

Fény – gép – lény: alkotótársak vagy segédeszközök?

Szakmai bemutatkozás

Hoffmann Miklós vagyok, Egerben élek, az Eszterházy Károly Katolikus Egyetemen tanítok. Eredendően matematika – ábrázoló geometria – számítástechnika szakos tanárként végeztem Debrecenben, és azóta is tanárként dolgozom, de a pedagógiai munkám egy jó részét ma már a művészetek és a tudomány kapcsolatának vizsgálata, átadása tölti ki.

Közel 10 éve tanítok elsőéves művészeti szakos hallgatókat, miközben rendszeresen tartok rendhagyó órákat középiskolákban is. Ebbéli munkám fókuszában a modern művészet generatív, számítógéppel segített irányzatainak felmutatása, experimentális élményének átadása, illetve a kreativitás általános élményének, tapasztalásának elősegítése állnak.

Abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy rendszeresen tarthatok ilyen témájú kiállításokon megnyitókát, tárlatvezetéseket, amikre a diákokat is igyekszem elvinni, elcsábítani. A projekt ideje alatt tartok tárlatvezetések, kiállítás megnyitók:

2024: Ludwig Múzeum, Budapest: Ludwig, Lounge, Tudomány és művészet határán, <https://www.ludwigmuseum.hu/program/ludwig-lounge-muveszet-es-tudomany-hataran>

2024: Ugyanitt À LA RECHERCHE DE VERA MOLNAR angol nyelvű tárlatvezetés

2023: MODEM, Debrecen: [Keserü Károly: Körbe-körbe](#) Kiállítás megnyitó és tárlatvezetés: [facebook](#)

2020: MODEM, Debrecen [Machine Imaginaire: Vera Molnár algoritmusai](#) kiállítás megnyitó és tárlatvezetés

Ezeknek a tárlatvezetéseknek a tapasztalatait igyekszem beépíteni a munkámba, azon belül is az alább ismertetett projektbe.

Projektismertető

A művészeti alkotások a barlangrajzok óta az emberi tevékenység egyfajta csúcsát jelentik, és ezt mindig is az emberhez, a művészhez mint egyedi, különleges alkotóhoz kötöttük őket. Manapság azonban a mesterséges intelligencia, a gépi algoritmusok használata és ennek eredményei – az újonnan nyíló, egyelőre még felmérhetetlen lehetőségek és kiváltott hatások révén – ezer szállal szövődnek bele a mindennapi élet szövetébe. Az mesterséges intelligencia a zeneipar és az irodalom kommerciálisabb területein is megvetette a lábát, de leglátványosabb megjelenési formája – szó szerint és átvitt értelemben is – a képzőművészeti alkotások létrehozása. Ennek következtében a gép mintha egy szintre kerülne az emberrel, amennyiben alkotótársaként, és már-már önálló alkotóként jelentkezik.

Pedagógiai munkám során azt tapasztalom, hogy a most felnövekvő generációkban nagyon komoly tévhit, félelem, és ezzel egyidőben paradox módon túlzott elvárások figyelhetők meg a számítógéppel segített művészet terén, akár

középiskolásokról, akár művészi pályára készülő fiatal egyetemistákról van szó. Különösen igaz ez az absztrakt generatív művészetre.

Mindez a fiatalok részéről olyan, jól ismert kérdésekben („Akkor most ezt a gép találta ki?”; „Ki a szerző?”), vagy éppen kommentekben („Ja, számítógéppel akárki tud ilyet!”, „De hát ez így nem is művészet!”) testesül meg, amikre nem tudunk és nem is szabad egyszavas válaszokat adnunk, de reagálnunk feltétlenül kell rá.

Az itt bemutatott projekt során azt járjuk körül, hogy hogyan lehet ezeket a kérdéseknek-kétségeknek „learning by doing” módon a mélyére ásni, azokat megérteni és kinek-kinek a maga módján azokat megválaszolni. Természetesen nincs egyetlen helyes válasz és megközelítés, de összességében azt próbáljuk experimentális eszközökkel átadni a gyerekeknek, hogy az emberi kreativitás mellett (és nem helyett!) alkalmazott „alkotótárs”, legyen az a gép, a fény vagy akár egy másik, nem emberi lény, nem vesz el semmit az emberi alkotási folyamat szépségéből és eredményéből. A kreatív mozzanat mindig is az ember sajátja marad, az „alkotótárs” bevonásától tehát nem kell félnünk, ugyanakkor kreatív gondolat hiányában a mégoly professzionális(nak tűnő) segéd sem tud segíteni.

Szerencsénkre kiváló magyar modern művészek alkotásain keresztül tudjuk mindezt vizsgálni. Vera Molnár, Keserü Károly, Victor Vasarely alkotásait és alkotási módszereit vehetjük górcső alá, természetesen más, külföldi alkotókkal (Mondrian, Albers) egyetemben.

A projekt 2021-ben indult és azóta is folyik, minden év tavaszi félévében elsőéves egyetemi hallgatókkal, valamint egész évben alkalmoszerűen (rendhagyó órák keretében) középiskolásokkal járjuk körül a témát. Ahogyan azt az itt látható alkotások mutatják, alapvetően három nagyobb megközelítési irányt alkalmazunk.

Az első, talán leghagyományosabb megközelítés az ember és a fény közös alkotóerejének vizsgálata. A második, általam „upside down” megközelítésnek nevezett szakaszban a generatív művészet klasszikusaihoz, algoritmikusan, legtöbbször számítógéppel létrehozott alkotásokhoz hasonló műveket hagyományos eszközökkel, akvarellal, szabadkézi módon hozunk létre.

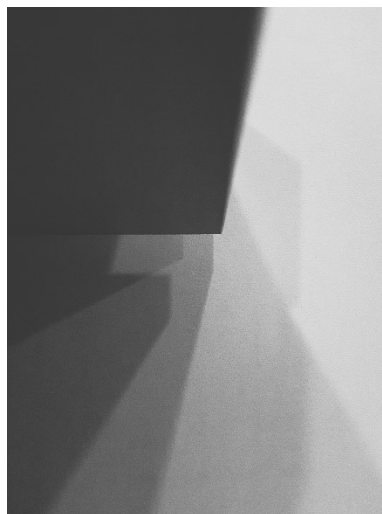
Végül a harmadik megközelítésben ezek a művek akár a számítógép, akár valamilyen más „alkotótárs” segítségével születnek újra. Ez utóbbi fázisban egészen meglepő sorozatok születnek, amiből külön kiemelném az élő hangyák segítségével létrehozott Vera Molnár parafrázisokat, az alábbi képsorozat utolsó darabjait.

Az alkotási folyamat közben és végén is a fent taglalt kérdéseket járjuk körül: változik-e az alkotói folyamat megélése, az alkotás „jelentése”, „értéke”, ha számítógép helyett kézzel festve jönnek létre? Mit látunk, mit érzünk, ha a számítógépet élő, de nem humán alkotótársakkal helyettesítjük? Többet ér, többet ad egy kép, ha tisztán emberi alkotásként azonosítjuk? És fordítva, változik-e mindez, ha képeket „kódolunk”? Ha manapság a mesterséges intelligenciának társszerzői jogokat és képességeket igyekeznek tulajdonítani, megadjuk-e ugyanezt a hangyáknak is?

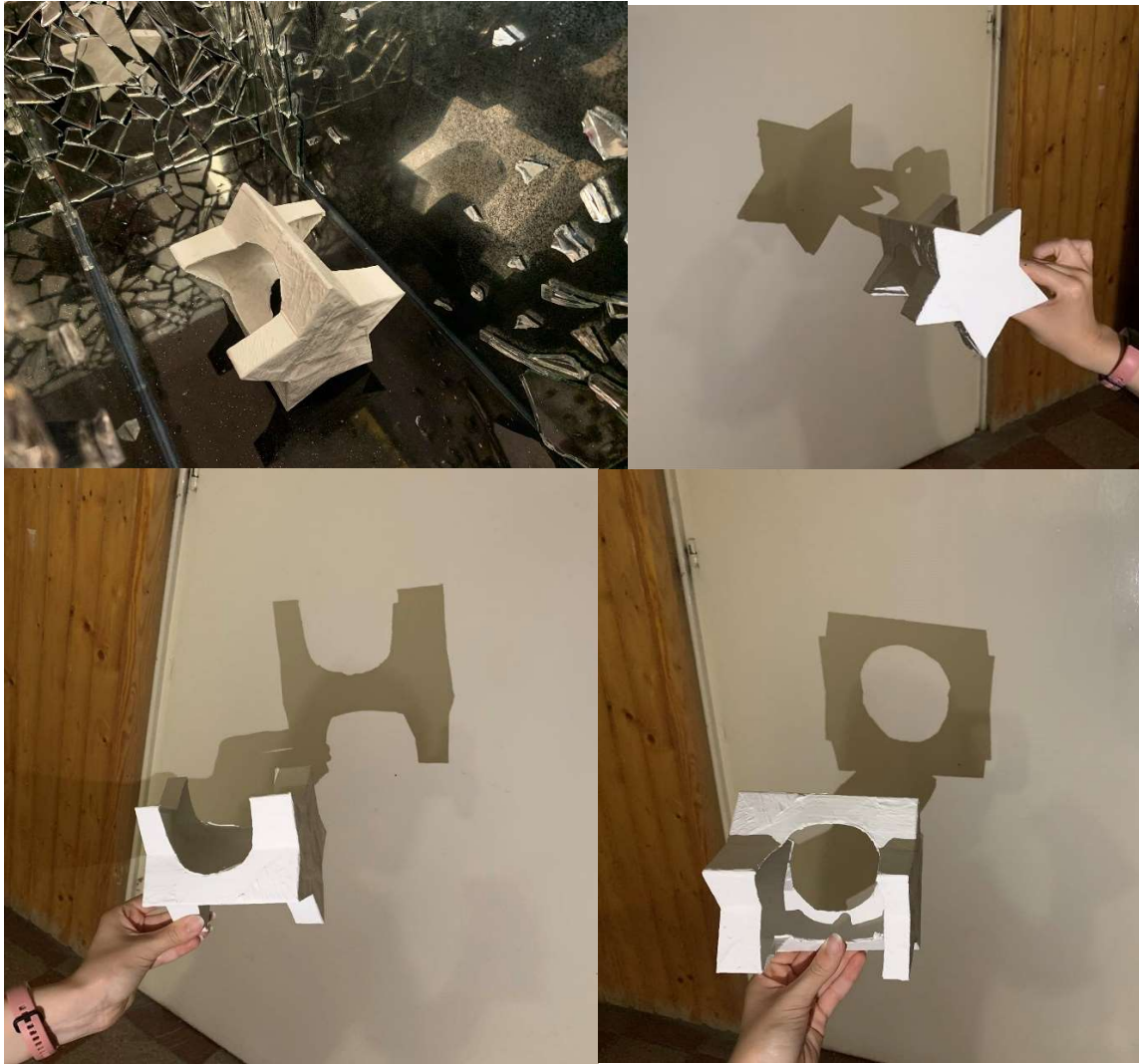
A projekt alkotói folyamatai során sokat beszélgetünk ezekről a kérdésekről, és egyértelműen látszik, hogy a diákok a saját alkotásaik fényében sokszor átértékelik eleinte sommás véleményüket. A projekt tulajdonképpeni célja ez a diskurzus, az alapkérdésekről való gondolkodás, illetve annak megélése, hogy ha mi magunk alkotunk ezekkel a különleges társszerzőkkel, vagy éppen azok kizárásával, akkor ez mennyiben változtatja meg az értékítéletünket.



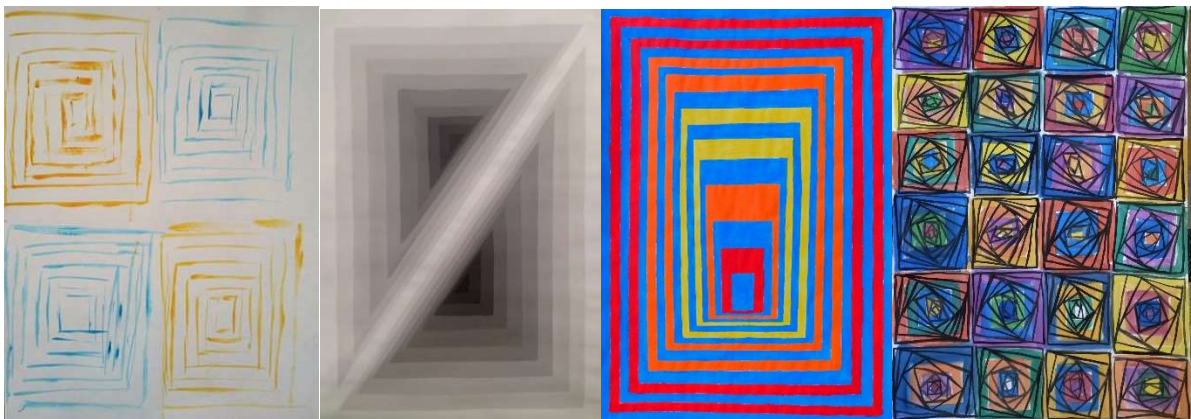
Szabó Réka Klára munkája



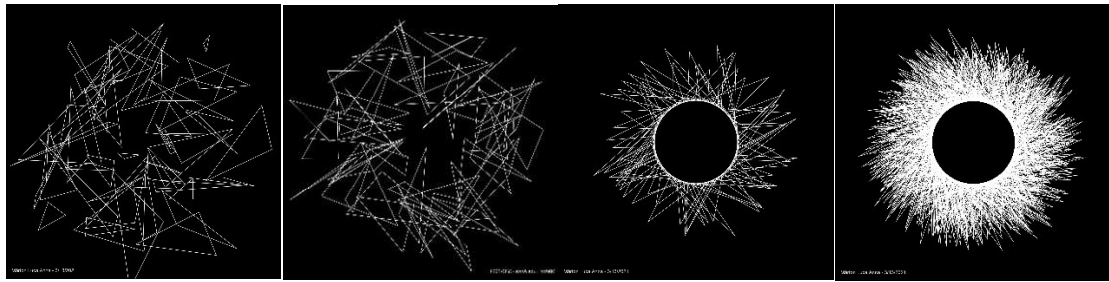
Pribelszki Regina munkája



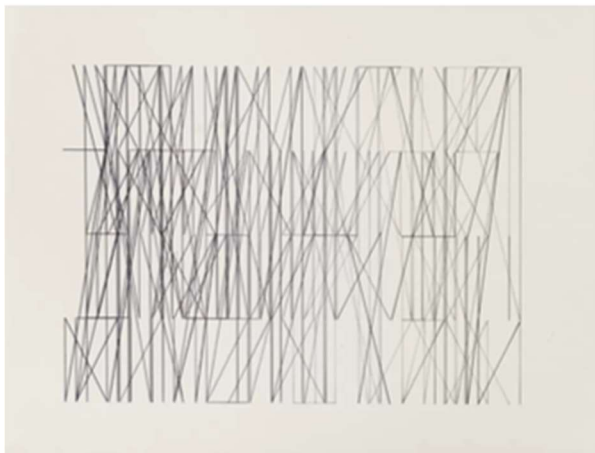
Dudás Evelin és Gonda Bianka munkája



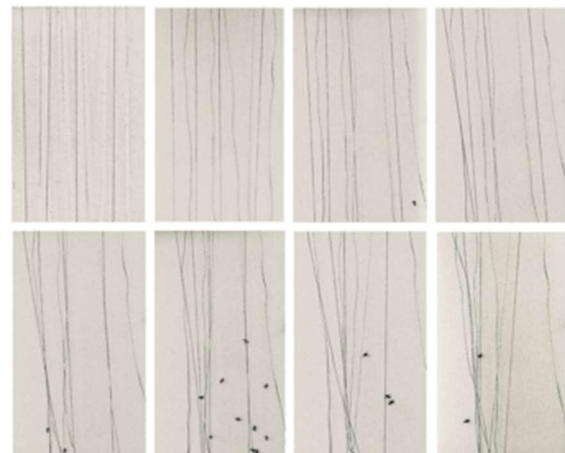
Generatív geometriai alkotások gyerekek által kézzel festett újragondolásai



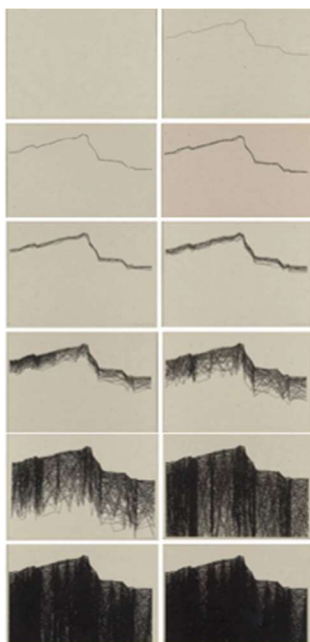
Márton Luca Anna számítógépes sorozata



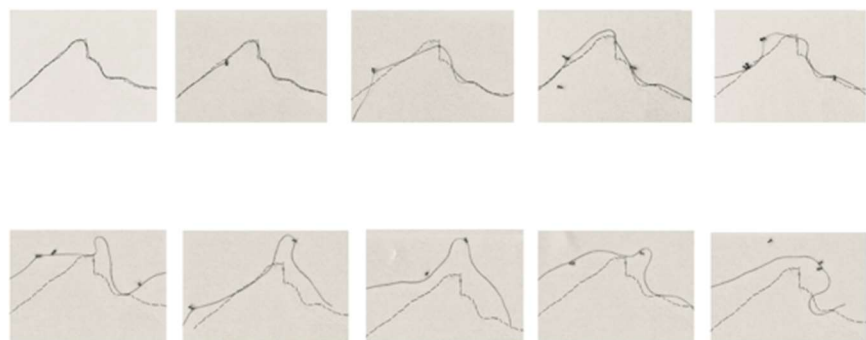
Vera Molnár: Tablotin 1-4. (1979)



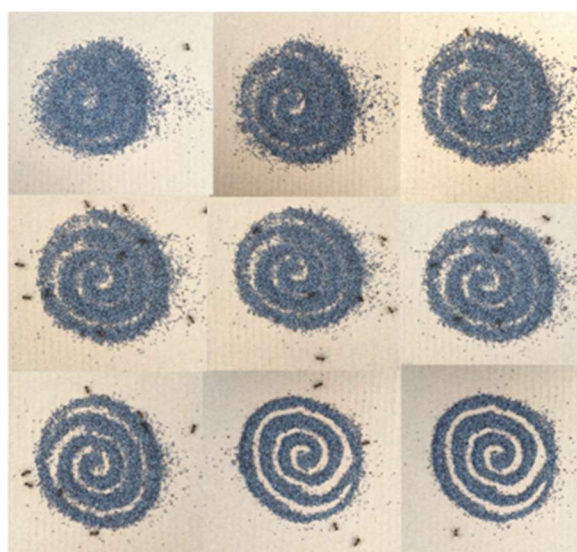
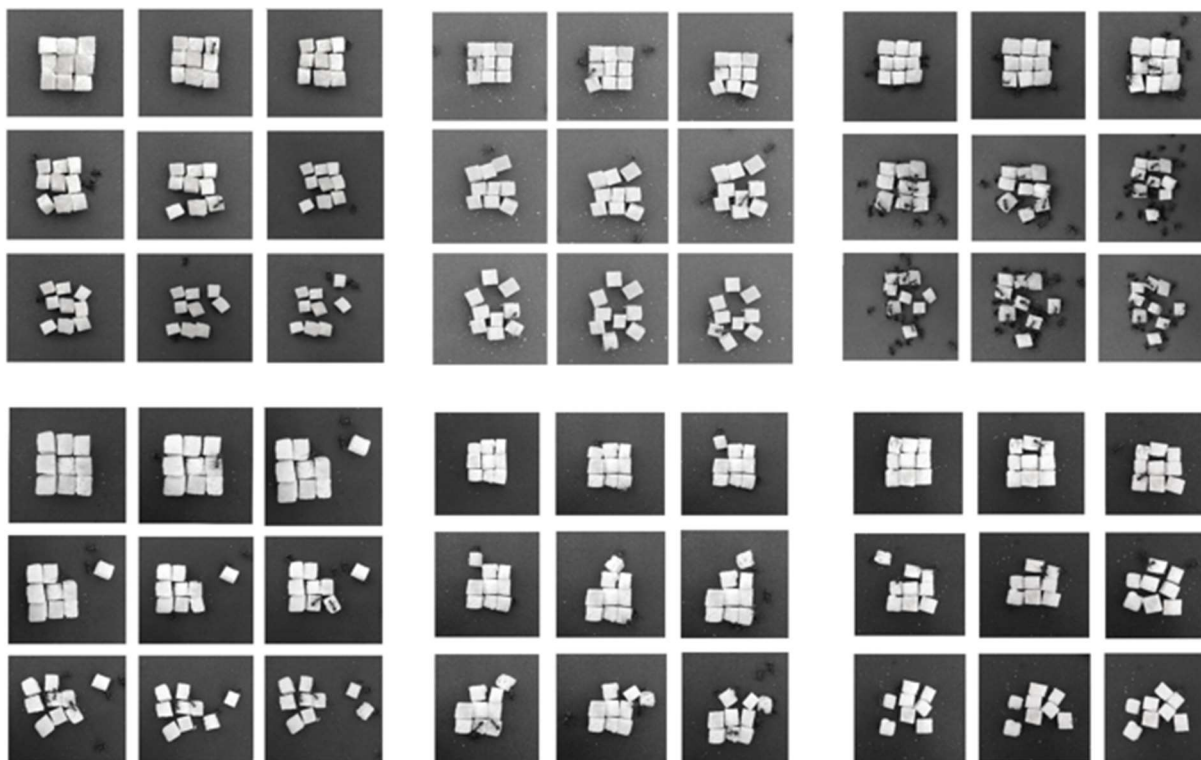
Fülei Krisztina (és a hangyák)



Vera Molnár: Mont Sainte-Victoire (1996)



Fülei Krisztina
(és a hangyák)



Fülei Krisztina (és a hangyák) alkotásai

Módszer és nemzetközi párhuzamok

A kreativitással kapcsolatban a művészet és a számítógép, a művészet és a társalkotó viszonyához hasonló kérdések merülnek föl a tudományos felfedezés és a mesterséges intelligencia viszonyával kapcsolatban is. Kreativitáson nem egyszerűen létrehozást, hanem olyan genuin teremtést értünk (hogy mire irányul a teremtés, azt

lentebb részletezzük), amelynek elvileg nincsenek előzetes, determinisztikus feltételei, legalábbis vannak nemdeterminisztikus mozzanatai. Ez alapján különböztetjük meg a teremtést mind az előállítástól, mind pedig a sorozatgyártástól: ami előállítható, az valami előzetesen adottból, a feltételekből levezethetően jön létre, és ugyanolyan feltételek mellett bárki által sorozatban ismételhető. A kreativitásból fakadó alkotást ellenben egyedinek és megismételhetetlennek szeretnénk tudni, a kreáció folyamatát és az alkotást szingularitásnak tekintjük. A kreativitást eredetiség, spontaneitás és szabadság jellemzi, melyek magának a kreatív alkotónak, a teremtőnek a jellemzői. Az ember azért tekint a művészi tevékenységre kitüntetetten, mert nem csak megnyilvánulása ennek a spontán és szabad teremtőképességnek, hanem a lényegi tapasztalati terepe. A művészi alkotás egy bizonyos értelemben semmiből való spontán teremtés. Hogy létezzen ilyen, lehetséges legyen teremteni a semmiből, azért a teremtőerő kezekedik. Mivel a valódi teremtés részben vagy egészben semmiből teremt, ezért tulajdonítunk különleges erőt a teremtőnek, zsenialitást a művésznek.

Zsenialitás, spontaneitás, szabadság, eredetiség – ezeket a fogalmakat igyekszünk a projektben körbejárni. Léteznek-e előzetes feltételek, az alkotást meghatározó adottságok és folyamatok nélküli emberi alkotás? Ehhez nagy segítséget nyújtanak a referenciában jelölt művek.

A miénkhez némiképp hasonló edukációs megközelítés, amiből én magam is sokat tanultam, a Generative Art Recoded című projekt (<https://medium.com/@hex6c/generative-art-recoded-675c3eabb2f2>). A projekt keretén belül a ma már klasszikussá vált (generatív) művészeti alkotásokat (Georg Nees, Michael Noll, Paul Klee) kódolják – és így értelmezik – újra, természetese módon felvetve a szerzőség, a számítógép bevonása, az újragondolás adekvát mivolta körüli kérdéseket.

Referenciák

Mazzone, Marian, and Ahmed Elgammal: Art, creativity, and the potential of artificial intelligence. *Arts*, Vol. 8. No. 1., 2019.

Marcus de Sautoy: A kreativitás kódja. Park Kiadó, Budapest, 2022.

Roosa Wingström, Johanna Hautala & Riina Lundman (2022) Redefining Creativity in the Era of AI? Perspectives of Computer Scientists and New Media Artists, *Creativity Research Journal*, DOI: 10.1080/10400419.2022.2107850

Mezei, Péter: From Leonardo to the Next Rembrandt – The Need for AI-Pessimism in the Age of Algorithms. *UFITA*, 2020, 84(2), p. 390-429.