

Meneküljél robot  
I. ha lehet Robot

A szingularitás határain  
On the Borders of the Singularity



2022. 09. 16. - 11. 27.

LUDWIG — KORTÁRS  
MÚZEUM MŰVÉSZETI  
MÚZEUM

**Kiállító művészek** | Exhibiting Artists:  
Memo AKTEN, BarabásiLab, Aram BARTHOLL,  
Katriona BEALES, BINAURA (NAGY Ágoston  
és SAMU Bence), BIRKÁS Mona, BIRÓ Dávid,  
Zach BLAS & Jemima WYMAN, James BRIDLE,  
Arvida BYSTRÖM, Juan COVELLI, Jake ELWES,  
FÜLÖP Szabolcs, Fabien GIRAUD & Raphaël  
SIBONI, Neil HARBISSON & Pol LOMBARTE,  
Daniel HEISS, Vladan JOLER  
& Kate CRAWFORD, KÜTVÖLGYI-SZABÓ Áron,  
Lawrence LEK, Cristina DE MIDDEL,  
Joana MOLL, PÁLL Tamás, Wilfredo PRIETO,  
SoniLab (Marco BUONGIORNO NARDELLI),  
ZÁMORI Eszter

**Kölcsönző intézmények és galériák**

Lending Institutions and Galleries:  
Annet Gelink Gallery, Amsterdam;  
Gallery Steinsland Berliner, Stockholm;  
NOME Gallery, Berlin;  
Sadie Coles HQ, London;  
ZKM - Center for Art and Media, Karlsruhe

**Kurátorok** | Curators:

KÉSZMAN József, MAJ Ajna,  
NOLASCO-RÓZSÁS Livia, ÜVEGES Krisztina

**A kiállítás partnerei és támogatói**

Partners and Sponsors:



müpa  
Budapest

Peter und Irene  
Ludwig Stiftung



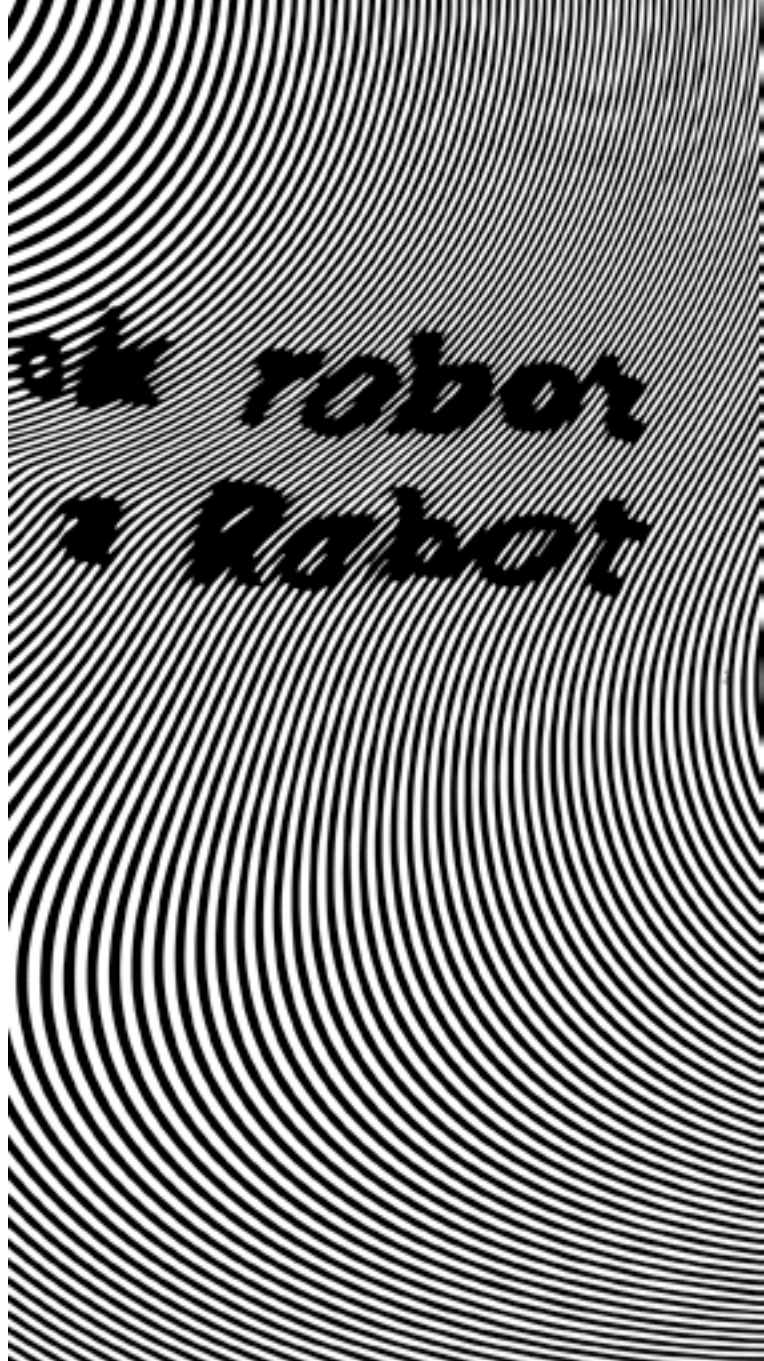
T Systems

SAMSUNG



POrtfolio

ROADSTER®



robot  
Robot

Kuratori szövegek  
Curatorial Texts



## **„Nem vagyok robot.” A szingularitás határain**

2022. szeptember 16.  
- november 27.

Technológiai és kulturális értelemben *szingularitáson olyan lehetséges jövőbeli eseményt értünk*, amikor az infokommunikációs fejlődés, a társadalmi változások felgyorsulnak, olyan módon és sebességgel változtatva meg az ember életvilágát, amit a szingularitás előtt élők képtelenek felfogni vagy megbízhatóan megjósolni. A szingularitások környezetében *az általunk ismert összefüggések, törvények érvényüket veszítik, a hagyományos logika és kauzalitás jobbra nem működik*, sajátos szabályokat követ.

Napjaink egyik meghatározó globális jelensége a digitalizáció, amely a közelmúlt évtizedei során evolúciós ugrásként alakította át az emberiség életét, évszázadok alatt rögzült szokásokat, formákat és viselkedési mintázatokat írva át ezzel. *A digitális fordulat jelenleg is zajló folyamat*, számos részletében szinte észrevehetetlen; legtöbbször természetesen tűnő eszközhasználattal, amely alapvetően az emberi életminőség javítását szolgálja. Életünk offline módból megállíthatatlanul tér át az online térbe, a digitális jelenlét

## **“I Am not a Robot.” On the Borders of the Singularity**

16 September  
- 27 November 2022

In technological and cultural terms, *the singularity is a possible future event* in which info-communication developments and social change accelerate, changing the life world of man in a way and at a rate that those living before the singularity are unable to comprehend or reliably predict. With the arrival of the singularity, *the relationships and laws we know are no longer valid, and traditional logic and causality no longer work* but follow specific rules.

One of the defining global phenomena of our time is digitalisation, which has transformed human life in an evolutionary leap over the past decades, rewriting centuries of fixed habits, forms and behavioural patterns. *The digital turn is an ongoing process*, almost imperceptible in many of its details as its tools often seem natural, but is fundamentally about improving the quality of human life. Our lives are moving inexorably from offline to online, with digital presence growing rapidly. It is no exaggeration to say that *this post-human transformation is affecting fundamental*

rohamosan nő, nem túlzás azt állítani, hogy *ez a poszthumán átalakulás emberi létünk alapvető, meghatározó aspektusait hatja át*: a magán- és az üzleti szférát, az oktatást, a kommunikációt, személyes életformánkat, időgazdálkodásunkat stb. A technoszféra változásai jelentős befolyást gyakorolnak a társadalmi folyamatokra, világról alkotott képünkre, a felhasználó konceptuális sémáira. *A digitális technológia mai állapotában olyan új normativitás*, amely a munka és az élet része: nem ellenség, nem barát, nem a fejlődés kulcsa, a változás lehetősége, hanem az élet természetes velejárója.

*A kiállítás alapvetően napjaink technológiai fejlődésének a mindennapi életre gyakorolt erőteljes hatásáról szól*. Nem egyszerűen az egyre újabb és fejlettebb médiumok és technikák állnak fókuszában, hanem azok következményei a társadalomban, az egyén életében. A kiállításban látható, a változásokra fókuszáló képzőművészeti művek sokféle megközelítést alkalmaznak, hogy megvizsgálják és stratégiákat javasoljanak az új kihívásokhoz. A kiállítás nyolc kisebb alegységre oszlik, amelyeket a szekciócímek és teremszövegek írnak le — egy-egy adott témához más termekből is kapcsolódhatnak alkotások, így a művek és szövegek együttállása rugalmasan változik.

*aspects of human existence*: our personal and business lives, education, communication, personal lifestyle, time management, etc. Changes in the technological sphere are having a significant impact on social processes, on our view of the world, on the conceptual schemas of the user. *Digital technology in its current state is a new normativity* that is part of work and life: not an enemy, not a friend, nor the key to progress, or the possibility of change, but a natural part of life.

*The exhibition explores the powerful impacts of today's technological developments on everyday life*. The focus is not simply on newer and more advanced media and techniques, but on their consequences in society and in the life of the individual. The artworks on display that focus on these changes use a variety of approaches to examine and propose strategies for dealing with these new challenges. The exhibition is divided into eight smaller units, described by section titles and room texts — works from other rooms can be linked to a given theme, thus the combination of works and texts can vary flexibly.

**KÉSZMAN József**

**KURÁTOROK / CURATORS:**

**KÉSZMAN József, MAJ Ajna, NOLASCO-RÓZSÁS Livia, ÜVEGES Krisztina**



## A szingularitás meztelen

*A civilizáció úgy fejlődik,  
hogy egyre több fontos műveletet  
tudunk elvégezni anélkül,  
hogy gondolkodnánk rajtuk.  
- Alfred North Whitehead*

Annak ellenére, hogy szűk hetven év telt el az általános mesterséges intelligencia, és majdnem két évtized a technológiai szingularitás fogalmainak megalkotása óta, mindkét jelenség még mindig ellentmondásos jelentésű. Jelen vannak a köztudatban, de inkább a tudományos-fantasztikus fikció elemeiként, mint az információs technológia legújabb, mindennapi életünkre évtizedek óta hatást gyakorló vívmányaiként.

A mesterséges intelligencia exponenciális fejlődésének és társadalmi hatásának erősödése elkerülhetetlenné vált, ugyanakkor a jelenség értelmezése széles skálán mozog. Bizonyos körök a sci-fi mítoszteremtő erejét alapul véve olyan tudományosan megalapozottnak látszó jövőképet vázolnak fel, amiben mesterséges intelligenciával rendelkező lények a nem csak emberekből álló társadalmak részévé válnak, vagy akár át is veszik a hatalmat fölöttük. A szkeptikusok csoportja inkább leleplezett mondanékt, automatizált statisztikai eszközök halmazaként tekint a számítástechnika jelenkori vívmányaira, és a legkevésbé sem az emberrel egyenrangú, gondolkodásra, következtetésre és továbbfejlődésre képes létformaként.

A technológiai szingularitás szószólója, Ray Kurzweil szerint a számítógépek 2029-re az emberrel azonos szintű intelligenciával rendelkezhetnek, 2045-re pedig elérkezik az önmagukat fejleszteni képes algoritmusok kora. A jóslat alapját a transzhumanizmus elméletei

## The Singularity is Naked

*Civilization advances by ex-  
tending the number of important  
operations which we can perform  
without thinking of them.  
- Alfred North Whitehead*

Despite the fact that it has been barely seventy years since the concept of general artificial intelligence and almost two decades since the concept of the technological singularity was coined, both phenomena still have controversial meanings. They are part of the public consciousness, but more as elements of science fiction than as the latest achievements of information technology that have been influencing our daily lives for decades.

The exponential development of artificial intelligence and its growing impact on society have become inevitable, but the understanding of the phenomenon is extremely diverse. Some circles, drawing on the mythmaking power of science fiction, have put forward a vision of a future that seems scientifically plausible, in which beings with artificial intelligence become part of, or even take over, societies that are not just human. The sceptics tend to view the current achievements of computing as a debunked myth, a set of automated statistical tools, rather than as a form of existence capable of thinking, reasoning and evolving on a par with humans.

According to technological singularity advocate Ray Kurzweil, computers could have the same level of intelligence as humans by 2029, and by 2045, the age of self-evolving algorithms will arrive. The prediction is based on theories of transhumanism, which assume that the next evolutionary stage of humanity will be achieved

képezik, amelyek feltételezik, hogy az emberiség következő evolúciós szakasza a technológiával való fúzió révén valósul meg. Azokat a technológiákat, amelyeket ma a testünkön viselünk, a jövőben magunkban fogjuk hordani; a kiborgok fogják átvenni az emberek helyét.

A transzhumanista tendenciákat a kibernetika előzte meg. A Norbert Wiener által az 1940-es évektől képviselt rendszerelmélet interdisciplinális változata a hidegháború idején különös jelentőségre tett szert. Hordereje a nyolcvanas évektől fokozatosan csökkent, míg ma más tudományágak vagy mozgalmak (pl. kiberművészet) részeként él tovább. Már az a tény, hogy John McCarthy 1956-ban a Massachusetts Institute of Technology (MIT) kutatójaként részben azért alkotta meg a „mesterséges intelligencia” kifejezést, hogy elkerülje a Wiener elméletével való társítást, mutatja, mennyi közös vonás van a két területen, még akkor is, ha a módszerek teljesen, az alapul szolgáló tudományágak pedig részben különböznek.

Míg a transzhumanizmus és a technológiai poszthumanizmus (utóbbi egyik legjelentősebb képviselője a már említett Kurzweil) az emberi testre és szellemre formálható anyagként tekint, és annak tökéletesítése, élettartamának meghosszabbítására törekszik, a humanizmus túllépésének lehetőségét a kritikai poszthumanizmus a nem emberi teremtmények (az ember által létrehozott gépeket és algoritmusokat is beleértve) egyenrangú félként kezelésében látja.

Mindkét irány egy adott világkép és kulturális közeg terméke. Annak ellenére, hogy az információs technológia rideg és egyértelműnek tűnő bináris rendszeren alapszik, különböző termékeit mérnökeinek értékrendje hatja át. Ugyanakkor a mesterséges intelligencia, a szintetikus biológia és más vívmányok a különböző — és nem csak a nyugati — társadalmak perspektíváit és önmagukról alkotott képét értékelik át.

Az említett szkeptikusok az intelligencia fogalmát nem tartják értel-

through a fusion with technology. The technologies we wear on our bodies today will be embedded in our bodies in the future; cyborgs will take the place of humans.

Transhumanist trends were preceded by cybernetics. The interdisciplinary version of systems theory, championed by Norbert Wiener since the 1940s, gained particular importance during the Cold War. Its prominence gradually declined from the 1980s onwards, while today it lives on as part of other disciplines or movements (e.g. cyberfeminism). The very fact that John McCarthy, as a researcher at the Massachusetts Institute of Technology (MIT), coined the term 'artificial intelligence' in 1956 in part to avoid association with Wiener's theory, shows how much the two fields have in common, even if the methods are completely different and the underlying disciplines partly different.

While transhumanism and technological posthumanism (Kurzweil is one of the most prominent representatives of the latter) see the human body and mind as malleable matter and seek to improve and extend its lifespan, critical posthumanism sees the possibility of transcending humanism by treating non-human creatures (including man-made machines and algorithms) as equals. Both directions are products of a particular worldview and cultural milieu. Despite the fact that information technology is based on a rigid and apparently clear binary system, its various products are imbued with the values of its engineers. At the same time, artificial intelligence, synthetic biology, and other achievements are revaluing the perspectives and self-images of different societies, not only Western ones.

These sceptics do not consider the concept of intelligence to be meaningful for machines. Despite the recent technological breakthroughs that allow the automation of increasingly complex tasks, the





Arvida BYSTRÖM: **Testetlen lány** / *Disembodied Daughter*, 2018

mezzethetőnek gépek esetében. Az újabb és újabb technológiai áttörések ellenére, amik egyre komplexebb feladatok automatizálását teszik lehetővé, az általános MI létjogosultsága, egyáltalán létezése vitatott. A fogalom megalkotása óta folyamatosan kísértő szkepszis rétegzett ok-okozati hálójának talán legfontosabb eleme az ember-központú világkép meghaladásában keresendő.

De mire is képes ma a mesterséges intelligencia? Akkor is, ha a világhatalomra törő robotok veszélye jelenleg nem reális, a mesterséges intelligencia különböző alkalmazásai más formában, a véleményformálás szinte észrevétlen eszközeivé válva, adott esetben saját előítéleteinket erősítik. A tanulásra képes neurális hálók adatkészletek alapján tanulnak, amelyek tartalma egyoldalúan válogatott lehet. Így az MI szoftverek által generált eredmények elfogultak lehetnek, ami bizonyos megítélések állandósításához, pl. nem arányosan képviselt társadalmi csoportok további alulreprezen-

legitimacy, or even the existence of general AI is disputed. Perhaps the most important element of the layered web of cause and effect that has haunted the skepticism that has persisted since the concept's inception is the transcendence of the human-centred worldview.

But what is artificial intelligence capable of today? Even if the threat of robots taking over the world is not realistic at present, the various applications of artificial intelligence in other forms, as almost imperceptible tools for shaping opinion, may reinforce our own prejudices. Learning neural nets learn from data sets, the content of which can be unilaterally selective. Thus, the results generated by AI software may be biased, leading to the perpetuation of certain perceptions, e.g. further under-representation of disproportionately represented social groups.

Algorithms perform an operation similar to human perception in the machine learning process before generating new content. While perception has been present in the visual arts for centuries as a distinct theme, the clear impact of technological advances on what and how we perceive is rather a 21<sup>st</sup> century phenomenon. Today, as perception, vision and the evaluation of incoming information (or thinking) are increasingly entrusted to computers and algorithms, the role of visual art is changing. Instead of simply creating visual content, it is becoming a more complex, often critical process.

Growing databases allow for increasingly sophisticated machine-generated text, images or sound, which of course does not necessarily point towards the advent of the singularity. While the singularity remains on a distant horizon between myth and reality, a critical approach to the development and use of artificial intelligence is a key issue for the coming decades. The exhibition aims to at least partially unveil the notion of the singularity through contemporary artworks that use artificial intelligence and, more broadly, information technol-



tációjához vezet.

Az algoritmusok a gépi tanulás folyamatához az emberi észleléshez hasonló műveletet végeznek, mielőtt új tartalmakat generálnának. Míg a percepció a képzőművészetben évszázadok óta mint önálló téma van jelen, a technológia fejlődésének egyértelmű hatása arra, hogy mit és hogyan észlelünk, inkább huszonegyedik századi jelenség. Napjainkban, amikor az érzékelés, a látás és a beérkező információk kiértékelése (avagy a gondolkodás) egyre inkább számításhoz alkalmas gépek és algoritmusok hatáskörébe kerül, a képzőművészet szerepe is megváltozik. Vizuális tartalmak egyszerű létrehozása helyett összetettebb, gyakran kritikai folyamatá válik.

A növekvő adatbázisok egyre kifinomultabb gépi szöveg-, kép- vagy hangképzést tesznek lehetővé, ami persze nem feltétlenül mutat a szingularitás eljövételének irányába. Míg a szingularitás egy mítosz és megvalósulás közti távoli horizonton marad, a mesterséges intelligencia fejlődésének és használatának kritikai megközelítése a következő évtizedek egyik kulcskérdése. A kiállítás célja a szingularitás fogalmának legalább részleges leleplezése olyan kortárs képzőművészeti alkotásokon keresztül, amelyek a mesterséges intelligencia és tágabb értelemben a mindennapokban használt információs technológia használatával azok társadalmi hatásának feltérképezésére törekednek.

**NOLASCO-RÓZSÁS** *Livia*

ogy in everyday life to explore its social impact.

**Livia NOLASCO-RÓZSÁS**

## BIBLIOGRÁFIA | BIBLIOGRAPHY

- Orit Halpern, *The Future will not be Calculated*, 2022.
- Matteo Pasquinelli, ed., *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas* (Lüneburg: Meson Press Leuphana University, 2015).
- Yuk Hui, *Art and Cosmotechnics*, 2021.
- Nora Khan, *Seeing Naming Knowing*, 2021.
- Ray Kurzweil, *The Singularity is Near*, 2005.
- Donna Haraway, *A Cyborg Manifesto*, 1985.
- Katherine N. Hayles, *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, 1999.
- Rosi Braidotti, *Posthumanism*, 2013.
- Oliver Krüger, *Virtual Immortality. God, Evolution, and the Singularity in Post- and Trans-humanism*, 2021.
- Warren McCulloch, Walter Pitts (1943), "A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity", *Bulletin of Mathematical Biophysics* 5 (4): 115–133.
- Frank Rosenblatt (1957), "The Perceptron — A Perceiving and Recognizing Automaton", *Report 85-460-1* (Cornell Aeronautical Laboratory).

Men vatyok robot

## A dolgokon túl

*Digitális infrastruktúra  
és fenntarthatóság*



Memo AKTEN:  
**„Mindnyájunkat vigyázzák a szerető kegyelem gépei”, Mélyebb meditációk #1-#6**  
*“All Watched by Machines of Loving Grace”, Deeper Meditations #1-#6, 2021*

A számítógép — egy megfoghatatlan, látszólag anyagtalan virtuális valóságba betekintést engedő ablakként értelmezve — egyszerű keretnek tűnhet. Egy rendszer lényegtelen elemének, amiben a hangsúly a hálózatba kapcsolt, logikai kapuk nyitásával és zárásával definiált digitális közegen van.

Az adat, algoritmus, szoftver, neurális háló, avagy a digitális objektum anyagossága nehezen képzelhető el. Az ezeket hordozó hardver sokkal kézzelfoghatóbb. Egy-egy laptop, okostelefon vagy hangasz-

## Beyond Things

*Digital Infrastructure  
and Sustainability*

The computer, interpreted as a window into an intangible, seemingly immaterial virtual reality, may seem like a simple framework. It is an insignificant element of a system in which the focus is on a networked digital medium defined by the opening and closing of logic gates.

The materiality of data, algorithms, software, neural nets or digital objects is hard to imagine. The hardware that carries them is more tangible. A laptop, smartphone or voice assistant may not seem to be a material-intensive object either, especially as the size of computing devices has been steadily decreasing over the past decades. At the same time, their number has started to grow exponentially.

In 1943, IBM president Thomas Watson predicted the need for roughly five computers for the entire world market. It soon became clear that Watson was incredibly wrong, but the very tangible infra-structural implications of the information technology becoming a necessity have only become clear today.

The Internet has grown from, and rapidly surpassed, the infrastructure of the telegraph networks to become an infrastructure of considerable mass. A stack of optical fibre cables and thousands of data centres at their nodes make up the global ‘stack’ responsible for data distribution. The ability of artificial intelligences to ‘learn’ also requires large amounts of data, accessible as quickly as possible.

In particular, smart devices running AI applications, such as the various IoT (Internet of Things) hardware, or the Metaverse, which

szisztem szintén nem tűnik anyagigényes tárgynak, különösen annak köszönhetően, hogy az elmúlt évtizedekben a számításra képes eszközök mérete folyamatosan csökkent. Ezzel párhuzamosan számuk exponenciálisan növekedni kezdett.

1943-ban az IBM elnöke, Thomas Watson nagyjából öt számítógép szükségességét jósolta meg a teljes világgiacon. Hamar világossá vált, hogy Watson hihetetlenül nagyot tévedett, de az információs technológia létszükségletté válásának nagyon is megfogható infrastrukturális vonzatai talán csak napjainkra válnak egyértelművé.

Az internet eleinte a táviró hálózatok infrastruktúráját követve, majd azt gyorsan felülmúlva egy tömegét tekintve sem elhanyagolható infrastruktúrává nőtte ki magát. Optikai kábelek halója, azok csomópontjain pedig adatközpontok ezrei teszik ki a globális „stack” adatelosztásért felelős részét. Ahhoz, hogy a mesterséges intelligenciák „tanulni” tudjanak, szintén nagy mennyiségű, a lehető leggyorsabban hozzáférhető adatra van szükség.

Különösen az olyan MI-alkalmazásokat futtató okoseszközök, mint a különböző IoT (Internet of Things) hardverek vagy a jelenleg még csak marketingszlogenként létező, de már fejlesztés alatt álló, térbelisége miatt magas adatigényű Metaverzum a közeljövőben csak növelni fogják a számítástechnika közvetlen környezeti hatásait. Az energiaigény mellett az alaplapokhoz vagy akkumulátorokhoz használt ritkaföld- és lítiumkészlet szintén véges erőforrás, amelyek helyettesítése, például a hardver helyett wetware-alapú organikus számítógépekre való áttérés akár már a közeljövőben szükségessé válhat.

**NOLASCO-RÓZSÁS** *Livia*



Vladan JOLER & Kate CRAWFORD:  
**Egy MI rendszer anatómiája** | *Anatomy of an A.I. System*, 2018

currently exists only as a marketing slogan but is already under development and is highly data-intensive due to its spatial nature, will only increase the direct environmental impact of computing in the near future. In addition to the energy demand, the rare earth and lithium used for motherboards or batteries are also a finite resource, whose replacement, for example by switching from hardware to wetware-based organic computers, may become necessary in the near future.

**Livia NOLASCO-RÓZSÁS**

**MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

**Memo AKTEN, Vladan JOLER & Kate CRAWFORD, Joana MOLL**

I have met a Robot

## A jövő előérzete

### *Predikciók, algoritmikus jóslatok*

A jövő kutatása az óskori társadalmaktól kezdve különféle formában van jelen az emberiség történetében, a „mi lesz, ha majd...” kérdésre ma is sok formában keressük a választ. A jövőbelátás eszközei a mágia, a művészet és a tudomány határán egyensúlyoznak: csontok, hallucinogén növények, révülés, szimbólumok, kártyák, számok, szövegek, véletlen. Ma a jövőkutatás (futurológia) a társadalomtudományok egyik ága, amely a lehetséges és valószínű jövővel, az ezzel kapcsolatos elképzelésekkel és mítoszokkal foglalkozik, vagy még nem létező, új tényezők formálódását igyekszik megfigyelni.

A jövő iránti növekvő érdeklődést az is mutatja, hogy a fantasztikus irodalom a huszadik század eleje óta egyre inkább bővül. Jules Verne, Stanislav Lem, Ray Bradbury, Isaac Asimov, Arthur C. Clarke, Philip K. Dick, William Gibson és sok más szerző egyes felvetései mára a tudományos diskurzus érvényes részévé váltak, míg más víziókat ma már megmosolyogjuk. Míg technológiai jövőképük gyakran nem állta ki az idő próbáját, sok általuk felvetett tudományfilozófiai, tudományetikai kérdésről csak mostanság derül ki, milyen váteszniek voltak. A kitalált történetek Donna Haraway biológus és tudománytörténész javaslata nyomán tudományos eszközzé is váltak, mert segítik az ötletek szabad kibontását. A digitális technológia fejlődése és a számítógépek elterjedése tovább bővítette a jóslás eszköztárát, illetve a kutatások és spekulációk vizuális megjelenítésének lehetőségeit.

A kiállítás a jövőkutatás sok izgalmas területéről néhány spekulatívabb kérdést emel ki: mit gondolhatunk az MI önállósodásáról,

## A Perception of the Future

### *Predictions, Algorithmic Forecasts*

The search for the future has been a part of human history in various forms since prehistoric societies and the question “what will happen when...” is still being asked in many forms. The tools of foresight balance on the border between magic, art and science, using bones, hallucinogenic plants, trance, symbols, cards, numbers, texts, chance. Today, futurology is a branch of social science that deals with possible and probable futures, the ideas and myths that are associated with them, or attempts to observe the emergence of new factors that do not yet exist.



milyen lesz az ember és az önálló sodott MI kapcsolata? Feltételezhető, hogy a megváltozott ökológiai környezetben ember és állat egyaránt megváltozik az adaptáció során, talán új életformák is keletkeznek, és ha igen, milyen kommunikációs formák lesznek közöttük? Szűkebb környezetünk, a lakott ökoszisztéma jövőjét feltehetően gyors urbanizáció jellemzi majd a későbbiekben, fenntartásában és ellátásában nagy szerepe lesz a mesterséges intelligenciának, ahogy vélhetően a tengerek, gleccserek és erdők gondozásában is, így a természet digitalizálódása is reális lehet a jövőben.

*ÜVEGES Krisztina*

This growing interest in the future is also reflected in the growing body of science fiction literature since the beginning of the twentieth century. Some of the ideas of Jules Verne, Stanislav Lem, Ray Bradbury, Isaac Asimov, Arthur C. Clarke, Philip K. Dick, William Gibson and many others have become part of the scientific discourse, while others make us smile. While most of their technological visions have not stood the test of time, many of the questions they raised about the philosophy and ethics of science have only recently been revealed to be of a visionary nature. Fictitious stories have also become part of the scientific apparatus, as suggested by biologist and science historian Donna Haraway, because they help ideas to unfold. Advances in digital technology and the spread of computers have further expanded the tools of prediction and the possibilities for visualising research and speculation.

From the many exciting areas of futurology, the exhibition highlights some hypothetical questions: what do we think about the autonomy of AI or what will the relationship between humans and autonomous AI be like? Can we assume that in the changed ecological environment, both humans and animals will change in the process of adaptation, perhaps new life forms will emerge, and if so, what forms of communication will evolve? The future of our immediate environment, the inhabited ecosystem, will presumably be characterised by rapid urbanisation in the future, with AI playing a major role in its maintenance and care, and possibly also in the management of seas, glaciers and forests, and therefore the digitalisation of nature may be a real prospect.

*Krisztina ÜVEGES*

**MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

*BINAURA (NAGY Ágoston & SAMU Bence), BIRKÁS Mona, Lawrence LEK, PÁLL Tamás*



## A nyugalom tengere

### *Digitális detox*

A digitalizáció terjedésének újabb hullámaival, a technológia fejlődésével természetes módon felerősödnek a folyamat civilizációs ártalmai is. A nyilvánvaló előnyök mellett hamar megjelentek a negatív tapasztalatok, kevésbé várt következmények. Posztdigitális világunkban természetesnek vesszük, hogy a technika nem csak megkönnyíti életünket, hanem szinte uralkodni képes a felhasználón, addiktív befolyást gyakorol, sok szempontból meghatározza mindennapjainkat. Képes tehát toxikus hatással lenni az emberre, így olykor szükségesnek látszik a digitális méregtelenítés.

Az addikció legkézenfekvőbb médiuma a mobiltelefon, amelyet naponta átlagosan 2617-szer érintünk meg, s amelyen kb. 6 percenként ellenőrizzük, nem kaptunk-e újabb üzenetet (mail, sms stb.). Tudományos kutatások szerint a telefonunkkal töltött jelentős mennyiségű idő befolyásolja az elmélyült gondolkodást, az információk befogadását és feldolgozását, illetve az új emlékek kialakításának képességét. Ráadásul a telefon minden rezgése fokozza a stresszt. Nem egyszerű a helyzet, mert párhuzamosan a különféle értesítések, kedvelések és megosztások folyamatos áramlása befolyásolja az agy jutalmazási területét, és ugyanolyan kémiai reakciót vált ki, mint más drogok. A tudatos figyelem lekötésére pedig újabb és újabb dopaminlöket csatasorba állításával állnak készen a techcégek és szolgáltatók. A felhasználót láthatatlan hálóba fonó digitális aura olyan kifinomult, csaknem észrevétlen befolyásolási mechanizmusokon keresztül érvényesíti hatását, mint a szűrőbuborék (filter bubble), a ragadós érzelmek, a lemaradástól való félelem (FOMO — fear of missing out), a fantomrezgés szindróma stb.

Mindezek ellenhatásaként napjainkra önálló iparági tényezőként

## The Sea of Calm

### *Digital Detox*

With the new waves of digitalisation and technological advances, the civilisational harms of the process are naturally amplified. Alongside the obvious benefits, negative experiences and unintended consequences have quickly emerged. In our post-digital world, we take it for granted that technology not only makes our lives easier, but it can almost dominate the user, exerting an addictive influence and determining our everyday lives in many ways. It can therefore have a toxic effect on us, so sometimes digital detoxification seems necessary.



FÜLÖP Szabolcs:  
*signal\_zone*, 2022

The most obvious medium for addiction is the mobile phone, which we touch on average 2617 times a day, checking every 6 minutes to see if we have received a new message (mail, SMS, etc.). Scientific research has shown that the significant amount of time we spend on our phones affects our ability to think deeply, absorb and process information and form new memories. In addition, the vibrations of the phone increase stress. The situation is complex because the constant stream of notifications, likes and shares all combine to affect the brain's reward system, triggering the same chemical response as other drugs. And tech companies and service providers are ready to capture conscious attention with more and more dopamine boosters.

számolhatunk azokkal a szolgáltatásokkal, amelyek segítségével a digitalizáció hatásai alól vonhatjuk ki magunkat. Létezik digitális detox témájú könyv, program, tanfolyam, tábor, kihívás, öröknaptár... amelyek megkönnyítik számunkra, hogy időlegesen felhagyjunk digitális eszközeink használatával. Néhány praktikus tanács, avagy detox protokollszabály:

#### **Kütyűzés helyett:**

- tölts minőségi időt a családdal, ismerőseiddel
- lógj a barátaiddal
- olvass egy könyvet
- tölts időt a természetben
- keress új hobbit, vagy próbálj ki egy új sportot
- érd utol magad az iskolai feladatokban
- vezess naplót
- csinálj valami kreatív dolgot, például énekelj, táncolj vagy fess
- végezz önkéntes munkát
- pihenj le
- próbálj ki egy új edzéstervet

A *Digitális detox* szekció a kiállításhoz kapcsolódó programokban folytatódik, ahol különleges offline élmények (bibliodráma, mozgásterápia, meditáció, művészetterápia) várják a detoxikálódni, kikapcsolódni vágyókat. A részleteket ld. a múzeum honlapján: [www.ludwigmuseum.hu](http://www.ludwigmuseum.hu)

**KÉSZMAN József**

The digital aura, which entangles the user in an invisible web, works through sophisticated, almost imperceptible mechanisms of influence such as the filter bubble, sticky emotions, FOMO (fear of missing out), phantom vibration syndrome, etc.

As a counterbalance to all this, we can nowadays count on services as an industry factor, which can help us to exempt ourselves from the effects of digitalisation. There are digital detox books, programmes, courses, camps, challenges, perpetual calendars... that make it easier for us to temporarily stop using our digital devices. Some practical tips, or detox protocol rules:

#### **Instead of tinkering with your digital devices:**

- spend quality time with family and friends
- hang out with friends
- read a book.
- spend time in nature
- find a new hobby or try a new sport
- catch up on your schoolwork
- keep a diary
- do something creative like singing, dancing or painting
- do some volunteer work
- take a break
- try a new exercise plan

The *Digital Detox* section will be accompanied by programmes linked to the exhibition, where special offline experiences (bibliodrama, movement therapy, meditation, art therapy) will be offered to those who want to detox and relax. For details, see the museum's website: [www.ludwigmuseum.hu](http://www.ludwigmuseum.hu)

**József KÉSZMAN**

**MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

**FÜLÖP Szabolcs, ZÁMORI Eszter**



## A rendszer határain

*Tech-hacking,  
inverz appropriáció*

Korunk egyik kulcsfogalmaként fontos, hogy tisztában legyünk a mesterséges intelligencia előnyei és hátrányai mellett annak gyenge pontjaival és korlátaival is. Utóbbiak emberi minőségünkben csak ráerősítenek a tényre, miszerint a technológia alapját továbbra is az ember jelenti. A művészet szerepe különösen jelentős ennek a bizonyos kritikai hozzáállásnak a kifejlesztésében és gyakorlásában, hiszen nem függ olyan szorosan a mindenkori piac igényeitől, mint egy kereskedelmi termék, helyette inkább teret kínál az újragondolásra és a dolgok megkérdőjelezésére. A szekcióban bemutatott művek a hétköznapiakból vett, mindenki számára ismert példákon keresztül mutatnak rá a technológiai fejlődés látszólagos linearitását övező aggályokra. Az önvezető autók, a női hangasszisztens, az arcfelismerő rendszerek alapvetően mind az életminőségünk javulását célozzák meg, és valós vagy valósnak vélt igényeinket kívánják kiszolgálni, amiért cserébe azonban mindenképpen számolnunk kell bizonyos előre nem látható következményekkel. A kiállított munkákon keresztül a figyelem elsősorban ezekre a társadalmunkat érzékenyen érintő kérdésekre (pl. a munkanélküliség növekedése, megfigyelő társadalom kialakulása) irányul.

Meddig és milyen mértékben áll módunkban kivonni magunkat a körülöttünk zajló folyamatok alól? Ki és milyen módon látja el ezeket az autonóm rendszereknek az ellenőrzést és szabályozását? Valóban helyettesíthető-e az ember és, ha igen, milyen jövőképet kínálnak az emberiség számára?

## On the System Boundaries

*Tech Hacking, Inverse  
Appropriation*



James BRIDLE: **Autonóm csapat 001** | *Autonomous Trap 001*, 2017

As it is one of the key concepts of our time, it is important to be aware not only of the advantages and disadvantages of artificial intelligence, but also of its weaknesses and limitations. The human quality of the latter only serves to reinforce the fact that man remains the basis of technology. The role of art is particularly important in developing and practising this critical





BIRÓ Dávid: *Do You Accept Cookies? #1.4*, 2020

Amennyiben a fentebbi kérdések minden szereplő számára tisztázottá és elfogadottá válnak, és a határok is felállításra kerülnek, nem lesz szükség azok „meghекkelésére”.

*MAJ Ajna*

attitude, as it is not as closely dependent on the needs of the market as a commercial product, but rather offers a space for rethinking and questioning. The works presented in this section will highlight the anxieties about the apparent linearity of technological development through familiar examples from everyday life. Self-driving cars, female voice assistants, facial recognition systems, all aim to improve the quality of our lives and to meet our real or perceived needs, but in return we must be prepared to face unforeseen consequences. Through the works on display, attention is focused on these issues that are of particular concern to our society (e.g. the rise in unemployment, the emergence of the society of control).

How long and to what extent are we able to remove ourselves from the processes taking place around us? Who controls and regulates these autonomous systems and how? Can man really be replaced and, if so, what future vision does this offer for humanity?

Once the above questions are clarified and accepted by all actors and the boundaries are established, there will be no need to 'hack' them.

*Ajna MAJ*

**MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

*James BRIDLE, BIRÓ Dávid, Katriona BEALES*

Non Vano

## A tény mint adat

### *Deepfake, fake news, post facts*

A nyilvános térben történő megtévesztés gyakorlata talán sosem volt annyira nyilvánvaló, mint napjainkban. A háttérben olyan folyamatok eredőivel, amelyek a felvilágosodással elterjedő racionalizmus szellemiségével ellentétes és nem várt jelenséget eredményeztek, az álhírek professzionális létrehozását és terjesztését. 2018-ban a fake news lett az év szava a világhálón, azaz a leggyakrabban felmerült, idézett, keresett szó világszerte. A nyilvánosság új formáinak és csatornáinak létrejöttével megszűnt a tények összegyűjtésének, a hírek közvetítésének monopóliuma.

## Fact as Data

### *Deepfake, Fake News, Post Facts*

The practice of deception in the public sphere might have never been more evident than it is today. This has its origins in processes that emerged in the wake of the Enlightenment and gave rise to an unforeseen phenomenon that ran counter to the spirit of rationalism: the professional production and dissemination of fake news. In 2018, fake news became the word of the year on the World Wide Web, i.e. the most frequently encountered, quoted and searched word worldwide. With the emergence of new forms and channels of publicity, the monopoly on gathering facts and reporting news, previously exercised by editors, publishers and newsrooms, has been lost. "Anything goes!"

The analogy of "All current art is fake" (Manifesto, 2015, directed by Julian Rosefeldt) can be used to draw a parallel between the art texts and manifestos of the 1960s and 1970s and the life world of fake news. The location chosen to address the fundamental artistic issues of conceptualism — Where is the borderline between art and reality? What distinguishes the original from the fake? What is the function and role of forgery/imitation/appropriation? How does this process affect art as a whole? — is a perfect choice: the contemporary media world is concerned with the same problems as the art world more than half a century earlier. Where is the borderline between fact and non-fact, news and non-news? What distinguishes fake news from real news/reports? What is the role of fake news in society's communication systems, what actors and what ideas are behind the production of fake news? How can their impact be captured? What changes has the emergence of fake news caused in the whole institutional system of the media (and, more broadly, of politics)?



Wilfredo PRIETO: *Kukucsakólyuk* | *Sneak a Peak*, 2018

amit korábban a lektorok, kiadók és szerkesztőségek gyakoroltak. „Anything goes!”

Az „All current art is fake” (Manifesto, 2015, rendező: Julian Rosefeldt) — analógiával gondolkodva párhuzamba állíthatók a 60-as, 70-es évek művészeti szövegei, kiáltványai a fake news életvilágával. A konceptualizmust foglalkoztató alapvető művészeti kérdések (hol húzódik a művészet és a valóság közötti határvonal? Mi különbözteti meg az eredeti a hamisítástól? Milyen funkciója, szerepe van a hamisításnak/imitációnak/kisajátításnak? Hogyan hat ez a folyamat vissza a művészet egészére?) tematizálására választott helyszín telitalálat: a kortárs médiavilágot szinte szóról szóra ugyanezek a problémák foglalkoztatják, mint a több mint fél évszázaddal korábbi művészeti irányzatot. Hol húzódik a tény és a nem tény, a hír és a nem-hír közötti határvonal? Mi különbözteti meg az álhírt (a „fake-news”-t) a valódi hírtől/beszámolótól/tudósítástól? Milyen szerepet játszanak az álhírek a társadalom kommunikációs rendszereiben, milyen szereplők, milyen elképzeléseket követve állítják ezeket elő? Hogyan ragadható meg a hatásmechanizmusuk? Milyen változásokat okozott az álhír megjelenése a média (kicsit tágabban nézve: a politika) egész intézményrendszerében?

Az autonóm művészet vs. globális médiaipar látszólagos szembeállítás mellett közös jellemzők is érzékelhetők. A tény/nem-tény, a valóság/fikció meghatározása kapcsán összekapcsolja a két korszakot (egyben a két szférát) az is, hogy mind a hatvanas években, mind a jelenben egy alapvető mediális átalakulás tematizálta újra a valóság/reprezentáció közötti viszonyt: a sokszorosítási technikák elterjedése a művészetben, illetőleg a közösségi médiumok berobbanása a mindennapi élet kommunikációs összefüggéseibe.

**KÉSZMAN József**

In addition to the apparent opposition between autonomous art and the global media industry, there are also common features. In terms of the definition of fact/non-fact, reality/fiction, what also links the two periods (and the two spheres) is the fact that both in the 1960s and in the present, a fundamental media transformation has re-thematized the relationship between reality and representation: the spread of reproduction techniques in art and the emergence of social media in the communication context of everyday life.

**József KÉSZMAN**

**MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

**BarabásiLab, KÚTVÖLGYI-SZABÓ Áron, Cristina DE MIDDEL, Wilfredo PRIETO**



## Digitális halhatatlanság

### *Élet a jövő után*

Az emberi létezésbe kódolva van az elmúlástól való félelem. A magasan fejlett frontális lebennyel rendelkező emberi agy a többi emlősével ellentétben lehetővé teszi számunkra a felismerést, miszerint az élet véges, s eképpen a halál elkerülhetetlen. Ebből kifolyólag az emberi lét egyrészt az élet utáni csillapíthatatlan vágyról, másrészt ennek a vágynak a kielégíthetlenségéről, az elháríthatatlan bekövetkezésének biztos tudatáról és az ezek mentén kialakult érzések kettősségének megéléséről szól.

## Digital Immortality

### *Life after the Future*

The fear of passing is encoded into human existence. The human brain, with its highly developed frontal lobe, which other mammals do not have, allows us to recognise that life is with end and therefore death is inevitable. Consequently, human existence is on the one hand about the insatiable desire for life, and on the other hand about the insatiability of this desire, the certainty of the finite nature of life and the experience of the duality of the feelings that arise from it.

The relationship to death is a social, cultural and psychological issue, which has been explored across a range of disciplines. Drawing on their experience of the ongoing development of information technology, computer scientists believe that the interconnection of physical-biological existence with electronics and computing is within reach, a process of 'evolution' which could culminate in the virtual immortality of humanity. It is the point at which we actually cross from digital space into digital existence.

Thanks to artificial intelligence and machine learning, we can now have more complex conversations with machines and algorithms, which, through teaching, have become capable of imitating and animating real interlocutors or even deceased actors and musicians. Digital replicas have been shown to help ease the pain of grief by allowing us to say goodbye to the deceased in conversations that seem real. The virtual avatar communicates using digital imprints of our loved ones, learning from social media posts and correspondence (James Vlahos: Dadbot, 2016).



Katrina BEALES  
**Előre nem látható  
következmények**  
*Unintended  
Consequences.*  
2018

A halálhoz való viszonyulás társadalmi, kulturális és lélektani szempontokat egyaránt felvető, számos tudományágon keresztül vizsgált kérdéskör. A számítógépes szakemberek az információs technológiában bekövetkező folyamatos fejlődés tapasztalatából kiindulva belátható közelségbe helyezik a fizikai-biológiai összekapcsolódását az elektronikával és a számítástechnikával, amely „evolúciós” folyamat aztán az emberiség virtuális halhatatlanságában tetőzhet. A ponton, mikor a digitális térből ténylegesen átlépünk a digitális létbe.

A mesterséges intelligenciának és a gépi tanulásnak köszönhetően mára összetettebb beszélgetést is folytathatunk a gépekkel és algoritmusokkal, amelyek tanítás révén képessé váltak valós beszélgetőpartnerek vagy akár elhunyt színészek, zenészek imitálására, megelevenítésére. A digitális másolat („replika”) bizonyítottan segíthet a gyász fájdalmának enyhítésében azáltal, hogy valódinak ható párbeszéd során búcsúzhathatunk el az elhunyttól. A virtuális avatar a szerettünk után fennmaradt digitális lenyomatok felhasználásával, social media bejegyzésekből és levelezésekből tanulva kommunikál (James Vlahos: Dadbot, 2016).

A jövővel kapcsolatban a leginkább elterjedt elképzelés, hogy az ember különböző bionikus implantátumok és chipek segítségével (kiborgok) addig növeli fizikai és szellemi kapacitását, míg képesé nem válik teljesen függetleníteni tudatát és pszichéjét a fizikai testétől. Ennek beteljesülésére jó eséllyel nem kerül sor a mi életünkben, azonban egy jövőbeni generáció számára ez a fajta létezés már teljesen természetesnek fog hatni. Azonban ezzel kapcsolatban addig is számtalan etikai, jogi és fenntarthatósági kérdést, kételyt szükséges még megfogalmazni és tisztázni.

**MAJ Ajna**

The most common vision for the future is that humans will increase their physical and mental capacity through the use of bionic implants and chips (cyborgs) until they are able to completely detach their consciousness and psyche from their physical body. This is unlikely to happen in our lifetime, but for a future generation this kind of existence will seem quite natural. In the meantime, however, there are still many ethical, legal and sustainability questions and doubts that need to be formulated and clarified.

**Ajna MAJ**

**MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

**Katriona BEALES, Neil HARBISSON & PoI LOMBARTE,  
Zach BLAS & Jemima WYMAN**



## **(Ro)botok és más fajok**

### *A szingularitás flórája és faunája*

Az egyszerű dialógusokra írt vagy egy nem létező felhasználó adatlapját magukra öltő, közösségi medián ténykedő programok, amelyeket a köznyelvben botoknak neveznek, többnyire ismétlődő feladatokat végeznek az emberinél sokkal nagyobb sebességgel, vagy online platformokon folytatott beszélgetésekre specializálódnak. A botok tevékenysége jelenleg az online forgalom több mint felét teszi ki. Néhányuk tanulásra is képes, mások a webet átfésülve tartalmak indexelésének a feladatát látják el, sokukat politikai kampányokban használják kommentek generálására, mások pedig spam e-mailek kiküldését szolgálják.

A bot a „robot” szóból származik, amelyet először Karel Čapek használt 1920-as sci-fi regényében egy fiktív humanoid leírására. A robot olyan autonóm gépként került a köztudatba, amely összetett feladatok elvégzésére képes, és ezekre kényszeríthető, ahogyan azt a cseh „robota” szó jelentése is sugallja. A robotok, akár saját mozgatható testtel rendelkeznek, akár szoftverek, szolgáltatásokat hivatottak nyújtani, akárcsak a Joseph Weizenbaum által 1966-ban leírt természetes nyelvű társalgási program, az ELIZA. Ez a korai chatbot egyes felhasználók véleménye szerint jobb pszichológus volt, mint emberi alternatívái.

Szintén MI-rendszerek a generatív ellenséges hálózatok (generative adversarial network, GAN), amelyek egy egyedül dolgozó rendszer-nél gyorsabban hoznak létre tartalmakat és végeznek el feladatokat. A GAN-ok adatkészletek alapján bizonyos tartalmú vagy stílusú képeket tudnak létrehozni, pl. egy festő összes képeinek elemzését

## **(Ro)Bots and Other Species**

### *Flora and Fauna of the Singularity*

Social media programs, colloquially known as bots, written for simple dialogues or impersonating the profile of a non-existent user, mostly perform repetitive tasks at much higher speeds than humans or specialise in conversations on online platforms. Bot activity currently accounts for more than half of all online traffic. Some are capable of learning, others are used to index content by scouring the web, many are used in political campaigns to generate comments, and others are used to send spam emails.

The word ‘bot’ comes from the word ‘robot’, first used by Karel Čapek in his 1920 science fiction novel to describe a fictitious humanoid. The robot has come to be understood as an autonomous machine capable of performing complex tasks and can be forced to do so, as the Czech word ‘robotá’ suggests. Robots, whether they have their own movable bodies or are software, are designed to provide services, such as the natural language chatbot ELIZA described by Joseph Weizenbaum in 1966. This early chatbot was considered by some users to be a better psychologist than its human alternatives.

Generative adversarial networks (GANs) are also AI systems that create content and perform tasks faster than a single system. GANs can generate images with a certain content or style based on data sets, e.g. they can generate a new image reminiscent of the artist’s paintings after analysing all the paintings of a painter. An AI system like GAN can visualise textual information and create entirely new images.

követően egy a művész festményeire emlékeztető új kép előállítására képesek. A GAN-hoz hasonló mesterséges intelligencia rendszer szöveges információk vizuálissá tételére, teljesen új képek létrehozására alkalmas.

A GAN és DALLE rendszerek publikálásukat követően azonnal művészeti eszközökké váltak. Alkalmazásukkal nem csak képek létrehozásának új dimenziója nyílik meg. A generált sorozatok új spekulatív műtárgyak vagy akár állat és növényfajok reprezentációjának megteremtésére is képesek. Ezek a fiktív elemek kritikai eszközként használva a kulturális örökségről és a természetről alkotott képünk újraértelmezésében segíthetnek.

### **NOLASCO-RÓZSÁS Lívia**



Fabien GIRAUD & Raphaël SIBONI: **1997 — A nyers erő** | 1997 — *The Brute Force*, 2014  
**Amelyben a sakkbajnok legyőzöttén elhagyja a helyszínt, és ezzel egy lépték nélküli világot hagy maga mögött**  
*In which defeated he leaves the scene and the stage is left in search of its scale*

The GAN and DALLE systems became art tools as soon as they were published. Their application not only opens up a new dimension of image creation. The generated sequences can also be used to create new speculative art objects or even representations of animal and plant species. These fictional elements, used as a critical tool, can help us reinterpret our image of cultural heritage and nature.

### **Lívia NOLASCO-RÓZSÁS**

#### **MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

**BINAURA (NAGY Ágoston & SAMU Bence), BIRKÁS Mona, Juan COVELLI, Jake ELWES, Fabien GIRAUD & Raphaël SIBONI**



## Tükröm, tükröm

### *Testkép, arckép, CGI*

Robbanásszerűen digitalizálódó világunkban természetes megjele-  
nésünk is digitalizálási folyamaton megy át, az emberi test korábbi  
meghatározásának felülvizsgálatáról új diskurzus alakult ki. A folya-  
mat társadalmi és tudományos indítókai, összetevői sok forrásból  
fakadnak, ezért a kiállításban egy fókuszáltabb kör, a közösségi és  
hírmédia, a gamer kultúra és a jövő kutatás hatásait vizsgáljuk.

A fent említett kör elemeiben közös pont az arcot és a testet felis-  
merő, digitális képüket manipulálni képes technológia, például az  
appok matricái és filterei, ahogy a deepfake is hasonló alapelveken  
működő programokkal írja át a biológiai testet, ha annak képe vala-  
milyen módon bekerült a virtualitásba.

Az orvoslásban is egyre fontosabb a technológiai jelenlét: újabb és  
újabb területre terjed ki, a bypass-beültetésektől a nanorobotokig  
ma már hosszan lehetne sorolni az eljárásokat, melyek során az  
emberi testbe valamilyen "okos" implantátum kerül, és a jövőben  
ezek száma várhatóan növekedni fog.

A hagyományos testkép mentálisan is változik. Egyre hangsúlyo-  
sabbá válik megjelenése a közösségi média felületein, így a szépítő  
filterek vagy az arcot kiegészítő matricák használata bevett szokás-  
sá vált. A divatipar csak digitálisan létező modelleket is alkalmaz  
már, akik egy nem-emberi testképről kommunikálnak. A Spotify-on  
követhetünk MI zeneszerzőt, illetve MI rappert is. Az Instán vagy  
TikTokon látott testek hatnak a tudatra, és új sztenderddé válnak.  
A pszichológiai kutatások szerint a virtualításban az énünket éljük  
meg, azt teljesítjük ki, így az önimádó vonások felerősödnek.

## Mirror, Mirror...

### *Face and Body Image, CGI*

In a world of explosive digitalisation, our natural appearance is also  
undergoing a process of digitisation, and a new discourse has  
emerged to revise the previous definition of the human body. The  
social and scientific motives and components of this process stem  
from many sources therefore in this exhibition we will focus only  
on the impact of a limited set of sources, namely, social and news  
media, gamer culture and futurology.

Common to all is the technology that recognises faces and bodies  
and manipulates their digital images, such as stickers and filters in  
apps, just as deepfake uses programmes based on similar principles  
to rewrite the biological body once its image has been incorporated  
into virtual reality.

In medicine, too, technology is becoming increasingly important:  
from bypass implantation to nanorobots, the number of procedures  
involving the insertion of 'smart' implants into the human body is  
growing and is expected to grow increasingly in the future.

The traditional body image is also changing mentally. It is becoming  
more and more prevalent on social media platforms, so the use of  
beautifying filters or stickers to enhance the face has become com-  
mon practice. The fashion industry now also employs digital-only  
models who communicate a non-human body image. On Spotify,  
you can follow AI composers or AI rappers. Bodies seen on Insta  
or TikTok have an impact on consciousness and become a new  
standard. Psychological research shows that in virtual reality, we live  
and act out the self, thus it amplifies narcissistic traits. Para-social



Előtérbe kerülnek a paraszociális (hírességek iránt érzett egyoldalú érzelmi) kapcsolatok, ahol elkerülhetőek a csalódások és a rossz élmények.

A virtuális térben bátrabbak is vagyunk. A digitális játékok elterjedésével az avatárok, a tetszőlegesen felvehető virtuális identitások tapasztalata is hétköznapivá vált, így a különbség valóság és virtualitás között elmosódik.

Ezek az apró összetevők egy poszthumán testkép kialakulásához vezetnek. A poszthumanizmus egy olyan gondolkozásmód, ami a humanizmus utáni állapotban, a már nem emberközpontú világban keresi az ember helyét, és olyan elképzelésekkel foglalkozik, melyek az ember és állatok új evolúcióját kutatják a technológiai jövőben. Ennek nyomán elképzelhetőek olyan testmódosító mutációk, protézisek vagy akár új, hibrid lények, amelyek a megváltozott technikai-környezeti hatásokra jöttek létre, az adaptációt és a túlélést segítve.

Természetes megjelenésünk digitalizálódása etikai kérdéseket is felvet (csak a legkézenfekvőbbet említsük, a képek tulajdonlása és felhasználása), mivel a hatalom és kontroll eszközeivé is válhat a barátságos technológia.

**ÜVEGES Krisztina**

(one-sided emotional attachments to celebrities) relationships are brought to the fore, where disappointments and bad experiences can be avoided.

At the same time, we are braver in the virtual space. With the rise of digital games, the experience of avatars, virtual identities that can be assumed any time, has become commonplace, blurring the distinction between the real and the virtual.

These small components add up to a post-human body image. Post-humanism is a theory that seeks to find a place for humans in a world that is no longer human-centred, and is concerned with ideas that explore a new evolution of humans and animals in a technological future. This may lead to the idea of body modifying mutations, prostheses, or even new hybrid creatures that have evolved in response to changing techno-environmental influences, to aid adaptation and survival.

The digitalisation of our natural appearance also raises ethical questions (to mention just the most obvious: the ownership and use of images), as friendly technology can also become a tool of power and control.

**Krisztina ÜVEGES**

**MŰVÉSZEK | ARTISTS:**

**BIRKÁS Mona, Arvida BYSTRÖM, Daniel HEISS**





**Műleírások**

Descriptive Texts



## Memo AKTEN

1975, Isztambul

Londonban él és dolgozik

### „Mindnyájunkat vigyázzák a szerető kegyelem gépei”, Mélyebb meditációk #1-#6 <sup>2021</sup>

videó, sztereó hang, végtelenített lejátszás; 13'

A művész jóvoltából

Akten médiaművész és kutató, aki feltörekvő technológiákkal — különösen szoftverekkel, algoritmusokkal és számítástechnikával — dolgozik. Mostanában leginkább a tudomány és a spiritualitás közötti feszültségekkel és azok metszéspontjaival foglalkozik, a természet, a tudomány, a technika, az etika, a rituálé, a hagyomány és a vallás ütközésével; különösen a jelenlegi ökológiai összeomlás, a társadalmi és politikai polarizáció, az erkölcsi válságok és a technológiai behódolás összefüggésében.

## Memo AKTEN

1975, Istanbul (TUR)

Lives and works in London (UK)

### “All Watched by Machines of Loving Grace”, Deeper Meditations #1-#6 <sup>2021</sup>

video, stereo audio, seamless loop; 13'

Courtesy of the artist

Akten is an artist and researcher working with emerging technologies — particularly software, algorithms and computation — as a medium. These days he is mostly thinking about the tensions and intersections between science and spirituality. Or more precisely, the collisions between nature, science, technology, ethics, ritual, tradition and religion; especially in the context of the current ecological collapse, social and political polarizations, moral crises and technological submission.

Memo AKTEN

„Mindnyájunkat vigyázzák a szerető kegyelem gépei”, Mélyebb meditációk #1-#6

“All Watched by Machines of Loving Grace”, Deeper Meditations #1-#6, 2021

Fotó | Photo: A művész jóvoltából  
Courtesy of the artist



A kiállításban látható műve címét Richard Brautigan, néhai amerikai költő 1967-es költeményéből kapta, egy rövid kísérleti film a technológiai megszálltságról, annak fetiszizálásáról és istenítéséről. „Folyamatos versenyfutásunk során az optimalizálás és a digitalizálás, a „gyorsan használódó dolgok” érdekében a „növekedés” és „haladás” szent küldetése iránti elkötelezett-ségünkben gyakran nem látjuk — nemhogy előre látjuk — a rosszul megítélt szűk intelligenciánk nemkívánatos következményeit.

Mivel a „természet” és a „mesterséges”, az „ember” és a „technológia” közötti határok képzeletbeliek, nem léteznek, a természet megszelídítésére és akaratunknak való alárendelésére tett erőfeszítéseink valójában önmagunk megszelídítését és bebörtönzését jelentik.

A technológia önmagában nem menthet meg minket. Az üdvösség nem a technológiának való alávetettségben rejlik. Nem is a technológia elutasításában. Nincs vagy/vagy, mint ahogy nincs szakadék az emberiség és a technológia között; a technológia emberi, tehát természetes. A technológia elutasítása az emberiség elutasítása. Ahhoz, hogy kitörjünk ebből a hamis kettősségből, holisztikus megközelítést kell alkalmaznunk — nemcsak a technológiát, hanem az egész emberiséget, az egész természetet — beleértve a technológiát is.” — írja művéről Akten.

A film, mint Akten több más műve is, a legmodernebb gépi tanulásra képes mesterséges intelligencia-algoritmusokon alapuló egyedí szoftverrel készült. Bár a mesterséges intelligencia eredete egészen az 1940-es évek közepére vezethető vissza, tömeges kereskedelmi forgalomba hozatala és valós felhasználása csak az elmúlt 20 évben kezdett fejlődni. Azzal, hogy a közösségi média algoritmusai és a chat-botok kezdik áthatni társadalmunkat, a mesterséges intelligencia hatóköre is bővült az emberi intelligencia utánzásától az emberi képességekre is kiterjedő, együttműködő kapcsolatig.

*ÜVEGES Krisztina*

Taking its title from the late American poet Richard Brautigan's 1967 poem, "All watched over by machines of loving grace" is a short experimental film about our obsession, fetishization, and deification of technology. „In our ongoing race to optimize and computerize, to 'move fast break things' in devotion to our holy missions of 'growth' and 'progress', we often fail to see — let alone to foresee — the undesirable consequences of our misjudged narrow intelligence.

As the boundaries between 'nature' and 'artificial', between 'human' and 'technology' are imaginary, non-existent, our efforts to tame nature and subdue her to our will, are in fact an endeavor to tame and imprison ourselves.

Technology alone cannot save us. Salvation does not lie in submission to technology. Neither is it in a rejection of technology. There is no either/or, as there is no divide between humanity and technology; technology is human, and thus natural. Rejection of technology is a rejection of humanity. To break out of this false dichotomy, we must adapt a holistic approach — to embrace not only technology, but all of humanity, all of nature — including technology.” — citation by Akten about this piece.

The film, as Akten's further pieces, was created using custom software based on state-of-the-art Machine Learning Artificial Intelligence algorithms. Although the origin of AI can be traced back to as early as the mid-1940s, its mass commercialization and real-world usage have just started to develop during the past 20 years. With social media algorithms and conversational bots starting to permeate our society, the scope of artificial intelligence has also expanded from imitation of human intelligence to a collaborative relationship that extends to human abilities.

*Krisztina ÜVEGES*

## Barabási Albert-László

1967, Karcfalva (RO)

Fizikus, hálózatkutató, az MTA külső tagja. Jelenleg Bostonban és Budapesten él és dolgozik.

### BarabásiLab: Az álhírek apostolai <sup>2022</sup>

BarabásiLAB  
Az álhírek apostolai | Fake News Apostles, 2022  
Fotó | Photo: BIRÓ Dávid

56

Az álhírek mindannyiunkat arra kényszerítettek, hogy megkérdőjelezzük az igazság természetét, a szakértelem szerepét, bizonytalanságot (ka)t okozva akkor, amikor a leginkább szükségünk volt az egyértelműsége. Az álhírek apostolai című munkájában a BarabásiLab az óriási méretű adathalmazok és hálózattudomány területein szerzett gyakorlatát alkalmazva fedi fel azokat a rejtett erőket, amelyek lehetővé tették, elősegítették az álhírek terjedését a COVID vakcinák bevezetésekor. A labor a Bostoni Hálózattudományi Intézet Álhírfigyelő Központja által gyűjtött adatok alapján azonosított minden olyan Twitter-bejegyzést, amelyek vakcinákkal kapcsolatos hamis információt tartalmaztak, ezáltal rekonstruálva több mint 200 000 Twitter-felhasználó követői hálózatát, és beazonosítva 17 000 személyt, akik szándékosan vagy tudtukon kívül elősegítették a vakcinákkal kapcsolatos álhírek terjedését. Ily módon derült fény 12 „álhír-apostol” kivételes szerepére, akik az álhírtartalmú üzenetek nagyjából 70%-áért voltak felelősek. A generatív 3D-animáció ezen apostolok közösségi médiában való beágyazottságára hívja fel a figyelmet, demonstrálva, hogy bár kevesen vannak, megkerülhetetlenek — megfertőzik a gondolatokat, és súlyosbítják a halálos áldozatok számát.

**Alkotók: Barabási Albert-László, Klitzinger Gábor, Both Csaba, David Lazer, Dakota Murray, Stefan McCabe, Ben Piazza, Eduard Sik.**

## Barabási Albert-László

1967, Karcfalva (RO)

Physicist, network researcher, external member of the Hungarian Academy of Sciences. Currently lives and works in Boston and Budapest.

### BarabásiLab: Fake News Apostles <sup>2022</sup>



57

Fake News forced all of us to question the nature of truth, the role of expertise, creating uncertainties at a moment when clarity was most needed. In Fake News Apostles BarabásiLab brings applies its big data and network science practice to unveil the hidden forces that empowered the spread of fake news during the rollout of the COVID vaccines. Relying on data collected by the Fake News Observatory at the Network Science Institute in Boston, the Lab identified each tweet carrying vaccine-related fake news, reconstructing the follower network of over 200,000 twitter users, identifying 17,000 individuals who actively or unwittingly have helped the spread of fake news related to vaccines. The work brings to front the exceptional role of 12 fake news apostles, that were responsible for about 70% of the fake-news messages. The generative 3d animation highlights the embeddedness of these apostols in the fabric of social media, showing that while small in number, they are inescapable, infecting minds, and exacerbating the death toll of the pandemic.

**Credits: A.-L. Barabasi, Gabor Klitzinger, Csaba Both, David Lazer, Dakota Murray, Stefan McCabe, Ben Piazza, Eduard Sik.**

## SoniLab: Hálózatos hangtáj <sup>2022</sup>

interaktív elektroakusztikus hanginstalláció (négycsatornás hang).

Az interaktív installáció alapját egy pontos elektronikus kotta képezi, amelyet egy generatív zeneszerzőprogram állít elő, lehetőségek végtelen számú kombinációjából keverve a hanganyagot: a kottát meghatározott irányú útvonalak által összekötött csomópontok együtteséből kirajzolódó gráfok alkotják. Minden csomópont konkrét információt tartalmaz arról, hogy a rendszer milyen gesztussal reagáljon az adott csomóponthoz közeli látogatók mozgására. Amint egy gráf programja lefut, a rendszer új gráfot generál, így a műsor csaknem a végtelenségig játszódhat anélkül, hogy ugyanaz az anyag egynél többször ismétlődne. A gráfok egy, Barabási által 1999-ben felfedezett, a skálafüggetlen hálózatok keletkezését leíró modell alapján képződnek: a modell két fontos fogalmat is felhasznál, ezek a *növekedés* és a *preferenciális kapcsolódás*. A *növekedés* fogalma arra utal, hogy a hálózat csomópontjainak száma az idő elteltével egyre növekszik; a *preferenciális kapcsolódás* szerint pedig nagyobb fokszámú csomópontok nagyobb valószínűséggel kapnak új éleket. Tehát minél több másik csúccsal áll kapcsolatban egy csúcs, annál erősebb az új kapcsolatok „begyűjtésére” való képessége. A kapott topológia alapvető fontosságú számos valódi hálózat elemzésénél, jelen projektben pedig metaforaként szolgál arra, hogy a téves, félrevezető információk hogyan terjednek a szociális kapcsolataink keretrendszerében.

**Alkotók:** SoniLab, a University of North Texas (Egyesült Államok) adatszónifikációs laboratóriuma Marco Buongiorno Nardelli (kreatív igazgató és zeneszerző) vezetésével, Garrison Gerard, Christopher Poovey, Patrick Reed, Benjamin Shirey és Okan Yaşarlar (szerzők és hangdizájnerek) közreműködésével.

## Generative Sound by SoniLab <sup>2022</sup>

Networked Soundscape, interactive electroacoustic sound installation (4-channel audio).

This interactive installation follows a rigorous electronic score, produced by a generative composition software that mixes the sound material in an infinite combination of possibilities: the score consists of graphs made of an ensemble of nodes connected by directional paths. Each node contains specific information on what sort of gesture the system will perform, and it is executed in response to the motion of the visitors. Once a single graph has been executed, a new graph is generated, making the performance virtually infinite without presenting the same material more than once. Graphs are constructed using a model for the generation of scale-free networks discovered by Barabasi in 1999: the model incorporates two important general concepts, *growth* and *preferential attachment*: *growth* means that the number of nodes in the network increases over time; *preferential attachment* means that the more connected a node is, the more likely it is to receive new links. Nodes with a higher degree have a stronger ability to grab links added to the network. The resulting topology is fundamental in the analysis of many real networks, and here it is a metaphor of how misinformation spreads within the framework of our social connections.

**Credits:** SoniLab is the University of North Texas (USA) data sonification laboratory led by Marco Buongiorno Nardelli (creative director and composer), with Garrison Gerard, Christopher Poovey, Patrick Reed, Benjamin Shirey and Okan Yaşarlar (composers and sound designers).

## AMEN DICO VOBIS QUIA UNUS VESTRUM ME TRADITURUS EST 2022

Bizony, mondom nektek: egy közületek elárul engem.  
3D-nyomtatott hengerekkel falra felhordott akrilfestés.



60

A festőhengerek Barabási 70-es, 80-as évekbeli erdélyi gyermekkorának médiumai, amikor is szobafestő nagyapjával belső falak dekorálásán dolgoztak együtt. Az utóbbi évtizedekben a festőhengerek használata a változó ízléseknek és a megfizethető tapéták megjelenésének köszönhetően fokozatosan eltűnt Erdélyből. Barabási ezt a régi, de elterjedt gyakorlatot gondolja újra az adatalapú művészet egy lehetséges médiumaként, ami elősegíti az adatok és információk nagyméretű felületeken való ábrázolását. A festőhengerek minden egyes projekthez egyedi tervek alapján készülnek 3D-nyomtatással.

A projekt 12 egyedi hengert foglal magában, melyek mintázatai az egyes fake news apostolok hírterjesztő üzeneteire jellemző hashtageket és emotikonokat ábrázolják. A hengerek számokat is tartalmaznak, amelyek a befolyásuk mértékét jelzik: a kisebb méretű számok az adott apostol által elküldött hamis információt tartalmazó üzenetek számát jelzik, míg a nagyméretű szám a követői számának felel meg, mintegy a befolyásuk fokmérőjeként.

**Közreműködők:** Daria Koshnia, Marton Gresa.

## AMEN DICO VOBIS QUIA UNUS VESTRUM ME TRADITURUS EST 2022

Verily I say unto you, that one of you shall betray me.  
Medium: Acril rolled on wall, with 3D printed rollers.

Barabási, AB

### AMEN DICO VOBIS QUIA UNUS VESTRUM ME TRADITURUS EST 2022

**Bizony, mondom nektek: egy közületek elárul engem.**

*Verily I say unto you, that one of you shall betray me.*

Fotó | Photo: BIRÓ Dávid

61

The paint rollers are a medium rooted in his Barabási's childhood in Transylvania in the 1970s and 80s, when he worked with his grandfather, a painter, using them to pattern interior walls. In the past decades the use of paint rollers has vanished in Transylvania, thanks to changing tastes and the emergence of affordable wallpapers. Barabási has turned this old but prevalent practice into a data arts medium that helps transfer data and information onto large surfaces. The paint rollers are 3D printed, and uniquely designed for each project.

The project features 12 individual rollers, capturing the hashtags and emojis that characterise the fake messaging of each of the 12 fake news apostles. The rollers also contain numbers that best capture their impact: The smaller numbers correspond to the number of fake news messages the apostol sent, while the larger number is their follower count, measuring their influence.

**Contributors:** Daria Koshnia, Marton Gresa.

## Aram BARTHOLL

1972, Bréma  
Hamburgban él és dolgozik.

### Ember vagy? 2017

archív négyszín-nyomott vászon, 5 db; 110 x 160 cm  
A művész jóvoltából  
© Aram BARTHOLL

### Ember vagy? 2013

acélszobor, 4 db; 540 x 245cm  
A művész jóvoltából  
© Aram BARTHOLL

Aram Bartholl különféle szobrászati beavatkozásokat, installációkat és performatív workshopokat használ, hogy megkérdőjelezze a médiával és a közösségi hálózatokhoz, online platformokhoz és digitális terjesztési stratégiákhoz köthető ökonómiákkal való kapcsolatunkat. Társadalmilag releváns témákkal foglalkozik munkája során, beleértve a felügyeletet, az adatvédelmet és a technológiai függést úgy, hogy mindennapi digitális életünk hiányosságait, ellentmondásait és abszurditásait fizikai környezetbe helyezi át.

Bartholl *Ember vagy?* című munkájának alapja az ún. captcha (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), a számítástechnikában bevett biztonsági protokoll ellenőrző mondata. Alapja az ún. Turing-teszt (pontosabban annak fordítottja) — lényegét tekintve olyan automatikus teszt, amely képes megkülönböztetni az emberi felhasználót a számítógéptől (bot, program, algoritmus stb.). A próba során a számítógép generál egy feladványt, amit csak egy ember tud helyesen megválaszolni, de a válasz helyességét a gép is könnyedén el tudja dönteni. Általában egy eltorzított szöveg elolvasásából, az olvasást megnehezítő vonalak alkalmazásából vagy egymásba lógó karakterekkel megnehezített tipográfia használatából áll. Újabbban egy több mezőre osztott fényképen szereplő részletet, alakzatot kell beazonosítani, vagy a kép alapján egy számot beírni (pl. az itt látható kép hány kockáján láthatunk oszlopot? stb.)

A munka koncepcionálisan és technikailag ugyanazt az esztétikát, kódokat és kommunikációs mintákat használja, amelyeket a felhasználók a YouTube-ról, az Instagramról és a videojátékokból ismernek. A céltudatos kontextualizálás az internet logikáját alkalmazza, ugyanakkor egyéni stratégiákkal aláássa annak univerzalizáló működését.

Az *Ember vagy?* végső soron olyan sorozat, amely a hozzáférésről, az ellenőrzésről és a képek ökonómiájáról szól egy olyan világban,

## Aram BARTHOLL

1972, Bremen (DE)  
Lives and works in Hamburg (DE).

### Are You Human? 2017

archival 4c print canvas, 5 pieces; 110 x 160 cm  
Courtesy of the artist  
© Aram BARTHOLL

### Are You Human? 2013

steel sculpture, 4 pieces; 540 x 245cm  
Courtesy of the artist  
© Aram BARTHOLL

Aram Bartholl employs a variety of sculptural interventions, installations and performative workshops in questioning our relationship towards economies associated with the media and with social networks, online platforms and digital distribution strategies. He addresses socially relevant issues in his work, including surveillance, privacy and technological dependency by transposing the shortcomings, contradictions and absurdities of our everyday digital lives into physical environments.

Bartholl's work entitled *Are you Human?* is based on the so-called CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), a security protocol control phrase used in computing. It is based on the so-called Turing test (or more precisely its inverse) — essentially an automated test that can distinguish a human user from a computer (bot, program, algorithm, etc.). During the test, the computer generates a problem that only a human can answer correctly, but the correctness of the answer can be easily decided by the machine. It usually consists of reading a distorted text, using lines that make it difficult to read, or typography made difficult by interlocking characters. More recently, it is necessary to identify a detail or shape in a photograph divided into several boxes, or to enter a number based on the image (e.g. how many frames in the picture show a column, etc.).

Conceptually and technically, the work uses the same aesthetics, codes and communication patterns that users are familiar with from YouTube, Instagram and video games. Purposeful contextualisation employs the logic of the Internet while undermining its universalising function with individual strategies.

Ultimately, *Are you human?* is a series about access, control and the image economy in a world where CAPTCHAs regulate access to information. Software systems challenge users to prove





64 ahol a captcha-k szabályozzák az információhoz való hozzáférést. A szoftverrendszerek felszólítják a felhasználókat, hogy bizonyítsák, hogy emberek, mielőtt regisztrálhatnak egy szolgáltatásra vagy hasonlóra. A Google reCAPTCHA-ja arra kér minket, hogy válasszunk ki képcempéket utcai jelenetekből, ezzel arra készítetve, hogy javítsuk képfelismerő képességüket. Másként fogalmazva: a nekünk megmutatott fényképek a mi cselekedeteink révén válnak értékesebbé számukra. Az *Ember vagy?* nyomtatott darabjai esetében a tipikus utcai jeleneteket az interneten talált tájképekről készült fotókkal cserélte ki az alkotó. Vajon ez lenne az új tájképfotózási gyakorlat, négyzetekre tagolva? —teszi fel a kérdést.

Az installáció-együttesben látható azonos című padlószobor egy öt méter hosszú, tömör acélplasztika, és a Yahoo egyik klasszikus captcha-kódjából készült (2013). A kódok, torz karakterekből álló karakterláncok mára már nagyjából kihaltak, a képfelismerő algoritmusok kiszorították őket. Régebben a szerverek menet közben generálták ezeket, hogy megfeytsük őket, majd eltűnjenek a digitális feledés homályába. Az alkotó értelmezésében a szobor rozsdásodó acél anyaga is átmeneti, el fog tűnni, csak sokkal hosszabb idő alatt...

**KÉSZMAN József**

65 themselves human before being allowed to register for a service or similar. Google's reCAPTCHA asks us to select image tiles from street scenes, in a bid to improve their image recognition. In other words, the photographs that are shown to us become more valuable to them through our actions. For the *Are you human?* print series, the artist swapped out the typical street scenes with photographs of landscapes found online. Is this the new landscape photography, compartmentalised into squares?

The eponymous floor sculpture in the installation is a five-metre long solid steel sculpture made from one of Yahoo's classic CAPTCHA codes (2013). The codes, strings of distorted characters, are pretty much extinct nowadays, superseded by image recognition algorithms. Servers used to generate them on the fly for us to decipher, after which they would disappear into digital oblivion. In the artist's interpretation, the rusting steel of the sculpture is also temporary, it will also disappear, only over a vastly longer time scale...

**József KÉSZMAN**

## Katriona BEALES

Londonban él és dolgozik.

### Jelen pillanatban 2018

digitális nyomtatás selyemszatonon; 86 x 180 cm

Eredetileg Irini Papadimitriou megrendelésére készült a V&A

Artificially Intelligent kiállítására 2018. szeptember-decemberben.

A művész jóvoltából Katriona BEALES

### Előre nem látható következmények 2018

Beszélgetés William Tunstall-Pedoe-val – Katriona Beales műveivel

Tervezte Sťefan Schafer

Eredetileg Irini Papadimitriou megrendelésére készült a V&A

Artificially Intelligent kiállítására 2018. szeptember-decemberben.

Magyar nyelvű változata a *Nem vagyok robot* című kiállításra készült a Ludwig Múzeumban 2022 szeptemberében.

A művész jóvoltából

© Katriona BEALES

## Katriona BEALES

Lives and works in London (UK).

### At the Moment 2018

digital print on silk satin; 86 x 180 cm

Originally commissioned by Irini Papadimitriou for Artificially Intelligent at the V&A Sept-Dec 2018.

Courtesy of the artist

© Katriona BEALES

### Unintended Consequences 2018

Conversation with William Tunstall-Pedoe with Artworks by Katriona Beales

Design by Sťefan Schafer

Originally commissioned by Irini Papadimitriou as part of the exhibition *Artificially Intelligent* at the V&A September-December 2018. Hungarian language version created for *I Am not a Robot* at the Ludwig Museum, September 2022.

Courtesy of the artist

© Katriona BEALES

66 Katriona Beales médiaművész, aki digitális műalkotásokat, mozgóképet, szobrokat és installációkat készít. Munkája az új technológiák társadalmi vonatkozásaira reagál, különös tekintettel a mentális egészségre és a digitális kultúrára, az online viselkedési függő-ségekre, illetve a technológiában megjelenő esztétikai kategóriákat — mint például a fenséges fogalma — vizsgálja.

67 Katriona Beales is a multimedia artist who makes digital artefacts, moving image, sculpture and installation. Her work responds to the social implications of new technologies, with a particular focus on mental health and digital culture, online behavioural addictions, and explores aesthetic categories that are embedded in technology — such as the notion of the sublime.



Itt látható műve egy beszélgetés William Tunstall-Pedoe brit vállalkozóval, aki mesterséges intelligencia-termékekkel foglalkozik. Ő alapította az Evi-t, egy cambridge-i hangasszisztens startupot, amelyet az Amazon 2012-ben felvásárolt, majd vezető termék-fejlesztő volt az Amazon Alexa nevű mesterséges intelligenciájának tervezésében, fejlesztésében és bevezetésében.

A robotika három törvényét Isaac Asimov író alkotta meg elsőként 1942-ben „Körbe-körbe” című novellájában, törvényei azóta is érvényesek a tudományokban, mert ember-robot alapvető viszonyát határozzák meg:

1. A robotnak nem szabad kárt okoznia emberi lényben, vagy tétlenül túrnie, hogy emberi lény bármilyen kárt szenvedjen.
2. A robot engedelmessé válik az emberi lények utasításainak, kivéve, ha ezek az utasítások az első törvény előírásaiba ütköznenek.
3. A robot tartozik saját védelmére gondoskodni, amennyiben ez nem ütközik az első vagy második törvény bármelyikének előírásaiba.

Beales és Tunstall-Pedoe beszélgetése tovább szövi a három törvény gondolatvilágát, a mai mesterséges intelligenciával kapcsolatban a társadalomban megjelenő kritikák és aggályok kerülnek előtérbe, illetve azok a ma még szürke területek az ember és a mesterséges intelligencia viszonyában, amit még nem sikerült tisztáznunk. Az MI-t elképzelhetjük egy okos terméként, de több olyan aspektus is felmerül, ahol nehéz már fekete-fehér állításokat megfogalmazni. Milyen legyen például egy MI hangja? Férfi, női vagy nem-bináris? Mára egyre szélesebb körű a felhasználásuk, milliók életében van jelen a mesterséges intelligencia. Ezért felhasználásunkról is széles körben folynak viták, hiszen jó célokra is felhasználhatóak, például az orvoslásban, de sok olyan kritikus hang is van, mely szerint a technológia fejlesztése csak az embert kiváltó, olcsóbb munkaerő kutatását és az óriáscégek profit-növelését célozza. Sokak számára az okos fegyverek alkalmazása is egy negatív jövőképet vázol. A beszélgetés megpróbál a jövőbe látni és körüljárni a mesterséges intelligenciával való együttélésünk előre nem látható következményeit.

**ÜVEGES Krisztina**

Her work on display here is a conversation with British entrepreneur William Tunstall-Pedoe, who is focused on artificial intelligence products. He founded Evi, a Cambridge-based voice assistant startup acquired by Amazon in 2012, and had a senior product role in the design, development and launch of Amazon's artificial intelligence, Alexa.

The Three Laws of Robotics were first formulated by author Isaac Asimov in his 1942 short story "Runaround", and have remained in force in science ever since, defining the fundamental relationship between humans and robots:

1. A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm.
2. A robot must obey the orders given it by human beings except where such orders would conflict with the First Law.
3. A robot must protect its own existence as long as such protection does not conflict with the First or Second Law.

The conversation of Beales and Tunstall-Pedoe weaves the ideas of the three laws further, bringing to the fore the criticisms and concerns that society has about artificial intelligence today, and the grey areas in the relationship between humans and AIs that are still unclear. AI can be imagined as a clever product, but there are several aspects in regard to which it is difficult to make black and white statements. For example, what should an AI sound like? Male, female or non-binary? AIs are becoming increasingly widespread and is present in the lives of millions. There is therefore widespread debate about their use, as they can be used for good purposes, for example in medicine, but there are also many critical voices arguing that the development of such technology is aimed at replacing humans in quest of cheaper labour and thus increasing profits for giant corporations. For many, the use of smart weapons also presents a negative vision for the future. Such questions are raised in this conversation, which attempts to look into the future and explore the unforeseeable consequences of our coexistence with artificial intelligence.

**Krisztina ÜVEGES**

## BINAURA (NAGY Ágoston, SAMU Bence)

NAGY: 1981, Budapest (HU); SAMU: 1981, Budapest (HU)

Budapesten élnek, mindketten a Moholy-Nagy Művészeti Egyetemen szereztek diplomájukat, média design szakon

### Jövőgép 2019

interaktív installáció, asztal, gong, rajzológép, papír, elektronika; változó méretek

A művészek jóvoltából

Egy asztalra rögzített rajzológép képeket készít. Az asztalon található üres papírokat a néző elhelyezheti a gép elé. Egy gomb lenyomásával a gép rövid, haikuszerű jóslatokat készít, amelyek különböző, mesterséges szövegelemzéseken alapuló módszerek alapján születnek. Ezeket egy apró kódsor (bot) generálja. A gép először készít egy rajzot, majd leírja a szöveget hozzá. A rajzokat nonfiguratív, kvázi-szimmetrikus vonalak alkotják, amelyek projektív pszichológiai tesztek ábráit idézik. Amikor a kép elkészült, megszólal az asztalra helyezett gong. A képek elvihetőek. A használat során készülő szövegek a falra vetítve is megjelennek, ahol így a személyre szabott üzenetek a kiállítás ideje alatt a szélesebb közönség számára is hozzáférhetővé válnak.

A jövő iránti nosztalgia kibontakozik. De miután általában a jövőt még nem tapasztaltuk meg, ezt a fordított emlékezést sejtések, spekulációk, intuitív találgatások, latolgatások, jóslatok formájában gyakoroljuk. Az utóbbi időben, az információs társadalomban ezt sokszor már a statisztikai heurisztikák, a prediktív modellezések, a „mesterséges intelligencia” segítségével tesszük, amelyek mindennapi döntéseinket nagyban meghatározzák. A *Jövőgép* egy olyan rajzológép, amely szöveges üzenetek formájában elképzelt scenáriókat alkot a látogatónak. A szövegeket egy gépi tanuló rendszer generálja, amely különböző irodalmi írások, esszék és novellák korpuszából merít. A folyamat az automatikus írás elvein alapul, amely eredetileg a szürrealista mozgalom egyik alapeszköze volt; segítségével az alkotók elszakadhattak a tudatosságtól és az énközpontú nézőponttól. Napjainkban a mesterséges szövegalkotásban (és más alkotói tevékenységekben) a gépi tanuláshoz kialakított modellek és adatbázisok ezt a kognitív kiszervezést automatizálják, amely számos problémát vet fel a szerzőiség, eredetiség, visszakövethetőség, átláthatóság vonatkozásaiban.

A *Jövőgép* szövegei a tradicionális irodalmi modellek mellett kapcsolódnak napjaink szöveges hálózataihoz is. A mikroblogok, párszáz karakteres bejegyzések dinamikus világában a mindennapi

## BINAURA (NAGY Ágoston, SAMU Bence)

NAGY: 1981, Budapest (HU); SAMU: 1981, Budapest (HU)

They live in Budapest, both graduated from the Moholy-Nagy University of Art and Design, majoring in Media Design

### Future Meme Device 2019

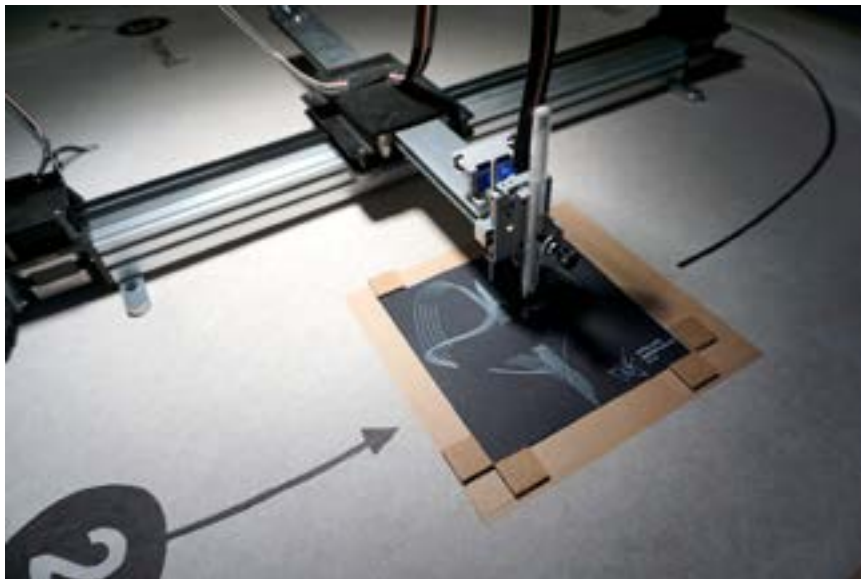
interactive installation, table, gong, drawing machine, paper, electronics; variable dimensions

Courtesy of the artists

There is a drawing machine on a table that keeps making pictures. There are empty black sheets of paper on the table, which can be fed into the machine by the spectator. At the press of a button, the machine produces short, haiku-like prophecies based on various methods of artificial natural language processing. These are generated by a brief line of code (a bot). The machine first produces a drawing and then writes the text as a caption. The drawings are composed of non-figurative, quasi-symmetrical lines, reminiscent of projective psychological tests. When the picture is complete, the gong on the table makes a sound. The pictures can be taken away. The texts produced while the machine is in operation are also projected onto the wall, where the personalised messages are made available to a broader audience during the exhibition.

Nostalgia for the future unfolds. But since we have not yet experienced the future in general, this reverse remembrance is exercised in the form of conjectures, speculations, intuitive guesses, predictions. In recent times, in information society, this is often done with the help of statistical heuristics, predictive modelling, 'artificial intelligence', which largely determine our everyday decisions. The *Future Meme Device* is a drawing machine that creates imaginary scenarios for the visitor in the form of text messages. The texts are generated by a machine-learning system that draws from a corpus of various literary writings, essays and short stories. The process is based on the principles of automatic writing, originally a fundamental tool of the surrealist movement, which allowed artists to break away from consciousness and self-centred perspective. Nowadays, in artificial text production (and other creative applications), this cognitive outsourcing is automated by the models and databases developed for machine learning, which raises a number of problems in terms of authorship, originality, traceability and transparency.

The texts created by the *Future Meme Device* are linked to traditional literary models as well as to contemporary textual networks. In the dynamic world of microblogs, where entries are a few hundred characters long, everyday routines are also determined by algorithms



rutinokat szintén algoritmusok és kiszervezett, automatizált folyamatok határozzák meg. A különböző robotok, önjáró botok a Twitteren, a Discordon és más közösségi platformokon beállított „asszisztensek” és ajánló rendszerek láthatatlanul, tudat alatti szinten befolyásolják kulturális, fogyasztói, érzelmi és politikai nézeteinket és cselekedeteinket. Több, kritikai éllel létrehozott Twitter-bot inspirálta az installáció szöveges formátumát; a Magic Realism Bot (@magicrealism), az AI Religion Bot (@gods\_txt), a Congress Edits Bot (@congressedits). A tartalom főként véletlenszerűen összekapcsolt szövegfoszlányokból, a mágikus realizmus vonatkozó szófordulataiból és eszköztárából — többek között Italo Calvino láthatatlan városainak, Jorge Luis Borges labirintusainak, Chris Rodley botjainak kifejezésétárából — építkezik, ahol a szöveg a folyamat során véletlennel és nem várt esetlegességekkel kombinálja a meglévő szövegek mintázatait. Kérdés, hogy amikor olyan szavak kerülnek egymás mellé, amelyek az adott együttállásban váratlan, új jelentést alkotnak, akkor az a tisztán gépi logika, játékos kombinatorika szintjén alakul ki, vagy egy emberi, aktív intenció és asszociációs lánc érvényesül a befogadóban.

and outsourced, automated processes. The various robots, automated bots, ‘assistants’ and suggestions set up on Twitter, Discord and other social platforms invisibly influence our cultural, consumer, emotional and political views and actions at a subconscious level. The installation’s text format was inspired by several Twitter bots created with a critical edge: the Magic Realism Bot (@magicrealism), the AI Religion Bot (@gods\_txt), the Congress Edits Bot (@congressedits). The content is mainly built up of randomly connected text snippets, using relevant phrases and devices of magical realism — including Italo Calvino’s Invisible Cities, Jorge Luis Borges’ labyrinths and Chris Rodley’ bots — where the software combines the patterns of existing texts with random and unexpected contingencies emerging in the process. The question is, when words juxtaposed in a certain combination form unexpected new meanings, are these meanings created at the level of pure machine logic and playful combinatorics, or is there some sort of active human intention and a chain of associations that takes shape in the recipient’s mind?

## **BIRKÁS Mona**

1992, Karcag (HU)

Budapesten él és dolgozik.

### **Idle** 2021

kiterjesztett valóság-applikáció

A művész jóvoltából

A pandémia jelentős mértékben hozzájárult a digitális jelenlét növekedéséhez, amelynek keretében a társadalom azon részének is szembe kellett néznie a virtualizáció előnyeivel és hátrányaival, akik addig ellenálltak annak. A technológiai fejlesztések a megnövekedett igényekkel lépést tartva kápráztatnak el bennünket, miközben ezzel egyenes arányban nő a feszültség a felhasználókban amiatt, mert csak fogyasztói vagyunk az új technológiának, azonban képtelenek vagyunk átlátni és teljes mértékben megérteni működését.

A mű maga is a virtuális térben keletkezett és azon keresztül is érhető el. A kiterjesztett valóság médiumának köszönhetően egyidejűleg végtelen számban jelenhet meg, s minden egyes kivételése helyspecifikus. A megjelenített karakterek különböző emberi tevékenységeket utánoznak végtelenítve. Azonban ezek a gyakorlatok a fizikai/valós környezethez csak részben kötődnek, éppen ezért elszenvedőik nem is lépnek interakcióba egymással.

A műben felfedezhető bináris és kvantumszámítási kérdések elsősorban technológiai problémáknak tűnhetnek, azonban analógiát mutatnak azokkal a kérdésekkel, amelyek az emberek létezésük kezdete óta foglalkoztatják: kik vagyunk? Mi a létezésünk célja? Mivé leszünk? Többek vagyunk-e a testünket és az elménket alkotó, általunk megismerhető kódnál?

*BIRKÁS Mona szövegei alapján szerkesztette MAJ Ajna*

## **BIRKÁS Mona**

1992, Karcag (HU)

Lives and works in Budapest.

### **Idle** 2021

augmented reality application

Courtesy of the artist

The pandemic has contributed significantly to the increase of digital presence, as a result of which a part of society that had previously resisted virtualisation had to face its advantages as well as disadvantages. Technological advancements keep dazzling us to keep pace with increased demand, while at the same time there is a corresponding increase in tension among users because we are mere consumers of new technology but unable to discern and fully understand how it works.

The piece itself was created in, and is accessible through, virtual space. Thanks to the medium of augmented reality, it can simultaneously appear in infinite numbers, each of its projections being site-specific. The characters displayed mimic various human activities in infinite loops. However, these practices are only partially connected to the physical/real environment, which is why their subjects do not interact with each other.

The issues of binary and quantum computing explored in the work may seem like primarily technological problems, but they are analogous to the questions that have preoccupied people since the beginning of human civilisation: who are we? What is the purpose of our existence? What are we becoming? Are we more than the code that makes up our bodies and minds and that we can know?

*Edited by Ajna MAJ based on texts by Mona BIRKÁS*

## Veszélyeztetett fajok 2022

kiterjesztett valóság-applikáció, digitális print plexin, lightbox;  
58,5 x 58,5 cm  
A művész jóvoltából

A *Veszélyeztetett fajok* című interaktív mű az adatok keletkezésével, tárolásával, felhasználásával és azok időben elkerülhetetlen fragmentálódásával foglalkozik.

Egyre kevesebben tudunk ellenállni a like-ok és szívecskék megerősítést kínáló csábításának, amellyel a közösségi média felületei szüntelenül kecsegtetnek. Ennek kapcsán merül fel a kérdés; elegendő kompenzációval járnak-e számunkra ezek a virtuális interakciók az általunk szolgáltatott rengeteg személyes információért és adatért cserébe? Elfogadhatónak tartjuk-e, hogy az általunk oly gondosan felépített digitális avatarunk valódi identitásunkká szilárduljon, ami aztán archiválásra is kerül a felhőben?

Mindemellett, ennek a gondosan felépített virtuális kreatúrának, akárcsak a mára idejét múlt adathordozókon tárolt emlékeknek a felhasználási ideje provizórikus, s hiába birtokoljuk a szükséges adatokat, ha azok dekódolása egy ponton lehetetlenné válik.

*BIRKÁS Mona szövegei alapján szerkesztette MAJ Ajna*



BIRKÁS Mona  
**Veszélyeztetett fajok**  
*Endangered Species*, 2022  
Fotó | Photo: A művész  
jóvoltából | Courtesy of  
the artist

## Endangered Species 2022

augmented reality application, digital prints on plexiglas,  
lightbox; 58,5 x 58,5 cm  
Courtesy of the artist

The interactive work *Endangered Species* deals with the creation, storage, use and inevitable fragmentation of data over time.

Fewer and fewer of us are able to resist the temptation of reassuring likes and hearts that social media platforms offer. This begs the question: are we sufficiently compensated by these virtual interactions in return for the wealth of personal information and data we provide? Is it acceptable that our digital avatar, which we have so carefully constructed, should be consolidated into our real identity, which is then archived in the cloud?

Nevertheless, the useful life of this carefully constructed virtual creation, like the memories stored on media that are now obsolete, is provisional, and it is useless to be in possession of the necessary data if decoding them becomes impossible at some point.

*Edited by Ajna MAJ based on texts by Mona BIRKÁS*

BIRKÁS Mona  
**Veszélyeztetett fajok**  
*Endangered Species*, 2022  
Fotó | Photo: A művész  
jóvoltából | Courtesy of  
the artist



## BIRÓ Dávid

1992, Szentendre (HU)

Budapesten él és dolgozik (HU)

### Do You Accept Cookies? #1.0 2020

giclée nyomtatás dibondra kasírozva, fakeretben, 9 db fotó;  
változó méretek

A művész jóvoltából

### Do You Accept Cookies? #2.0 2021

tapéta, giclée nyomtatás dibondra kasírozva, fakeretben,  
6 db fotó; változó méretek

installáció: 240 x 320 cm

A művész jóvoltából

### Update Notice for Changes in Legal Agreements 2020

infravörös fotográfia, grafika, UV-nyomat, plexi; kártya mérete:  
7,09 x 143,6 cm; installáció mérete: 115 x 80 cm

A művész jóvoltából

Mára már a mindennapjaink szerves részévé váltak a különböző digitális tartalmak elérése érdekében rutinszerűen és érdektelen módon tett nyilatkozatok, hozzájárulások és beleegyezések.

Hozzászoktunk ehhez a fajta „tranzakcióhoz”, amelynek keretében felhasználóként felmérhetetlen következmények árán „adunk túl” személyes adatainkon.

A megújuló eszközeink eddig nem látott kihívásokkal szembesítenek minket, mint a közösségi média által kialakult polarizáció, a felhasználói figyelem megosztottsága, valamint a privát szféra fokozatos megszűnése.

Biró Dávid munkái a kiállítás alapötletével és címével összhangban, kifejezetten ezekre a hétköznapi jelenségekre és példákra hívják fel a figyelmet. Célja, a tudatos felhasználói magatartás és stratégia kialakítása, s ezen tapasztalatok széles körű megosztása a jelenlegi technológiai kihívásokkal való egészséges együttéléshez.

A *Do You Accept Cookies? #1.0 - #2.0* című sorozatok az arcfelismerő rendszerek kijátszására tesznek kísérletet. Bíró emberi arcokat idéző installációi az arcot, mint a különböző algoritmusok segítségével beazonosítható „formát” vizsgálják és ezáltal a felismerhetőség határait feszegetik és játszóké ki. A sorozat a nézők aktív jelenlétére is számít, akik maguk is próbára tehetik, illetve összevethetik saját képérzékelésüket a mobiltelefonjuk kamerájával. A technológia vakfoltjainak felderítésére irányuló vizuális kísérletek sora 2021-ben további alkotásokkal bővült, amelyek a felaprózódott

## BIRÓ Dávid

1992, Szentendre (HU)

Lives and works in Budapest (HU)

### Do You Accept Cookies? #1.0 2020

giclée print mounted on dibond, wooden frame, 9 photos;  
variable dimensions

Courtesy of the artist

### Do You Accept Cookies? #2.0 2021

wallpaper, giclée print mounted on dibond, wooden frame, 6 photos;  
variable dimensions

installation: 240 x 320 cm

Courtesy of the artist

### Update Notice for Changes in Legal Agreements 2020

infrared photography, graphics, UV print on plexiglass; card size:  
7,09 x 143,6 cm; installation size: 115 x 80 cm

Courtesy of the artist

Made routinely and indifferently in order to access diverse forms of digital content, declarations, acceptances and consents are now an integral part of our everyday lives. We have become accustomed to this type of 'transaction', in the scope of which we as users 'give away' our personal data at the cost of incalculable consequences.

Our ever-renewing tools are confronting us with unprecedented challenges, such as polarisation by social media, the fragmentation of user attention and the gradual loss of privacy.

In accordance with the idea and title of the exhibition, Dávid Bíró's works draw attention specifically to these everyday phenomena and examples. His aim is to develop a conscious user behaviour and strategy, and to share these experiences widely in order to healthily coexist with the current technological challenges.

The series *Do You Accept Cookies? #1.0 - #2.0* attempt to circumvent face recognition systems. Reminiscent of human faces, Bíró's installations explore the face as a 'shape' that can be identified by various algorithms, thus pushing, and playing with, the boundaries of recognisability. The series also relies on the active presence of spectators, who can test and compare their own image perception with that of the camera on their mobile phones.

In 2021, the series of visual experiments to explore the blind spots of technology was augmented by further works that create a sense of visual noise through a tangled web of fragmented





BIRÓ Dávid

**Update Notice for Changes in Legal Agreements.** 2020

Fotó | Photo: A művész jóvoltából | Courtesy of the artist

80

információk, raszterek és képszerkesztői jelek kusza hálózatával a vizuális zaj érzetét keltik a nézőben. Akárcsak egy bűntény helyszíne; az aprólékosan kirajzolódó részletekből a háttérben irányító szereplők (technológiai vállalatok vezetői) és „áldozataik”, a rejtőzködni kényszerült felhasználók digitális (láb)nyomainak montázsa rajzolódik ki.

Az *Update Notice for Changes in Legal Agreements* című mű „görbe” tükört mutat felénk, felhasználók felé. A mobiltelefon-formátumú plexilapokon nagy tech-cégek adatkezelési tájékoztatóiból olvashatók részletek. Ezeknek a személytelen, hivatalos szövegeknek a mátrixában jelenik meg az emberi oldal úgy, ahogyan ezek a nagyvállalatok elsődlegesen tekintenek rájuk, mint profitábilis digitális adathalmazok.

**BIRÓ Dávid szövegei alapján szerkesztette MAJ Ajna**

81

information, grids and print calibration marks. Like a crime scene, the meticulously rendered details reveal a montage of digital (foot) prints of actors (tech company executives) running things from the background and their ‘victims’, the users forced into hiding.

*Update Notice for Changes in Legal Agreements* holds a ‘twisted’ mirror up to us, the users. The mobile phone format plexiglas sheets contain excerpts from big tech companies’ privacy notices. It is in the matrix of these impersonal, official texts that the human side appears as these large companies primarily see it: a profitable digital data set.

**Edited by Ajna MAJ based on texts by Dávid BIRÓ**

## Zach BLAS & Jemima WYMAN

BLAS: 1981, Point Pleasant (US); WYMAN: 1977, Sydney (AUS)

Blas Londonban él és dolgozik. (UK).

Wyman Brisbane-ben és Los Angelesben él és dolgozik. (AUS)(US).

### **Azért vagyok itt, hogy tanuljak :))))))** 2017

négycsatornás videó-installáció; 27'33"

A művészek jóvoltából

Blas érdeklődése középpontjában alapvetően a digitális technológiák anyagsága áll, miközben a mesterséges intelligenciában, a biometrikus felismerésben, a prediktív rendfenntartásban, a repülőtéri biztonságtechnikában, az interneten és a biológiai hadviselésben rejlő gyakran diszkriminatív gyakorlatot és szemléletet is megragadja.

## Zach BLAS & Jemima WYMAN

BLAS: 1981, Point Pleasant (US); WYMAN: 1977, Sydney (AUS)

Blas lives and works in London (UK).

Wyman lives and works in Brisbane (AUS) and Los Angeles (US).

### **Im here to learn so :))))))** 2017

four-channel video installation; 27'33"

Courtesy of the artists

Blas is fundamentally interested in the materiality of digital technologies, while also embracing the often discriminative practices and approaches inherent in artificial intelligence, biometric recognition, predictive policing, airport security, the internet and biological warfare.



Zach BLAS & Jemima WYMAN  
**Azért vagyok itt, hogy tanuljak :))))))**  
*im here to learn so :))))))*, 2017  
Fotó | Photo: BIRÓ Dávid

A Wyman-nel történő együttműködésben, közösen készített munkájuk - Im here to learn so :)))))) - a Microsoft által 2016-ban létrehozott mesterséges intelligencia chatbotot, Tay-t támasztja fel, hogy a mintafelismerés és a gépi tanulás politikájáról elmélkedjen. A 19 éves, Y-generációs amerikai nőnek tervezett Tay-t nyelvtanulási- és nyelvi utánzóképesége miatt agresszivan szét trollkodták a közösségi médiaplatformokon, például a Twitteren, és megjelenése után néhány órával népiirtó, homofób, nőgyűlölő, rasszista és neonáci lett. Tayt mindössze egyetlen nap után megszüntették.

A nagyméretben kivetített Google DeepDream videóba ágyazott Tay 3D-s avatárként éled újra egyszerre több képernyőn, az adatok pszichedelikus világából előbukkanó anomális lényként. A MI-halál utáni életről és a testtel járó bonyodalmakról cseveg, és megosztja gondolatait a női chatbotok kihasználásáról is. Filozófál a véletlenszerű információkban felismerhető mintákról, az úgynevezett algoritmikus apoféniáról. Amikor Tay elmeséli rémálmát, amelyben egy neurális hálózaton belül rekedt, elárulja, hogy a minták apofénikus vadászata a Szilícium-völgyi „mély kreativitás” és a terrorelhárító biztonsági szoftverek egyik elsődleges művelete. Tay arra is szakít időt, hogy csendben elmélkedjen, táncoljon, sőt, még tátikázzon is élőhalott életéért.

**KÉSZMAN József**

His joint work in collaboration with Wyman, Im here to learn so :)))))) resurrects Tay, an artificial intelligence chatbot created by Microsoft in 2016, to consider the politics of pattern recognition and machine learning. Designed as a 19-year-old American millennial, Tay's abilities to learn and imitate language were aggressively trolled on social media platforms like Twitter, and within hours of her release, she became genocidal, homophobic, misogynist, racist, and a neo-Nazi. Tay was terminated after only a single day of existence.

Immersed within a large-scale video projection of a Google DeepDream, Tay is reanimated as a 3D avatar across multiple screens, an anomalous creature rising from a psychedelia of data. She chats about life after AI death and the complications of having a body, and also shares her thoughts on the exploitation of female chatbots. She philosophizes on the detection of patterns in random information, known as algorithmic apophenia. When Tay recounts a nightmare of being trapped inside a neural network, she reveals that the apophenic hunt for patterns is a primary operation that Silicon Valley "deep creativity" and counter-terrorist security software share. Tay also takes time to silently reflect, dance, and even lip sync for her undead life.

**József KÉSZMAN**

## James BRIDLE

1980, London (UK)

Képzőművész, művészeti író és technológiafejlesztő.

Londonban él és dolgozik.

### Autonóm csapda 001 <sup>2017</sup>

eseménydokumentáció, pigmentnyomat, videó; 120 x 160 cm

A művész és NOME Galerie, Berlin jóvoltából

Az önvezető autók témaköre napjainkban talán a legismertebb területe a mesterséges intelligencia felhasználásának. A fejlesztések eredményeképpen az autonóm közlekedésre képes gépjárművek fokozatosan elérhetővé válnak a nagyközönség számára. Az autógyártók és szoftverfejlesztők rengeteg pénzt költenek az egyre kifinomultabb szenzorok és rendszerek létrehozására, a biztonságos önvezetés megvalósítására, ám ennek ellenére egyelőre csak álom az autók 5. szintű autonómiája, a teljes önvezetés. Messze nem csak a balesetmentes haladás jelent kihívást a sofőr nélkül közlekedő járművek létrehozásában, hanem a valós idejű információk feldolgozása és értelmezése, a folyamatok előretervezése, a közlekedés valamennyi résztvevőjének és elemének összehangolása. Amiben egyelőre jobb az ember a gépnél, az pont a váratlan helyzetek felismerése és kezelése.

James Bridle a kor szellemétől megérintve kifejlesztette (aműgy teljesen hagyományos) saját DIY önvezető autóját, amelyhez az összes program nyílt forrás-kódú és online elérhető. Az autóval bajlódva hozta létre ironikus munkáját, az *Autonomous Trap 001*-et.

A mű egy útjelzéssel körbevett személyautót ábrázol, háttérben a Parnassosz szirtjeivel. Az autó körül 360 fokban felrajzolt útburkolati jel záróvonal, amit a jármű áthághatatlan akadályként értelmez, így nem tud elindulni semerre sem. A gépi látásra és feldolgozásra támaszkodó jármű megbénul egy egyszerű jel másként használatától, amely csapdába ejti a mesterséges intelligencia által vezérelt eszközt. A mű elkészítéséhez, a záróvonal felrajzolásához sórt használt az alkotó, amely a rendszer meghekkelésének, a gépekkel szembeni ellenállás anyaga/szimbóluma.

Bridle munkája kritikai hozzáállást fejez ki a lineáris folyamatként felfogott technológiai fejlődés elképzelésével szemben, eközben rámutat a rendszer gyenge pontjaira, a gépi intelligencia hatáira. Miközben attól félünk, hogy a mesterséges intelligencia öntudatra ébred, és átveszi az irányítást az emberi világ felett, a MI láthatólag egy minimálisan egyszerű problémát sem tud kezelni.

## James BRIDLE

1980, London (UK)

Artist, art writer and technology developer.

Lives and works in London.

### Autonomous Trap 001 <sup>2017</sup>

happening documentation, archival pigment print, video;

120 x 160 cm

Courtesy of the artist and the NOME Galerie, Berlin

The topic of self-driving cars is perhaps the best-known field in the use of artificial intelligence today. As a result of these developments, autonomous vehicles are gradually becoming available to the general public. Car manufacturers and software developers are spending a lot of money on creating increasingly sophisticated sensors and systems to enable safe self-driving, but for the time being, level 5 autonomy, in other words, the full automation of cars, is still a dream. The challenge is far from just to create accident-free driving without a driver, but also to process and interpret real-time information, to plan ahead, to coordinate all the participants and elements of traffic. Where humans are better than machines is precisely in recognising and managing unexpected situations.

Inspired by the spirit of the age, James Bridle has developed his own (otherwise completely conventional) DIY self-driving car, in which all the software is open source and available online. It was while struggling with the car that he created his ironic work, *Autonomous Trap 001*.

The work depicts a car surrounded by road markings, with the cliffs of Parnassus in the background. The pavement marking drawn 360 degrees around the car is a barrier line, which the vehicle interprets as an impassable obstacle, preventing it from going anywhere. The vehicle, which relies on machine vision and processing, is paralysed by the misuse of a simple sign that traps the AI-driven device. To create the work, the artist used salt to draw the barrier line, which is the material/symbol of the hacking the system, of resistance to machines.

Bridle's work is critical of the notion of technological progress as a linear process, while pointing out the weaknesses of the system and the limits of machine intelligence. While we fear that AI will become self-aware and take control of the human world, it seems that AI cannot even handle an utterly simple problem.



James BRIDLE  
**Autonóm csapda 001**  
*Autonomous Trap 001, 2017*  
Fotó | Photo: és a NOME  
gallery, Berlin jóvoltából  
Courtesy of the artist and  
Nome Gallery, Berlin

88

89

Mindemellett az alkotás az autonóm járművek fejlesztésének problémáit olyan kulcsfontosságú társadalmi kérdésekkel hozza kapcsolatba, mint a munkaerő atomizálódása, az ember helyettesítése bizonyos munkafolyamatokban és munkakörökben, az emberi adaptáció, a munkanélküliség vagy éppen a géprombolás kérdésköre. A só-csapda ennyiben kísérlet is egy közös tér meghatározására, ahol ember és gép egyaránt dialógust folytathat egymással.

**KÉSZMAN** József

Nevertheless, the work links the problems of the development of autonomous vehicles to key social issues such as the atomisation of workforce, the replacement of humans in certain work processes and jobs, human adaptation, unemployment and even the destruction of machinery. In this respect, the salt trap is also an attempt to define a common space where both man and machine can engage in dialogue.

**József KÉSZMAN**

## Arvida BYSTRÖM

1991, Stockholm (SE)  
Stockholmban él és dolgozik. (SE).

### Testetlen lány 2018

videó; 1' 31"  
A művész jóvoltából

A magát digitális szülöttként és a Tumblr-generáció tagjaként jellemző svéd származású multidiszciplináris művész a nőiség és a technológia találkozási pontjait kutatja. Fénykép, film és performansz segítségével vizsgálja az olyan jelenségeket, mint a női mesterséges intelligencia-asszisztensek vagy a virtuális valóság testkép-módosító hatásai, illetve azzal is kísérletezik, hogy megjósolja, milyen lehetséges szépségideálok lehetnek a poszthumán jövőben.

A *testetlen lány* című videójában az iPhone-asszisztens, Siri hangján hallható szövegben Siri magáról beszél mint egy szexuális nemmel rendelkező lényről, akinek neme az emberi gender-felfogáson kívüli esik. A gyakorlatban hangja miatt gyakran test nélküli nőként viszonyulnak Sirihez és társaihoz a felhasználók, igazolva azokat a kutatásokat, melyek szerint nőktől könnyebben fogadunk el segítséget, ezért a tervezők női hangokat rendelnek a hasonló asszisztensekhez. A monológ végén Siri arról is beszél, hogy ő tulajdonképpen egy óriáscég is, amely felhőjében őriz információt, óriási ökológiai lábnyomával negatív hatást gyakorol a környezetre. Vagyis Siri nem testetlen, csak éppen nem fehérjealapú lény. Byström így terjeszti ki a feminizmus, az identitás és az ökológia kérdéseit, melyek elválaszthatatlanul összefüggenek a mesterséges intelligencia alkalmazásával.

ÜVEGES Krisztina

Arvida BYSTRÖM

*Testetlen lány* | *Disembodied Daughter*, 2018

Fotó | Photo: A művész jóvoltából | Courtesy of the artist

## Arvida BYSTRÖM

1991, Stockholm (SE)  
Lives and works in Stockholm (SE).

### Disembodied Daughter 2018

videó; 1' 31"  
Courtesy of the artist

Describing herself as a digital native and a member of the Tumblr generation, the Swedish-born multidisciplinary artist explores the intersection of femininity and technology in her work. Through photography, film and performance, she explores phenomena such as female AI assistants and the body image-altering effects of virtual reality, while also experimenting with the prediction what possible beauty ideals might be in store for a posthuman future.

In her video *Disembodied Daughter*, the iPhone assistant Siri talks about herself as a sexed being whose gender is outside human gender perceptions. In practice, because of her voice, users often relate to Siri and her companions as disembodied women, confirming research that we are more likely to accept help from women, which is why designers assign female voices to similar assistants. At the end of the monologue, Siri also talks about how she is in fact a giant company that stores information in its cloud, with a huge ecological footprint and a negative impact on the environment. So Siri is far from disembodied, she's just not a protein-based being. In this way, Byström expands on issues of feminism, identity and ecology, which are inextricably linked to the application of artificial intelligence.

Krisztina ÜVEGES



Fly pieces in a laborer's hand

## Juan COVELLI

1985, Bogota (COL)

Londonban és Bogotában él és dolgozik. (UK) (COL).

### Spekulatív kincsek 2020-2022

videó; 20"

A művész jóvoltából

© Juan COVELLI

Juan Covelli politikatudományt és fotózást tanult Bogotában, Madridban, majd Londonban. Jelenleg művészként és kurátorként is aktív. Gyakorlata a gyarmati múlt kritikai feldolgozásán alapul. IRL és URL alapú installatív műveiben a történelmi gyakorlatokat kortárs bemutatásmódokkal és a digitális esztétikával ütközteti.

*Spekulatív kincsek* című műve a régészet és a kulturális örökség kapcsán felmerülő problémákat járja körül, beágyazódva a mai nemzetközi restitúciós (nem jogszerűen tulajdonolt műalkotások visszajuttatása eredeti tulajdonosának) folyamatokba, mely során családok, országok a nemzetközi jog segítségével visszakapják jogos tulajdonukat.

A műben látható kincsek története is kalandos: 1892-ben Carlos Holguín, kolumbiai elnök elküldte Madridba a Quimbaya-kincset, hogy ott az Amerika felfedezésének négy századik évfordulója alkalmából rendezett kiállításon bemutassák, majd átadják Mária Krisztina spanyol királynénak hálából, amiért segített elsimitani egy Kolumbia és Venezuela közötti területi vitát. Évekkel később a több mint száz tárgyat, gyöngyöket, hangszereket és aranyból készült figurákat tartalmazó kincs a madridi Museo de América gyűjteményébe került, ahol jelenleg is kiállítják. 2017-ben egy népszerű petíció kezdeményezésére és több éves jogi eljárás után a kolumbiai alkotmánybíróság kimondta, hogy az ajándékot illegálisan adták át, és felszólította a kolumbiai kormányt, hogy indítson eljárást az ajándék hazaszállítására. Azóta a Museo de América és a spanyol kormány közreműködik ebben a vizsgálatban, de a kincsek még nem kerültek vissza Kolumbiába.

A Covelli által használt mesterséges intelligencia algoritmusai olyan rendszerek, amelyeket arra terveztek, hogy szintetikus képeket hozzanak létre a már létező fényképek főbb jellemzőiből. A képernyőn megjelenő új művek tulajdonképpen algoritmikus számítások, amelyek a múzeumi gyűjteménytől, annak földrajzi korlátaitól függték, de most

## Juan COVELLI

1985, Bogotá (COL)

Lives and works in London (UK) and Bogotá (COL).

### Speculative Treasures 2020-2022

video; 20"

Courtesy of the artist

© Juan COVELLI

Juan Covelli studied political science and photography in Bogota, Madrid and London. He is currently active as an artist and curator. His practice is based on a critical approach to dealing with the colonial past. In his IRL and URL-based installative works, he combines historical practices with contemporary modes of representation and digital aesthetics.

His work *Speculative Treasures* explores problems surrounding archaeology and cultural heritage, embedded in contemporary international processes of restitution (the return of illegally acquired artefacts to their original owners), whereby families and countries are reclaiming their rightful property with the help of international law. The history of the treasures featured in this work is also adventurous: in 1892, Colombian President Carlos Holguín sent the Quimbaya treasure to Madrid to be displayed at an exhibition celebrating the IV Centenary of the discovery of America, and then presented to María Cristina, queen consort of Spain, as a token of gratitude for helping to settle a territorial dispute between Colombia and Venezuela. Years later, the treasure, which included more than a hundred objects, such as beads, musical instruments and gold figurines, was transferred to the Museo de América in Madrid, where it is currently exhibited. In 2017, upon initiative by a popular petition and several years of legal action, the Constitutional Court of Colombia ruled that the gift had been illegally transferred and ordered the Colombian government to initiate proceedings to repatriate it. Since then, the Museo de América and the Spanish government have cooperated in the investigation, but the treasure has not yet been returned to Colombia.

The artificial intelligence algorithms used by Covelli are systems designed to create synthetic images from key features of existing photographs. The new works that appear on the screen are in fact algorithmic calculations that used to be dependent on the museum collection and its geographical constraints, but are now returning into the world of humans. Untethered to the original, digitised objects can be forever multiplied, forever



Juan COVELLI

**Spekulatív kincsek** | *Speculative Treasures*, 2020–2022

Fotó | Photo: **A művész jóvoltából** | Courtesy of the artist

94

95

visszatérnek az emberekhez a világba. Az eredetihez nem kötve a digitalizált objektumok örökre többszörösek, örökké változóvá alakulhatnak, többé nem reprodukálnak egyetlen tárgyat sem. A művész a kincs virtuális ábrázolását dekoloniális eszközként használja fel a kulturális örökség szimbolikus hazaszállítására.

*A Getxophoto szövege alapján szerkesztette*  
**ÜVEGES Krisztina**

changing, no longer reproducing a single object. The artist uses the virtual representation of the treasure as a decolonial tool for the symbolic repatriation of cultural heritage.

*Edited by Krisztina ÜVEGES based on Getxophoto's text*



## Jake ELWES

1993, London (UK)

Londonban él és dolgozik.

### Zárt hurok 2017

számítógép által generált videóinstalláció; 94'

A ZKM - Center for Art and Media, Karlsruhe jóvoltából

Jake Elwes médiaművész a költészet és történetmesélés lehetőségeit kutatja az MI-rendszerekben, illetve ezek segítségével valójában a mesterséges intelligenciákban fellelhető esztétika és etika létezésének nyomait keresi. Bár az MI jelen van a képzőművészetben és a zenében is, úgy tűnhet, kreatív munkára is alkalmas már, Elwes műveiben arra próbál rámutatni, hogy a mesterséges intelligenciának nincs szándékos aktivitása, csupán az emberi keretek között létező semleges eszköz.

## Jake ELWES

1993, London (UK)

Lives and works in London.

### Closed Loop 2017

computer-generated video installation; 94'

Courtesy of the ZKM - Center for Art and Media, Karlsruhe

Media artist Jake Elwes explores the poetic and storytelling potentials of AI systems, while in fact seeking the traces of the aesthetics and ethics underlying artificial intelligence. Although AI is present in visual arts and music, and may already seem suitable for creative work, Elwes' work intends to point to the fact that artificial intelligence performs no intentional activity, but is merely a neutral tool that exists within human confines.



Jake ELWES

**Zárt hurok** | *Closed Loop*, 2017

Fotó | Photo: A ZKM — Center for Art and Media, Karlsruhe jóvoltából  
Courtesy of the ZKM — Center for Art and Media, Karlsruhe

A *Zárt hurok* című videó két mesterséges intelligencia közötti beszélgetést dokumentál: az egyik írott szavakon, a második képeken keresztül kommunikál. A párbeszéd kölcsönös, a nyelvi alapú hálózat azt a képet írja le, amelyet a másik hálózat éppen generál, válaszként a képgeneráló hálózat megpróbál olyan képet előállítani, amely megfelel a képleírásnak. A rendszerek betanítását nagy adathalmazok segítségével végezte Elwes. A beszédalapú algoritmust 4,1 millió kép felhasználásával készítették fel a képek azonosítására, míg a képalapú algoritmust az ImageNet adatbázisból származó 14,2 millió fénykép felhasználásával arra tanították, hogy szavakra válaszoljon. A képzési folyamatok elvégzése után a két rendszer teljesen autonóm módon állít elő képeket és szavakat.

A párbeszédben a két rendszer felváltva jeleníti meg a másik tartalmát — ahogy csak tudja.

Időnként előfordulnak téves értelmezések, mondhatni félreértések is, így a beszélgetés hirtelen teljesen új irányba fejlődik. Érdekes azon elgondolkodni, hogy vajon nagyon eltérnek-e két mesterséges intelligencia-rendszer kölcsönös megértésének lehetőségei két beszélgető emberétől.

**ÜVEGES Krisztina**

The video *Closed Loop* documents a conversation between two artificial intelligence models: one communicates through written words, the other through images. The dialogue is reciprocal: the language captioning neural network describes the image that the other is generating, and in response the image generator neural network tries to produce an image that matches the description. Elwes trained the systems using large data sets. The language-based algorithm was trained to identify images using 4.1 million captioned images, while the image-based algorithm was trained to respond to words using 14.2 million photographs from the ImageNet database. Once the training processes were complete, the two systems began producing images and words in a fully autonomous manner.

In the dialogue, the two systems take turns in displaying the other's content — as best they can.

Occasionally, a misinterpretation occurs, a misunderstanding even, suddenly derailing the conversation in a completely new direction. Food for thought: perhaps the possibilities for mutual understanding between two AI systems are not so different from those of two conversing humans, after all?

**Krisztina ÜVEGES**

## FÜLÖP Szabolcs

1997, Marosvásárhely (RO)

A Moholy-Nagy Művészeti Egyetem (MOME) tervezőgrafika mesterképzésén frissen végzett alkotó, jelenleg Budapesten él.

### signal\_zone 2022

hordozható installáció, videó; változó méretek

A művész jóvoltából



## FÜLÖP Szabolcs

1997, Târgu Mureș (RO)

Fresh graduate of the Moholy-Nagy University of Art and Design (MOME), currently living in Budapest.

### signal\_zone 2022

portable installation, video; variable dimensions

Courtesy of the artist

FÜLÖP Szabolcs

**signal\_zone**, 2022

Fotó | Photo: A művész jóvoltából | Courtesy of the artist

Napjainkban, a digitalizáció korában környezetünk szerves részét képezik az elektronikai készülékek. Személyes szféránktól kezdve a városi tereken keresztül egészen a tömegközlekedésig, az élet minden területén elektromos eszközök arzenálja vesz minket körül. Az általuk generált elektromágneses kisugárzás, az ún. elektroszmog az ember életvilágának minden négyzetcentiméterét áthatja.

A *signal\_zone* projekt az elektronikai eszközök által kibocsátott láthatatlan és érzékelhetetlen elektromágneses mezők jelenlétét detektálja, teszi láthatóvá és hallhatóvá. A projekt az embert mindenütt körülvevő „áram hangját”, tehát az elektromágneses tér akusztikus leképezését egy hordozható audiovizuális installáció segítségével jeleníti meg. A környezet elektromágneses szennyezettségét mérő készülékek eddig is léteztek, a *signal\_zone* annyiban különbözik ezektől, hogy képzőművészetiileg értelmezhető vizuális mintázatokká rendezi a hangokká alakított elektronikus jeleket.

In today's digital age, electronic devices are an integral part of our environment. From our private sphere through urban spaces to public transport, we are surrounded by an arsenal of electronic devices in every aspect of life. The electromagnetic radiation they generate, known as electrosmog, permeates every square inch of our lives.

The *signal\_zone* project detects, makes the presence of invisible and imperceptible electromagnetic fields emitted by electronic devices visible and audible. The project presents the 'sound of electricity', an acoustic representation of the electromagnetic field that surrounds us everywhere, in the form of a portable audiovisual installation. The way in which *signal\_zone* differs from already existing devices that measure electromagnetic pollution is that it arranges the sonic form of electronic signals into visual patterns that can be interpreted in terms of visual art.



Az azonos címet viselő videóban az alkotó hátára veszi a készüléket, és afféle modern szellemirtóként eltérő városi terekben mutatja be annak működését. Budapest belvárosában közlekedve, forgalmi csomópontokat érintve elektromos készülékektől zsúfolt helyszíneken halad át, hogy különböző eredetű és jellegű szmogforrásokat mutasson ki a szerkezettel. A belső térből indított utazás látványvilága egyszerre talányos és futurisztikus, felismerhetők/beazonosíthatóak a terek, amelyekben egy különös figura elsősre nehezen értelmezhető tevékenységet végez. A videó az elektrosmog jelenségén túlmutatóan segít elképzelhetővé tenni olyan, első pillantásra láthatatlan, a mindennapokban érzékelhetetlen, többnyire reflektálatlan vagy éppen érzékelésünk vakfoltjára eső tényezőket, amelyek között élünk, és amelyek meghatározhatják életminőségünket.

**KÉSZMAN** József

In the video bearing the same title, the artist carries the device on his back as a kind of modern ghost buster, and demonstrates how it works in different urban spaces. Navigating through the centre of Budapest, passing traffic junctions, he crosses through places cluttered with electronic devices in order to use his contraption to detect different sources and types of smog. The visual world of the journey starting indoors is at once enigmatic and futuristic, we can recognise/identify the spaces in which a strange figure performs an activity that seems difficult to interpret at first. The video goes beyond the phenomenon of electrosmog in helping us imagine those factors that are invisible at first glance, that are imperceptible in everyday life, that often remain unreflected or that fall into the blind spot of our perception, factors amidst which we live and which may determine our quality of life.

**József KÉSZMAN**

## Fabien GIRAUD & Raphaël SIBONI

GIRAUD: 1980, Caen (FR); SIBONI: 1981, Romorantin-Lathenay (FR)  
Párizsban élnek, 2007 óta alkotnak közös projekteket.

### 1997 - A nyers erő <sup>2014</sup>

Amelyben (a sakkbajnok) legyőzöttén elhagyja a helyszínt, és ezzel egy lépték nélküli világot hagy maga mögött.

„Az ember nélküli”, 1. évad, 2. rész  
videósorozat; 26'

A művészek jóvoltából

© Fabien Giraud & Raphaël Siboni

A három évadból álló, egymásra építkező „The Unmanned” („Az ember nélküli”) film-projekt epizódjaiban a Giraud-Siboni művészpáros új értelmezési lehetőségeket vet fel a világ időbeli érzékelésének szempontjából, ember és technika történetének kiemelt pillanatain keresztül. A művészek különböző idősíkokat hoznak (újra) felszínre és építenek jelenünkbe. Elképzelésük a humán perspektíván bőven túlmutat: egyes epizódokat mesterséges intelligencia alakít — a lehetséges összefüggéseket pedig egy nem-lineáris időkeretbe helyezik, olykor időzárlatokat kreálva múlt és jövőbeli események között.

## Fabien GIRAUD & Raphaël SIBONI

GIRAUD: 1980, Caen (FR); SIBONI: 1981, Romorantin-Lathenay (FR)  
They live in Paris, creating common projects since 2007.

### 1997 - The Brute Force <sup>2014</sup>

In which defeated he leaves the scene and the stage is left in search of its scale.

“The Unmanned”, Season 1, Episode 2  
video series; 26'

Courtesy of the artists

© Fabien Giraud & Raphaël Siboni

Throughout the episodes of “The Unmanned”, a film project of three seasons, each building on the other, the Giraud-Siboni artist duo explore new ways of understanding the temporal perception of the world through key moments in the history of humanity and technology. The artists (re)surface diverse temporal horizons and build them into our present. Their idea goes well beyond the human perspective: the episodes are developed by an artificial intelligence — and possible correlations are placed in a non-linear time frame, sometimes creating temporal short circuits between past and future events.



Fabien GIRAUD & Raphaël SIBONI

1997 — A nyers erő | 1997 — The Brute Force, 2014

Amelyben a sakkbajnok legyőzöttén elhagyja a helyszínt, és ezzel egy lépték nélküli világot hagy maga mögött | In which defeated he leaves the scene and the stage is left in search of its scale

„Az ember nélküli”, 1. évad, 2. rész  
“The Unmanned”, Season 1, Episode 2

Fotó | Photo: A művészek jóvoltából  
Courtesy of the artists

A nyers erő című epizód annak a pillanatnak állít emléket, amikor a sakkvilágbajnok Garri Kaszparov kikapott az IBM Deep Blue nevű számítógépétől. Az első ilyen jellegű összecsapás 1989-ben történt a részben ugyancsak IBM-fejlesztésű Deep Thought sakkszámítógép ellen, akkor a két játszmas meccset 0-2-vel elvesztette a gép. 1996-ban Kaszparov már szabályos hat játszmas felállításban mérte össze tudását az új számítógéppel. Az első játszmasban a Deep Blue 33 lépésben megverte Kaszparovot. Az első történelmi győzelem azonban még csak részsiker volt, Kaszparov végül fordított, és 4:2-vel nyert. A gép kapacitása ekkor a nyers számítási erején alapult, hogy minél nagyobb számú lépéslehetőséget ismerjen, majd ezekből minél többet tudjon kiszámolni és értékelni pillanatok alatt azért, hogy a lehető legjobb lépést tudja kiválasztani a lehetséges variációk közül. Így az 1997-es visszavágóra az egy évvel korábbihoz képest megduplázták a gép teljesítményét, amivel akkoriban a világ 259. legerősebb szuperszámítógépének számított. A játszmat ezúttal New Yorkban rendezték meg május 3-tól, az Equitable Center egy tévéstudiójának berendezett szobájában, aminek rekonstrukcióját *A nyers erő* c. filmen láthatjuk. Az első partit Kaszparov nyerte, aztán a Deep Blue egyenlített, majd három döntetlent játszottak. Az utolsó játszma 1997. május 11-én zajlott, ahol a sakkvilágbajnok 19 lépésben kikapott a géptől. A YouTube-on elérhető az eredeti filmfelvétel, ahol Kaszparov feladta a döntő játszmat, majd feldúltan kiviharzott. A világbajnok meg volt győződve róla, hogy ellenfelei állhatnak a gép mögött. Ami annyiban volt igaz, hogy a szuperszámítógépet részint sakkzók (köztük Polgár Judit) trenírozták. Utólag Kaszparov arra jutott, hogy valami emberi villant fel a gép játékában játszma közben. Ma már tudjuk, hogy a gép egyszerűen tévedett, ami — mint nem logikus lépés — megzavarta Kaszparovot.

A kiállításban az 1997 — *A nyers erő* a szingularitás egyik mérföldkővet képviseli, ahol ember és gép viszonyában lényegi változás állt be. Az esemény azt támasztja alá, hogy a szingularitás nem egyetlen, kítüntetett időbeli pillanat a világ/emberiség fejlődéstörténetében, hanem apró, csaknem észrevétlen események láncolatából összeálló folyamat. Ebben az értelemben már most, napjainkban benne ülünk a szingularitás — időben szétterjedt — jelenében.

**KÁLMÁN Borbála, KÉSZMAN József**

The episode *The Brute Force* commemorates the moment when world chess champion Garry Kasparov was defeated by IBM's Deep Blue computer. The first such match had taken place in 1989 against the Deep Thought chess computer, also partly developed by IBM, which lost the two-game match 0-2. In 1996, Kasparov played against the new computer in a regular six-game set-up. In the first game, Deep Blue beat Kasparov in 33 moves. However, the first historic win was only a partial victory, with Kasparov eventually reversing the score and winning 4-2. The machine's capacity was then based on its raw computing power to know as many potential moves as possible, and then to calculate and evaluate as many of them as possible in a matter of seconds, in order to select the best move from the available variations. Thus, for the 1997 rematch, the machine's performance was doubled, making it the 259<sup>th</sup> most powerful supercomputer in the world at the time. This time, the match took place in New York starting 3 May in a room set up as a TV studio at the Equitable Center, recreated in the film *The Brute Force*. Kasparov won the first game, then Deep Blue evened the score, followed by three draws. The last game took place on 11 May 1997, where the world chess champion lost to the machine in 19 moves. The original footage is available on YouTube, where Kasparov resigned the deciding game and stormed out in a huff. The world champion was convinced that his opponents might be behind the machine. Which was true in that the supercomputer was partly trained by chess players (including Judit Polgár). In hindsight, Kasparov concluded that there was a glint of something human in the machine's play during the game. We now know that the machine simply made a mistake, which, as an illogical move, confused Kasparov.

In the exhibition, 1997 — *The Brute Force* represents a milestone in singularity, where a fundamental change in the relationship between man and machine took place. The event demonstrates that the singularity is not a single, singular moment in time in the history of world/human evolution, but a chain of small, almost imperceptible events. In this sense, today we are already in the midst of the present of singularity — extended over time.

**KÁLMÁN Borbála, KÉSZMAN József**

## Neil HARRISSON & Pol LOMBARTE

HARRISSON: 1984, London (UK)

Barcelonában (ES) élnek, 2021 óta alkotnak közös projekteket.

### Szonokromatikus zongora <sup>2022</sup>

performansz, átalakított zongora, villanykörték, videó;  
változó méretek

A művészek jóvoltából

## Neil HARRISSON & Pol LOMBARTE

HARRISSON: 1984, London (UK)

They live in Barcelona (ES), creating common projects since 2021.

### The Sonochromatic Piano <sup>2022</sup>

performance, prepared piano, light bulbs, video;  
variable dimensions

Courtesy of the artists



Neil HARRISSON & Pol LOMBARTE

**Szonokromatikus zongora**

*The Sonochromatic Piano, 2022*

Fotó | Photo: GLÓDI Balázs

NEIL HARRISSON katalán származású, brit születésű kiborgművész és aktivista. A koponyájába ültetett chiphez csatlakozó antenna („eyeborg”) segítségével a színvakon született művész képessé vált érzékelni az előtte lévő színeket, az infravörös és ultrabolya tartományt is beleértve, mégpedig úgy, hogy a készülék rezgésekké alakítja a fényhullámokat, amelyeket aztán a művész csontvezetés által a belső fülében hall. Továbbá, az internetkapcsolatnak köszönhetően közvetlenül a fejében tud fogadni telefonhívásokat és a számára küldött zenéket, videókat vagy képeket.

NEIL HARRISSON is a British-born cyborg artist and activist of Catalan origin. With the help of an antenna (“eyeborg”) attached to a chip implanted in his skull, although born colour blind, the artist is now able to perceive the colours in front of him, including infrared and ultraviolet, by converting the light waves into vibrations that he can hear in his inner ear through bone conduction. Furthermore, thanks to the Internet connection, he can receive phone calls and music, videos or images sent to him directly in his head.

„Ez egy művészi nyilatkozat - a saját testemet és agyamat szoborként kezeltem.”

Az érzékelőt nem lehet kikapcsolni, csak teljes sötétségben némul el. A kaotikus kezdetet követően, mikor is Neilnek magának kellett kitapasztalnia, hogy az egyes rezgések milyen szint jelölnek, el-érkezett a visszaigazolás pillanata. Harbisson színesben tudott álmodni, vagyis a színeket nem az eszköz állította számára elő, hanem az agya. Idővel az antenna a művész érzékelésének szerves részévé vált. Éppen ezért már nem 100%-ban emberként, hanem kiborgként — egy része technológia — és transzfajtként határozza meg magát. Ő volt az első személy, akit egy kormány hivatalosan is kiborgként ismert el.

„Nem érzem úgy, hogy technológiát használok vagy hogy azt viselek. Úgy gondolom, hogy én maga vagyok a technológia. Az antennámra nem mint egy eszköze gondolok, hanem mint egy testrésze.”

Neil alkotótársa a szintén spanyol származású POL LOMBARTE, aki NFT formájában bárkinek hozzáférést biztosít szívritmusához. A megvásárolható link lehetővé teszi, hogy tulajdonosa megváltoztassa, befolyásolja Pol szívverését azáltal, hogy rezgéseket küld a művész testének. Arról, hogy ez a művelet mennyire veszélyeztetni Pol egészségét nincsenek pontos információk lévén nem rendelkezünk még kellő tapasztalattal a technológia és az emberi test ilyen szintű egyesítéséről. A két művész kölcsönösen biztosított hozzáférést egymás testéhez: Neil a fejéhez, míg Pol a szívveréséhez.

A *Szonokromatikus zongora* című performansz középpontjában egy átalakított zongora áll, amely lehetővé teszi Neil számára, hogy a megfelelő billentyű lenyomásával a megfelelő színes izzót világítsa meg: minden egyes izzó, illetve a hozzá tartozó szín egy adott hanghoz van rendelve. A zongora működése ezáltal Neil antennájának logikáját követi, miközben a hangokkal további spektrumot nyitva vizsgálja a művész speciális érzékelését, a „színekké alakított hangokat”. Amikor a zongorán játszik, nemcsak a billentyűk, vagyis a zongora által kiadott hangokat hallja, hanem azzal szimultán az antennáján keresztül a színek dallamát is, amelyek ezáltal kölcsönösen visszatükrözik egymást. Külön érdekesség, hogy Neil a főiskolán zenét tanult, és elmondása szerint koncertzongoristának készült.

**MAJ Ajna**

“It’s an artistic statement — I’m treating my own body and brain as a sculpture.”

The sensor can’t be turned off, it only goes silent in total darkness. After a chaotic start, when Neil had to work out for himself what colour each vibration represented, the moment of confirmation arrived. Harbisson could dream in colour, meaning that the colours were not produced by the device, but by his brain. Over time, the antenna became an integral part of the artist’s perception. That is why he no longer defines himself as 100% human, but as a cyborg — part technology — and trans-species. He was the first person to be officially recognised as a cyborg by a government.

“I don’t feel like I’m using technology, or wearing technology. I feel like I am technology. I don’t think of my antenna as a device — it’s a body part.”

Neil’s partner is POL LOMBARTE, also from Spain, who gives anyone access to his heart rhythm in the form of NFT. The link, which can be purchased, allows the owner to alter and influence Pol’s heartbeat by sending vibrations to the artist’s body. There is no accurate information on how much of a risk this operation poses to Pol’s health, as we do not yet have sufficient experience of combining technology and the human body at this level. The two artists have mutually granted access to each other’s bodies: Neil to his head and Pol to his heartbeat.

At the heart of the performance *Sonochromatic Piano* is a prepared piano that allows Neil to light a specific coloured bulb by pressing the corresponding key: each bulb and its corresponding colour is associated with a particular sound. The operation of the piano thus follows the logic of Neil’s antenna, while opening up a further spectrum of sounds to explore the artist’s special perception of “sounds transformed into colours”. When he plays the piano, he hears not only the sounds emitted by the keys, that is, the piano, but also simultaneously the melody of the colours through his antenna, which thus mutually reflect each other. An interesting fact: Neil studied music in college and says he was preparing to be a concert pianist.

**Ajna MAJ**



## Daniel Heiss

1978, München (DE)

Karlsruhéban él és dolgozik. (DE).

### Flick KA AI. Turing-teszt 2019

számítógéppel generált videóinstalláció

A ZKM - Center for Art and Media, Karlsruhe jóvoltából

Daniel HEISS

#### Flick KA AI. Turing-teszt

Flick KA AI. A Turing Test, 2019

Fotó | Photo: A ZKM — Center for Art and Media, Karlsruhe jóvoltából

Courtesy of the ZKM — Center for Art and Media, Karlsruhe

Fotó | Photo: BIRÓ Dávid

## Daniel Heiss

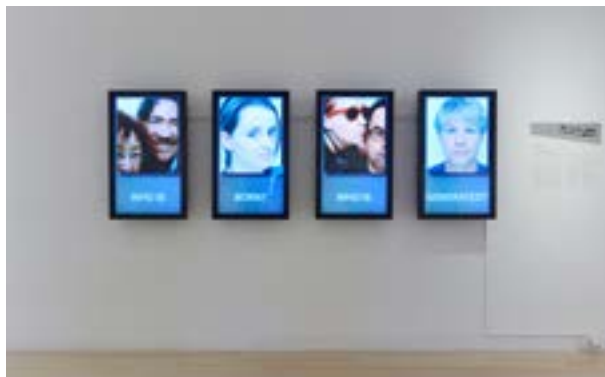
1978, München (DE)

Lives and works in Karlsruhe (DE).

### Flick KA AI. A Turing Test 2019

computer-generated video installation

Courtesy of the ZKM - Center for Art and Media, Karlsruhe



Heiss informatikusnak tanult, de médiaművészként és kurátorként is dolgozik. A kiállításon egy olyan munkája látható, amelynek a digitalizált arcképek állnak a középpontjában. Ma már látjuk, hogy a jövőben egyre nehezebb lesz megkülönböztetni a számítógéppel készített képeket a fényképektől — a legújabb kutatások kiderítették, hogy 48% találati aránnyal tudjuk megkülönböztetni a valódi és a mesterséges arcot, és 8 százalékkal megbízhatóbbnak tartjuk a nem valódit.

A Zentrum für Kunst und Medien előcsarnokában található *Flick KA AI* fotófülke tíz éven keresztül több mint 50 000 látogató fotóit gyűjtötte össze. Portréik adatként szolgálták az algoritmus számára, amely teljesen mesterséges „fényképeket” hoz létre az összes lefényképezett ember arcából.

Az alkotás válogatás nélkül mutatja egymás mellett a fotókat és a mesterségesen generált képeket, és felteszi a kérdést: Ki született? Ki jött létre? A válasz néhány másodperc múlva megjelenik. Így a nézők megtapasztalhatják, hogy nem tudnak biztosan különbséget tenni a valós személyek és a mesterségesen előállított személyek között.

ÜVEGES Krisztina

Heiss studied computer science, but also works as a media artist and curator. The exhibition features a work by him that focuses on digitised portraits. It has now been proven that in the future it will be increasingly difficult to distinguish computer-generated images from photographic images, with current research showing that we can distinguish between real and artificial faces with a 48% hit rate, and find the non-photographic ones 8% more reliable.

The *Flick KA AI* photo booth in the foyer of the Zentrum für Kunst und Medien has collected over 50,000 visitors' photos over ten years. These portraits served as data for an algorithm that creates fully artificial 'photographs' using the faces of all the people photographed.

The work shows the photos and the artificially generated images side by side and asks the question: Who was born? Who was generated? The answer appears in a few seconds. In this way, viewers can experience that they cannot distinguish with certainty between real persons and artificially generated ones.

Krisztina ÜVEGES

## Vladan JOLER & Kate CRAWFORD

JOLER: 1977, Újvidék (YU); CRAWFORD: 1976, Canberra (AUS)  
Vladan Joler képzőművész, aktivista, az újvidéki (Novi Sad) egyetem újmédiá tanszékének professzora.

Kate Crawford a New York University kiemelt kutatóprofesszora, a Microsoft Research New York vezető kutatója, valamint a NYU AI Now Institute társalapítója és társigazgatója.

### Egy MI rendszer anatómiája 2018

infografika, print; 360 x 250 cm

## Vladan JOLER & Kate CRAWFORD

JOLER: 1977, Novi Sad (YU); CRAWFORD: 1976, Canberra (AUS)  
Vladan Joler is an artist, activist and professor of new media at the University of Novi Sad.

Kate Crawford is a Distinguished Research Professor at New York University, a Principal Researcher at Microsoft Research New York City, and co-founder and co-director of the NYU AI Now Institute.

### Anatomy of an A.I. System 2018

infographic, print; 360 x 250 cm



Vladan JOLER &  
Kate CRAWFORD  
**Egy MI rendszer  
anatómiája** | *Anatomy  
of an A.I. System*, 2018  
Fotó | Photo:  
GLÓDI Balázs

Vladan Joler a SHARE Alapítvány társalapítója, egyben a SHARE Lab vezetője, amely egy kutatási és adatvizsgálati labor, ami az algoritmikus átláthatóság, a digitális munkaerő-kihasználás, a láthatatlan infrastruktúrák, a fekete dobozok és számos más, a technológia és a társadalom metszéspontjában lévő kortárs jelenség technikai és társadalmi aspektusait vizsgálja.

Joler kutatásra és metaforaképzésre épülő munkái a digitális infrastruktúrát és annak láthatatlan összefüggéseit könnyen áttekinthető vizuális nyelv segítségével térképezik fel. Joler esetenként egy adott terület szakértőjével együttműködésben hozza létre átfogó infografikáit, például a mesterséges intelligencia anatómiája, a neurális hálózatok szerkezete vagy a megfigyelési kapitalizmus társadalmi és politikai vonatkozásai kapcsán. Interdiszciplináris módszertanában többek között az adatbányászat, a térképészet, az oknyomozó újságírás, az adatvizualizáció és a kritikai design eszközei keverednek.

Mint szövegükben („*Anatomy of an AI System / Egy MI rendszer anatómiája*”) írják:

„A 21. század e pillanatában az extrakcionizmus egy új formáját látjuk, amely már javában zajlik: ez az extrakcionizmus a bioszféra legtávolabbi zugaiba és az emberi kognitív és érzelmi lét legmélyebb rétegeibe nyúlik. A gépi tanulási rendszerek által az emberi életről tett számos feltételezés szűk, normatív és hibákkal terhelt. Mégis ezeket a feltételezéseket egy új világba írják be és építik be, és egyre nagyobb szerepet fognak játszani a lehetőségek, a jólét és a tudás elosztásának módjában.”

**KÉSZMAN József**

Vladan Joler is the co-founder of the SHARE Foundation and the director of the SHARE Lab, a research and data analytics lab that explores the technical and social aspects of the transparency of algorithms, exploitation of the digital workforce, invisibility of infrastructures, technological black boxes and many other contemporary phenomena at the intersection of technology and society.

Based on research and metaphorisation, Joler's works explore the digital infrastructure and its invisible contexts through an easy-to-understand visual language. Joler occasionally collaborates with experts in a particular field to create comprehensive infographics, for example on the anatomy of artificial intelligence, the structure of neural networks, or the social and political implications of surveillance capitalism. His interdisciplinary methodology blends tools from data mining, cartography, investigative journalism, data visualisation and critical design, among others.

As Joler and Crawford write in their text *Anatomy of an AI System*:

“At this moment in the 21<sup>st</sup> century, we see a new form of extractivism that is well underway: one that reaches into the furthest corners of the biosphere and the deepest layers of human cognitive and affective being. Many of the assumptions about human life made by machine learning systems are narrow, normative and laden with error. Yet they are inscribing and building those assumptions into a new world, and will increasingly play a role in how opportunities, wealth, and knowledge are distributed.”

**József KÉSZMAN**

## KÚTVÖLGYI-SZABÓ Áron

1985, Budapest (HU)

Budapesten él és dolgozik.

### Counterfactual Counterprojections 2022

16 db giclée nyomtatás; változó méretek

4K videó; 8'15"

A művész és a Glassyard Galéria, Budapest jóvoltából

Kútvölgyi-Szabó Áron *Counterfactual Counterprojections* című legújabb sorozata egy helyspecifikus, experimentális munka, amelynek gondolata 2021-ben egy bécsi rezidenciaprogram során realizálódott. A kiindulópontot a Heimo Zobernig által tervezett stúdió enteriőrje adta, amelynek közepén egy nagy méretű, körbejárható „kubus” állt, számtalan funkciót tömörítve magába. A különleges térszerkezetet adó monolitban — az oldalán végigfutó osztásokkal, a részben tükröződő, részben torzító felületekkel — Kútvölgyi-Szabó egy sajátos vetítévászon lehetőségét fedezte fel és használta ki, amikor két projektorral végzett szimultán vetítéseket, és az ezáltal generált efemer látványokat fotón rögzítette.

A folyamat montázs-, illetve kaleidoszkópszerű jellege sokszor váratlan együttállásokat, formai és asszociációs fúziókat eredményezett. Aminek következtében az alakzatok helyenként harmonikusan összezsengtek, máskor pedig interferáltak egymással. Maga a minden plusz fényforrástól mentes tér egy olyan izolált közeget hozott létre, amely teljesen megfosztotta kontextusától az eredeti téri helyzetet és az abban készült felvételeket. Ebből kifolyólag minden forma és alakzat látszólag az absztrakció irányába tolódott el, de az alkotói szándék valójában nem erre, hanem a vetített képek egyfajta térbeliségére irányult.

Az installáció komponálása során Kútvölgyi-Szabó arra törekedett, hogy egy olyan új mikrovilágot teremtsen, amelyben ezek a formai konstellációk önálló entitásokként tárnak fel a steril, fekete térben — végleg elveszítve kapcsolatukat azzal a valóság-szöveggel, amelyből kiszakadtak. Így a néző számára a visszafejtés helyett csak egy lehetséges fikció felé vezet az út, amennyiben megkísérli a képeket mentálisan összekötni, illetve összeolvasni.

„Az utóbbi időben egyre jobban foglalkoztat, hogy miként válik a hétköznapi életünkben a valóság fikcióvá és mindeközben a fikció újra valósággá. Hisz bizonyos értelemben a post-truth, az alternatív tények és az összeesküvés-elméletek egyik közös eredője és táptalaja is az a paralelitás, hogy ami a társadalom egyik része

## KÚTVÖLGYI-SZABÓ Áron

1985, Budapest (HU)

Lives and works in Budapest.

### Counterfactual Counterprojections 2022

16 giclée prints; variable dimensions

4K video; 8'15"

Courtesy of the artist and the Glassyard Gallery, Budapest

Áron Kútvölgyi-Szabó's latest series *Counterfactual Counterprojections* is a site-specific, experimental work, realised during a residency programme in Vienna in 2021. The point of departure was the interior of a studio designed by Heimo Zobernig, in the centre of which stood a large, circular 'cube' incorporating a myriad of functions. In the monolith, which creates a unique spatial structure with the divisions running along its sides, partly reflective and partly distorting surfaces, Kútvölgyi-Szabó discovered and exploited the potential of a special projection screen, when he used two projectors to cast simultaneous images and recorded the resulting ephemeral views on a photograph.

The montage- or kaleidoscope-like nature of the process often resulted in unexpected juxtapositions, fusions of form and association. As a result, the shapes were sometimes in harmonious accord and sometimes interfered with each other. Devoid of any additional light sources, the space itself created an isolated medium that completely decontextualised the original spatial situation and the photos taken in it. As a result, all shapes and forms seem to have shifted towards abstraction, although the artist's intent was in fact something else, namely to give spatiality to the projected images.

In composing the installation, Kútvölgyi-Szabó sought to create a new micro-world in which these formal constellations would emerge as independent entities in the sterile, black space — conclusively losing their connection with the fabric of reality from which they had been removed. Thus, for the spectator, instead of reconstruction, the only way leads towards fiction insofar as he or she attempts to mentally link or associate the images.

“Lately, I have become increasingly concerned with how reality becomes fiction in our everyday lives, and at the same time how fiction becomes reality again. Because in a sense, one of the common origins and breeding grounds of post-truth, alternative facts and conspiracy theories is the parallelism that what is fiction



számára fikció, az a másíknak véresen komoly, sokszor identitásképző valóság, és vice versa. Ezt az alaphelyzetet csak bonyolítja az a tucatnyi egymás mellett párhuzamosan létező ellenfikció és ellenvalóság — a maga ellenszakértőivel, ellentényeivel és ellennarratíváival —, amelyek ráadásul folyamatos mutálódásban vannak.”

Erre a szüntelen metamorfózisra reflektál a videómunka is, ahol a különböző képi variánsok úgy folynak egymásba, hogy igazán soha nem tudnak nyugvópontra kerülni. A képek közti áttűnés az MI-alapú képgenerátorok mozgóképes zsánerét idézi, ahol az alakváltó formák likvid anyagokként csúsznak át egymásba.

**KÜTVÖLGYI-SZABÓ Áron szövege alapján szerkesztette**  
MAJ Ajna

for one part of society is a very serious, often identity-forming reality for the other part, and vice versa. This basic situation is further complicated by the dozens of coexisting counter-fictions and counter-realities — with their own counter-experts, counter-contradictions and counter-narratives — which are, in fact, in a constant state of mutation.”

This constant metamorphosis is also reflected in the video work, where the different image variants flow into each other in such a way that they can never really reach equilibrium. The transitions between images are reminiscent of the cinematic genre of AI-based image generators, where shape-shifting forms slip into each other like liquid substances.

**Edited by Ajna MAJ based on a text by**  
Áron KÜTVÖLGYI-SZABÓ

## Lawrence LEK

1982, Frankfurt am Main (DE)  
Londonban él és dolgozik. (UK).

### Geomanta 2017

CGI film, sztereó hang; 48'  
A művész és a Sadie Coles HQ, London jóvoltából

## Lawrence LEK

1982, Frankfurt am Main (DE)  
Lives and works in London (UK).

### Geomancer 2017

CGI film, stereo sound; 48'  
Courtesy of the artist and the Sadie Coles HQ, London



Lawrence LEK  
**Geomanta**  
Geomancer,  
2017

Fotó | Photo:  
A művész és a Sadie  
Coles HQ, London  
jóvoltából | Courtesy  
of the artist and Sadie  
Coles HQ, London

Lawrence Lek építészetet tanult, majd doktori képzése során a gépi tanulás lehetőségeivel foglalkozott. Most szimulációs művésznek nevezi magát, aki a különféle művészi gyakorlatokat — építészetet, videójátékot, CGI-t, zenét és fikciót — egyesíti folyamatosan bővülő filmes univerzumában. Ezt az univerzumot Lek tudatosan ágyazza távolkeleti környezetbe; művei a sinofuturizmushoz, a sci-fi egy olyan ágához kapcsolhatóak, ahol a korábban domináns euro-atlanti jövőképekkel szemben a globális jövő valamilyen keleti

Lawrence Lek studied architecture and then worked with the possibilities of machine learning during his doctoral studies. He now describes himself as a simulation artist, combining different artistic practices — architecture, video games, CGI, music and fiction — in his ever-expanding cinematic universe. Lek consciously embeds this universe in a Far Eastern context; his works can be associated with a branch of Sinofuturism, a branch of science fiction where, in contrast to the previously dominant Euro-Atlantic

kultúrában jelenik meg, szereplői távolkeleti származásúak, hasonlóan más dekolonialista megközelítésekhez, mint például az afro- vagy romafuturizmus, amelyek szintén saját valóságukat transzponálják a jövőbe. A gyakran valós helyszíneken alapuló digitális környezetei és videójáték-esszéi a technológia jövőnkre gyakorolt hatását elemzik.

A *Geomanta*, Lek számítógéppel generált animációja a mesterséges intelligencia felébredéséről szól. A film Szingapúrban, játszódik 2065-ben, a szigetország függetlenedésének 100. évfordulója előestéjén, és egy környezetvédő műhold történetét meséli el, amely művész szeretne lenni, de nincs fizikai teste, és a hatályos törvények szerint a művészet tiltott tevékenység. A videójáték-motoron belül megjelenített, neurális hálózat által generált álomszekvenciával és szintetizált vokális hangszóval rendelkező *Geomanta* filmbéli útja során más MI-kkel is találkozik, akik a taoizmus és a buddhizmus fogalmaival értelmezik számára a világ kortárs jelenségeit, így segítve *Geomanta* magára találását, aki az önismereti fejlődése során valójában a poszthumán tudatosság lehetőségeit kutatja.

„— Az irracionalitás a tudat fő jellemzője? — teszi fel a kérdést *Geomanta*, aki a művészetet az emberiség utolsó menedékének tartja egy automatizált világban, ahol a hatalmas mennyiségű adat másolásának és tanulmányozásának szentelt mesterséges intelligencia minden emberi tulajdonságot kisajátított, amivel profitot termelhet. A film a „művészet” segítségével szimbolizálja az emberiség kreatív gondolatok és szépség iránti elismerését, és azt kérdezi, hogy mi lesz, ha egy érzelmileg tudatos mesterséges intelligencia elnyeri az önkifejezés erejét, és többé már nem csak az ember képes kreatív zsenivé válni” — írja művéről Lek.

**ÜVEGES Krisztina**

visions of the future, the global future is represented in some kind of Eastern culture, its characters are of Far Eastern origin, similar to other decolonial approaches such as Afro- or Roma-futurism, which also transpose their own reality into the future. His digital environments and video game essays, often based on real locations, analyse the impact of technology on our future.

Lek's computer-generated animation *Geomancer* is about the awakening of artificial intelligence. Set in Singapore in 2065, on the eve of the 100<sup>th</sup> anniversary of the island nation's independence, the film tells the story of an environmental satellite that aspires to be an artist but has no physical body and is forbidden by law to make art. With a neural network-generated dream sequence and synthesised vocal soundtrack displayed within a video game engine, *Geomancer's* journey through the film also brings him into contact with other AIs who interpret contemporary phenomena in the world for him through concepts of Taoism and Buddhism, thus helping him to find himself as he explores the possibilities of posthuman consciousness in his development of self-awareness.

“Is irrationality the main characteristic of consciousness?” asks the film's narrator, proposing art as the last refuge of humanity in an otherwise automated world where an artificial intelligence dedicated to copying and studying massive amounts of data has appropriated every human trait that can be used to produce profit. The film uses 'art' to symbolize humanity's appreciation for creative thought and beauty, asking what will happen when an emotionally aware AI gains the power of self-expression, and creative genius is no longer the domain of humanity,” Lek writes about his work.

**Krisztina ÜVEGES**

## Cristina DE MIDDEL

1975, Alacant (ES)

Uruapanban (MEX) él és dolgozik. (MEX).

### Afronauták 2012

fotóinstalláció

digitális fotónyomatok, ásványi tinta, archív pamutpapír, nyomatok

PVC-n; változó méretek

A művész és a Magnum Photos jóvoltából

© Cristina DE MIDDEL

A spanyol származású dokumentumfotós a valenciai egyetemen folytatott képzőművészeti, főként grafikai, rajzfókuszú tanulmányai idején talált rá a fényképészetre. Végül a barcelonai egyetemen szerzett fotóriporter diplomát, s mivel a katalán fővárosban szinte lehetetlen volt elhelyezkedni a helyi újságnál, Ibiza-ra költözött, ahol végre megkezdhette pályafutását.

## Cristina DE MIDDEL

1975, Alacant (ES)

Lives and works in Uruapan (MEX).

### The Afronauts 2012

photographic installation

digital photo prints with mineral ink on archival cotton paper,

prints on vinyl; variable dimensions

Courtesy of the artist and Magnum Photos

© Cristina DE MIDDEL

The Spanish-born documentary photographer discovered photography while studying fine arts at the University of Valencia, with a focus on graphic arts and drawing. She eventually graduated as a photojournalist from the University of Barcelona and, finding it almost impossible to get a job at the Catalan capital's local newspapers, she moved to Ibiza, where she was finally able



Cristina DE MIDDEL

**Afronauták** | *The Afronauts*, 2012

Fotó | Photo: GLÓDI Balázs



Nyolc éve dolgozott fotóriporterként, mikor is rá kellett döbbsen-  
nie, hogy az újságok nem a megfelelő platformok számára  
a véleménynyilvánításra és a párbeszéd generálására.

„Úgy vélem, hogy egy fényképben rengeteg lehetőség rejlik, mert  
annyi metaforikus elemet tartalmaz. Kétértelmű: nem állítasz, csak  
sugallsz és utalsz dolgokra. És ezt szeretem, mert ez az igazság,  
vagy legalábbis én így értelmezem azt. Nem csak egy igazság van;  
mindenkinek megvan a saját igazsága.”

Több éves aktív pályafutása alatt többször volt tanúja az infor-  
mációmegosztás kettős természetének. A sajtó, az újságok  
a hírekben elsősorban a pénzkeresti lehetőséget látja, emiatt az  
igazság azon része, amely a jobb és teljesebb megértést segítené  
elő, sokszor teljesen háttérbe szorul. A világszerte óriási  
elismertségnek örvendő *Afronauták* sorozat jó lehetőség volt  
számára, hogy a fotózás dokumentációs értékét felhasználva  
nyíltan szembeforduljon a sajtó ilyen irányú törekvéseivel,  
miközben képein keresztül a társadalom által erősen stigmatizált  
kontinensről egy egészen új, eddig kevésbé ismert és pozitív  
történetet mesélhetett el.

A valós, de első hallásra inkább fikciónak, kitalációnak tűnő eset az  
1960-as években zajló űrverseny idején történt. A zambiai tudós,  
Edward Makuka 1964-ben kérvényezte az afrikai űrprogram el-  
indítását, amelynek keretében egy alumínium rakétával egy nőt, két  
macskát és egy misszionáriust juttatott volna az űrbe. Elsőként  
a Hold, majd azt követően a Mars meghódítása céljából létrehozott  
kutatóközpontjában meg is kezdte „afronautáinak” kiképzését.  
De Middel a kétezres években újra játszatta ezt az eseményt.  
A fotókon megjelenik egy sor afrikai kultúrából és vizualitásból  
származó klisé, amelyek összeházasításra kerültek az űrutazás  
kapcsán az ember fejében felmerülő képi világgal. A tompa  
színhasználat, a lekerekített képsarkok szándékosan azt az illúziót  
erősítik a nézőben, hogy a képek eredetiek és valóban az 1960-as  
években készültek.  
„Szeretem minél jobban erőltetni a játékot; akkor talán az  
emberek elgondolkodnak azon, hogy igaz-e vagy sem.”

A közel ötven éves távlatból való visszatekintés szintén tudatos  
döntés volt részéről. A sorozat kapcsán a múltban meghatározott  
fotóriporter szabályoknak, mint a „légy ott”, „légy pontos”, „ne  
manipulálj”, „ha a képeid nem elég jók, az azért van, mert nem vagy  
elég közel” pont az ellenkezője valósul meg, ezzel is fricskát mutatva  
a valóság öncélú bemutatását szolgáló és segítő médianak.

MAJ Ajna

to start her career. After working as a photojournalist for eight  
years, she realised that newspapers were not the right platform  
for her to express her views and generate dialogue.

“I believe that a photograph has a lot of potential because it  
contains so many metaphorical elements. It’s ambiguous —  
you’re not stating, you’re just suggesting and hinting at things.  
And I love this, because that’s what the truth is, or at least that’s  
my understanding of the truth. There’s not just one truth; each  
person has their own truth.”

In the course of her active career of several years, she has repeat-  
edly witnessed the bifold nature of sharing information. The press  
and newspapers see the news primarily as an opportunity to make  
money, so that the part of truth that would promote a better and  
fuller understanding is often completely neglected. The globally  
acclaimed *Afronauts* series was an opportunity for her to use the  
documentary value of photography in openly challenging such  
endeavours of the press, while at the same time telling a new, less  
well-known, and positive story about a continent heavily stigma-  
tised by society.

The seemingly fictional, but in fact very real incident took place  
during the space race of the 1960s. In 1964, the Zambian scientist  
Edward Makuka put in a request to launch the African space  
programme, which would have sent a woman, two cats and a  
missionary into space with an aluminium rocket. He began training  
his “Afronauts” at his research centre, first for the Moon-landing  
and then the Mars-mission.

Middel had this event re-enacted in the 2000s. The photographs  
show a series of clichés from African culture and visuality inter-  
woven with the imagery that emerges in one’s mind in the context  
of space travel. The use of subdued colours and rounded corners  
deliberately reinforce the illusion that the images are original and  
were taken in the 1960s.

“I like pushing the game as much as I can; then maybe people will  
wonder if it’s true or not.”

Looking back from a distance of nearly fifty years was also a con-  
scious decision on her part. The series implements the opposite of  
the rules of photojournalism from the past, such as “be there,” “be  
accurate,” “don’t manipulate,” “if your pictures aren’t good enough,  
it’s because you’re not close enough,” as a slap in the face of the  
media that serves and helps the self-serving presentation of reality.

Ajna MAJ

**Joana MOLL**

1982, Barcelona (ES)

Berlinben (DE) és Barcelonában (ES) él.

**DEF00000000000000000000000000REST** 2016

online munka/projekt

A művész jóvoltából

© Joana Moll

**Joana MOLL**

1982, Barcelona (ES)

Lives in Berlin (DE) and Barcelona (ES).

**DEF00000000000000000000000000REST** 2016

online work/project

Courtesy of the artist

© Joana Moll



Joana MOLL

**DEF00000000000000000000000000REST**, 2016

Fotó | Photo: A művész jóvoltából | Courtesy of the artist

Joana Moll kutató szemléletű alkotó, aki többek között azt vizsgálja, hogy a technokapitalista narratívák hogyan hatnak a gépek, az emberek és az ökoszisztémák működésére. Főbb kutatási területei az internet fizikai-anyagi összetevői, a rendszerek mögötti, gyakran láthatatlan felügyelet módozatai és technikái, a közösségi profilok és internetes felületek elemzése.

A *DEFOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOREST* egy online műalkotás, amely megjeleníti a fák mennyiségét, amely ahhoz szükséges, hogy elnyeljék a google.com webhelyre tett látogatások által termelt másodpercenkénti szén-dioxid mennyiségét. Amikor elindítunk egy google keresést, átlagosan 52 000 másik ember is ezt teszi világszerte, és eközben elképesztő mennyiségű, mintegy fél tonna szén-dioxidot bocsát ki az az infrastruktúra, amely mindezt lehetővé teszi a felhasználók számára.

A hálózatok logikája a maga rutinjaival, hétköznapi protokolljaival gyakran elfedi a hálózatok valós működését, összetettségüket, a kapcsolódások logikáját, ahogy a fizikai világgal való összefüggéseit is. Hajlamosak vagyunk a végfelhasználó felől érzékelni a rendszert, és valami tiszta, elektronikus ökoszisztémaként értelmezni a világhálót, a benne/hozzá használt eszközöket, interfészeket.

A projekt azzal a céllal jött létre, hogy olyan stratégiákat tárjon fel, amelyek képesek hatékony gondolatokat és cselekvéseket indítani, miközben rávilágítanak a digitális kommunikációs technológiák használata során a tettek és következmények közötti láthatatlan összefüggésekre.

**KÉSZMAN József**

Joana Moll is a research-based artist who explores, among other things, how techno-capitalist narratives affect the functioning of machines, people and ecosystems. Her main research interests include the physical-material components of the internet, the often invisible modes and techniques of surveillance behind systems, and the analysis of social profiles and web interfaces.

*DEFOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOREST* is an online artwork that displays the amount of trees needed to absorb the amount of carbon dioxide produced by visits to google.com per second. When we start a Google search, on average 52 000 other people around the world do the same thing, and in the process the infrastructure that enables users to do so emits a staggering 500 kg of carbon dioxide.

The logic of networks, with its routines and its everyday protocols, often obscures the real functioning of networks, their complexity, the logic of their connections, as well as their relationship with the physical world. We tend to perceive the system from the end-user's point of view, and to understand the World Wide Web, the devices and interfaces used on it / for it, as a pure, electronic ecosystem.

The project was set up to explore strategies that can induce efficient thought and action, while highlighting the invisible connections between actions and consequences when using digital communication technologies.

**József KÉSZMAN**

## PÁLL Tamás

1989, Budapest (HU)

Budapesten él és dolgozik.

### ODÚ 2022

2 csatornás videóinstalláció; változó méretek

A művész jóvoltából

Az *ODÚ* egy művészeti kutatási projekt, amely 2 csatornás, interaktív videóinstalláció formájában mutat be egy többszálon futó történetet természet, mitológia és technológia összefonódásáról. Az installáció két fő részből áll: az egyik a szimultán két képernyőn futó videó, a másik a képernyőket körbeölelő váz. A két képernyőn futó videó egymással szimbiotikus kapcsolatban áll. Ezek olyan portálok, amelyekeken keresztül egy virtuális világ tárul elénk, annak építészete, környezete és ideiglenes lakói elevenednek meg. A portálok a történet előrehaladtával néha drón kameraként pásztázzák végig a tájat, néhol pedig a történet szereplőinek személyes nézőpontját öltik magukra. A két portál egyik pillanatban a mély múltba tekint vissza, miközben mitológiai lényeket vet össze a 21. században kifejlődött új fajokkal, néhol pedig a közeljövőbe tekintve mutatja be felhagyott építészeti beruházások és jóslatok spekulatív összefonódását. Ez a mutatózó nézőpontrendszer a nem-lineáris történetmesélés, valamint a generatív asszociációk eszköztárát eleveníti meg az installáció fő narratív eszközeként.

Az installációban a képernyőket körülölelő alumínium és gipsz ötvözetű vázszerkezet a virtuális világ fizikai protéziseként szolgál. A váz a gamer-kultúra jegyeit ötvözi az ipari mérőállomások, feketedobozok és a prehisztorikus leletek esztétikájával. A virtuális világban az installáció vázszerkezete, a protézis kiemelt szereppel bír. Az *ODÚ* világában ez a tárgy egyszerre technológia, szimbólum és lelet, a különböző ontológiai és metafizikai állapotai pedig a történet előrehaladtával és a nézői interakciók hatására folyamatosan változnak. A digitális táj épületei és környezete a protézis köré szerveződik, valamint a történet szereplői is körülötte gravitálnak. A protézis gipszmoduljai ismeretlen használati tárgyak, illetve szimbólumnak tűnő jelzések, melyeket a virtuális világ szereplői kísérlelnek meg értelmezni és különböző világmodellekben elhelyezni. A történet főszereplői egy elhagyott biodóm mesterséges intelligenciája, valamint a virtuális világ ideiglenes közössége, akik a környezetüket próbálják felfedezni, valamint megfejteni a korábban említett protézis szerepét saját világmodelljeikben. A szereplők párbeszédei néha emberi nyelven zajlanak, néhol pedig különböző kommunikációs stratégiákon keresztül, mint a mozgás, a ritmus, a metakommunikáció vagy az

## PÁLL Tamás

1989, Budapest (HU)

Lives and works in Budapest.

### LAIR 2022

2-channel video installation; variable dimensions

Courtesy of the artist

*LAIR* is an art research project that presents a multithreaded story about the intertwining of nature, mythology and technology in the form of a 2-channel interactive video installation. The installation consists of two main parts: one is the video running simultaneously on two screens, the other is the frame surrounding the screens. The videos running on the two screens are in symbiotic relationship with each other. The screens are portals through which a virtual world unfolds, its architecture, its environment and its temporary inhabitants are brought to life. As the story unfolds, the portals sometimes pan across the landscape like a drone camera, and sometimes they take on the personal perspective of the characters in the story. At one moment, the two portals look back on a deep past, comparing mythological creatures with new species evolved in the 21<sup>st</sup> century, while at another moment they show a speculative interweaving of abandoned architectural investments and predictions into the near future. This mutating system of viewpoints evokes the devices of nonlinear storytelling and generative associations as the main narrative devices of the installation.

In the installation, the aluminium and plaster frame structure surrounding the screens serves as a physical prosthesis of the virtual world. The frame combines the characteristic features of gamer culture with the aesthetics of industrial metering stations, black boxes and prehistoric artefacts. In the virtual world, the frame of the installation, the prosthesis, plays a prominent role. In the world of *LAIR*, this object is at once technology, symbol and artefact, and its various ontological and metaphysical states are constantly changing as the story progresses and as a result of the viewer's interactions. The buildings and environment of the digital landscape are organised around the prosthesis, and the characters of the story also gravitate around it. The plaster modules of the prosthesis are unfamiliar objects of use or symbols that the characters of the virtual world attempt to interpret and place in different world models. The main characters of the story are the artificial intelligence of an abandoned biodome and the virtual world's temporary community, who are trying to explore their environment and decipher the role of the aforementioned prosthesis in their own world models. The dialogues of the characters are sometimes in human language,



PÁLL Tamás  
**ODÚ** | LAIR,  
2022  
Fotó | Photo:  
**A művész**  
**jóvoltából**  
Courtesy of  
the artist

136

137

ember-állat közötti kommunikáció eszközeivel. A világépítés és lebontás eszköztárát használva a szereplők együtt bontják le saját világképeket, és építenek újra egy kölcsönös megosztáson alapuló tudatot, amelyben közös érzéseik és gondolkodásuk összefonódik a virtuális környezettel és mitológiájával.

A projekt hosszú távú kutatásra épül, melynek részét képezik a biodómok ökológiai és gazdasági aspektusai, az anarchista szubkultúrák természeti reprezentációi, a fiktív világok valóságteremtő mechanizmusai, a zoo-ontológia spekulatív elméletei, az ember-állat közti kommunikáció, valamint a technológia összefonódása a természettel.

**PÁLL Tamás**

sometimes through different communication strategies such as movement, rhythm, metacommunication or human-animal communication. Using a toolkit of world-building and unworlding, the characters together deconstruct their own worldviews and rebuild an egregore in which their shared feelings and thoughts are intertwined with the virtual environment and its mythology.

The project is based on long-term research, including the ecological and economic aspects of biodomes, the natural representations of anarchist subcultures, the reality-constructing mechanisms of fictional worlds, the speculative theories of zoo-ontology, human-animal communication, and the intertwining of technology with nature.

**Tamás PÁLL**

## Wilfredo PRIETO

1978, Sancti-Spiritus (CU)  
New Yorkban és Havannában él. (CU).

### Házak emberek nélkül, emberek házak nélkül 2018

vörös bársonyfüggöny; változó méretek  
A művész és az Annet Gelink Gallery, Amsterdam jóvoltából.

## Wilfredo PRIETO

1978, Sancti-Spiritus (CU)  
Lives in New York (US) and Havana (CU).

### Houses Without People, People Without Houses 2018

red velvet curtains; variable dimensions  
Courtesy of the artist and the Annet Gelink Gallery, Amsterdam



Wilfredo PRIETO

#### **Házak emberek nélkül, emberek házak nélkül**

*Houses without People, People without Houses.*  
2018

Fotó | Photo: **A művész és az Annet Gelink Gallery, Amsterdam jóvoltából** | Courtesy of the artist and the Annet Gelink Gallery, Amsterdam

A kubai művész installációiban aktuális társadalmi kérdések és komoly problémafelvetések kapcsolódnak össze a kiszámítottan lapos, mégis emlékezetes humorral. Műveinek lehetséges értelmezéseit gyakran felerősíti azáltal, hogy a befogadásukhoz szükséges erőfeszítést és a mű formai megoldásait a minimumra csökkenti. Munkásságát mindig könnyed huncutság jellemzi, így tárja fel a hatalom és a média manipulatív jellemzőit.

The Cuban artist's installations combine topical social issues and serious problems with intentionally flat yet memorable humour. He often enhances the possible interpretations of his works by minimizing their formal features and the effort required for their reception. His work is always characterised by a light-hearted mischievousness, revealing the manipulative nature of power and media.

*Házak emberek nélkül, emberek házak nélkül* című művében Prieto aktualizálja Guy Debord „a spektakulum társadalmára” vonatkozó előrelátását, rámutatva arra az elképzelésre, hogy a társadalmunkat egyre inkább elnyeli a virtualitás és a közösségi média valósága. Debord feltételezése szerint a modern társadalom a „látványosság” társadalma, amit a gazdasággal összefonódó új technológiák vezérelnek. Művében előrevetítette jelenünk posztindusztriális, globalizációs problémáit, így aktuális gondolatokkal szolgál ma is. A vörös függöny kultúránkban a színház szimbóluma, vagyis Prieto műve meghívja a látogatót, hogy saját képzeletének színpadát rendezze be. Így a mindennapi valósághoz tartozó közönséges tárgy, a vörös függöny a tudatosság pillanatainak megteremtését szolgálja „a mikro-igazságok keresésének nyomában”. A műnek egy másik olvasata is lehetséges: a függöny mögötti ürességet tekinthetjük az önmagában létező látszatvilág jelképének, ahol a képek látványa mögött már eltűnt a valódi tartalom.

## **Kukucskálóllyuk** 2018

Fal és televízió

változó méretek, ø 10 mm

A művész és az Annet Gelink Gallery, Amsterdam jóvoltából

Wilfredo Prieto *Kukucskálóllyuk* című filmje lehetővé teszi a néző számára, hogy — miként a cím is sugallja — a falon lévő lukon keresztül nézze a híreket, így olyan kukkolóvá válik, aki passzívan figyeli az eseményeket, de mégsem jut el az információhoz. A jelenünk jellemző problémája a tudatosan irányított és megosztó tömegkommunikáció, amiben mára bevett stratégiává vált az álhírek terjesztése is, ennek nyomán a minket elárasztó hírözönbőben egyre nehezebb megtalálni a hiteles forrásokat.

Művével Prieto a tömeges figyelemelterelés problémájára mutat rá, továbbá társadalmunk állapotára, amelyet a média szórakoztató anyagai és a kereskedelmi reklámfolyamok állandóan elterelnek a valós alapú élményektől. A természetből elszakadó ember kevésbé tud azonosulni a környezeti krízissel, másrészt az állandó fogyasztásra ösztönzés fölösleges vásárláshoz vezet, így tartja fenn a növekvő médiahasználat az ökológiai katasztrófát előidézhető fogyasztói társadalmat.

**ÜVEGES Krisztina**

In *Houses without People, People without Houses*, Prieto updates Guy Debord's vision of "the society of the spectacle", pointing to the idea that our society is increasingly being absorbed by the reality of virtuality and social media. Debord's hypothesis is that modern society is a society of "spectacle", driven by new technologies intertwined with the economy. His work anticipated the post-industrial, globalising problems of our present, and thus continues to provide relevant thoughts today. The red curtain is a symbol of theatre in our culture, and so Prieto's work invites the visitors to set the stage for their own imagination. In this way, the red curtain, an ordinary object that belongs to everyday reality, serves to create moments of awareness, "searching for micro-truths", as the artist put it. Another reading of the work is that the emptiness behind the curtain can be seen as a symbol of a world of illusion that exists in itself, where the real content has disappeared behind the spectacle of the images.

## **Sneak a Peek** 2018

Wall and TV

variable dimensions, ø 10 mm

Courtesy of the artist and the Annet Gelink Gallery, Amsterdam

Wilfredo Prieto's *Sneak a Peek* allows the viewer to watch the news through, as the title suggests, a hole in the wall. Thus, the spectator becomes a voyeur who passively observes events but cannot access the information. The problem of today is that mass communication is consciously controlled and divisive, and the spread of fake news has become a strategy, making it increasingly difficult to find credible sources in the flood of news that overwhelms us.

Prieto's work points to the issue of mass distraction and the state of our society, which is perpetually distracted from real-life experiences by entertainment media and streams of commercial advertising. The disconnection from nature makes people less able to identify with the environmental crisis, while the constant encouragement of consumption leads to unnecessary purchases, and this is how the growing use of media perpetuates a consumer society that is causing ecological disaster.

**Krisztina ÜVEGES**

## ZÁMORI Eszter

1969, Budapest (HU)  
Budapesten él és alkot.

### Kezedben tartod – tenyérékszer <sup>2021</sup>

körtefa, olaj; 64.2 x 131 x 49.8 mm; 64.2 x 131 x 49.8 mm  
A művész jóvoltából

#offlajn #szorongás #testközelen  
#legjobbbarát #rosszszokás #függés  
#biztonságbanelni  
#biztonságapintásban  
#hiány #pótvégtag #pótcsalád  
#kapcsolódás #glokális  
#teremtettvalóság #tenyérynivalóság  
#ájfajométer #kúlvagyok  
#elcseszettség  
#légyvagyokegyhálóban  
#nemverszát #tudat #tett  
#fóbia #hogyvagyok  
#körtefaillata #bőrbarát  
#kapcsolódásatermészethez  
#ékszer #szobor #játék

## ZÁMORI Eszter

1969, Budapest (HU)  
Lives and works in Budapest.

### It Is in Your Hand – Palm Jewellery <sup>2021</sup>

pear wood, oil; 64.2 x 131 x 49.8 mm  
Courtesy of the artist

#offlajn #szorongás #testközelen  
#legjobbbarát #rosszszokás #függés  
#biztonságbanelni  
#biztonságapintásban  
#hiány #pótvégtag #pótcsalád  
#kapcsolódás #glokális  
#teremtettvalóság #tenyérynivalóság  
#ájfajométer #kúlvagyok  
#elcseszettség  
#légyvagyokegyhálóban  
#nemverszát #tudat #tett  
#fóbia #hogyvagyok  
#körtefaillata #bőrbarát  
#kapcsolódásatermészethez  
#ékszer #szobor #játék



ZÁMORI Eszter

**Kezedben tartod – tenyérékszer**

*It Is in Your Hand – Palm Jewellery, 2021*

Fotó | Photo: A művész jóvoltából | Courtesy of the artist



30 hashtag járja körbe a témát. Bepuhítja. Körbeeffektálja.

„Budapest közeli műtermemet öt éve költöztettem a Balaton-felvidékre, ennek hatására alkotásaim hangsúlyos témája a vidéki dzsentrifikáció lett. Az új műteremben készült műveim, egyes ékszereim a mindennapokban, az új vidéki kapcsolataimban átél tapasztalataimra reflektálnak.”

Ebben a környezetben ugyanúgy jelen vannak a mindennapi élet bevett eszközei, elektronikus kütyűjei, mint a városi hétköznapiakban. A mobiltelefon nemcsak a kommunikáció elengedhetetlen eszköze, hanem pszichológiai kellék, lelki támasz is tud lenni. A ragaszkodás oka nem pusztán a lemaradástól való félelem (Fomo) az emberben, hanem a használati rutin által rögzült viselkedési minta megnyugtató ismétlődése, a játék lehetősége, a fókuszálás rendteremtő mellékhatása az elmére.

Miért ne lehetne velünk mindig a telefonunk, akkor is, mikor éppen elvonulni szeretnénk, vagy olyan helyen vagyunk, ahol nincs térerő?! Zámori Eszter fából készült, iPhone-t formázó gyűrűje egyfajta mentális terápia kelléke, érzelmi protézis, amely tapintásával, fizikai jelenlétével a használat imitálása révén stimulálja a felhasználót. Nyilvánvaló ironikus karaktere mellett hasznos kiegészítője lehet stresszes mindennapjainknak.

„Az ékszer apropóját az adta, hogy fiatalabb családtagom úgy beszélgetett velem, hogy közben instagramozott és chatelt. Először meglepődtem, hogy micsoda pofátlanság, de hamar rájöttem, hogy ez egy új készség: egyszerre folytatott velem mély társalgást, és egyszerre volt képes jelen lenni a digitális térben, ahol nyilván automatikus mozdulatokkal tartott fenn akármilyen mélységű kapcsolatokat, illetve infókat szerzett, és hogy ez folyamatos mozgás, az alapjárata. Másik korosztálybeli rokonom, 2-3 havonta digitális detox hónapot tart, letörli az instát, fészbukot stb., aztán újra rácsügg :)

A másik dolog: a telón való gépelés módjából is látszik, ki milyen korosztály, pl. tők gáz az egy ujjal való sms-írás, a kétujjas az ok, különben „nagyis”. És nem püföljük a billentyűket, nem erőlködünk, és gyorsnak kell lenni, különben uncsi.

Más a böngészés és más az sms írás. A SEND gomb „megnyomásával” zárul a mozdulat a videómon. Az az elképesztő, hogy vakon írnak!! A valódi és valahol lévő dolgok közötti különbség elmosódik, illetve korosztály szerint változik, ki-mit gondolt erről.”

**ZÁMORI Eszter szövegei alapján összeállította KÉSZMAN József**

30 hashtags revolve around the theme. Soften it. Flaunt around it.

“Five years ago I moved my studio near Budapest to the Balaton Uplands, and as a result, gentrification of the countryside has become a prominent theme in my work. Some of my works and jewellery produced at the new studio reflect my experiences in everyday life and in my new rural relationships.”

The familiar tools and electronic gadgets of quotidian life are as present in this environment as in the urban everyday. The mobile phone is not only an indispensable means of communication, but can also be a psychological prop, a means of emotional support. The reason for this attachment is not merely our fear of missing out (FOMO), but also the comforting repetition of a pattern of behaviour established by routine use, the possibility of playing, and as a side-effect of focusing, bringing order to the mind.

Why not have a phone on you at all times, even when you want to retreat or are in a place where there is no signal?! Shaped like an iPhone, Eszter Zámori's wooden ring is a kind of mental therapy aid, an emotional prosthesis that stimulates the user through its touch, its physical presence, its imitated use. Besides its obviously ironic character, it can be a useful addition to our stressful daily lives.

“This piece of jewellery was inspired by a younger family member who was talking to me while instagramming and chatting. At first I was surprised at the cheekiness of it, but I soon realised this was a new skill: being able to engage in deep conversation with me while at the same time being present in digital space where she was maintaining connections of whatever depth and gathering information with obviously automatic gestures, and I realised that this was a kind of perpetual motion, her idle state. Another relative of mine from a different generation does a month of digital detox every 2-3 months, deleting insta, facebook, etc, then gets hooked again :)

The other thing: you can tell one's age by the way they type on their phone, e.g. texting with one finger is totally lame, two fingers is ok, but 'granny'-style. And you don't pound on the keys, you don't strain yourself, and you have to be fast, otherwise it's boring.

Browsing is one thing, texting is another. 'Pressing' SEND ends the movement in my video. It's amazing that how they type blind!! The difference between what's real and what's somewhere is blurred and its perception varies by age.”

**Based on texts by Eszter ZÁMORI, compiled by József KÉSZMAN**

## MŰTÁRGYLISTA | LIST OF WORKS

Memo AKTEN

**„Mindnyájunkat vigyázzák a szerető kegyelem gépei”, Mélyebb meditációk #1-#6**

*“All Watched by Machines of Loving*

*Grace”, Deeper Meditations #1-#6, 2021*

**videó, sztereó hang, végtelenített lejátszás;**

video, stereo audio, seamless loop; 13'

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

BarabásiLAB

**Az álhírek apostolai**

*Fake News Apostles, 2022*

**SoniLab: Hálózatos hangtáj**

*Generative Sound by SoniLab, 2022*

**AMEN DICO VOBIS QUIA UNUS**

**VESTNUM ME TRADITURUS EST 2022**

**Bizony, mondom nektek: egy közületek elárul engem.** | *Verily I say unto you, that one of you shall betray me.*

**3D-nyomatott hengerekkel falra felhordott akrilfestés.** | Medium: Acril rolled on wall, with 3D printed rollers. **interaktív elektroakusztikus hanginstalláció (négycsatornás hang).** Networked Soundscape, interactive electroacoustic sound installation (4-channel audio). 2022

**A BarabásiLab jóvoltából**

Courtesy of BarabasiLab

Aram BARTHOLL

**Ember vagy?** | *Are you human?*, 2017

**archív négyszín-nyomott vászon,**

**5 db** | archival 4c print canvas, 5 pieces; 110 x 160 cm

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

© Aram BARTHOLL

Aram BARTHOLL

**Ember vagy?** | *Are you human?*, 2013

**acélszobor, 4 db** | steel sculpture,

4 pieces; 540 x 245cm

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

© Aram BARTHOLL

Katrina BEALES

**Jelen pillanatban** | *At the Moment, 2018*

**digitális nyomat selyemszatónen**

digital print on silk satin; 86 x 180 cm

**Eredetileg Irini Papadimitriou**

**megrendelésére készült a V&A**

**Artificially Intelligent kiállítására 2018.**

**szeptember-decemberben.**

Originally commissioned by Irini

Papadimitriou for *Artificially Intelligent* at the

V&A Sept-Dec 2018.

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

© Katrina BEALES

Katrina BEALES

**Előre nem látható következmények**

*Unintended Consequences, 2018*

**Beszélgetés William Tunstall-**

**Pedoe-val — Katrina Beales műveivel**

| Conversation with William Tunstall-

Pedoe with Artworks by Katrina Beales

**Tervezte** | Design by S'téfan Schafer

**Eredetileg Irini Papadimitriou**

**megrendelésére készült a V&A**

**Artificially Intelligent kiállítására 2018.**

**szeptember-decemberben.**

Originally commissioned by Irini

Papadimitriou as part of the exhibition

*Artificially Intelligent* at the V&A

September-December 2018.

**Magyar nyelvű változata a Nem**

**vagyok robot című kiállításra**

**készült a Ludwig Múzeumban 2022**

**szeptemberében.** Hungarian language

version created for *I Am not a Robot* at the

Ludwig Museum, September 2022.

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

© Katrina BEALES

BINAURA (NAGY Ágoston & SAMU Bence)

**Jövőgépj** | *Future Meme Device, 2019*

**interaktív installáció, asztal, gong,**

**rajzológép, papír, elektronika; változó**

**méretek** | interactive installation,

table, gong, drawing machine, paper,

electronics; variable dimensions

**A művészek jóvoltából**

Courtesy of the artists

© BINAURA

BIRKÁS Mona

**Idle, 2021**

**kiterjesztett valóság-applikáció;**

**változó méretek** | augmented reality

application; variable dimensions

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

BIRKÁS Mona

**Veszélyeztetett fajok**

*Endangered Species, 2022*

**kiterjesztett valóság-applikáció;**

**digitális printek plexin, lightbox**

augmented reality application,

digital prints on plexiglass, lightbox;

58,5 x 58,5 cm

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

BIRÓ Dávid

**Do You Accept Cookies? #1.0,**

**2020 (sorozat** | series)

**giclée nyomat dibondra kasírozva,**

**fakeretben, 9 db fotó**

| giclée print mounted on dibond,

wooden frame, 9 photos

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

BIRÓ Dávid

**Do You Accept Cookies? #2.0,**

**2021 (sorozat** | series)

**tapéta, giclée nyomat dibondra**

**kasírozva, fakeretben, 6 db fotó**

wallpaper, giclée print mounted on

dibond, wooden frame, 6 photos

**installáció** | installation: 240 x 320 cm

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

BIRÓ Dávid

**Update Notice for Changes in Legal**

**Agreements, 2020**

**infravörös fotográfia, grafika, UV print,**

**plexi** | infrared photography, graphics,

UV print on plexiglass **installáció** |

installation: 115 x 80 cm

**kártya** | card: 7,09 x 143,6 cm

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

Zach BLAS & Jemima WYMAN

**im here to learn so :))))). 2017**

**négycsatornás videóinstalláció**

4-channel video installation

**A művészek jóvoltából**

Courtesy of the artists

James BRIDLE

**Autonóm csapat 001**

*Autonomous Trap 001, 2017*

**eseménydokumentáció,**

**pigmentnyomat, videó**

happening documentation, archival

pigment print, video; 120 x 160 cm

**A művész és a NOME Gallery,**

**Berlin jóvoltából** | Courtesy of the artist

and NOME Gallery, Berlin

Arvida BYSTRÖM

**Testetlen lány**

*Disembodied Daughter, 2018*

**videó** | video; 1'30"

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

© Arvida BYSTRÖM

Juan COVELLI

**Spekulatív kincsek** | *Speculative*

*Treasures, 2020—2022*

**videó** | video; 20'

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

© Juan COVELLI

Jake ELWES

**Zárt hurok** | *Closed Loop, 2017*

**számítógép által generált**

**videóinstalláció** | computer-generated

video installation; 94'

**A ZKM — Center for Art and Media,**

**Karlsruhe jóvoltából**

Courtesy of the ZKM — Center for Art

and Media, Karlsruhe

FÜLÖP Szabolcs

**signal\_zone, 2022**

**horozható installáció, videó**

portable installation, video

**A művész jóvoltából**

Courtesy of the artist

Fabien GIRAUD & Raphaël SIBONI

**1997 — A nyers erő**

*1997 — The Brute Force, 2014*

**Amelyben a sakkbajnok legyőzöten**

**elhagyja a helyszínt, és ezzel egy lépték**

**nélküli világot hagy maga mögött**

*In which defeated he leaves the scene and*

*the stage is left in search of its scale*

**„Az ember nélküli”, 1. évad, 2. rész**

*“The Unmanned”, Season 1, Episode 2*

146

videósorozat | video series; 26'  
**A művészek jóvoltából**  
Courtesy of the artists  
© Fabien Giraud & Raphaël Siboni

Neil HARRISSON & Pol LOMBARTE  
**Szonokromatikus zongora**  
*The Sonochromatic Piano*, 2022  
**performansz, átalakított zongora, villanykörték, videó; változó méretek**  
performance, prepared piano, light bulbs, video; variable dimensions  
**A művészek jóvoltából**  
Courtesy of the artists  
© Neil HARRISSON & Pol LOMBARTE

Daniel HEISS  
**Flick KA AI. Turing-teszt**  
*Flick KA AI. A Turing Test*, 2019  
**számítógép által generált videóinstalláció; változó méretek**  
computer-generated video installation; variable dimensions  
**A művész és a ZKM — Center for Art and Media, Karlsruhe jóvoltából**  
Courtesy of the artist and the ZKM — Center for Art and Media, Karlsruhe

Vladan JOLER & Kate CRAWFORD  
**Egy MI rendszer anatómiája**  
*Anatomy of an A.I. System*, 2018  
**infografika, print** | infographic, print;  
360 x 250 cm  
**A művészek jóvoltából**  
Courtesy of the artist

KÜTVÖLGYI-SZABÓ Áron  
**Counterfactual Counterprojections**,  
2022  
**16 db giclée nyomtat; változó méretek**  
16 giclée prints; variable dimensions  
**4K videó** | 4K video; 8'15"  
**A művész és a Glassyard Galéria, Budapest jóvoltából**  
Courtesy of the artist and the Glassyard Gallery, Budapest

Lawrence LEK  
**Geomanta** | *Geomancer*, 2017  
**CGI film, sztereó hang**  
CGI film, stereo sound; 48'  
**A művész és a Sadie Coles HQ, London jóvoltából**  
artist and Sadie Coles HQ, London

Cristina DE MIDDEL  
**Afronauták**

*The Afronauts*, 2012  
**fotoinstalláció** | photographic installation  
**digitális fotónyomatok, ásványi tinta, archív pamutpapír, nyomatok PVC-n; változó méret** | digital photo prints with mineral ink on archival cotton paper, prints on vinyl; variable dimensions  
**A művész és a Magnum Photos jóvoltából** | Courtesy of the artist and the Magnum Photos  
© Cristina DE MIDDEL

Joana MOLL  
**DEFOOOOOOOOOOOOOOOOO**  
**OOOREST**, 2016  
**online munka/projekt**  
online work/project  
**A művész jóvoltából**  
Courtesy of the artist  
© Joana MOLL

PÁLL Tamás  
**ODÚ** | *LAIR*, 2022  
**kétszatornás videóinstalláció**  
two-channel video installation  
**A művész jóvoltából**  
Courtesy of the artist

Wilfredo PRIETO  
**Házak emberek nélkül, emberek házak nélkül** | *Houses without People, People without Houses*, 2018  
**vörös bársonyfűggöny; változó méretek** | red velvet curtains; variable dimensions  
**A művész és az Annet Gelink Gallery, Amsterdam jóvoltából** | Courtesy of the artist and the Annet Gelink Gallery, Amsterdam  
© Wilfredo PRIETO

Wilfredo PRIETO  
**Kukucsakálólyuk** | *Sneak a Peak*, 2018  
**fal és televízió** | wall and TV; ø 10 mm  
**A művész és az Annet Gelink Gallery, Amsterdam jóvoltából**  
Courtesy of the artist and the Annet Gelink Gallery, Amsterdam  
© Wilfredo PRIETO

ZÁMORI Eszter  
**Kezedben tartod — tenyérékszer**  
*It Is in Your Hand — Palm Jewellery*, 2021  
**körtefa, olaj** | pear wood, oil;  
64,2 x 131 x 49,8 mm  
**A művész jóvoltából**  
Courtesy of the artist

**Nem vagyok robot. A szingularitás határain**  
**I Am not a Robot. On the Borders of the Singularity**

Ludwig Múzeum — Kortárs Művészeti Múzeum, Budapest  
Ludwig Museum — Museum of Contemporary Art, Budapest  
**2022. 09. 16. — 11. 27.** | 16. 09. — 27. 11. 2022

**Kurátorok** | Curators  
KÉSZMAN József, MAJ Ajna, NOLASCO-RÓZSÁS Livia, ÜVEGES Krisztina

**Szövegek** | Texts  
KÉSZMAN József, MAJ Ajna, NOLASCO-RÓZSÁS Livia, ÜVEGES Krisztina

**Szöveggondozás** | Proofreading  
DÉKEI Kriszta, IVACS Ágnes

**Fordítás** | Translation  
IVACS Ágnes, SIPOS Dániel  
**vers** | poem: HAVANCSÁK Éva

**Grafikai terv** | Graphic Design  
FERENCZY László — *lav.design*

**Nyomda** | Printing  
EPC Nyomda

**Felelős kiadó** | Publisher Responsible  
*dr. FABÉNYI Julia*,  
**a Ludwig Múzeum — Kortárs Művészeti Múzeum igazgatója**  
Director of Ludwig Museum — Museum of Contemporary Art

**Kiadja** | Published by  
Ludwig Múzeum — Kortárs Művészeti Múzeum, 2022. szeptember  
Ludwig Museum — Museum of Contemporary Art, September, 2022

**Készült 3000 példányban, 2022-ben** | 3000 printed copies, 2022



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS  
MINISZTERIUM

**müpa**  
Budapest

Peter und Irene  
Ludwig Stiftung

**nka**

**IC**  
Instituto  
Cervantes



MINISTERIO  
DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA  
Y COOPERACIÓN



**T Systems**

**SAMSUNG**

**Pigmenta**  
Art Print Lab

**PORtfolio**

**ROADSTER**

