



## Sidey Myoo: Ars Electronica 2017: Artificial Intelligence – The Other I

**T**egoroczne [Ars Electronica](#) w Linzu (7-11.09) skupione było na takich fenomenach, jak sztuczna inteligencja, elektromagnetyzm lub technobiologizm, zmieniających dzisiejszą rzeczywistość w rytmie coraz większego potencjału nowopowstających urządzeń. Fenomeny te przez sztukę są kontemplowane, na swój sposób prezentowane i objaśniane. Czasami zawarte w pracach artystycznych idee są futurologicznie rozwijane we współpracy artystów i naukowców dzięki czemu powstają kolejne, nowe perspektywy badawcze.

Tytułowy nurt sztucznej inteligencji ma już swoją historię, np. w nagrodzonej w 2002 na Ars Electronica pracy [Davida Rokeby'ego n-chan\(n\)t](#) (2002) lub w szeregu pracach [Kena Feingolda](#), [Harolda Cohena](#) czy [Patricka Tresset](#). Tematyka SI jest dzisiaj jedną z wiodących, tak w sztuce, jak i w technologii – jest przedmiotem zainteresowań szeregu dziedzin, gdyż z SI łączy się oczekiwania oraz nadzieje, które w sposób radykalny mają wpłynąć na człowieka i ludzki świat. Dokonuje się to poprzez coraz powszechniejsze stosowanie programów ekspertowych, badanie i wdrażanie programów autonomicznych i samouczących się oraz poprzez coraz częściej stawiane zapytania o niebiologiczną świadomość lub nawet odczuwanie inteligentnych robotów, które miałyby towarzyszyć człowiekowi w codziennym życiu. Niewielkim, choć znaczącym w perspektywie możliwych przyszłych zmian, jest przykład samo jeżdżącego samochodu: Tesli, który najpewniej, jeśli się jeszcze więcej nauczy o systemie komunikacji i ludzkich zachowaniach na drodze, stanie się bezpieczniejszy w stosunku do prowadzenia samochodu przez człowieka.

W tym roku pokazano szereg prac bioartowych, takich jak nagrodzony, kilkuletni projekt [K-9 topology Maji Smrekar](#) lub [Regenerative Reliquary](#) autorstwa Amy Karle. Jak zwykle pojawiło się kilka interfejsów muzycznych, takich jak [Comb](#) autorstwa Beat Rossmys lub [Fidgety \(In Between Up & Down\)](#) [GayBird'a](#), czy nagrodzonego Golden Nica instrumentu Lucasa Abeli – [Gamelan Wizard](#).

Wrażenie robiła praca moskiewskiego artysty Dmitry Morozova, występującego pod pseudonimem [vtol](#), który wykorzystał w swojej instalacji *Until I Die* własną krew, w celu energetycznego „napędzania” małego syntezyzatora, o czym można przeczytać w [tegorocznym katalogu z Ars Electronica](#), wydanym po redakcją Gerfrieda Stockera, Christine Schöpf i Hannes'a Leopoldsedera: *Zanim umrę jest instalacją hybrydową, w której wykorzystano krew artysty, nagromadzoną w dłuższym czasie. Krew służy do generowania energii elektrycznej dla małego syntezyzatora dźwięku. Jest to jedno z najważniejszych i skomplikowanych dzieł autorstwa vtol w ostatnich latach, dotyczące szeregu tematów związanych ze sztuką hybrydową: alternatywnym źródłem energii, zjednoczenia ludzkiego ciała i maszyny, używania ciała, jako źródła zasobów. Ogólnie rzecz ujmując, projekt ten jest próbą stworzenia technologicznego klonu artysty, wykorzystującego energię życiową do komponowania muzyki elektronicznej.*

Podobnie jak w ostatnich trzech latach, głównym budynkiem wystawienniczym był pozbawiony swojej pierwotnej funkcji, opuszczony budynek miejskiej Poczty o powierzchni 80 tys. m<sup>2</sup> – [Postcity](#). Warto tu rozpocząć podróż po Ars Electronica, gdyż niezależnie od znajdującego się tutaj biura prasowego i kas biletowych, w Postcity jest największa, trzypoziomowa przestrzeń wystawiennicza, w której prezentuje się setki prac, gdzie także odbyło się szereg eventów, w tym performansów, seminariów, warsztatów. Zwiedzający przemieszczają się w ogromnych pomieszczeniach, obok znajdującego się w jednym z nich, wysokiego na kilka pięter, pocztowego sortownika, który wykorzystywany jest przy performansach. Wystawy znajdują się także w podziemiach, gdzie przechodzi się przez zaciemniony labirynt pomieszczeń, gromadzących lekko oświetlone prace artystyczne.

Pozostałe miejsca, w których można było oglądać w tym roku wystawy, to jak zwykle [Ars Electronica Center](#) mieszczące m. in. mini laboratoria: biologiczne i druku 3d oraz Deep Space, czyli kino w technologii 8k. Nagrodzone prace tradycyjnie pokazano w Centrum Kultury Współczesnej: [OK Offenes Kulturhaus](#). Filmy animowane puszczano na kilku pokazach, choć centrum dla ich prezentacji było w budynku Central Linz. W katedrze umieszczono sporych rozmiarów interaktywną instalację w kształcie „wieloryba” – autorstwa Uwe Riegera, zatytułowaną [Light Scale II](#), jak również wykonano tam kilka performansów z użyciem projekcji. W podziemiu Muzeum Lentos zaprezentowano rozległą instalację autorstwa [Turnton Docklands – Time’s up](#), w której nawiązuje się do świata VR, tyle że tutaj zrealizowanego pod postacią przestrzennej, plastycznej instalacji, będącej modelem fragmentu świata fizycznego w skali 1 do 1. Nowym miejscem zaangażowanym w tegoroczny Festiwal był Anton Bruckner Private University, gdzie odbywały się sympozja.

Gala wręczenia statuetek Golden Nica odbyła się w położonym koło Lentosa, nad brzegiem Dunaju, Brucknerhouse. W tym roku przyznano główne [nagrody](#) Golden Nica – każda wartości po 10 tys. Euro – w czterech kategoriach: Computer Animation/Film/VFX, Hybrid Art, Digital Musics & Sound Art oraz u19 Create Your World. Przyznano także dwie nagrody Stars Prize, każda po 20 tys. Euro, ufundowane przez Komisję Europejską, nagradzającą innowacyjne technologie, które stymulowane są przez sztukę. Gali towarzyszyły prezentacje nagrodzonych prac, przeplatane z wypowiedziami władz i polityków.

Nie do pominięcia jest [Big Concert Night](#), który w tym roku poświęcony był w znacznej mierze muzyce noise. Koncert otworzyła *Bruckner Orchestra pod batutą Markusa Poschnera, wykonując fragmenty 8 symfonii Brucknera w eksperymentalnym połączeniu z zespołem jazzowym*. W pamięć zapadł koncert, podczas którego [Lucas Abela](#) używał kawałka szyby przytkniętego do ust, jako kontrolera muzycznego. To muzyczne wydarzenie zakończyło się zakrwawionymi deckami, a resztki rozbitej na końcu koncertu szyby zostały pozbierane przez kolekcjonerów.

W Postcity zwiedzających witał [Nyloid](#) (2014), autorstwa grupy twórczej [Cod.Act](#) tworzonej przez André and Michela Décosterd, znanych m. in. ze wcześniejszej, nieco podobnej pracy: [Cycloid](#), która wystawiana była na Ars Electronica W 2010. Obie, te wewnątrzinteraktywne instalacje, można powiedzieć, że tworzą dyptyk. Prezentowany przed laty *Cycloid* był pięciometrową (w poziomie) instalacją dźwiękową, wykorzystującą u podstawy element elektromechaniczny, a dalej już tylko bezwładność pozostałych, tworzących go

fragmentów: rurek, z których był zbudowany. *Nyloid* to równie spora gabarytowo instalacja, która składała się z połączonych razem, na końcach, trzech sześciometrowych elastycznych rur, których drugie końcówki znajdowały się w stojących na ziemi elektrycznych siłownikach, które nimi obracały. Obrót powodował napięcie elastycznej rury, które następnie było rozładowane poprzez nagłe się jej rozkręcenie, co powodowało że instalacja przyjmowała niezwykle formy. Zanim nastąpił taki „wybuch” energii, instalacja „tężała” zmierzając do bifurkacji wyzwalającej energię. *Nyloid* robił wrażenie połączenia witalności z robotycznością. Forma wciąż się nieprzewidywalnie zmieniała, a przy tym nikt nie miał nad tym niekończącym się procesem kontroli.

Moją uwagę zwróciły dwie prace poświęcone elektromagnetyzmowi. Fenomen ten od lat jest przedmiotem zainteresowań artystek/artystów, co uwidoczniło się w pracy zatytułowanej *Field* (2017), autorstwa [Marlene Reischl](#). Chodzi o instalację zbudowaną z lamp jarzeniowych i cewek Tesli. Gaz w lampach zostaje pobudzony do świecenia dzięki przybliżaniu się pola wysokiego napięcia. Przesuwając się wzdłuż instalacji, w górę i w dół, cewki rozświetlają się w różnych miejscach instalacji. Brak kabli powoduje lekkość i wręcz magiczność *Field*. W warstwie interpretacyjnej praca ta głównie nawiązuje do bezprzewodowego przekazu energii. Druga z wymienionych to praca składająca się z szeregu miedzianych okręgów – anten o średnicy 60 centymetrów: *Dzieło stale się zmienia i zaprasza do poszerzenia nie tylko naszego postrzegania świata i jego wymiarów, ale również własnego aparatu percepcyjnego* (<http://www.skjodt.net/aeter/>). Zawiera się tu także idea związana z powiększającą się ilością fal elektromagnetycznych i ich funkcją: od instrumentu Theremina do nowoczesnych systemów podsłuchowych, których działanie sprowadza się w znacznej mierze do przemierzających przestrzeń, niewidocznych fal elektromagnetycznych.

Jeśli chodzi o temat przewodni dla tegorocznego Ars Electronica, to zainteresowała mnie instalacja *Reading Plan* (2016), autorstwa [Lien-Cheng Wanga](#). Składała się ona z rozstawionych w dość dużej przestrzeni wystawienniczej 23 robotów, w układzie podobnym do klasy lub sali wykładowej. Gdy odbiorca wchodził w tę przestrzeń roboty zaczynały nerwowo czytać i przekładać kartki, a w podkładzie dźwiękowym pojawiał się chórny głos dzieci. Instalacja ta jest o tyle interesująca, że tworzy paralelę łącząc ideę tradycyjnego lub może nawet już przeszłego sposobu nauczania. Spotykają się tu rytuał i pedagogiczne formatowanie dydaktyki z dzisiejszym usieciowionym nauczaniem pod postacią e-learningu, w którym w znacznym stopniu stawia się na własną aktywność podopiecznych. Tematyka zdalnej edukacji i zapośredniczenia wiedzy jest dzisiaj istotnym problemem, gdyż z jednej strony widać, że pojawiają się coraz bardziej usieciwione formy edukacji, a z drugiej padają pytania o wartość takiej edukacji, zwłaszcza w porównaniu do pedagogicznego znaczenia kontaktu *face to face* z osobą prowadzącego. Powyższa praca poddaje krytyce tradycyjny stosunek do nauczania – w dzisiejszych czasach wiedza, jak i sami uczniowie i nauczyciele są wręcz z konieczności usieciwieni.

Bez wątpienia warto zwrócić uwagę na kilka prac bioartowych, w tym wspomniany wcześniej projekt artystyczny Maji Smrekar - *K-9\_topology* (2014-17), również na pracę Amy Karle – *Regenerative Reliquary* (2016), jak i [Paula Vanouse'a](#) – *America Project* (2017). Pierwsza z wymienionych prac zwróciła szeroką uwagę opinii publicznej, budząc pytania

i wątpliwości o zasadność takiej sztuki. Warto zauważyć, że w warstwie przedstawieniowej artystka zadbała o swój image. Dokumentacje filmowe i zdjęciowe są jak ze studia modelingu. Sam projekt z pewnością jest istotny, ale raczej w warstwie konceptualnej, gdzie chodzi o stosunek człowieka do natury, o wyłanianie się człowieka w procesie ewolucji, w którym utracony został kontakt z naturą, gdzie związek ten popadł w zapomnienie i niezrozumienie pierwotnych i podstawowych procesów biologicznych. Chodzi o zwrócenie uwagi na biologiczne lub zwierzęce pochodzenie człowieka i dzisiejsze komunikowanie się z naturą – to wartości, o których pamięta się czasami jak przez mgłę, mając na uwadze ciągły proces przetwarzania natury w artefakt, który nierzadko ogranicza ludzki związek z naturą, który wg. Smrekar jest zapomniany i zaniedbywany. Projekt wzbudził szerokie zainteresowanie, gdyż np. pojawiły się różne opinie na temat prezentowanego przez artystkę motywu, gdzie jak można sądzić, karmiła swojego psa piersią. Powstały także pytania etyczne dotyczące udziału zwierząt w tej akcji artystycznej. Interesującą kwestią, podsumowującą ten wieloletni projekt, jest wszczepienie komórki tłuszczowej psa artystki, Ady, do komórki rozrodczej Smrekar i ich zamrożenia.

Druga z wymienionych powyżej prac, *Regenerative Reliquary*, to nawiązanie do badań nad komórkami macierzystymi – osobistym kluczem do reprodukcji własnych komórek. Instalację tworzy model dłoni, zanurzonej w *biodegradowalnym hydrożelu, który rozpada się w czasie. Rzeźba jest zainstalowana w bioreaktorze, z zamiarem, aby ludzkie komórki macierzyste (od dorosłego dawcy), tam wprowadzone, wzrastały wzdłuż tego rusztowania i rozwijały się w tkanki, mineralizując się w kości.* (<https://www.amykarle.com/project/regenerative-reliquary/>). Ta artystyczna praca dotyczy szczególnej, ważnej tematyki, o której słyszy się raczej nieco mniej niż np. o sztucznej inteligencji lub hybrydyczności, zawierając w sobie tajemnicę jednostkowej powielarności, zakodowanej w komórkach.

Trzecia z wymienionych to praca uznanego amerykańskiego artysty bioartowego, Paul Vanouse. Instalację tworzy spluwaczka, z której odbiorcy mogą skorzystać podczas zwiedzania. Po pewnym czasie zawartość spluwaczki jest analizowana w laboratorium genetycznym w charakterze wspólnej masy, co ma pokazać, że DNA łączy a nie dzieli, o czym pisze artysta: *Od dziesięcioleci wmawiano nam, że DNA było źródłem naszej pojedynczości, różnicy i tożsamości. Pokazuję w tej pracy, że nasze DNA jest prawie identyczne – twierdzą, że manifestuje radykalną jednorodność. Spluwaczka jest anonimowym zbiornikiem biomaterii. Każda ślina jest zmieszana, co uniemożliwia jej indywidualizację. Wszystkie pobrane próbki są bliźniacze. W ten sposób wizualizowana jest nasza wspólna tożsamość, nasza kolektywność* (<http://prix2017.aec.at/prixwinner/25969/>). Praca jest interesująca z antropologicznej perspektywy. Pokazuje, że zwłaszcza w przypadku danego gatunku chodzi o podobieństwo a nie o różnicę pomiędzy jego przedstawicielkami/przedstawicielami. DNA jest w znacznej mierze wspólne, czyli w tym sensie nie o różnicę tu chodzi, ale o podobieństwo. Praca ta może wskazywać na drugie dno związane z podobieństwem wewnątrzgatunkowym i nastawieniem w stosunku do innych gatunków. Chodzi tu także o kwestie zrozumienia i wspólnoty, przynajmniej wewnątrzgatunkowej, a nie wzajemnej agresji i dominacji. Uświadomienie sobie genetycznego podobieństwa może rodzić pozytywne nastawienie i relacje, a nie wsobność i niezdrową konkurencję, nierzadko połączona z przemocą psychiczną lub fizyczną.

Interesującą propozycją z zakresu sztuki monitoringu, choć słabo udokumentowaną w Sieci, była instalacja Romana Trilo, *You Are Safe Here* (2017). Odbiorca wchodził do prawie całkowicie zaciemnionego niewielkiego pomieszczenia, w którym na podłodze znajdowały się lekko rozświetlone punkty o średnicy około pół metra, na których widniał napis, że to strefa bezpieczna od monitoringu. Aranżacja pracy nie była szczególna – to przestrzeń, która zbliżona była do environmentu, w której odbiorca mógł poruszać się po tych bezpiecznych miejscach. Natomiast w warstwie konceptualnej praca może wzbudzać refleksję nad inwigilacją w przestrzeni fizycznej i w Sieci. Argumenty wzmacniające potrzebę monitoringu, dotyczące bezpieczeństwa, na pierwszy rzut oka mogą wydać się przekonujące, ale naprzeciwko tego stoi idea ciągłej inwigilacji. To tak, jakby zakładać, że „niebezpieczeństwo czai się za każdym rogiem” i że w związku z tym lepiej pójść na inwigilacyjny konformizm. Problem w tym, że ten wybór w szeregu wypadkach nie pozostaje do decyzji każdego z nas. Istnienie systemów monitorujących jest niezależne od tego, czy się na to zgadzamy czy nie. Można w tym celu przywołać inną pracę, prezentowaną i nagrodzoną Golden Nica na poprzednim Ars Electronica w kategorii Interactive Art+, autorstwa [Mathiasa Juda i Chistopha Wachtera](#), zatytułowaną [Can you hear me?](#) Chodziło w niej o interwencję w związku z istnieniem systemów podłuchowych na dachach berlińskich ambasad Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. Niezależnie od tego, w pracy Trilo zawiera się potencjał polegający na możliwym jej poszerzeniu w przestrzeni miasta. Można sobie wyobrazić, że taki artystyczny projekt polegałoby na odnajdywaniu, ciągłym sprawdzaniu i oznaczaniu miejsc, które z różnych przyczyn nie są lub nie mogą być monitorowane – swoiste enklawy, do których być może pasowałyby oznakowanie symbolem Jing i Jang, jako miejsc wolnych od inwigilacji, ale także przez to podatnych na potencjalne przestępstwo.

Tematyka monitoringu w przestrzeni fizycznej i sieciowej łączy się z jeszcze inną pracą, opartą na dronach, zatytułowaną [A Study into 21st Century Drone Acoustic](#), autorstwa Gonçalo Freiry Cardoso i Rubena Patera. Jest to praca interwencyjna, z zakresu sound artu, z wątkami monitoringu, zwłaszcza gdy chodzi o niewidoczne, ale słyszalne drony, monitorujące jakiś obszar: *Sporą uwagę skupia się na dronach – oczach na niebie. Dla ludzi znajdujących się na ziemi dźwięk dronów jest powszechny. Drony wojskowe latają na dużych wysokościach i są częściej słyszalne niż widoczne. Słowo dron jest zakorzenione w dźwięku odnoszącym się do hałasu pszczoły – trutnia. Tam gdzie toczy się konflikt [zbrojny] dźwięki dronów tworzą ogromne nasilenie dźwięków, które trwa nawet wiele godzin po zakończeniu działań.* <http://prix2017.aec.at/prixwinner/23300/>. Warto dodać, że drony wzbudzają spore zainteresowanie, jeśli chodzi o ich wykorzystanie w sztuce. Można tu wymienić spektakularne prace, w których zaprogramowano „taniec dronów”, nad którymi czuwa system sztucznej inteligencji ([DRONE 100 – Spaxels over Linz](#)) lub pracę z zakresu bioniki [Chiary Esposito – The Dream of Flying](#) (2013).

Powróćmy na koniec do tytułowej problematyki SI. Na uwagę zasługuje wewnątrzinteraktywna instalacja z wątkiem architektonicznym, [Rock Print: A Manistone](#) (2015), powstała w [Gramazio Kohler Research](#). *Rock Print* to system, którego geneza tkwi w druku 3d, służąc w tym przypadku do kreowania, np. pomników, rzeźb lub budowania budynków. Polega to na przeplataniu sznurka ze żywirem, co tworzy dość spójną konstrukcję: *Rock Print to pierwsza instalacja architektoniczna, zbudowana z drobnego, ziarnistego*

materiału i wykonana przez robota. Powstały w ten sposób niezwykle pionowy obiekt – instalacja, przedstawia zupełnie nowe podejście do architektury [...]. Są to losowo upakowane, potencjalnie w pełni do wielokrotnego użytku, rozproszone, zazębiające się struktury, które mogą być wytwarzane automatycznie w dowolnych kształtach. (<http://dfab.arch.ethz.ch/web/e/forschung/297.html>). Idea „ruchomego miasta” ma swoje początki w działaniach grupy Archigram, powstałej na początku lat 60. XX wieku. Wtedy chodziło o dynamiczną architekturę, na ile to możliwe zmieniającą się wraz z „organizmem” miasta, a nie determinującą raz na zawsze jego strukturę. Współcześnie idee te przechodzą renesans, co wynika z rozwoju technologii i potrzeb nowoczesnych miast, a unaocznia się w projektach takich, jak na razie nie doszła [Rotating Tower](#), zaprojektowana w ramach futurologicznego projektu Dynamic Architecture Davida Fishera.

Kolejną pracą poświęconą SI jest instalacja So Kanno, Takahiro Yamaguchi [Asemic Languages](#) (2016). Praca polega na pokazaniu inteligentnemu robotowi 10 rodzajów odręcznego pisma w różnych językach, z różnych regionów świata. Finalnie, robot posługuje się kilkoma własnymi charakterami pism, które są podobne do wcześniej wyuczonych, co sprowadza się np. do liternictwa i rytmu wyrazów.

Na zakończenie warto wspomnieć o dwóch pracach, w których przedstawiono dwie odmienne idee związane z relacją człowiek-inteligentny robot. Pierwszą z nich jest praca Emanuela Golloba, Johannes Braumanna, [Robot Doing Nothing](#) (2016), a drugą Katsu Kinogami – [Rekion Voice](#) (2016). Te artystyczne prace pokazują dość wyrafinowane i niestandardowe podejście do SI. W pierwszej ze wspomnianych wyraża się to w zachowaniu robota, który spędza czas na bezowocnej, wciąż powtarzającej się czynności, polegającej na przeplataniu sznurków, co nie łączy się z żadnym finalnym, użytkowym efektem – robot nie musi być kojarzony z taśmą produkcyjną, ale jest zajęty samym sobą w ramach bezużytecznej czynności. Druga praca to wizja świata, w której inteligentne roboty zostały podporządkowane człowiekowi, zajęły miejsce zwierząt lub roślin, a ich sprawczy potencjał rozplynął się w poddaństwie i służalczości w stosunku do człowieka: *W dystopijnym lub pozornie postapokaliptycznej prezentacji Rekion Voice, spotykamy otoczenie robotów, które są jak niewolnicy. Są w pełni pod kontrolą człowieka: kamera na podczerwień pozwala im reagować bezpośrednio na swoich mistrzów, na widownię i podążać drogą ślepej lojalności.* (<https://www.aec.at/ai/en/rekion-voice/>).

Tegoroczne Ars Electronica to jak co roku możliwość doświadczenia sztuki współczesnej, najnowszych prac, które stają się tematem dyskusji w różnych środowiskach, budząc zastanowienie i emocje. W tym roku była to także intelektualna podróż w nieodległą przyszłość, w której człowiek żyje w otoczeniu inteligentnych robotów, korzystając z potencjału intelektualnego programów, przenosząc część trudnych do wykonania zadań na perfekcyjne mechanizmy. Jaka w tym pozostaje rola człowieka? – Można przywołać słowa Raya Kurzweila: *Po prostu być – doświadczając, będąc świadomym – jest to tym, co duchowe i odzwierciedlające istotę duchowości.* (Ray Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines. When Computers Exceed Human Intelligence*).



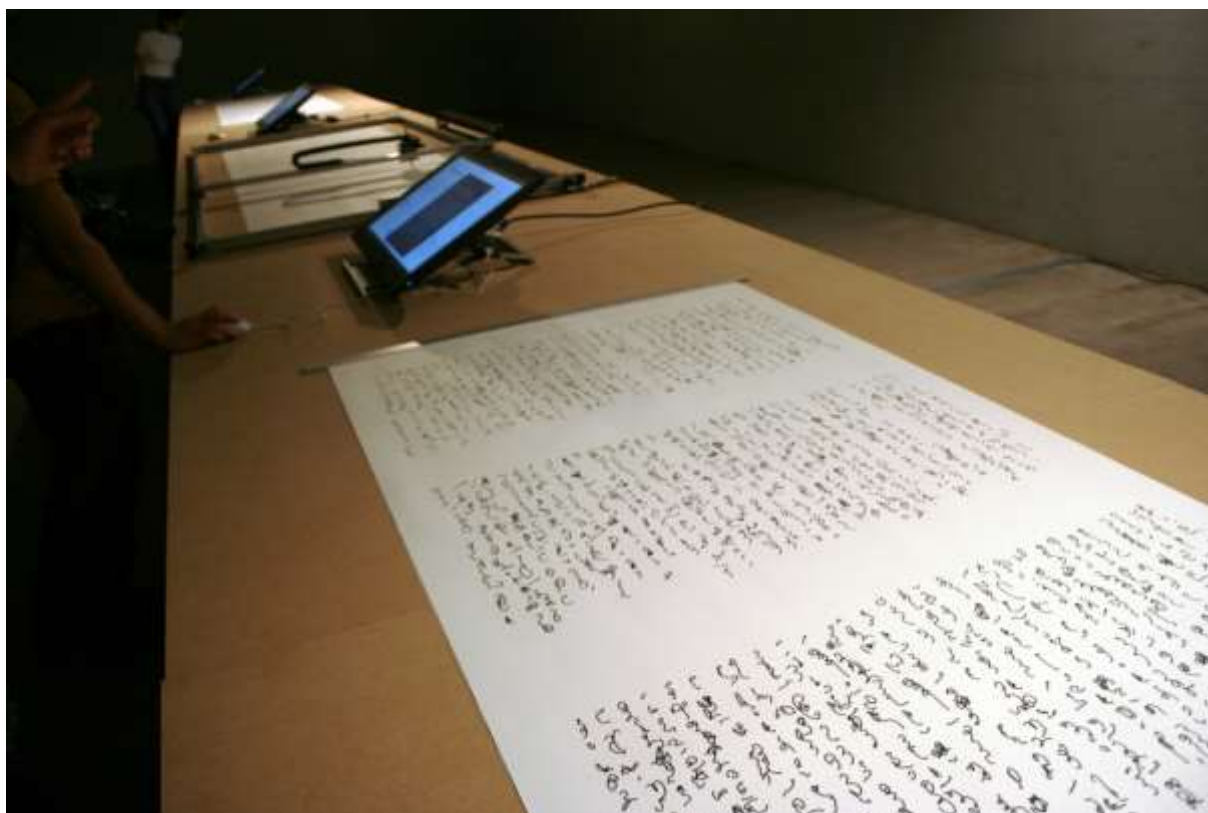
*Zdj. 1. Cod.Act Nyloid fot. Jakub Ostrowicki*



*Zdj. 2. Emanuel Gollob, Johannes Braumann Robot Doing Nothing fot. Jakub Ostrowicki*



*Zdj. 3. Lien-Cheng Wang Reading Plan fot. Jakub Ostrowicki*



*Zdj. 4. So Kanno, Takahiro Yamaguchi Asemic Languages fot. Jakub Ostrowicki*