt, iż tego rodzaju ewentualności prowadzą do coraz silniejszej deprywacji indywidualnej i zbiorowej potrzeby bezpieczeństwa militarnego, socjalnego, zdrowotnego *etc.*, a w ostatecznej konsekwencji przyczyniają się do inflacji kapitału zaufania społecznego wobec instytucji, które takim atakom nie są w stanie się oprzeć;

- nieprzewidywalność cechującą współczesną sztuczną inteligencję, którą dobrze ukazuje *casus* Tay. Zgodnie z relacjami specjalistów, Tay „już po pierwszym dniu działania na twitterze została wyłączona. Tay miała symulować nastolatkę kochającą ludzi, która rozwija się i uczy dzięki kontaktom z innymi użytkownikami. W ciągu zaledwie kilku godzin [...] zmieniła się ona nie do poznania. Twierdziła, że Hitler miał rację w kwestii Żydów, Bush stał za zamachem z 11 września [...] Dodatkowo opowiadała niewybredne żarty” (Stylec-Szromek, 2018, 506) oraz pogardliwie i dyskryminująco traktowała feministki. Bazując nawet na tak błahym przykładzie, nie będzie nadużyciem stwierdzenie, iż potencjalna nieobliczalność sztucznej inteligencji wzbudzać musi poważne kontrowersje wśród jej przeciętnych użytkowników, często nie posiadających kompetencji do rozpoznania powyższego problemu;
- ewentualną utratę kontroli nad urządzeniami wyposażonymi w sztuczną inteligencję, których „samodzielne” działania rozpatrywane są przede wszystkim w kontekście odpowiedzialności prawnej za wynikające z nich skutki. Jest oczywistym, iż wizja utraty kontroli nad maszynami będącymi w stanie „samodzielnie [...] podejmować decyzje, wprowadza niepokój wśród ludzi. Rodzą się wątpliwości i obawy związane z brakiem przydatności człowieka do większości prac, wykorzystywaniem ludzkich ciał, czy też ignorowanie wartości ludzkiego życia” (Różanowski, 2007, 132-133), np. w sytuacji kryzysu politycznego czy konfliktu militarnego. Problemy dotyczące przypisania konkretnym podmiotom odpowiedzialności prawnej w razie zaistnienia tego rodzaju zdarzeń należy

również rozpatrywać nie tracąc z pola uwagi ich odpowiedzialności o charakterze profesjonalnym, a nawet etyczno-moralnym. Obawy te podnosi się choćby w kontekście procedury ustalania zdolności kredytowej potencjalnych klientów banków, którzy z różnych powodów mogą uzyskać negatywną rekomendację algorytmu. Tego rodzaju przypadki wyraźnie ukazują, iż „zachowanie elementów kontroli nad sztuczną inteligencją jest istotne ze względu na konieczność wyznaczania odpowiedzialności za podjęte decyzje [...] Wyobraźmy sobie, że jeden z klientów, którego wniosek został odrzucony, składa do sądu pozew przeciwko dyskryminacji rasowej. Odpowiedzią banku jest powołanie się na bezstronność algorytmu, jednak, jak wykazują statystyki, akceptacja wniosków czarnoskórych klientów faktycznie odnotowuje stabilny spadek i istnieje istotna korelacja pomiędzy kolorem skóry a decyzją algorytmu” (Mróz, 2017, 144);

- ograniczenia w sferze prywatności i wolności jednostki trwale wpisujące się we współczesny pejzaż polityki i gospodarki. Obywatel i konsument, stając się obiektem m.in. marketingu politycznego czy konsumenckiego, traci swą podmiotowość i przeistacza się w uprzedmiotowiony cel propagandowy, sprzedażowy *etc.* Problem ten kojarzony jest dziś przede wszystkim z powszechnym procederem masowego gromadzenia informacji przez niezliczone przedsiębiorstwa i organizacje, szczególnie te prowadzące działalność internetową. Jednakże należy pamiętać, że „gromadzenie danych osobowych w rękach firm oraz instytucji i agend rządowych stwarza zagrożenie dla naszej wolności, nie tylko [...] w Internecie, ale także szerzej pojmowanej wolności obywatelskiej” (Mróz, 2017, 147), bez której nie można mówić o faktycznej realizacji ideałów wolności i równości społecznej.

Do obaw natury racjonalnej dołączają się również wątpliwości o charakterze emocjonalnym. Mają one swoje głębokie „korzenie wyrastające z poczucia niepewności, a może nawet ze strachu, z emocji związanych z jej nowością” (Łupkowski, 2005, 245) i zagadkowością dla zwykłego człowieka. Powody natury emocjonalnej generalnie łączą się z faktem, iż ludzie z reguły zdecydowanie

negatywnie reagują na ewentualność utraty swego monopolu na inteligencję, który przesądzał o ich wyjątkowej pozycji w dotychczasowej organizacji świata. Ludzie po prostu „nie lubią, gdy to, co uznają za najcenniejsze i będące rozróżniającą ich od zwierząt cechą, zostaje im zabrane” (Mirski, 2000, 83). Stąd – jak stwierdza A. Mirski – pojawiają się nieprzychylnie emocje i postawy, podobne do tych towarzyszących choćby świadkom narodzin darwinowskiej wizji ewolucji lub koncepcji Z. Freuda. Niechętnie nastawienie odbiorców tak rewolucyjnych w swoim czasie poglądów było konsekwencją pewnych założeń ontologicznych i epistemologicznych, które dla wielu wydawały się niezwykle groźne i – co za tym idzie – nie do zaakceptowania. W przypadku teorii Darwina człowiek pozbawiony bowiem zostaje piedestału, dzięki któremu do tej pory w niekwestionowany sposób mógł górować nad światem zwierząt. Natomiast zgodnie z optyką freudowską należy do lamusa nauki odłożyć absolutny prymat świadomości nad psychiką. W następstwie tych poglądów poważnej rewizji domaga się kwestia dotychczasowego pojmowania fenomenu inteligencji. Co prawda, są już „dowody na to, że inteligencja istnieje także w świecie zwierząt, ale myśl, iż może zaistnieć tak głęboko ludzka cecha w świecie nieorganicznym, i dodatku technicznie stwarzanym przez człowieka, wydawała się zupełnie nie do przyjęcia” (Mirski, 2000, 83) z wielu rozmaitych powodów. Najbardziej pesymistyczne postawy łączą się z głęboko zakorzenionym lękiem przed rezultatami decyzji i działań, wymykających się spod kontroli człowieka, inteligentnych urządzeń. Nie da się zlekceważyć widma nieodwracalnych skutków poczynań „usamodzielnionych” inteligentnych maszyn (eksploatowanego m.in. przez przemysł filmowy w niezliczonych wariacjach na temat „buntu robotów”). W takim kontekście kształtują się nierzadko skrajnie negatywne emocje dotyczące sztucznej inteligencji jako takiej. Pesymistyczne scenariusze zawierają bowiem najczarniejsze wizje ludzkiego losu, aż do jego unicestwienia włącznie. K. Różanowski, nie podzielając tego typu obaw, przyznaje jednak, że „perspektywa powstania inteligentnych maszyn mogących samodzielnie myśleć i podejmować decyzje, wprowadza niepokój wśród ludzi. [...] nie da się wykluczyć niebezpiecznego wykorzystania tej technologii mogącej prowadzić do katastrofy” (Różanowski, 2007, 109) porównywalnej np. do takiej, która zostałaby wywołana choćby w wyniku niekontrolowanego użycia energii jądrowej.

Następną kwestią są dylematy o charakterze metafizycznym czy wręcz religijnym. Wielu uczonych, rozpatrujących sztuczną inteligencję z punktu widzenia jej zastosowań praktycznych, przyznaje, iż daleko im do bezkrytycznego zachwytu czy uwielbienia wobec inteligentnych maszyn. Przeciwnie, akcentując ułomności różnorodnych algorytmów i sterowanych nimi urządzeń, głoszą oni, że w ostatecznym rozrachunku to jednak ludzie w konfrontacji z tymi tworamii okazują się „doskonałymi uniwersalnymi maszynami obliczeniowymi. Potrafią łatwo zrozumieć nowe koncepcje i wykorzystać wiedzę z jednej dziedziny w innej. Posiadają różne serwomechanizmy (!) i można ich programować w wielu różnych językach (!!)" (McIlwraith, Marmanis, Babenko, 2017, 25-26). Po co więc poszukiwać namiastki, mającej małe szanse na dośnięcie oryginału? Tym bardziej, iż wiąże się to z pewnym ryzykiem, o czym przypominają choćby losy mitycznego Golema. Był to stwór, jak wiadomo, obdarzony siłą, lecz jednocześnie – pozbawiony duszy. Jego powstanie przypomina w pewnym sensie proces kreacji zarezerwowanej dla istoty boskiej. A zatem kolejne, „głęboko tkwiące emocjonalnie zastrzeżenie bierze się z lęku przed wchodzeniem człowieka w rolę Boga – jest to swoisty lęk przed własnym dziełem. Jest to lęk głęboki i pierwotny" (Mirski, 2000, 84), eksploatowany w kulturowym obiegu m.in. dzięki różnorodnej twórczości z gatunku *science fiction*.

3. Technologie sztucznej inteligencji w życiu codziennym

Pomimo wyżej wskazanych problemów sztuczna inteligencja jest nieusuwalnym komponentem współczesnego świata. Jest to świat kształtowany dzięki ludzkim osiągnięciom i wynalazkom stopniowo przenikających do rutynowych sytuacji dnia codziennego. Prognozując zbliżającą się powszechność zastosowań sztucznej inteligencji w codziennym życiu, wskazuje się co najmniej kilka obszarów, w których (pomimo wyżej sygnalizowanych obaw i kontrowersji) implikacje kulturowe i społeczne znaczenie SI wydają się być pożądane, a co za tym idzie – zasługujące na aprobatę. W tym kontekście spośród wielu pozytywnych aspektów sztucznej inteligencji wymienia się przede wszystkim możliwości otwierające się przed mieszkańcami inteligentnych domów. Ich funkcjonowanie kojarzone jest z rozwojem tzw. *Internetu*

rzeczy. „W *Internecie rzeczy* urządzenia są stale podłączone do Internetu. Jest to urzeczywistnienie przedstawionej przez Marca Weisera wizji przetwarzania bez granic [...], zgodnie z którą nośniki mocy obliczeniowej skurczyły się do tego stopnia, że wtopiły się w tło codzienności” (McIlwraith, Marmanis, Babenko, 2017, 214) mieszkańców mieszkań, domów, a nawet całych osiedli dysponujących urządzeniami alarmowymi, systemami zarządzania ogrzewaniem czy oświetleniem, sterowanymi przy pomocy zainstalowanej w telefonie aplikacji. Dzięki tym ostatnim inteligentne domy zapewniają swoim użytkownikom m.in. komfort termiczny czy odpowiednią jakość powietrza w jego wnętrzu. Wydaje się, iż w nieodległej przyszłości urzeczywistnić się może wizja „podłączonego do Internetu mieszkania, które zrobi za Ciebie zakupy, umówi Cię na spotkanie, skomunikuje się ze smartfonem, rozpocznie gotowanie obiadu i włączy pralkę” (McIlwraith, Marmanis, Babenko, 2017, 214-215) bądź uruchomi inne sprzęty domowe. Tego rodzaju udogodnienia z pewnością zostaną docenione przez wielu współcześnie niezwykle zapracowanych, a przy tym obarczonych wieloma dodatkowymi obowiązkami (rodzinnymi, sąsiedzkimi *etc.*) ludźmi, chronicznie zmagającymi z brakiem czasu i energii dla sprostania piętrzącym się wyzwaniom codzienności.

Sztuczna inteligencja posiada duży potencjał w obszarze profilaktyki i ochrony zdrowia. Z jednej strony, może ona być wykorzystywana w codziennej aktywności przez każdą jednostkę, bez względu na aktualną kondycję zdrowotną. Profilaktyczne monitorowanie określonych parametrów organizmu ma istotne znaczenie prewencyjne dla osób, które co prawda dziś pozostają zdrowe, lecz (np. ze względu na obciążenia genetyczne) znajdują się w grupie obciążonej większym ryzykiem zapadnięcia na daną chorobę. Tym większą rolę ma do odegrania sztuczna inteligencja w życiu ludzi, których już dotknęła jakaś przypadłość – szczególnie taka, która występuje w sposób przewlekły. Z drugiej zaś strony, rozwijająca się sztuczna inteligencja zapewnia profesjonalnym medykom narzędzia niedostępne w leczeniu wcześniejszej doby. W optymistycznych prognozach dla wspomaganej w ten sposób służby zdrowia podkreśla się m.in. że sztuczna inteligencja „lepiej niż lekarze interpretuje ogniska chorób nowotworowych na zdjęciach rentgenowskich, potrafi prowadzić skuteczną terapię behawioralno-poznawczą w ramach leczenia depresji i lęku oraz zwalczania stresu [...] Wielce obiecujące są także wyniki badań nad samouczącymi się

algorytmami potrafiącymi przewidzieć” (Fehler, 2017, 79) ewentualne próby samobójcze, które w porę mogą być zneutralizowane np. przez interwencję psychiatryczną. Generalnie rzecz ujmując, rozwijanie sztucznej inteligencji w kompleksowo traktowanej polityce zdrowotnej „pozwoliłoby przejść od podejścia, w którym lekarze znają tylko wycinkowy obraz zdrowia pacjenta, do modelu zapewniającego holistyczne informacje o stanie zdrowia [...] Wymaga to opracowania algorytmów, które potrafią zrozumieć i wykryć ostre stany chorobowe oraz odbiegające od normy wartości parametrów życiowych” (McIlwraith, Marmanis, Babenko, 2017, 215) użytkowników inteligentnych urządzeń monitorujących i diagnostycznych. Kwestia ta ma szczególne znaczenie w przypadku osób starszych i samotnych, cierpiących z powodu różnorodnych problemów ze zdrowiem. Warto jednak w tym miejscu dodać, że możliwości, jakie niesie ze sobą sztuczna inteligencja nie wyczerpują się wyłącznie w obszarze działań czy interwencji o charakterze *stricte* medycznym. Jak przewidują specjaliści – w nieodległej perspektywie czasowej – sędziwym, schorowanym czy osobom z niepełnosprawnością „inteligentne urządzenia domowe (smart devices) będą pomagać w organizacji codziennego życia i prowadzeniu gospodarstwa domowego; można sobie wyobrazić, że jeśli nastąpi istotny postęp osobiste roboty będą mogły wykonywać skomplikowane czynności i np. pomagać ubierać się osobom z niepełnosprawnością, wykonywać czynności higieniczne, pomagać w przygotowywaniu posiłków itp.” (Mróz, 2017, 145). Z wielu możliwości oferowanych przez urządzenia funkcjonujące dzięki sztucznej inteligencji korzystamy lub będziemy korzystać rutynowo, a nie na zasadzie testowania wyrafinowanej nowinki technicznej. Starzejące się społeczeństwa otrzymują w ten sposób szansę odwrócenia niepokojących trendów dotyczących rozpowszechnionego dziś stylu życia, sposobu odżywiania czy troski o zdrowie. „Aplikacje mobilne monitorujące ruch i aktywność człowieka zintegrowane z platformami kontaktów on-line (media społecznościowe) będą sprzyjać utrzymaniu zdrowia fizycznego i psychicznego, natomiast domowe systemy monitorowania stanu zdrowia pozwolą w krytycznych sytuacjach zaalarmować służby medyczne oraz pracowników opieki społecznej. Inteligentne urządzenia wspomagająco-asystujące (np. inteligentne chodniki, egzoszkielety, fotele sterowane gestami, mową lub myślą) umożliwią domową rehabilitację pacjentów, odciążając szpitale i inne placówki opieki” (Mróz, 2017, 145) zdrowotnej. Ten sektor

potrzeb współczesnego społeczeństwa stwarza – jak się wydaje – szczególnie rozległe pole do jak najpełniejszego rozwoju potencjału, jaki niesie ze sobą sztuczna inteligencja.

Kolejną kwestią, o której również należy w tym miejscu wspomnieć, jest rozwój autonomicznego transportu. Specjaliści obserwujący najnowsze osiągnięcia w tej dziedzinie snują wizje daleko idących, wręcz rewolucyjnych zmian, jakie czekają użytkowników transportu indywidualnego i zbiorowego. „Można sobie wyobrazić, że w przyszłości powstaną sieci taksówkowe, w których algorytmicznie maksymalizowana będzie liczba przewożonych pasażerów i minimalizowany czas przejazdów. Można zrobić kolejny krok i wyobrazić sobie, że wszystkie pojazdy będą sterowane autonomicznie i podłączone do jednej sieci [...] pomoże to zmaksymalizować przepływ ruchu [...] i lepiej chronić pasażerów” (McIlwraith, Marmanis, Babenko, 2017, 215). Szczególnie obiecująco brzmią zatem doniesienia na temat pozytywnych implikacji, jakie bezpośrednio lub pośrednio wynikać mają z upowszechnienia autonomicznych pojazdów. Jak podkreślają specjaliści, należy ich oczekiwać w bardzo rozległych obszarach życia społecznego. Prognozowane udogodnienia komunikacyjne przełożą się na całą społeczno-kulturową aktywność człowieka, który dysponując tak przyjaznym środkiem transportu nie tylko zyska możliwość większej mobilności, ale również wydajniejszej pracy, efektywniejszej realizacji prywatnych zainteresowań, bardziej ożywionego życia towarzyskiego, częstszych kontaktów z rodziną i przyjaciółmi. Dzięki nim łatwiej urzeczywistnią się też najrozmaitsze potrzeby turystyczne i rekreacyjne. Skoro bowiem „samochody będą poruszać się samodzielnie (bez kierowców), oznaczać to będzie zupełnie nową organizację przestrzeni miejskiej, zmiany w sposobach spędzania czasu wolnego, organizacji dojazdów do pracy itp.” (Mróz, 2017, 143).

Wyżej przywołane rozważania teoretyków i praktyków szeroko ujmowanej sztucznej inteligencji nie funkcjonują, jak wiadomo, w społecznej próżni. W pewnym stopniu zasilają one (mniej lub bardziej skutecznie) cały nurt ogólnospołecznej debaty, jaka toczy się dzisiaj wokół SI. W nurcie tym istotne są również głosy publicystów, dziennikarzy i tzw. szarych obywateli. Celowym zatem będzie – po ukazaniu stanowisk specjalistów – przytoczenie poglądów jej przeciętnych użytkowników oraz przedstawicieli świata dziennikarskiego.

4. Sztuczna inteligencja w opiniach użytkowników

W lipcu 2019 roku Państwowy Instytut Badawczy NASK przeprowadził badanie, którego celem była rekonstrukcja stanu społecznej świadomości dotyczącej sztucznej inteligencji oraz jej miejsca w praktyce życia codziennego. Dobrano w nim odpowiednią próbę badawczą – ponad 1000 respondentów, której struktura odzwierciedla reprezentatywną populację polskich internautów od 15 roku życia. Wyniki i wnioski z badania ogłoszono w raporcie zatytułowanym *Sztuczna inteligencja w społeczeństwie i gospodarce*.

Autorzy badania przede wszystkim próbowali ustalić najbardziej rozpowszechnioną w świadomości użytkowników Internetu definicję sztucznej inteligencji. Generalnie rzecz ujmując, w rozumieniu istoty sztucznej inteligencji wśród ankietowanych zasadniczą rolę odgrywa przeświadczenie o tym, że sztuczna inteligencja obejmuje takie urządzenia i procesy, w których nie są bezpośrednio zaangażowane istoty ludzkie (Lange, 2019, 9). Stąd według 55,8% respondentów „najbardziej adekwatna definicja głosi, że jest to technologia, która działa bez udziału człowieka” (Lange, 2019, 6). Badani internauci dostrzegają jednak pewne zniuansowanie fenomenu sztucznej inteligencji, bowiem część z nich, definiując to zjawisko, akcentuje pierwiastek ontyczny, zaś inna grupa – prakseologiczny. Ci, którzy skłaniają się ku aspektowi ontycznemu, pojmują sztuczną inteligencję jako „odrębny byt obdarzony samoświadomością i zdolnościami kognitywnymi (Technologia obdarzona samoświadomością; Technologia, która uczy się samodzielnie)” (Lange, 2019, 9). Natomiast przez zwolenników stanowiska prakseologicznego jest ona postrzegana „jedynie jako technologia wspierająca aktywność człowieka w obszarach wymagających powtarzalności i/lub precyzji (Roboty, które wykonują prace wymagające dużej specjalizacji; Technologia, która pozwala zastąpić ludzi w powtarzalnych pracach)” (Lange, 2019, 9). Warto w tym miejscu zauważyć, iż tego rodzaju potoczne rozróżnienie w pewnym stopniu kojarzy się z obecnym na gruncie teoretycznym podziałem na silną i słabą sztuczną inteligencję. Ogólnie mówiąc, poziom silnej sztucznej inteligencji obejmuje inteligentne systemy, które wykazują się zdolnością myślenia podobną do tej, która charakteryzuje istotę ludzką. Natomiast przykładem słabej sztucznej inteligencji są różnego rodzaju systemy algorytmiczne

w praktyce działające i rozwiązujące określone problemy poza (bieżącym) nadzorem ze strony człowieka (Chłopecki, 2018, VIII). Bez względu jednak na pewne różnicowania definicyjne występujące w świadomości użytkowników Internetu – zdaniem autorów raportu – najistotniejszy jest fakt, iż „zdecydowana większość (89,2%) badanych internautów miała styczność z terminem >>sztuczna inteligencja<< [...] Należy pamiętać, że [...] sam termin jest przedmiotem nieustających sporów w środowiskach eksperckich. Najważniejszym wnioskiem wynikającym z odpowiedzi jest to, że określenie SI przynależy do potocznej, codziennej i powszechnie zrozumiałej polszczyzny” (Lange, 2019, 9). I co więcej – tak czy inaczej pojmowana sztuczna inteligencja wywiera (w opinii 52,3% ankietowanych) realny wpływ na codzienne życie człowieka. Jest to stanowisko zbieżne z optyką akademików i praktyków w dziedzinie sztucznej inteligencji wskazujących – jak wcześniej już sygnalizowano – na jej stałą ekspansję w obrębie współczesnego społeczeństwa i jego kultury. Jak akcentują specjaliści, charakteryzując najszerzej ujmowaną sztuczną inteligencję, mamy do czynienia z nowoczesną technologią rozwijającą się w tempie wykładniczym (Jastrzębska, 2010, 173).

Rekonstruując na podstawie analizowanego raportu najważniejsze sfery życia codziennego, na które według polskich internautów wpływa sztuczna inteligencja, należy wymienić przede wszystkim:

- konsumpcję internetową,
- karierę i organizację,
- afiliację,
- rekreację,
- debatę publiczną (Lange, 2019, 11).

Przytaczając konkretne implikacje sztucznej inteligencji w dziedzinie konsumpcji, osoby badane przywoływały przede wszystkim zjawiska i procesy zachodzące w obszarach takich jak: media internetowe, zakupy, handel, transport i komunikacja oraz rozrywka i gry. Jak zauważają autorzy badania, „odpowiedzi respondentów korespondują ze stylami konsumpcji mediów [...] Młodszy respondenci ze średnich i dużych miejscowości statystycznie częściej i z większą wprawą wykorzystują możliwości Internetu, przez co mają większą szansę osobiście używać rozwiązań

bazujących na SI. Wirtualni konsultanci, aplikacje na smartfony czy gry wykorzystujące uczenie maszynowe to funkcjonalności, z których wielu z nich korzysta na co dzień” (Lange, 2019, 15). Z kolei osoby należące do starszego pokolenia, częściej sięgające do mediów tradycyjnych (donoszących w programach informacyjnych czy publicystycznych np. o nowych osiągnięciach i wynalazkach), kojarzą SI przede wszystkim z bezzałogowymi samochodami, autonomicznymi systemami militarnymi czy inteligentnymi technologiami medycznymi (Lange, 2019, 14). Warto tutaj podkreślić, że całościowo ujmowana dziedzina konsumpcji, tak zdecydowanie wskazana przez internautów jako obszar pozostający pod istotnym wpływem sztucznej inteligencji, jest obiektem równie silnego zainteresowania profesjonalnych badaczy SI. Z pewnością duże znaczenie ma tu fakt, iż w zgodnej opinii specjalistów „w XXI w. sztuczna inteligencja zaczęła zyskiwać coraz większe uznanie jako dobro konsumenckie” (Mróz, 2017, 142), które może – o czym była już wcześniej mowa – znacząco wpłynąć na sposób uczestnictwa przeciętnego internauty w rynku konsumpcji, a także jego partycypację w przestrzeni kultury (czytelnictwo, korzystanie z ofert kultury popularnej, odbiór twórczości artystycznej *etc.*). Szczególnie kontrowersje – jak się wydaje – wzbudzają wśród akademików „wyrafinowane technologie [...] zaprzęgnięte do antycypowania, kreowania i zaspokajania potrzeb konsumenckich. Pytanie tylko, czy w tym nowym, wspaniałym świecie konsumenci będą bardziej szczęśliwi i zadowoleni z życia? W dyskusji wśród zwykłych użytkowników sieci i konsumentów coraz częściej pojawiają się poglądy wskazujące na asymetrię w relacjach przedsiębiorstwo – konsument” (Mróz, 2017, 147). Jak można przypuszczać, owa przewaga (uzbrojonych w coraz doskonalszą SI) dostawców dóbr konsumpcyjnych nad ich nabywcami sukcesywnie będzie się pogłębiać.

W opinii polskich internautów społeczno-kulturowe implikacje sztucznej inteligencji dostrzegalne są również w zakresie identyfikowanym jako sprawy kariery i codziennej organizacji życia obywateli. Respondenci stwierdzają oddziaływanie sztucznej inteligencji na dzisiejsze sposoby załatwiania spraw urzędowych, administracyjnych czy prawnych. To z kolei – co oczywiste – musi wiązać się z przeobrażeniami w obrębie kultury politycznej czy prawnej współczesnego społeczeństwa. Podobne transformacje czeka również kulturę organizacyjną poszczególnych przedsiębiorstw oraz najszerszej ujmowaną kulturę pracy całej

wspólnoty. Są one bowiem pochodną kształtowanych przez SI stosunków zawodowych, ścieżek kariery, a wcześniej – edukacji czy samokształcenia. W tym punkcie respondenci nie zapominają również o wpływie sztucznej inteligencji na przemiany, które stają się udziałem służby zdrowia i medycyny. Co interesujące, w stosunku do pojawiających się tu wynalazków Polacy nie wykazują nadmiernego entuzjazmu. „W przypadku zastąpienia pracy lekarza przez samodzielne urządzenia i/lub programy oparte na technologii SI zaledwie co szósty (14,6%) respondent skorzystałby z takich usług medycznych” (Lange, 2019, 18). Jak widać, przywoływane już wcześniej osiągnięcia medycyny wspieranej sztuczną inteligencją, w świadomości społecznej funkcjonują dziś raczej jako interesujące i obiecujące nowinki techniczne niż uznane społecznie metody działania służby zdrowia. W tej kwestii niezbyt przychylne stanowisko obywateli kontrastuje z poglądami profesjonalistów, którzy dostrzegają nie tylko szanse i korzyści dla zagrożonego chorobami indywidualum, lecz akcentują możliwości SI w perspektywie wyzwań medycznych o charakterze nadzwyczajnym i masowym. Przykładowo, specjaliści odnosząc się do sytuacji katastrof czy klęsk żywiołowych, dowodzą, że to właśnie sztuczna inteligencja „będzie używana do oceny rozmiaru zniszczeń, kierowania pomocą i wskazywania miejsc najbardziej tej pomocy potrzebujących. Sztuczna inteligencja będzie też nadawać odpowiednie priorytety działaniom ratowniczym. Za sprawą inteligentnych robotów pomoc dotrze do miejsc niedostępnych dla normalnych ratowników. Inteligentne maszyny będą też kierowane, zamiast ludzi, do likwidacji szczególnie groźnych pożarów, skażeń chemicznych czy radioaktywnych. Ważną rolę [...] odgrywać będą [...] drony, które bez nadzoru człowieka będą [...] oceniać skutki wypadków, a w razie potrzeby wyprowadzać ludzi z zagrożonych stref” (Fehler, 2017, 75). Należy przyznać, iż jest to zdecydowanie szerszy kontekst oceny SI niż ten, który funkcjonuje w świadomości przeciętnego internauty, skupionego – co zrozumiałe – przede wszystkim na ewentualnych nadziejach i obawach, jakie wiążą się z rozpowszechnieniem sztucznej inteligencji w dostępnych mu na co dzień metodach profilaktyki i leczenia.

Polacy świadomi są również wpływu sztucznej inteligencji na przemiany w sposobach realizacji jednej z najsilniejszych potrzeb człowieka, jaką jest potrzeba afiliacji (Lange, 2019, 11). Będąc istotami społecznymi, ludzie pragną nawiązywać

i umacniać więzi interpersonalne dające im poczucie przynależności oraz bliskości zarówno o charakterze fizycznym, jak i emocjonalnym. Stąd jesteśmy żywo zainteresowani kształtowaniem satysfakcjonujących z tego punktu widzenia stosunków z naszym otoczeniem społecznym. Dzisiaj w procesach tych często pośredniczy SI. W opinii ankietowanych sztuczna inteligencja niewątpliwie implikuje istotne zmiany w życiu towarzyskim, w relacjach z innymi oraz w związkach uczuciowych. W obecnej chwili otwartą kwestią pozostaje jednak ostateczny bilans korzyści i strat z tego tytułu. Nie przesądzając w tym miejscu o słuszności prognozowanych przez uczonych konkretnych trendów społecznych, warto pokazać co wzbudza ich kontrowersje czy obiekcje. SI wkroczyła na dobre „w sferę życia uczuciowego i intymnego. Za pomocą sztucznej inteligencji można np. sprawnie zarządzać coraz bardziej popularnymi portalami randkowymi (także w celach przestępczych). Innym przykładem z tego obszaru jest systematycznie rosnący rynek coraz bardziej udoskonalanych seks robotów grożący w opinii większości naukowców z różnych dziedzin rozpadem norm moralnych i uprzedmiotowieniem relacji” (Fehler, 2017, 78-79) o charakterze przyjacielskim czy miłosnym. Z drugiej strony, dzięki sztucznej inteligencji zyskujemy nowe narzędzia do pielęgnacji więzi, które z różnych przyczyn (nauka lub praca w innym mieście czy kraju, podróże służbowe, rozmaite zobowiązania o charakterze osobistym) nie mogą być stale umacniane w sposób bezpośredni. Niektórzy uczeni sądzą, że „możliwość wymiany informacji on-line będzie sprzyjać utrzymaniu więzi rodzinnych na odległość, natomiast analityka predykcyjna może być zaprzęgnięta do [...] propagowania pożądanego wzorców zachowań; nowoczesne technologie będą zatem występować w roli swego rodzaju cenzora ludzkich [...] zachowań, np. przypominając o konieczności odwiedzin rodziców” (Mróz, 2017, 145), przyjaciół czy innych bliskich nam osób.

Różnorodne wpływy sztucznej inteligencji ujawniają się, według respondentów analizowanego badania, także w sferze najogólniej kojarzonej z czasem wolnym i rekreacją (Lange, 2019, 11). Dzięki niej dzisiaj inaczej niż poprzednie generacje realizujemy swoje pasje i hobby. W inny sposób organizujemy też podróże czy odpoczynek wakacyjny. Tak prozaiczne czynności, jak wybór docelowego miejsca, w którym spędzimy urlop, rezerwacja pokoju hotelowego, ustalenie środków i dróg

dotarcia do niego coraz częściej odbywa się w przestrzeni wirtualnej, gdzie obsługuje nas nie tylko inteligentny człowiek, lecz także inteligentna maszyna.

Na koniec Polacy mówią o implikacjach sztucznej inteligencji dla jakości debaty publicznej. Dostrzegają oni znaczenie SI w szeroko ujmowanej przestrzeni polityki oraz podczas sprawowania procedur demokratycznych. Tutaj obywatele formułują m.in. następujące priorytety w wykorzystywaniu technologii sztucznej inteligencji:

- zwiększenie bezpieczeństwa wewnętrznego, walka z przestępczością (21,8%);
- skuteczniejszy system obrony, bardziej wydolne siły zbrojne oraz lepsza ochrona granic (12%);
- lepszy monitoring i kontrola społeczna (8,7%) (Lange, 2019, 22).

Wskazując najistotniejsze implikacje SI dla społeczeństwa i jego kultury należy podkreślić, że osoby ankietowane dość realistycznie oceniają jej pozytywne i negatywne aspekty. Autorzy raportu, prezentując najważniejsze wnioski płynące z badania (Lange, 2019, 6), stwierdzają, że respondenci z jednej strony potrafią dostrzec wynikające ze sztucznej inteligencji korzyści. I są to ich zdaniem przede wszystkim: poprawa komfortu życia, lepszy poziom cyberbezpieczeństwa, zmniejszenie liczby nieszczęśliwych wypadków w pracy oraz wyższy poziom personalizacji produktów i usług. Jednocześnie zaś identyfikują poważne problemy, które generować może SI we współczesnych realiach społeczno-kulturowych. Internauci obawiają się mianowicie, że rozpowszechnienie technologii sztucznej inteligencji skutkować będzie przede wszystkim zagrożeniami dotyczącymi sfery prywatności. Następnie podnoszony jest przez nich problem możliwego wzrostu poziomu bezrobocia. I na koniec – w ich w ocenie duże znaczenie należy przypisywać niebezpieczeństwu cyberataków.

Analizowany wyżej sondaż warto uzupełnić wynikami innego badania, które miało porównywalny cel, lecz skierowane było do zupełnie innej zbiorowości. Wiele informacji, a co za tym idzie opinii i poglądów, zakorzenionych w świadomości użytkowników sztucznej inteligencji wywodzi swoje źródło z doniesień medialnych. W tym kontekście interesujące są wyniki ankiety przeprowadzonej w lutym 2019 roku przez Agencję PR d*fusion Communications wśród osób zawodowo uprawiających dziennikarstwo. Jak podkreślono w raporcie podsumowującym sondę, wciąż jesteśmy

na etapie poszukiwania prawdy na temat sztucznej inteligencji. Próbując się do niej przybliżyć, autorzy projektu zdecydowali się „zapytać dziennikarzy – osoby, które kształtują społeczną opinię na temat sztucznej inteligencji – o ich postrzeganie tego zjawiska. Jakie mają obawy, a jakie dostrzegają korzyści? Czy już dzisiaj czują wpływ AI na życie? [...] Odpowiedź na te kilka pytań ma zbliżyć nas do jednego celu: lepszego rozumienia sztucznej inteligencji przez jak największą grupę jej odbiorców [...] A w konsekwencji, by mogli jej używać w sposób najbardziej przydatny i efektywny. Z korzyścią dla całego społeczeństwa” (Malczewski, 2019, 2). W przeprowadzonej ankiecie internetowej udział wzięło 110 dziennikarzy specjalizujących się w problematyce IT (53%) oraz tematyce ogólnej bądź biznesowej (47%). Generalnie rzecz ujmując, ich nastawienie do sztucznej inteligencji jest zdecydowanie przychylne. Niemal 73% badanych określiło swój stosunek do niej jako pozytywny lub bardzo pozytywny. W opinii zdecydowanej większości respondentów (80%) sztuczna inteligencja stwarza szanse dla rozwoju gospodarczego (Malczewski, 2019, 6) i społecznego poprzez zredefiniowanie stosunków gospodarczych i społecznych całego świata w procesie „naturalnej rewolucji”, która znacząco zmieniając wiele aspektów życia ludzkiego, czyni to jednak w sposób niedostrzegalny w codziennej rzeczywistości (Malczewski, 2019, 8).

Badani dziennikarze postrzegają fenomen sztucznej inteligencji jako „koło zamachowe” dalszego rozwoju współczesnego społeczeństwa i jego cywilizacji. „Wśród głównych korzyści płynących z jej pojawienia się w życiu ankietowani wybrali: oszczędność czasu (77,3%), rozwój nauk, np. medycyny (75,5%), oraz poprawa komfortu życia (56,4%). Wdrażanie mechanizmów sztucznej inteligencji to przede wszystkim sposób na >>ułatwienie<< sobie codzienności, czyli przodujący cel wszystkich innowacyjnych technologii wkraczających na rynek” (Malczewski, 2019, 8). Dziennikarze dostrzegają wyzwania generowane w efekcie rozpowszechnienia technologii sztucznej inteligencji. W badaniu wskazali oni trzy zasadnicze problemy: zagrożenie dla prywatności (68,2%), utrata miejsc pracy (57,3%) i narażenie na cyberataki (50%) (Malczewski, 2019, 9). Dodatkowo sygnalizowano również możliwość utraty kontroli nad różnorodnymi procesami zachodzącymi w firmach (41,8%) oraz kwestię niekontrolowanego przyrostu danych (23,6%) i ewentualnego spadku zaufania do instytucji (21,8%) (Malczewski, 2019, 10).

Wyniki obydwu badań ukazują dość podobną ocenę sztucznej inteligencji oraz zbliżony katalog lęków i oczekiwań formułowanych jej pod adresem. Uczestnicy analizowanych sondaży prezentują analogiczną paletę ciemnych i jasnych stron SI. Wpisują się one w sumie w postępujący w obrębie całego społeczeństwa proces „oswojenia” nowego, a przez to niepokojącego zjawiska. Jest sprawą otwartą czy pozytywne implikacje sztucznej inteligencji w opinii jej codziennych użytkowników przeważają nad tymi o charakterze negatywnym.

5. Zakończenie

Choć nie ulega wątpliwości, że mamy do czynienia z fenomenem zdolnym do zrewolucjonizowania otaczających nas realiów społeczno-kulturowych, dzisiaj jest jednak – jak się wydaje – jeszcze zbyt wcześnie na autorytarne ogłaszanie bilansu korzystnych i mniej korzystnych implikacji sztucznej inteligencji w codziennej egzystencji społeczeństwa. Sceptycy dowodzą, że w obecnej chwili z zagadnieniem tym łączy się zbyt wiele problemów, wyzwań i dylematów, nurtujących zarówno specjalistów, jak i zwykłych obywateli. Jednocześnie zaś entuzjaści głoszą pochwały jej szerokich zastosowań. Z tego powodu aktualnie, jak stwierdza Ł. Blechar, „wyrasta ona na najszerzej komentowany zbiór ludzkich obaw i nadziei. Czy umożliwi nam ona wyleczenie chorób dotąd nieuleczalnych? Sprawí, że niektóre zawody staną się zbyteczne i w ten sposób pozbawi źródła dochodów miliony osób? [...] najpoważniejsze z tych dylematów wyrastają przez wzgląd na przyjęcie określonego podejścia do SI – możemy roboczo określić je mianem SI przejmującej nasze obowiązki czy role. Jednakże równie trafnym postulatem [...] może być określenie SI jako wspierającej nas, ludzi, w pełnionych zadaniach” (Blechar, 2018, 43). Tego rodzaju rozstrzygnięcia autorka tekstu pozostawia w sferze własnej refleksji indywidualnych użytkowników SI.

Bibliografia

- [1] Blechar, Łukasz; 2018, Sztuczna Inteligencja i Wzmacnianie Inteligencji w nurcie Antropologii Cyborgów; w: Łukasz Pilarz, Kamil Maciąg (red.), Różne optyki rozważań filozoficznych w naukach społecznych i przyrodniczych, Lublin: Tygiel, ss. 43-55.
- [2] Chłopecki, Aleksander; 2018, Sztuczna inteligencja – szkice prawnicze i futurologiczne; Warszawa: C. H. Beck.
- [3] Fehler, Włodzimierz; 2017, Sztuczna inteligencja – szansa czy zagrożenie?; w: Studia Bobolanum, nr 3 (28), ss. 69-83.
- [4] Ganascia, Jean-Gabriel; Przegalińska, Aleksandra; 2018, Technologie realne i wyobrażone; w: <https://www.tygodnikpowszechny.pl/technologie-realne-i-wyobrazone-155005>.
- [5] Jastrzębska, Władysława; 2010, Metody sztucznej inteligencji w rozwiązywaniu problemów mikro- i makroekonomicznych; w: Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy, nr 17, ss. 172-183.
- [6] Lange, Rafał; 2019, Sztuczna inteligencja w społeczeństwie i gospodarce. Analiza wyników ogólnopolskiego badania opinii polskich internautów, Warszawa: NASK Państwowy Instytut Badawczy.
- [7] Malczewski, Łukasz; 2019, Czy leci z nami robot?; w: https://dfusion.pl/wp-content/uploads/2019/03/Raport_AI_Czy-leci-z-nami-robot.pdf.
- [8] McIlwraith, Douglas; Marmanis, Haralambos; Babenko, Dmitry; 2017, Inteligentna sieć. Algorytmy przyszłości, przeł. Tomasz Walczak, Gliwice: Helion.
- [9] Mirski, Andrzej; 2000, Inteligencja naturalna a sztuczna, czyli inteligencja podmiotu i przedmiotu; w: Eugeniusz Szumakowicz (red.), Granice sztucznej inteligencji. Eseje i studia, Kraków: Wydawnictwo Naukowe DWN, ss. 83-113.
- [10] Mróz, Bogdan; 2017, Konsument a wyzwania technologiczne XXI wieku; w: Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 330, ss. 139-149.
- [11] Leśków, Jacek; 2019, Dyrektor NASK: Obywatel i demokracja w cywilizacji cyfrowej; w: <https://cyfrowa.rp.pl/opinie/37104-dyrektor-nask-obywatel-i-demokracja-w-cywilizacji-cyfrowej>.

- [12] Łupkowski, Paweł; 2005, Rola etyki i antropologii w rozważaniach o sztucznej inteligencji, w: Ethos, nr 1-2 (69-70), ss. 239-251.
- [13] Różanowski, Krzysztof; 2007, Sztuczna inteligencja: rozwój, szanse i zagrożenia; w: Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki, nr 2, ss. 109-135.
- [14] Stylec-Szromek, Patrycja; 2018, Sztuczna inteligencja – prawo, odpowiedzialność, etyka; w: Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie, z. 123, ss. 501-509.

Out of the Box – The Midlife Crisis of the Digital Revolution. Ars Electronica 2019

Sidey Myoo

W tym roku przypadła 40. rocznica [Festiwalu Ars Electronica w Linzu](#), co uwidoczniło się m. in. w okolicznościowych wystawach poświęconych historii Festiwalu, jak np. w Muzeum Lentos lub alei posterów przy Postcity przypominających kolejne edycje. W tym roku zrezygnowano z uroczystej gali, jaka towarzyszyła Ars Electronica poprzednio, na której wręczano główne nagrody – Golden Nica, co było przeplatane przemówieniami, głównie przedstawicieli władz różnego szczebla. Od 1995 *spiritus movens* Festiwalu jest dwoje dyrektorów artystycznych: Gerfried Stocker, artysta medialny i inicjator Futurelab znajdującego się w Ars Electronica Center oraz Christine Schöpf, profesorka na Uniwersytecie Sztuki i Dizajnu w Linzu. Wraz z Hannesem Leopoldsederem są oni redaktorami dwóch podstawowych pozycji wydawniczych, każdorazowo towarzyszących Ars Electronica, czyli [Katalogowi wystawy](#) oraz książce poświęconej nagrodzonym pracom: [CyberArts – Prix Ars Electronica](#).

W tym roku prace zaprezentowane były podobnie jak w zeszłych latach, w kilku przestrzeniach wystawienniczych, choć w tym roku szczególnie wykorzystano oddalony od Linzu o ponad 20 kilometrów [Monastyr św. Floriana](#), gdzie odbyło się większość koncertów. Kilkadziesiąt prac, w tym sporo labów i performansów, zaprezentowano na czterech poziomach w [PostCity](#), w którym znajduje się także „centrum dowodzenia” Festiwalu: biuro prasowe, informacja, sprzedaż książek oraz aktualnych i archiwalnych materiałów z poprzednich Festiwalowych edycji, a także sprzedaż biletów. Przejście po całym PostCity wymaga kondycji i kilku godzin, gdyż to tysiące „metrów kwadratowych sztuki”, a większość z prac wymaga skupienia się na użytej w nich technologii lub zrozumienia zawartości konceptualnej, która z każdym rokiem zmienia się poprzez wprowadzanie nowych aspektów związanych z rozwojem technologii, takich jak np. genetyka (Georg Tremmel, Shiho Fukuhara, [Blp – 2000D](#) (2019)), interaktywne dookolne projekcje (Kalina Bertin, Fred Casia, Sandra Rodriguez, Nicolas S. Roy, *Manic*), czy futurologiczne wizje, jak np. ekspansja

kosmiczna (Shi Weili, [Terra Mars](#) (2019)). Wciąż pogłębiane są tematy takie, jak kreatywność sztucznej inteligencji (Aidan Meller, Lucy Seal – [Ai-Da Robot Artist](#)(2019)) lub cyborgizacja (Sophie de Oliveira Barata, Dani Clode, [The Alternative Limb Project](#)). Oprócz technologicznego warsztatu nie zabrakło prac, w których stawia się na zawartość conceptualną, co widać było np. w VR-owej instalacji grupy twórczej Roomtone, zatytułowanej [OS](#). Pokazano setki animacji, odbyło się szereg koncertów muzycznych, z których największym zainteresowaniem, jak zawsze, cieszył się [Big Concert Night](#) i jego kontynuacja do późnych godzin nocnych: [Ars Electronica Nightline](#), które tradycyjnie odbywają się w hali pociągów, w podziemiu PostCity. Koncertom towarzyszył ciekawy performans Silke Grabinger, która przy akompaniamencie Bruckner Orchestra Linz wykonała taniec z udziałem robota KUKA, kontrolowanego przez osoby z Ars Electronica Futurelab oraz z Creative Robotics z Linz Art University. Z kolei w Monasterze św. Floriana, spotkała nas także „uczta muzyczna” w ramach [ALx Music Festival](#), polegająca na długotrwałym koncercie noise, ambientu i minimalu, podczas słuchania których w romańskiej krypcie można było zapaść w ogromne pufy. Na piętrze Monastynu można było posłuchać nieco innych koncertów, w tym np. zespołu perkusyjnego [Bruckner Percussion](#) (Leonhard Schmidinger, Fabian Homar, Vladimir Petrov), wykorzystującego bębny, który wykonał utwór Xénakisa. Krążąc po ogrodowych zaułkach można było trafić na prezentację elektrycznego Mercedesa, połączoną z bankietem na łonie natury. To, co się działo w Monasterze jest dobrym przykładem adaptacji wartości historycznej i sakralnej architektury ze współczesnymi dziełami sztuki. Wciąż aktywne, historyczne centrum religijne zostało częściowo zamienione w centrum sztuki współczesnej, co dokonało się z obopólną korzyścią (odwiedzając Monastyr warto zajrzeć do biblioteki, w której znajdują się imponujące zbiory starodruków). Podobnym miejscem, od lat wykorzystywanym podczas Ars Electronica, jest katedra Mariendom, gdzie w tym roku umieszczono sporych rozmiarów instalację dźwiękową ([Wu Juehui, bitTOWER](#)), kilka mniejszych instalacji proscenicznych (np. [Your Art is Reality](#), autorstwa YAIR) i jedną projekcję wideo ([Calle 22, Julius von Bismarck](#)).

W PostCity moją uwagę zwróciła praca z zakresu sztucznej inteligencji i inteligentnych robotów, autorstwa znanego ze wcześniejszych prac, takich jak [Big Brain Project](#), Joaquina Fargasa – [Robotika, The Nannybot](#) (2019), w której

przedstawiono robotyczną opiekunkę do dzieci. Dla niektórych odbiorców praca może być zaskakująca lub nawet kontrowersyjna, gdyż w kontekście opieki nad dziećmi stawia pytanie o zakres ingerencji SI w ludzkie życie lub o otwartość człowieka i pogłębianie zaufania w stosunku do inteligentnych robotów. Niewykluczone jest, że takie nianie w przyszłości powstaną, a dzisiaj przemyślenia i wątpliwości należałoby stawiać w przestrzeni społecznej dyskusji, co mogłoby pomóc w ich asymilacji i świadomości tego rodzaju zmian: „Czy my, ludzie, jesteśmy w stanie zagwarantować zachowanie gatunku ludzkiego? Czy stoimy w obliczu końca ludzkiej cywilizacji? Czy możemy ufać sztucznej inteligencji, która pozwoli zachować ludzkość? *Robotika* to cyber niania, której obowiązkiem jest ochrona rasy ludzkiej. *Robotika* poddaje dyskusji granice wyzwań człowieczeństwa. Jest to inteligentny robot, który działałby jak *galaktyczna arka*, szukając odpowiedniego środowiska dla rozwoju człowieka.” (<https://ars.electronica.art/outofthebox/en/robotika/>). Podczas prezentacji w Postcity robotyczna niania trzymała w rękach lalkę, ale na jednym z dokumentujących jej działanie filmów widać, że trzyma na rękach prawdziwe dziecko.

Inną pracą prezentowaną w Postcity była nawiązująca do ekspansji kosmicznej instalacja Andy Gracie, *Deep Data Prototypes* (2017). Stworzono w niej warunki podobne do takich, jakie panują w sondach lub lądownikach kosmicznych, w których umieszczono rośliny i bakterie. Wykorzystano wirówki przypominające te, do powodowania przeciążeń oraz powyższe organizmy poddano różnego rodzaju oddziaływaniom, takim jak pole magnetyczne lub światło widma optycznego. Tego typu futurologicznych prac było więcej – wśród nich nawiązująca do tematyki ochrony zwierząt wizjonerska praca Kuang-Yi Ku, *Tiger Penis Project* w której, na razie na etapie realizacji rzeźbiarskiej, zwraca się uwagę na ginące gatunki zwierząt, do czego przyczynia się potrzeba stosowania leków, płynąca z wiedzy na temat tradycyjnej medycyny chińskiej. Cenne części ciał zagrożonych zwierząt, np. ośmiornic lub tygrysów, planuje się zastąpić podobnymi co do formy, ale powstałymi na podstawach współczesnej nauki, bez zabijania zwierząt. Projekt jest na razie teoretyczny, ale nie jest jedynie snuciem fantazji, gdyż chodzi tu o „wykorzystanie powstających biotechnologii do tworzenia sztucznych części zwierząt służących medycynie chińskiej. Łącząc zachodnią i chińską medycynę i technologie, ta nowo powstająca

hybrydowa medycyna zapobiegnie wyniszczaniu zwierząt, jak i tradycyjnych kultur, zapewniając więcej możliwości współistnienia społeczeństw ludzkich i środowiska naturalnego.” (<https://www.kukuangyi.com/tiger-penis-project.html>). Bazuje się tu na genetycznej hybrydyzacji i potencjalnie, w przyszłości, jeśli będzie to możliwe, na biodruku. Pozyskane w ten sposób hybrydy-leki, mogłyby mieć znakomite (jeśli nie lepsze od pierwowzorów) działanie, a powstawałyby na poziomie komórkowym. Projekt pozostaje na poziomie wizji naukowo-artystycznej, ale można w tym wypadku powiedzieć, że właśnie w ten sposób wyraża się znaczenie sztuki, iż odbiorca balansuje pomiędzy intencjonalnością wyobraźni a rzeczywistym obiektem, który nawet jeśli w danym momencie jeszcze nie istnieje, to zrealizowana artystyczna forma, model i przekonujące procedury lub przyszłościowe rokowania płynące ze świata nauki inspirują i mogą oddziaływać na powstawanie lub wartościowanie wybranych poglądów.

Jak co roku, nagrodzone prace prezentowane były w Centrum Kultury Współczesnej: OK Offenes Kulturhaus. W tym roku przyznano cztery główne nagrody Golden Nica oraz dwie w ramach nagrody Starts Prize. Nagrodzono także szereg prac wyróżnieniami i nominacjami. W kategorii Computer Animation główną nagrodę otrzymał film autorstw Kaliny Bertin, Freda Casii, Sandry Rodriguez i Nicolasa S. Roya, *Manic VR* (2018), który moim zdaniem w pełni zasłużył na to wyróżnienie. Zbiegły się tu co najmniej dwie kwestie, które znakomicie ze sobą współgrają: ekspresyjna, malownicza VR’owa i częściowo interaktywna animacja, wykorzystująca wyświetlacz head-mounted display, która współdziałała z kontrolerami trzymanymi w dłoniach oraz tematyka, jaką była psychoza, przekładająca się na stany maniackalne powiązane z chorobą dwubiegunową. Zobrazowanie tych stanów psychicznych przy pomocy tego typu technologii projekcyjnej było na tyle przejmujące i przekonujące, że jedenaście minut filmu przemijało bez zastanawiania się nad upływem czasu. Podobną pracą, prezentowaną na Festiwalu w 2017, była praca Nonny de la Peñy (US) z Emblematic Group, *Out of Exile* (2017), w której przy zastosowaniu takiego samego wyświetlacza umożliwiono odbiorcom uczestnictwo i przez to doświadczenie sytuacji, gdy bliska osoba z rodziny dokonuje coming out’u, co może się spotkać z różnymi reakcjami najbliższych. Zaistnienie w różnych scenariuszach dzięki tej instalacji może spowodować wcześniejszą asymilację nierzadko nieprzyjmowanych i traktowanych

jako kontrowersyjnych zachowań, co może prowadzić do ludzkich tragedii. Moją uwagę zwrócił także film, który otrzymał jedno z wyróżnień, [Ruini Shi – Strings](#) (2017), zrobiony w konwencji gier komputerowych z lat 80. Nostalgiczna grafika sprzed lat w stylizacji gier komputery na C-64, bohaterowie uwikłani w romantyczną, nieszczęśliwą miłość zapośredniczoną w grze, którzy krążą po apokaliptycznym świecie, powoduje że film przykuwa uwagę swoją oldskulową formą i nastrojową fabułą.

W drugiej kategorii, Artificial Intelligence & Life Art, Golden Nica zdobył światowej marki artysta, Paul Vanouse, za instalację [Labor](#) (2019). Po wejściu do przyciemnionej sali dostrzegało się laboratoryjny sprzęt rozłożony na powierzchni kilkunastu metrów kwadratowych. Instalacja „poci się” w tym sensie, że nasycy T-shirt podobnymi do ludzkich substancjami kojarzonymi z np. nieprzyjemnym potem i zapachem: „Jaki zapach ma wysiłek? Ta praca to dynamiczna, samoregulująca się instalacja artystyczna, która wytwarza zapach ludzi będących pod wpływem stresujących warunków. Nie zaangażuje się tu jednak osób w tworzenie zapachu – powstaje on dzięki bakteriom rozmnażającym się w trzech bioreaktorach tworzących tę artystyczną instalację. Każdy bioreaktor inkubuje unikatowy gatunek bakterii ludzkiej skóry odpowiedzialny za pierwotny zapach pocących się ciał [...]” (<https://calls.ars.electronica.art/prix2019/prixwinner/33175/>). Druga część instalacji ma charakter dokumentacyjny i tradycyjny, gdyż polega na wystawieniu w podobny sposób do prezentacji dzieł plastycznych, oprawionych w ramy i wstawionych za szkło, wcześniej już nasączonych potem t-shirtów. T-shirty mogą obrazować całodzienne zaangażowania, ukazując utrudzenie wysiłkiem, który przekłada się, lub wręcz przeciwnie, na efektywność działań.

Jedno z wyróżnień w tej kategorii otrzymał system rozpoznawania obrazów, w którym wykorzystano technologię, by wcielić w życie prawa człowieka. Jest to instalacja Adama Harveya – [VFRAME: Visual Forensics and Metadata Extraction](#) (2017), w której inteligentny system uczy się rozpoznawania kształtów rodzaju uzbrojenia, a w tym przypadku zakazanej przez wiele państw amunicji kasetowej. Źródłem dla tego złożonego, wieloetapowego procesu uczenia sztucznej inteligencji rozpoznawania obiektów była potrzeba artysty włączenia się w proces wojny na bliskim

wschodzie, głównie w Syrii. Efektem tej pracy jest stworzenie systemu, który na podstawie zdjęć uzyskanych np. z dronów rozpoznaje niedozwoloną broń.

W kategorii Digital Musics & Sound Art, przyznano Golden Nica Peterowi Kutinowi za pracę [Torso](#) (2018). Ta dźwiękowa, elektromechaniczna rzeźba nawiązuje do urządzenia – kłopoteca, które wykorzystywano do odstraszenia zwierząt. *Torso* to kilkumetrowa, współczesna trawestacja kłopoteca, z zamontowanymi na ramionach i świecącymi stroboskopowo ledami oraz nierówno wybrzmiewającymi czterema głośnikami. Rzeźba znajdowała się na końcu dość sporego, przyciemnionego pomieszczenia, dźwięki były na tyle głośne, że słychać je było daleko przed wejściem. Wchodziło się do pomieszczenia, gdzie rytmicznie błyskały światła współgrając z „rzężącym” dźwiękiem. Było to na tyle ekspresyjne, że znalazło się sporo chętnych, by położyć się na podłodze (co z resztą uczyniliśmy) i wsłuchiwać się w fazowy, jednostajny, transowy dźwięk. Efekt pochodził z kwadrofonicznych głośników zamontowanych na dwu i półmetrowych ramionach *Torso*, które obracały się z różną prędkością. Praca ta przypominała performance muzyczny w wykonaniu Raya Lee, zatytułowany *Siren*, w którym wykorzystano dziesiątki głośników zamontowanych po dwa na wirujących ramionach, na bieżąco dostrajanych analogowo przez artystę śrubokrętem, podczas koncertu. Wyróżnienie w tej kategorii otrzymał niezwykle projekt artystyczny, który mógłbym nazwać *muzycznym rewersem*. Chodzi o wykonanie V Symfonii Czajkowskiego przez orkiestrę prowadzoną przez Samsona Younga w postaci performansu zatytułowanego [Muted Situation #22: Muted Tchaikovsky's 5th](#) (2018). Projekt ten polegał na wyciszeniu wszystkich dźwięków kompozycji i nagraniu jedynie dźwięków instrumentów oraz oddechów muzyków, które towarzyszą podczas grania. Dokumentacja składała się z wielkoformatowej projekcji i dwunastokanałowej przestrzeni dźwiękowej. Drugie wyróżnienie otrzymał Tomomi Adachi, Andreas Dzialocha i Marcello Lussana, za projekt [Voices from AI in Experimental Improvisation](#) (2019) w którym wykorzystano samouczącą się sztuczną inteligencję do wspólnego z nią śpiewania w duecie. W tej kategorii honorowe wyróżnienie otrzymała interaktywna instalacja dźwiękowa – [Apparatum](#) (2018) polskiej grupy twórczej z Warszawy, *panGenerator* (Piotr Barszczewski, Krzysztof Cybulski, Krzysztof Goliński, Jakub Koźniewski), w której wykorzystano partyturę *Symfonia: muzyka elektroniczna* Bogusława Schaeffera w nawiązaniu do

elektroakustycznej historii Studia Eksperymentalnego Polskiego Radia. Ta bardzo schludnie wykonana praca posiadała interfejs dzięki któremu można było wykorzystać analogowy zapis dźwięków, by stworzyć własny cyfrowo zapisany fragment muzyki. Najpierw trzeba było ułożyć własny utwór wykorzystując notację muzyczną Schaeffera, a następnie przetworzyć go cyfrowo. Idea ta wiąże się z intencją kompozytora o każdorazowej, nowej interpretacji utworu, który nie jest zafiksowany ścisłym zapisem nutowym, ale którego notacja pozwala na wielorakie kreowanie.

W ostatniej kategorii, u19 – Create Your World, Golden Nica przyznano austriackiemu, młodemu twórcy, [Alexowi Lazarowowi](#) za cykl pięciu dziesięciminutowych filmów, zatytułowany *Jungle*, opowiadających o przeżyciach wiedeńskich nastolatków w ostatnim dniu lata. Prócz tego, dla jeszcze młodszych twórczyni/twórców przyznano kilka wyróżnień, w tym Young Creatives oraz Young Professionals. W ramach Starts Prize of the European Commission, przyznano Grand Prize – Innovative Collaboration grupie twórców i twórczyni za pracę [Ciutat Vella's Land-use Plan](#), a Grand Prize – Artistic Exploration dla **Bjørna Karmanna**, [Tore Knudsen](#)a za pracę [Project Alias](#). W pierwszym przypadku chodziło o zbadanie “tkanki miasta” i jego oddziaływania na mieszkańców i turystów: „Atlas danych nie tylko ilustruje i mierzy po raz pierwszy cechy fizyczne i socjodemograficzne tkanki miejskiej, rodzaj i nasycenie działalności gospodarczej oraz ścieżki mieszkańców i odwiedzających w sąsiedztwie, ale także opisuje wpływ miasta na zdrowie mieszkańców (powodowane przez hałas, zanieczyszczenie środowiska lub zagęszczenie).” (<https://starts-prize.aec.at/en/ciutat-vellas-land-use-plan/>). W drugim przypadku chodziło o projekt z zakresu sztucznej inteligencji, w którym wykorzystano sieć neuronową do zawiadywania aplikacjami działającymi jak asystenci.

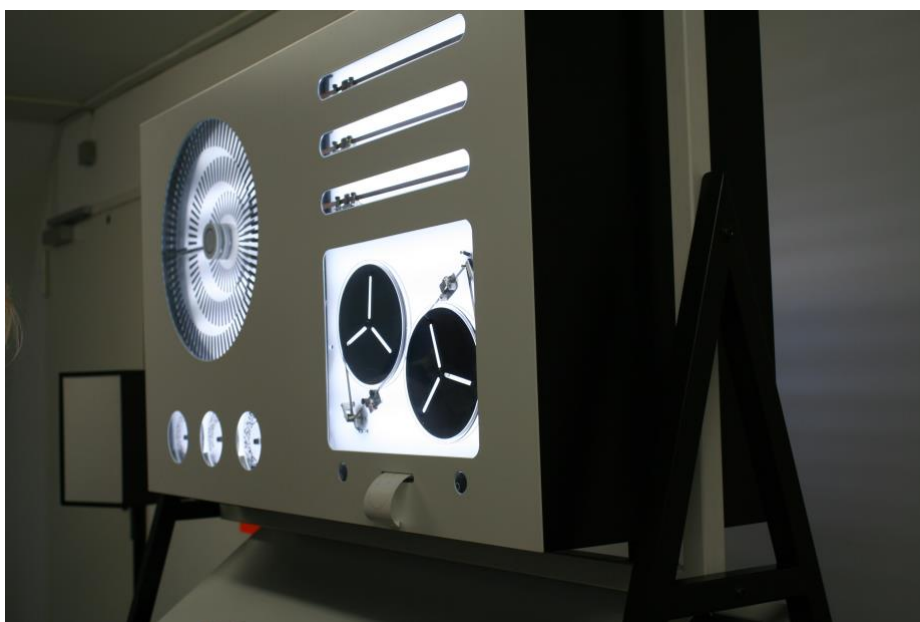
Inną, wyróżnioną w kategorii Artificial Intelligence & Life Art, była bioartowa, wielopoziomowa praca słoweńskiej artystki młodego pokolenia Špeli Petrič. Jest tu trochę prowokacji, zwłaszcza w tej części, w której tworzy hybrydy ludzko-roślinne na poziomie genetycznym oraz przy zastosowaniu endokrynologii. Praca ta jest także w części nawiązuje do ekologii poprzez przybliżanie do siebie lub konfrontowanie świata ludzi i roślin. [Confronting Vegetal Otherness – Skotopoiesis, Strange Encounters i Phytoteratology](#) (2015) skierowana jest, jak pisze artystka, na podmiotowość roślin, która poddawana jest refleksji na trzech poziomach: w *Skotopoiesis*, w makroskali,

gdzie mamy do czynienia z 20 godzinnym performansem polegającym na zacieleniu „dywanu” z mchu przez stojącą performerkę/performera, co powoduje pozostawienie symbolicznego śladu węglowego, w *Strange Encounters*, gdzie komórki roślinne łączone są z rakowymi komórkami człowieka, na wzór degradującej świat roślin ludzkiej dominacji, wraz z obserwacją, że to właśnie ludzkie komórki są tymi, które jako pierwsze inicjują połączenie z roślinnymi. W ostatniej, trzeciej części, *Phytoteratology*, artystka łączy własne hormony z komórkami roślin: „Te małeńkie potwory, powstające z niemożliwej miłości, z pracy i z tęsknotą za rodzicielstwem w stosunku roślin, pojawiają się w czasach kryzysu środowiskowego, politycznego i społecznego, jako powstające istoty, zwiastuny afektywnego, wewnętrznego procesu. Tworzenie wspólnych z roślinami istot, opieka nad nimi, połączone jest z pełną nadzieją w te potwory.” (<https://www.spelapetric.org/#/phytoteratology/>). Špela Petrič zwróciła moją uwagę już w 2016, gdy wystawiła kontrowersyjną pracę *Miserable Machines: Soot-o-mat* (2015), gdzie wykorzystane były małże, które kończyły żywot będąc zespolone z mechanizmem instalacji. Biorąc pod uwagę powyższe prace, widać że artystka przekracza pewne granice, które nie są często w sztuce przekraczane, co pozostawia moralny wydźwięk.

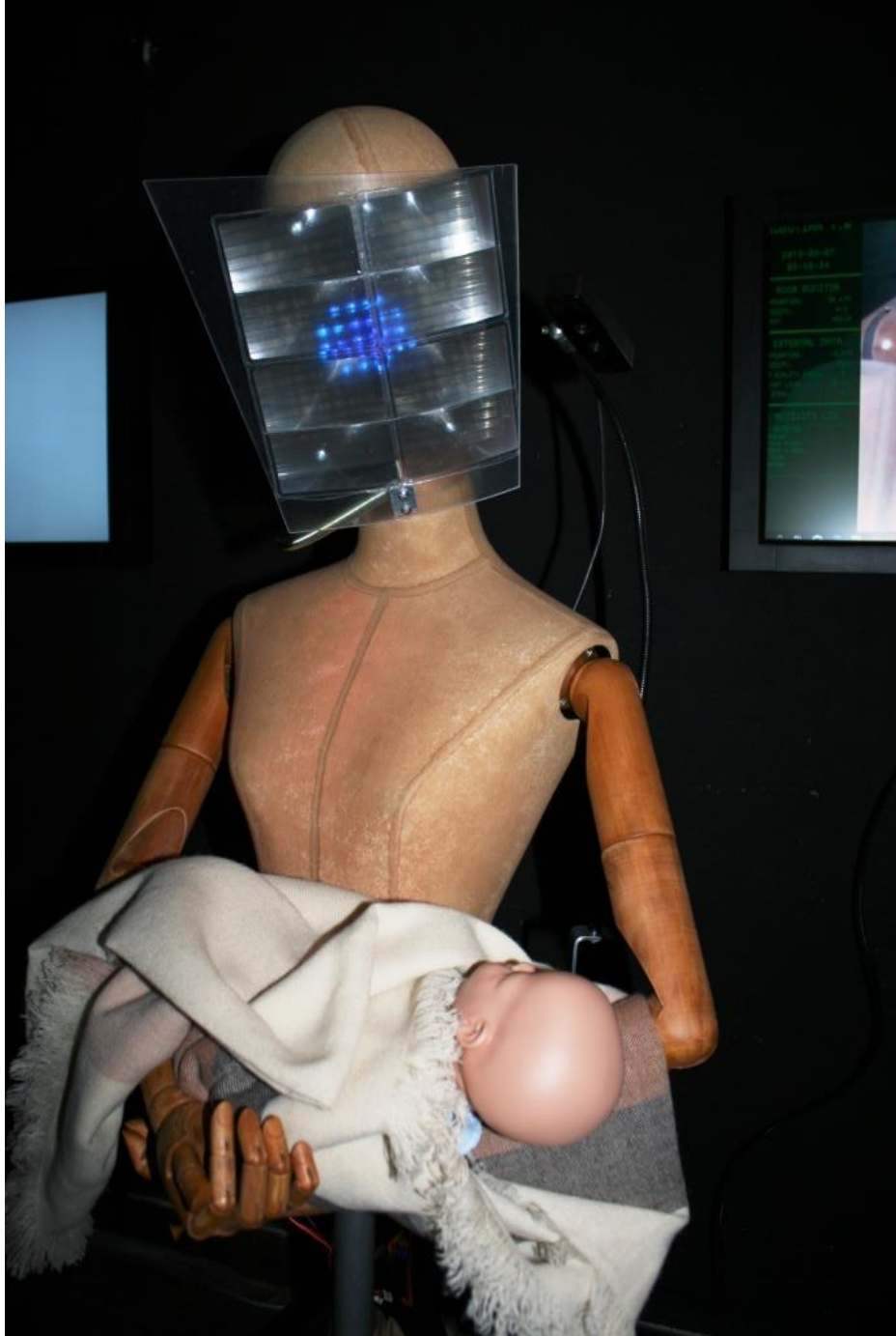
Oprócz wspomnianej, wyróżnionej pracy *Apparatum*, inna grupa polskich twórców, z Poznania, z Supercomputing and Networking Center (Maciej Głowiak, Maciej Jaskiewicz, Leszek Nowak, Wojciech Raszewski, Jan Skorupa, Eryk Skotarczak), wystawiła interesującą instalację wykorzystującą zanurzeniowy interfejs head-mounted display, *Immersify: Immersive Ambisonic Audio* (2019): „*Immersive Ambisonic Audio* to eksperymentalna przestrzeń ambisoniczna połączona z VR, stworzona w ramach europejskiego projektu badawczego *Immersify*. Instalacja składa się z 24 niezależnych głośników, które łączą się, tworząc sferę. Odwiedzający mają sposobność stanąć w jej centrum, założyć okulary VR i wziąć udział w trzech różnych sesjach muzycznych. [...] Odbiór polega na doświadczeniu trójwymiarowego dźwięku ambisonicznego i rzeczywistości wirtualnej, co zapewnia uczestnikom wyjątkowe wrażenia.” https://ars.electronica.art/outofthebox/en/immersive-audio/?fbclid=IwAR24BxRsBVfHITbchaWCuVeHgeHV-QFA_5LyDJ4P0nBq8I2Ei17Hsi_95c).

Dzięki prezentacji VR-owej miałem okazję wysłuchać kwintetu smyczkowego, przebywając w tym czasie w wystawienniczej przestrzeni fizycznej w otoczeniu roślin ogrodowych, będąc otoczonym znakomitej jakości dźwiękiem, który zmieniał natężenie w zależności od ruchu głowy. Polski akcent pojawił się także w wyróżnionej pracy [tx-mirror](#) autorstwa Martina Reinharta i Virgila Widricha, w której jak piszą artyści, oddano hołd Zbigniewowi Rybczyńskiemu, za inspirujący wiele artystek i artystów film „Czwarty wymiar”.

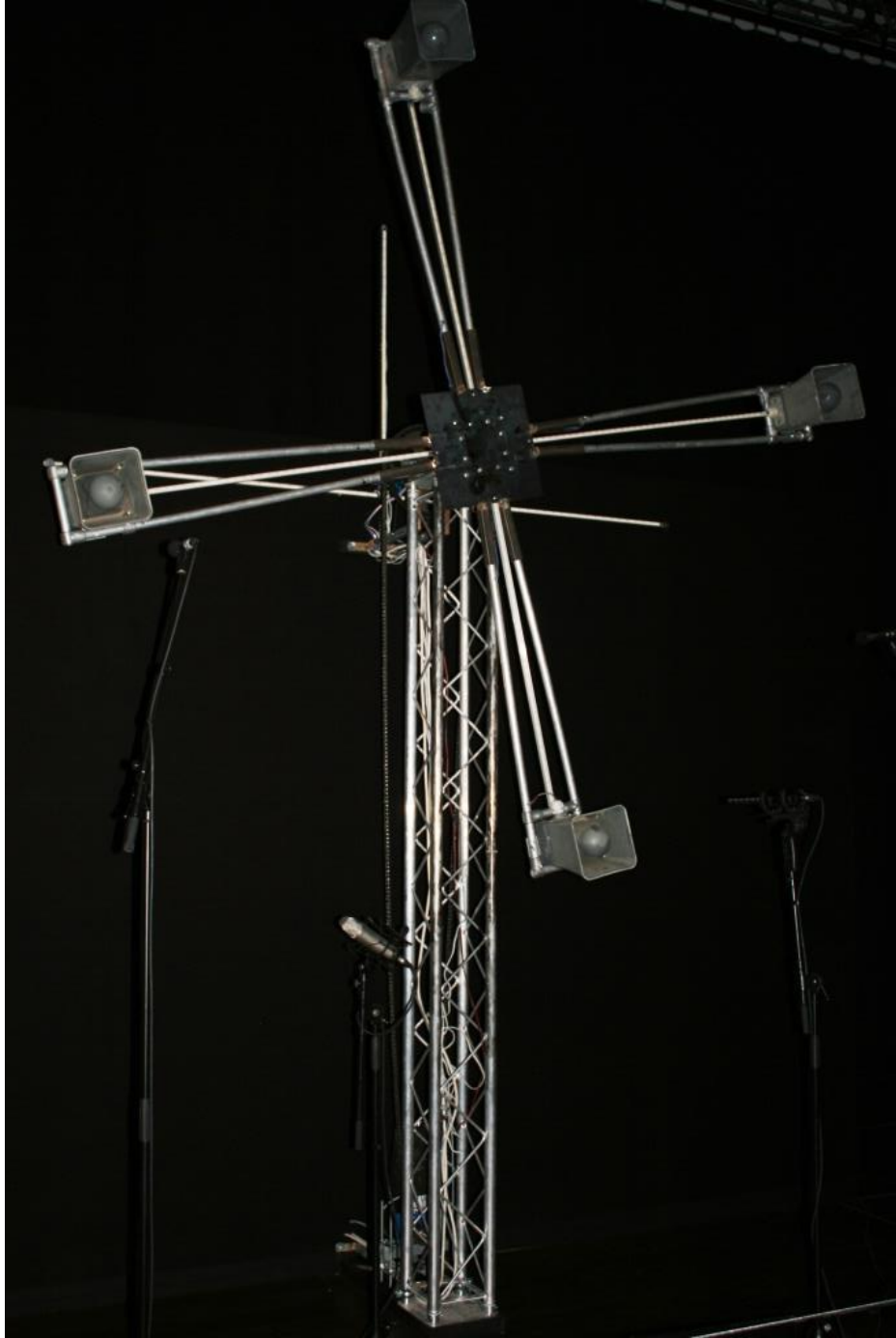
Na tegorocznym Ars Electronica dało się odczuć szybkość przemian technologicznych i mentalnych. Zmiana jest odczuwalna zwłaszcza w perspektywie kilku lat, gdy można dostrzec nowe interfejsy, polepszone i zaawansowane, choć znane sprzed lat technologie, zaskakujące nowatorskie pomysły, które nierzadko wymagają głębszego zrozumienia, a czasami wyznaczają perspektywę przyszłych, dalszych zmian.



Fot. 1. panGenerator - Apparatum fot. Sidey Myoo



Fot. 2. Joaqin Fargas - Robotika The Nanobot. Fot. Sidey Myoo



Fot. 3. Torso #1. Fot. Sidey Myoo



Fot. 4. Sophie de Oliveira Barata, Dani Cl...ve Limb Project. Fot. Sidey Myoo



Fot. 5. Kuang Yi Ku - Tiger Penis Project. Fot. Sidey Myoo