

DOLOG

IDŐ _____

STERK BARBARA



DOLOG IDŐ

A HATÉKONYSÁG MÉDIA ARCHEOLÓGIÁJA

STERK BARBARA

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

TÉMAVEZETŐ: DR. HABIL TASNÁDI JÓZSEF DLA

EGYETEMI TANÁR

MOHOLY-NAGY MŰVÉSZETI EGYETEM DOKTORI ISKOLA

MULTIMÉDIA-MŰVÉSZET SZAK

BUDAPEST

2021.

OBJECT_TIME

MEDIA ARCHAEOLOGY OF EFFICIENCY

Lányaimnak, hogy élni tanítanak.

A költésben történik meg mindaz, ami a lényegi alapjai szerint mérés. Ezért a mérés alapaktusára kell figyelniük. Ez abban áll, hogy legelőször is vesszük a mértéket, amellyel adott esetben mérünk. A költésben történik a mérték vétele. A költés a szó szigorú értelmében vett mérték-vétel, amely révén az ember mértéket kap létezésének tágasságához.

Heidegger: ...költőien lakozik az ember...

» Tartalom

Ajánlás	7
Tartalom	9
Bevezető	11
Mestermunkám elméleti keretrendszere	
Módszertan: Régi és új párhuzamos olvasása	
A médium, mint tulajdonságok gyűjtőhelye	14
A technológiai élet idegrendszere	21
Téma: A hatékonyság mítosza	
Az egyén, mint a munkavégzés mértékegysége	28
Ritmusképző technológiai események	29
A Felügyelő és az Én	32
A lehetséges kényszerítő ereje	35
A dataizmus kora	40
Hová mész Narratíva?	43
A szerzett hatékonyságról	46
Folyamatoptimalizálás	48
A felesleg kettéválása	52
Mestermunkám: DOLOG _ I D Ő című tárgyegyüttes	54
Szakmai előzmények	56
Előképek	60
Koncepcióhoz kötődő gondolatok	61
A mestermű szomatikus vonatkozásai	65
Elő kutatás	
Inspirációgyűjtés	69
A tárgy gyűjtés útja	70
Interfész Gyűjtés	70
Tervezés	
Elektronikai tervezés és kivitelezés	72
Famegmunkálás	76
Mestermunka bemutatása	80
Werkfotók	100
Irodalom	108
Képek forrásai	112
Függelék	
Tárgyak néprajzi leírása	116
Köszönetnyilvánítás	118
Absztrakt/Abstract	120
Tézisek/Statements	124
Önéletrajz	128
Eredetiségi Nyilatkozat	134

bevezető

» **Bevezető**

Doktori kutatásom magja egy könyvélményem egy városkáról és lakóiról, ahol „az eszközök és az ismeretek megvoltak, de csak, mondhatni, végszükség esetén vették igénybe őket”. Arthur C. Clarke ‘A város és a csillagok’ című könyvében magával ragadott egy jövőbeli város hibrid analóg-digitális működése és főképp az, hogy milyen kultúra eredményezheti a fentebb leírt eszközhasználati szemléletet, amely a maximalizálás helyett az élıhetőség értékét tartja szem elıtt. Mivel azt látom, hogy a teljesítmény és mérhetőség elvét a jelenkor embere hajlamos kiterjeszteni a hatékonyság mezején túlra is, izgalmasnak tűnt továbbgondolni, hogyan tudom problematizálni a fent leírt jelenséget egy mővészeti kutatás keretein belül.

Értekezésem három fı blokkba oszlik. Az elsı fejezet mestermunkám módszertanát, a média archeológiát mutatja be, mely a média elmélet egyik termékeny leágazása. A média archeológia

lényegét a röntgenfelvétel és annak technikai, szociális életének példáján keresztül közelítem meg. Majd néhány média archeológus elméleti tevékenységének segítségével bemutatom fıbb szempontrendsze-reit. Ettıl a ponttól kezdve magam is a média archeológiai gondolkodásmódot alkalmazom az értekezés további részeiben, amikor témámat, az emberi munka hatékonyságának megmérését járom körül. A média archeológiát tehát a hatékonyság kutatására fogom használni.

A második fejezet a hatékonyság feldolgozottságára összpontosít. Médiatörténeti példákon keresztül mutatom meg, hogy a korai optikai adatrögzítés a mővészeti alkalmazásokkal párhuzamosan miképp vált a modernitás emberének hatékonyságra ösztökélı eljárásává. Bemutatom az emberi testhasználat ellenırzésének egy építészeti tervét, majd ismertetem, hogy a XX. századi gondolkodók hogyan szıtték tovább ezt az elméleti modellt. Leírok pár kortárs tézist is, melyben az emberi test mellett a psziché is megjelenik, mint a teljesítményelvő társadalom egyik alapanyaga. Bevezetek néhány saját fogalmat, melyek horgonyai lesznek a mestermunkámnak. Ezek a fogalmak – szerzett hatékonyság, újfajta felesleg – mind azt segítik megérteni, hogy korunkban az emberi tevékenységek mérhetősége hogyan hatolt be olyan élettevékenységek tereibe is, melyek ellenállnak a megszámlálhatóságnak.

A harmadik fejezetben mestermunkám elızményeit, a munkafolyamatot és magát a mestermővet mutatom be. Mestermunkám egy olyan tárgyegyüttes, mely egymásra rakódó technológiai rétegeket használ. Szándéka szerint így problematizálja a késı modern teljesítményelvő társadalom megszámlálhatóságba vetett bizalmát, a mérhetőségen alapuló lét-optimalizálást. Továbbá ebben az utolsó fejezetben kitérek arra, hogy a fizikai eszközök használat-technikai aurája milyen testészleleti és érzékszervhasználati mintákat kelthetnek életre és ezáltal hogyan strukturálják percepciónkat a világról.

Írásmódomban megpróbáltam követni a különbözı töredékes mélyrétegek egymás mellé helyezésének technikáját, a vertikális tartalmak horizontális egymás mellett szerepeltetését, a lineáris megköze-

lítés helyett a dinamikus pókháló szerkezetet, –melyeket a média archeológia eszközeinek tekintek–, hogy ezzel új lehetőségterek nyíljanak meg mővészeti kutatásom számára. ¹

¹ Értekezésem nemlineáris íve táplálkozik még Walter Benjamin Arcades Project-jéből, mely töredékes szerkezetében Benjamin reflexiószerően szerepeltet egymás mellett fotótörténeti eseményeket, urbanisztikai összefüggéseket, a flâneur jellemzését passzázs leírásokkal, irodalmi idézetekkel vagy a századelőn megjelent francia magazinok névsorával, hogy a régészeti leírásokból létrejöjjön egy összkép Párizsról, a „XIX. század fővárosáról”. Ahogy ő fogalmaz, „ami itt kifejeződik, az a történelem XIX. századi elgondolásának megszedült karaktere. Ez jól rímmel ahhoz a nézőponthoz, miszerint a világ folyása a tények végnélküli sorozata, melyek a dolgok formájába vannak beledermedve.” (2002, p14., saját fordítás)

— mestermunkám
elméleti
keretrendszer

» **Módszertan:**
Régi és új párhuzamos olvasása¹

A médium, mint tulajdonságok gyűjtőhelye

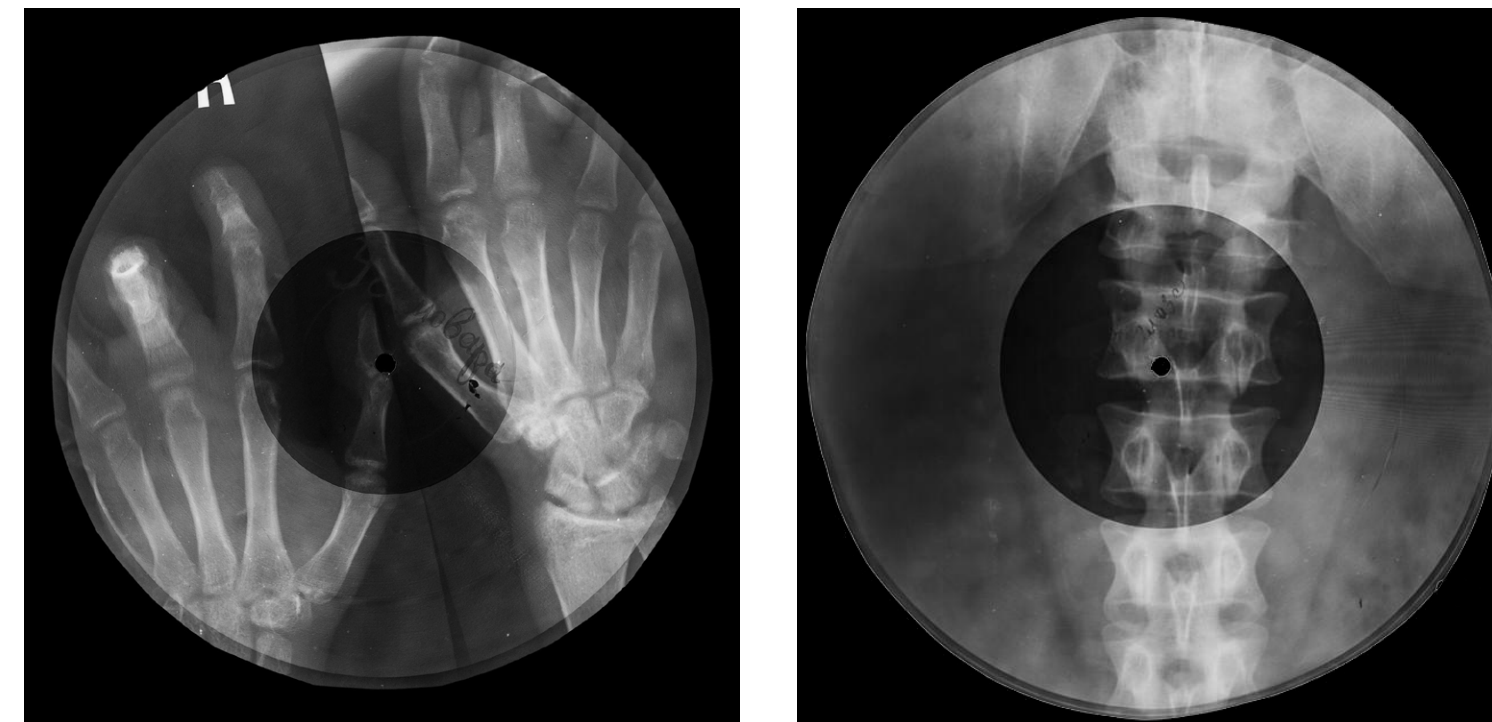
Témánk a röntgenkép, mely egyben hanghordozó is. Itt egy technikai médiumra különféle kémiai és fizikai rögzítési adottságai miatt két különböző természetű adat, vizuális adat és hangadat tud íródni. A látvány rögtön fordítható a testnek, míg a hangbarázdákat dekódolni kell. Bár ebben az esetben nem művészeti, hanem hadigazdálkodási gesztussal állunk szemben, hasonló indíttatással gyakran találkozhatunk médiaművészeti alkotásokban, mely egy létező **médium hajlama-ira**, anyagi és technikai adottságaira épít.

A hangzó röntgenlemez médiatörténeti példáján keresztül szeretném megmutatni, hogy mi történik, amikor az adott kor gazdasági, kulturális megszorításainak gyümölcseként jön létre egy médium. Az ötvenes – hatvanas évek

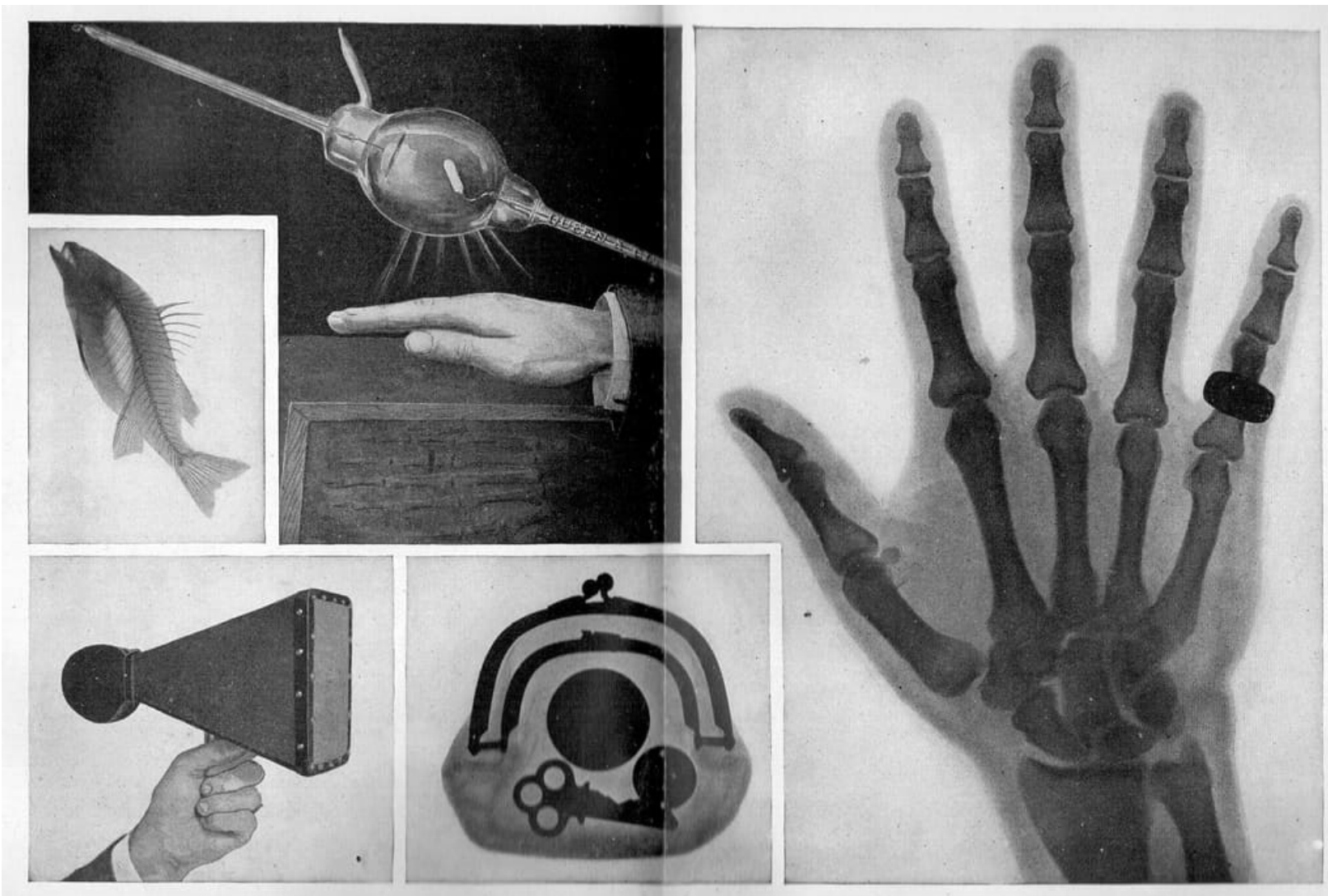
Szovjetuniójában a lemezkiadás központosított volt. A tiltott amerikai és nyugat-európai zenék fizikai adathordozón nehezen voltak hozzáférhetőek az orosz zenerajongóknak. A szocialista rezsim által gyakorolt kényszer, a gazdasági szűkösség mint már oly sokszor, most is találékonyra buzdította az embereket. Hogy lemezjátszón hallgathassák nyugati kedvenceiket, megpróbálták maguk megoldani a lemezvágást. Olyan anyagot kerestek ehhez, ami könnyen hozzáférhető és optimálisan tartja a bakelitnek azon tulajdonságait, – miszerint puha és formálható, mégis formamegtartó legyen az anyag – mely lehetővé teszi a hangfrekvenciák rezgésével arányos mélységű barázdák kimarását az anyagból. Így jutottak el egy ready-made lemezhez, a röntgenfilmhez. Mégpedig a szovjet kórházakból halmokba kihajított, exponált röntgenlemezekhez, melyek eredeti küldetése már bevégeztetett. Elkezdődhetett második mediális életük – a technológiai eszközöknek sűrűn van több élete – melyben szintén adatközvetítői funkciót töltöttek be. A fény röntgenhullámainak archiválása után hanghullámok fizikai leképezésére és rögzítésére szolgáltak.²

¹ A fejezetcím Jussi Parikka mondatának egyszerűsítéséből született, miszerint „I see media archaeology as a joint history and theory venture in which temporal excavation of media functions as a theoretical force as well; it can be characterised as a reading of old media and new media in parallel lines.” (<https://jussiparikka.net/>)

² A röntgenképekhez hasonlóan Paul DeMarinis 1993-as Edison-hatás című hanginstalláció sorozatában különböző anyagok, például az agyag fizikai jeleit használja fel hangképzésre.



1., 2. ábra: Fonográf röntgenlemez

3. ábra:
Korai röntgenképek

Így születik meg ökonómiai rászorultságból egy tágabb értelemben vett circuit-bending közösség, mely az aktuális fogyasztói kultúrára vagyis annak szükségére reagál úgy, hogy a kéznél lévő anyagokat módosítja és használja fel újabb célokra.

Gondolatban időzzünk el egy kicsit a röntgenképek esztétikájánál. A finoman graduált árnyalatkülönbségek itt nem a tér mélységének szintjeit jelölik, hanem a test különböző csontos, szövetes, keringési szerkezetének átteresztőképességét. Ki nem szép belülről? A test titkos, mélyebb rétegeit, minőségeit felfedő képek romantikus értelmezésben a Rózsakeresztesek mítoszához, vagy még korábbra vihetnek el bennünket. Az ember az örök élet elixírének nyomában. Egy másik értelmezésben a lélek lenyomatának tekinthető egy ilyen röntgenfotó. Ha a fényképpel lelket lehet rabolni, akkor mely életmélységeket lehet birtokolni a test belsejéből származó felvétellel?

Vajon mit üzen egy lemezjátszón 33-mas fordulatszámom keringő bordakosár? Kiknek a leleteiből szólnak a hangok? Mennyire tekinthető intimnek egy röntgenkép? A röntgen-hanglemezek az egyedi törések, test-szerkezeti anomáliák emlékezetévé válnak. Az emberi test legbelsőbb személyes vonalait tárja fel, használata mégis az egészségügy szabványosító, a testet iparosító működéséhez fűződik. Más oldalról megközelítve, ha összekötjük a képfelvételeket a hanghullámok nyomhagyásával, akkor a kényszerűségből létrehozott hallgatható testfelvételek a szovjet biohatalmi archívum megéneklésévé válnak. A fenti gondolatok megmutatják, hogy az újabb jelentésrétegek, melyeket a média archeológia módszere nyit meg számunkra, hogyan jönnek létre a modernkori testszabályozás, a popkultúra tiltása, az önkényuralom civil leképződésének metszéspontjában. Különböző társadalmi vetületek, különböző korok, különböző anyagszerkezeti tulajdonságok párhuzamos vizsgálata nyit meg nekünk újabb lehetőségtereket.

Média archeológiai vizsgálatomban a technikai médiumokat mérőműszernek fogom tekinteni. Ahogy beszélgetésünkben egy fizikus

barátom megjegyezte, amit az ember mér, az sosem a **dolog**, hanem a **dolog és a mérőműszer** kölcsönhatása. Ez kétségtelül igaz annak ellenére, hogy ez az álláspont varázstalanítja az ember mérésbe, számításba, nagyobb horizontra vetítve a természettudományok világgyarazásába vetett hitét. Ilyenkor valóban nem a tényleges paramétereit ismerjük meg a dolognak, nem jutunk közelebb a világ megértéséhez, hanem az általunk konstruált koordináták közé illesztjük helyes pozícióba vizsgálatunk tárgyát. Azt a világot értjük meg jobban, amit mi hoztunk létre. Társadalomtudományi szempontból nézve ezt ki kell egészítenem azzal, hogy egy **dolog** megméréseivel a **mérőműszert**, hovatovább **mérőjét** is megmérjük, éppen az előbb említett viszonylatok miatt.

Wilhelm Conrad Röntgen német fizikus vákumcsöves kísérletei során egyfajta mellékhatásként fedezte fel az elektromágneses hullámon alapuló képrögzítést.

Az első röntgensugár felvételének helyszíne Röntgen würzburgi laboratória volt. A kísérlet pontos menetét jelen írás keretein belül érdektelen lenne ismertetnem, ezt jó pár életrajzi irodalom megteszi (Rosenbusch és Knecht-Van Eekelen 2019). Azon a ponton, mikor a fizikus észrevette, hogy a fekete kartonnal lefedett vákumcső hatására a tőle jó pár méterre fekvő bárium-platina-cianid papír zöldeské-ken fluoreszkál, a tudós különféle kezébe akadó tárgyat tett a sugárzás forrása és a papír közé.

Az első tárgy, ami nem engedte át a fényt, a kertkapu kulcsa volt.¹

Mit jelentett Röntgen korában egy ilyen felvétel? Mikor a természettudós felesége, Bertha Anna Ludwig a laboratóriumban meglátta saját kezének csontjait a ujjpercén a gyűrűjével, felsikoltott, mert azt hitte, a halál kapujában áll. Addig a pontig emberi csontokat csak halottak csontvázának formájában láttak az emberek. Az emberi csontváz, főképp a koponya rész minden kultúrában a halálhoz, a halandósághoz köthető.

¹ A kulcs metaforája a titkok felfedésének, a tudás megszerzésének. Egy kulcs, mellyel az ember a természet mélyére nyithat rá. A természet lényegének belső szerkezeti és esztétikai megragadására a korok képalkotói, művészei, polihisztorai és amatőrrei köztudottan az ősidőktől fogva tesznek kísérletet. Megható, hogy Röntgen idejében, a XIX. század végén, amikor a camera obscura alapjainak rögzítése már rég megtörténik Giovanni Battista della Porta jóvoltából a Magia Naturalis egyik könyvében, továbbá jóval a perspektíva ábrázolás bevett használata után, a képi technikai sokszorosítás hajnalán ugyan már rég megszabadultak az utánzás béklyóitól az alkotók, Röntgen kísérletében a természethez vezető út véletlenül reprodukálódik egy kertkapu kulcsának alakjában. Az ember a történelem során nehezen szabadul meg kulturális mániáitól.

² Lister és szerzőtársai kritikai médiaelméleti szöveggyűjteményükben (2003) többek között azt a kérdést járják körül, hogy milyen képzetek kötődnek az eszközök újdonságerejéhez és ezek honnan eredeztethetőek. Az nyugati társadalmakban az „új” konnotációja a „legaktuálisabb”, „legmodernebb” és ezzel együtt a „legjobb” értéktöbblet. Szerintük az összefüggés, miszerint a technológiai fejlődés társadalmi fejlődést is magával hoz magával, a modernizációból eredeztethető. Hiszen a nyugati kultúra egyik fő narratívája az, hogy a változás szükségképpen fejlődést hoz.

Egy elmúlt és immáron máshol folytatott élet e világban maradt fizikai maradványaihoz. Maga a „skeleton” szó is erre utal, a görög „σκελετός” (skeletós) szóból eredeztethető, melynek jelentése ‘kiszáradt’ (The Oxford Dictionary of English Etymology 1982). Így tehát a csontváz szó a biológiai élet egy későbbi – kiszáradt – állapotára vonatkozik, holott az a testi élet idején is jelen van és teljességgel funkcionál.

A csontok képe köthető még a retteneteshez, az elgondolhatatlanhoz, magához a gonoszhoz. De semmi esetre nem a jelenhez, az egészséghez, az élő emberhez. Itt tetten érhetjük **a mindenkori új technológia** mágikus auráját: a társadalom kitermel egy addig elképzelhetlent és a korban élők reakcióképpen transzcendentálist kiáltanak.²

Röntgen felfedezését kortársai azzal az eszközkészlettel fogadták, ami minden friss médiumnak kijár: eufóriával, a tudományba vetett hit beérése feletti örömmel vagy éppen az Isteni lét bebizonyosulása feletti örömmel, halálfélelemmel, rettegéssel a világpusztulástól ki-ki vérmérséklete, de leginkább szocio-kulturális meghatározottságának megfelelően.

A fenti példában azt láttuk, milyen várakozásbéli elgondolások fogadnak egy technikai felfedezést, melyek két okból is nélkülözik a racionális fejtegetéseket. Az egyik kézenfekvő, egy technika itt épp születőben van, következményei, használati mezeje valóban megjósolhatatlan. Ahogy McLuhan fogalmaz, „minden, az ember által feltalált és magára öltött technológiának olyan ereje van, hogy működésének első periódusában elszibbasztja az emberiséget.” (2001, p.174.) Másfelől azért, mert a felvilágosodás, ipari forradalom, polgárosodás és városiasodás ellenére csak külsőségekben távolodott el a tradicionális társadalmak szellemiségétől és így a modern és késő modern ember is mágikus magyarázatokkal egészíti a megéltet. David Morley a technológia antropológiájáról beszél, mikor szimbolikus jelentéssel ruháznak fel a technikai vívmányok (Morley 2007). Ez tehát abból fakad, hogy az új fejlesztéseknek, invencióknak az emberek sokszor tulajdonítottak spirituális, akár szakrális, transzcendentális jelentőséget.

A tárgyak a szubjektumképző erejükön túl fizikai adottságaikkal is befolyással vannak a körülöttük történő életre. Ahogy Heidegger

fogalmaz, „a dolog, ahogy mindenki tudni véli, az, ami körül a tulajdonságok összegyűlnek.” (1988, p.41. old) A technikai médiumoknak pedig kiváló tulajdonság-gyűjtő természetük van, ez többek közt a feltalálásuk és későbbi iteratív tervezésük körülményeiből, valamint a más médiumokkal való kölcsönhatásaikból fakad.

A médiumnak, mint tulajdonságok gyűjteményének újrahasonosítását látjuk Ei Wada japán hangművész „Flying Records” című hanginstallációjában, mely szalagos magnóra és lufikra épül és melyet 2014-ben mutatott be a linzi dómban. A magnó szalagjának egyik vége nem a másik szalagtárcsára csévélődik fel a lejátszás során, mint a hagyományos orsós magnetofonon. Ehelyett héliumos lufihoz van kötve, mely a benne lévő könnyű gáz hatására folyamatosan fenn tartja a levegőben a hangszalagot. Mikroelektronikai vezérléssel az öt magnetofon előre meghatározott időben megáll és visszacsévélődik a szalag. A zeneműben így egyszerre halljuk a komponált hangokat, ezen hangok gyorsított visszacsévévelését, a technikai csöndet és a szalagos magnók saját mechanikai működését, John Cage-et és más Fluxus művészeket idézve.



4. ábra:
Ei Wada – Flying Records

A lufik fáradhatatlanul törnek felfelé egy neogótikus dóm kereszthajójában. Majd hirtelen megállnak és mintha egy ismeretlen erő visszaszippantaná őket, elkezdtek közelíteni a készülékekhez. Ebben a képben megjelenik a hitgyakorlás sziszifuszi, mindig újratermelő feladata, mely perpetuum mobile-ként hajtja az emberiséget.

A technológiai élet idegrendszere

A fenti technológiatörténeti példákon keresztül szerettem volna közelebb hozni az olvasót ahhoz az élményhez, melyet röviden úgy lehetne leírni, hogy **a technológiák szociális élete**. Példáim azt kívánták illusztrálni, hogy a technikai kép és hangrögzítésre alkalmas eljárások, találmányok egyrészt visszhangjai koruk hatalmi viszonyainak, gazdasági, politikai és társadalmi diszpozitívjainak. Másrészt azt, hogy a médium használatába belesűrűsödik az adott és a történeti korok hitrendszere. Végül szerettem volna példát hozni arra, amikor a médiumok, mint heideggeriánus értelemben összegyűlt tulajdonságok hogyan tudnak rezonálni egy másik eljárással, működéssel.

Mindkét példánál tetten érhetjük a XX. századi média elmélet két uralkodó diskurzusát, Marshall McLuhan technológiai determinizmusát (1962) és Raymond Williams társadalmi konstruktivizmusát (1974), mely a 21. századra sokféle techno-kulturális ötvözeté finomodott, melybe immáron a non-humán perspektíva is belevonódik.

A médiaelméletet, mint a technikai médiumok előzményeit, virágkorát és elavulásuk történetét ívekben tárgyaló diszciplinának nagy hagyománya van a XX. század második felében. Ezzel a lineáris vizsgálati hagyománnyal szakít a média archeológia művészeti kutatómunkára alapozó módszertana. Az első teoretikus Jacques Perriault volt, aki a 'média archeológia' nevet használta múltbéli vizuális és auditív médiumok elemzésére Mémoires de l'ombre et du son: Une archéologie de l'audio-visuel című könyvében (1981), írja Huhtamo és Parikka (2011). A média archeológia gyökerei többfelé ágaznak el a múlt századbeli gondolkodók elméletalkotásaiban. Lehet származtatni Foucault tudás

archeológiai megközelítéséből. McLuhan médium-elméletei is nagy hatással voltak a területre. Ahogy Bolter és Grusin remediációs tézise is (2002), akik mélyebb rétegtudásait ugyan nem hívták archeológiának, de jelentős összefüggésre mutattak rá a régi és az új médiumok viszonyainak tekintetében.¹

A média archeológusok hozzáállása diverz, a terület jelenlegi főbb képviselői más-más céllal művelik ezt a módszertant. Erkki Huhtamo médiatörténész számára a média archeológia a média kultúra toposzainak újragondolásában segít. Könyvében a XIX. századi mozgó és statikus panorámaképek világába és ennek technikai, képi, hatalmi továbbélésébe vezet be az olvasót (2013). Transversal Media Practices című könyvében Gansing azt javasolja, hogy amellett, hogy megtartjuk a médiumhasználat ontológiai szintjét, érdemes ellépni attól a véleményétől, hogy a médiumok és tartalmuk csupán reprezentációs keretrendszerben, mint kódolásra váró jelek értelmezhetőek és érdemes nyitni a technológiák anyagi tulajdonságai felé (2013). Disszertációjában Gansing bevezeti a transzverzális média gyakorlat fogalmát, mely több fajta médiaelméleti iskola állítását gyűrja össze spekulatív módon és hoz létre nemrealisztikus médium formákat.

¹ A remediáció elméletét a későbbiekben bővebben is bemutatom.

Friedrich Zielinski média régészeti kutatásainak figyelmében a mély idő és variantológia áll (2006). Sajátos látásmódjával és intellektuális kitekintésével Zielinski a kortárs médiaelmélet alkotók egyik fő alakja. 'Deep Time of the Media' című könyvének Timothy Druckrey által írt előszavában van egy meghatározás, amiben eredetileg a könyv célját határozza meg, de úgy vélem, találó leírása lehet magának a média archeológiának is:

„Azzal, hogy a Deep Time of the Media újra-kapcsolja az egyre szélesedő öblöt a tekhne és episteme között, elutasítja a technológia pusztá instrumentálizálását... Ahogy a rétegzettség szinteken végigvisz bennünket, sokkal többet feltár, mint a média új 'fajainak' felfedezése. Ehelyett inkább újragondolja és kiváltja a fajok pusztá keresését, olyan tekervényes topológiákat exponál, amik összekötik a változást a koincidenzával, a bukást a lehetőséggel, a bizonytalanságot a revelációval.” (2006, Előszó, saját fordítás).



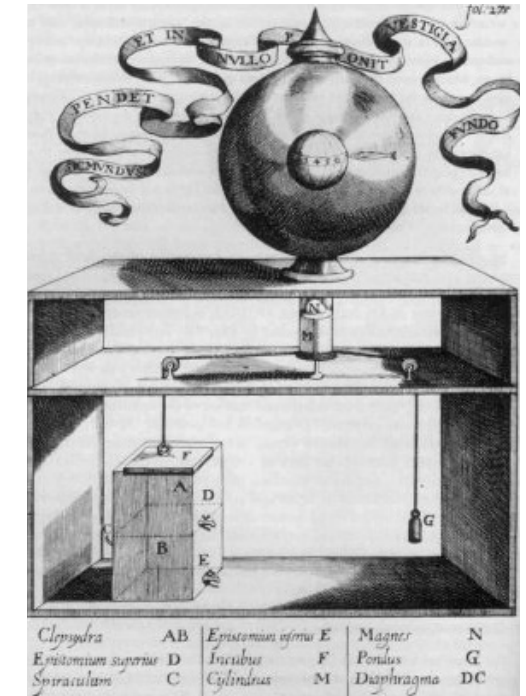
5. ábra:
Gansing könyvében külön fejezetet szentel az írásvetítő genealógiájának

A könyvben Zielinski esettanulmányok mentén próbálja rekonceptualizálni a média elméletet és nyújt új megközelítésű metodológiát.

Számára a média története nem egy egyszerű produktum a primitív-től komplexig tartó út vonalán, egy megjósolható és szükségszerű

fejlődés leírható eredménye. Ahogy írja, a média olyan konstruált kísérleteknek a színtere, mely összeköti azt, ami eddig el volt választva (2006:7). Zielinski egyedi példákat keres, 17. századi jezsuita szerzetesek, ókori görög filozófusok, reneszánsz, orosz avantgarde inventorok optikai megfigyeléseit, automatáit, titkosírás rendszerét, vagy éppen hanghullámok rögzítését megkísérlő szerkezeteit. Ezen leírásoktól, vizsgálódásoktól a teoretikus reméli, hogy felbukkan majd az a diverzitás, aminek nyoma veszett a genealógiai megközelítésű média történeti hozzáállásban. Ezt a sokféleség alkotta törzset hívja ő a média variantológiájának. Zielinski visszaas a múlt helyzeteibe, oda, amikor a fejlődés különböző lehetőségei nyitva voltak a kísérletezők, kockázatot vállaló technológusok felé. Úgy véli, tanulhatunk ezekből a felfedezésekből, érzékenyíthet minket a jelen korra, relativizálja mostani gondolatainkat a máról. Ez a megközelítés számomra különösen fontos, mert mestermunkámban szintén a jelen relativizálása történik, csak nem létező, régmúlt találmányok, hanem saját magam készítette képzeletbeli médiumok mentén.

A XX. századi klasszikus média elmélet az eszközöket, használatukat és hatásukat egy kétdimenziós állapotot feltételező gondolkodási keretben írja le. Vizsgálata tárgyait a fent-lent, jobbra-balra, közel-messze megközelítésekhez horgonyozza le. Ezzel szemben a média archeológia vizsgálati módszere – ha ezt lehetséges egységesnek tekinteni – inkább egy **neurologiai modellt** preferál. Az egymással kapcsolatban álló kommunikációs eszközök – az idegrendszeri hálózat pontjai- az idegrendszerhez hasonlóan tárolják a használatuk során kialakult tapasztalatokat, hogy azok egyrészt rutinná tudjanak válni, másrészt ezek a tárolt használati, gondolkodási sémák aztán eligazítják az embert a következő vagy akár előző technikai vívmánnyal való találkozáskor. Általánosságban el lehet mondani, hogy média archeológia arra mutat rá, hogy jóval több hasonlóság köti össze a régebbi és újabb korok kommunikációs eszközeit, mint ahogy azt első vagy második ránézésre sejtethetnénk, ezért érdemes a média kultúra mélyrétegeiben is kutatásokat végezni.



6. ábra:
Athanasius Kircher feltaláló mágneses órája, 1641

Hogy illusztráljam a médiaelmélet és a média archeológia közti szemléletkülönbséget, Jussi Parikka média archeológus szerint már maga az „elavult médium” elnevezés is kritikai kérdéseket hív elő.¹

Passzív elavultság a fennálló relációjában? Vagy elavult, mint aktív reakció a fennállóra? Ha az elavultat úgy definiáljuk, mint valami divatjamúltat, akkor ezáltal a mainstreamről is állításokat teszünk. A mainstreamre tekinthetünk úgy, mint majdani elavulttra. Parikka felhívja a figyelmet

arra, hogy ez az elavultság igény a kapitalista termelés egyik kulcs logikája, mely nemcsak az új folyamatos termelést élteti, hanem az elavult folyamatos termelését is, annak minden kulturális, geopolitikai és ökológiai vonatkozásával. Az idejétmúlt technológia tehát nem csak úgy megtörténik magától, hanem a fogyasztói logika alapján termelődik.²

A digitális technológia a geológusok által mély időbelinek hívott több millió éves földi erőforrásokat zsákmányolja ki, hogy rövid termék-ciklusú eszközöket gyártson használatra. Ezt a jelenséget Parikka a média geológiájának hívja (2015). Könyvében példákat hoz arra, hogy

a kompjüterizáció nemcsak az elmúlt két-három évszázad tudományos és technológiai fejlődésének a kikristályosodása, hanem a bolygó energiájának, ásványi anyagkészletének geofizikai leszívása is. A technológiatörténet mélyidőbeli megközelítése tehát szélesebb, intuitív rendszerben figyelő vizsgálata tárgyát. Ez jó példa arra, hogy a média archeológia hogy képes rálátni újabb összefüggésekre. Ez a szemléletmód nyitás pedig megnyitja a teret egy újabb diszciplína létjogosultsága, a média geológia előtt.

A média archeológia számomra tehát a médiaelmélet gyakorlatalapú módszertana, mely szakít a lineáris, monomediális médiatörténettel és aktuális illetve történeti kulturális, társadalmi, hatalmi diszpozitívok alapján, az elméleti kutatásoknál játékosabban nyitja meg magát az újabb összefüggések felé. Elgondolásom, hogy a különböző korok technológiáiról és azok használatáról való elfogulatlanabb

¹ <https://jussiparikka.net/>

² A szerző továbbá figyelmeztet arra, hogy az elavultság újratermelésének egy végzetes mellékhatásaként jelenik meg az ökológiai krízis.

gondolkodást segíti elő, ezáltal szabadabb gondolkodásra motivál, ha művészeti kutatás keretén belül média archeológiai módszerekkel vizsgálódunk. A média archeológiára, mint lehetőségre gondolok, nem tartom teleologikus kulcsnak. Nem gondolom, hogy használatával nélkülözünk kéne a leíró médiatörténetet. Inkább újabb jelentésrétegekkel gazdagítja a technikai eszközökről való gondolkodásunkat. Optimális módszertant nyújt a doktori mestermunkám konceptuális talajaként, mert rögzít fix pontokat, de kellően szabad kezet kapok a dolgok értelmezéséhez és újraírásához. Mestermunkámban tehát média archeológiai megközelítéssel dolgoztam, mikor a valóságban nemlétező eszközöket hoztam létre. Ezek a tárgyak több idősíki jellemzőit hordják magukon anyagukkal, használatuk illetve elavultságuk fizikai nyomaival, interfészeikkel. Doktori kutatásomban ez az eszközrégészeti eljárás nyit meg egy köztes teret, melyben problematizálódik

az ember hatékonyságról, munkabeli teljesítményről alkotott képe. Ebben a fejezetben példák, majd elméleteken keresztül bevezetem a média archeológia fogalmát, mely ideális módszertannak bizonyult a művészeti kutatás alapú doktori munkámhoz. A következő fejezetben a mestermunkám témájával foglalkozom. Az érdekelt, hogy a technológiai eszközváltozás milyen módosulásokat okoz annak tekintetében, hogy mit gondol az ember saját munkabéli hatékonyságáról illetve hogy a hatékonyság illúziója hogyan jelenik meg az élet egyéb olyan területein, ahol a tevékenységek megmérésének történetileg nincs létjogosultsága.

Téma: A hatékonyság mítosza

BEFORE you look at the plan, take in words the general idea of it.

The building is circular.

The apartments of the prisoners occupy the circumference. You may call them, if you please, the cells.

Bentham: The Panopticon Writings

Az egyén, mint a munkavégzés mértékegysége

Az idő társadalmi vetülete a hatékonyság. Egy társadalom úgy próbálja fenntartani magát, hogy tagjait a társadalom fenntartására ösztökéli. Ez minden korban és kultúrában más és más eszközökkel történik. A primitív törzseknél és a preindusztriális társadalmakban általában e célt szolgálták a hagyományok, a szertartások, a rítusok végzése, mellyel a közösség tagja magukhoz, mint a csoport egy tagjához, a csoport más tagjaihoz, más csoportokhoz és a természethez való kapcsolatukat tudták meghatározni és megszilárdítani. A Felvilágosodástól a tradíciók jelenléte és hatása egyre csökken. Az aktuális szükségletek kielégítésén alapuló „kényelmes kedélyes élettempót” az ipari társadalom korában lassan felváltja a haszon maximalizálás és általában a hatékonyságnövelés eszménye (Weber 1982). A munkavégzés hatékonyságának ser-

kentését a protestantizmus etikája a következők szerint támogatja: „hivatás az, amit az ember mint isteni elrendelés fogad, s amihez „alkalmazkodnia” kell: ezt az értelmezést erősítik meg azok a gondolatok is, hogy a hivatásvégzés így vagy úgy az a feladat, amelyet Isten tűzött ki.” (Weber 1982, p.109-110., kiemelés a szerzőtől). A hivatás lutheri értelmezése szerint tehát „Istennek nem a teljesítményben, hanem ebben az engedelmességben van öröme.” (Weber 1982, p.110.).

Raymond Williams Keywords című kultúrákutatói szótárában arról ír, hogy a munka (labour) szó angol szövegben való felbukkanása 1300-ra tehető és eleinte a „fájdalom”, „baj” képzetekhez társul (1985, p.88). Később a labour szó a szántás és földeken dolgozást jelöli, még később mindenfajta kétkezi munkát képvisel. A „fájdalom”, „nehézség” érzetek még XVI. századi szövegekben is megjelennek. Nagyjából egy évszázaddal később, a XVII. században kezdi elveszíteni a szó jelentése a „fájdalommal” való társítást. A „fájdalom” helyett a munka, mint „általános társadalmi cselekvés” jelenik meg és innen kerül be a szó a politikai közgazdaságtanba, ahol a munka komponensévé a „mérhetőség” és „kiszámíthatóság” válik.

Az Ipari Forradalom korára az egyén lassan a munkavégzés egyik mértékegysége lesz. A mindennapi élet a munkavégzés hatékonysága köré tekeredik fel. Az idő beosztása vagy inkább szétoosztása pedig először kap értelmet a történelemben. Később a késő modern kor megszüli az animal laborans-t, „aki saját magát zsákmányolja ki, és teszi mindezt önként, külső kényszer nélkül” (Han 2016, p.25)

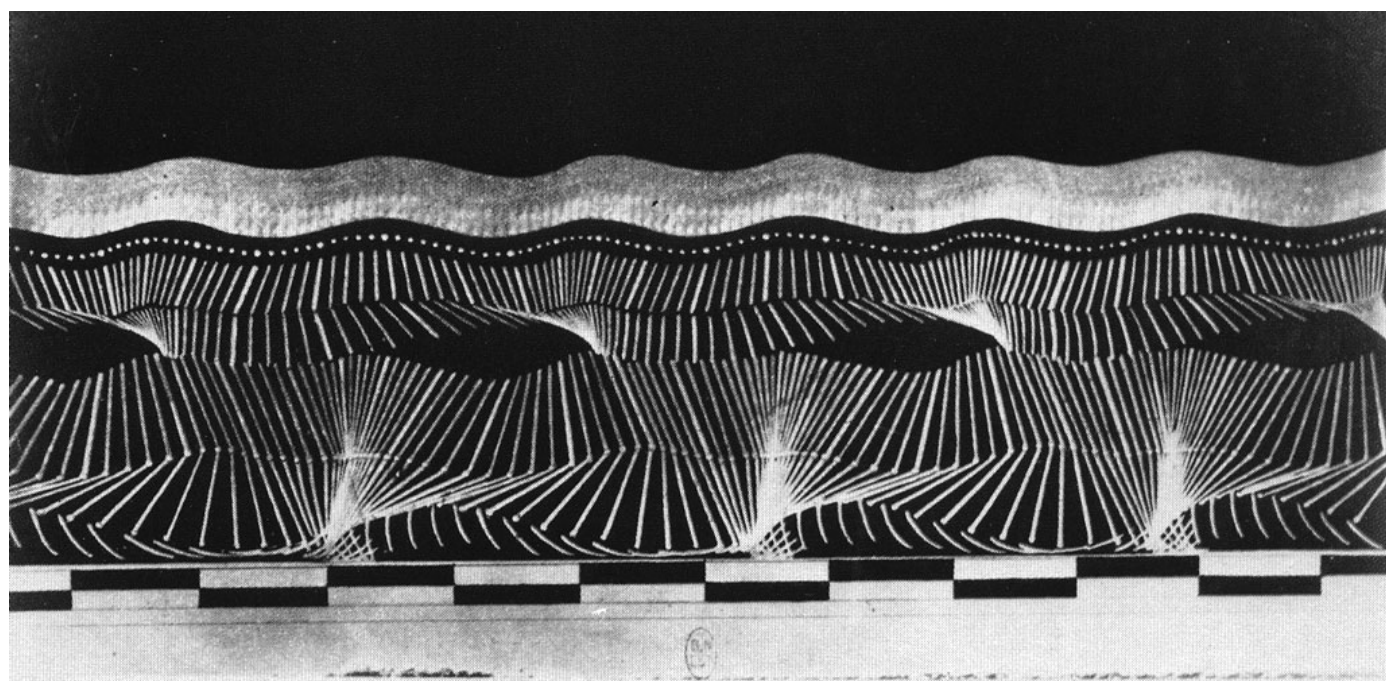
Ritmusképző technológiai események

Variation of Media Thinking című esszégyűjteményének egyik fejezetében Zielinski a XIX. század második felétől vizsgálja az emberi idő ritmizálásának mediális eszközkészlet-bővülését (2019). Kiinduló állítása az, hogy ha történelmileg adekvát kérdés, hogy kihez tartozik a világ geopolitikai és geokulturális értelemben, úgy azt a kérdést is fel kell tennünk –és ennek a kérdésnek egyre nagyobb legitímása van a XIX. századtól -, hogy kihez tartozik az idő. Állításához két korabeli ritmusképző technológiatörténeti eseményt vizsgál. Először Étienne-Jules Marey pályáivének egy kevésbé ismert vetületét mutatja be, majd egy esettanulmányt ismer tet arra nézve, hogy a taylorizmus hogyan hatott az 1920-as évek orosz konstruktivizmusára.¹ A két példával arra szeretnék rávilágítani, hogy a technikai találmányok korai használatánál miképp jelenik meg az ember javíthatóságának gon-

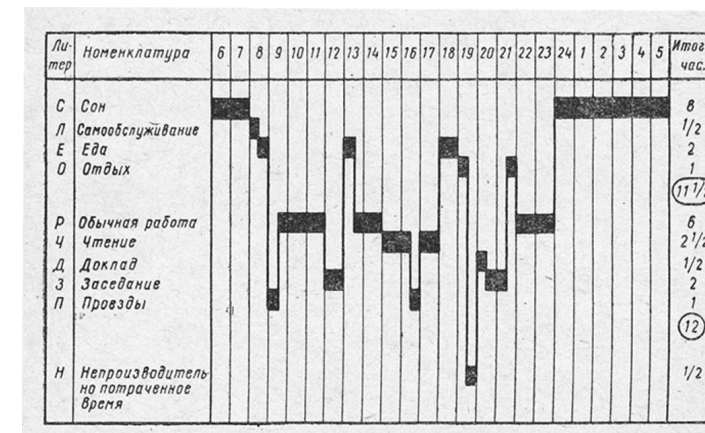
dolata, a technológiai fejlődéssel hogyan jár párhuzamosan a munkavégzés hozamának növelése.

Zielinski szerint Marey munkásságát félreinterpretálják, mikor a feltaláló szándékait a mozgáselemzés és a mozgókép-alkotás területére teszik. Mareyt kevésbé érdekelte a képi illúzió, az időalapú megjelenítés technológiai kutatása, inkább az ember fiziológiai tulajdonságainak feltérképezése, az ember kinetikus működésének megismerésére irányuló vágy hajtotta Julien Offray de La Mettrie gép-ember mechanisztikus analógiájának hagyományára építve (L’homme machine 1748). Kevésbé ismert tény, ismerteti Zielinski, hogy Marey kísérleti fiziológiai laboratóriumát, mely a különböző optikai mérőműszerek fejlesztését és használatát tűzte ki célul, gimnasztikai klubok, katonai szervezetek illetve munkahelyi hatékonyságot optimalizáló cégek finanszírozták. Így tehát az anatómiai, kineto-esztétikai, mozgóképipari eredményeken kívül Marey kutatói munkásságának hasznosítására azonnal megjelent az igény a célból, hogy az ipari társadalom emberének gazdasági hatékonyságát serkenteni lehessen.

¹A taylorizmus avagy tudományos menedzsment az 1880-as években Amerikában bevezetett szervezéseméleti eljárás, melynek célja a munkáltatók és munkások közti kommunikáció optimalizálása, ezáltal a munkások teljesítményének növelése a termelési folyamatok sztenderdizációján keresztül. A menedzserek a munka részeinek pontos tanulmányozásával, különféle idő és testmérő eljárásokkal próbálták a munkafolyamatot kiszámíthatóbbá tenni.



7. ábra:
Marey Kronofotográfiája
egy sétáló emberről, 1883



8. ábra:
Kronokártya, 1924

A taylorista szemlélet az emberi mozgás optikai leírhatóságában a hatékonyság és a kontroll új technológiáit látta meg.

Másik média archeológiai esettanulmányában Zielinski egy kevésbé ismert tényről dolgoz fel. A forradalmi orosz avantgarde materialista ideológiája meglepő módon ötvöződött az amerikai taylorizmussal. 1920-ban alapították meg Moszkvában az első Szovjet Központi Kutató Intézetet, melyet később újabb egységek követtek. Az egyik fő kutatási terület az emberi nap 24 órájának rögzítése és hatékony strukturálása volt. A kutatásban résztvevők kronokártyákra rögzítették napjuk minden percét és foglalatosságait.¹ Az önauditálás és annak kiértékelése után a kutatók elemezték a statisztikákat annak érdekében, hogy a későbbiekben optimálisabban tudjanak teljesíteni a kísérletben résztvevők. Az adatfelvétel másik módja az a kiterjedt cinematikus eszközpark

volt, mellyel a munkások, például mozdonyvezetők, fémmunkások mozdulatait vették fel elemzési célokra mind terepen, mint az e célt szolgáló stúdiókban. Kamerákkal steril helyzetben rögzítették a munkások testmozgását, karmozdulatait, hogy azokat aztán idősíkot is mutató vizualizációban vegyék szemügyre.² Az olvasó itt is hamar asszociálhat az ember, mint mechanisztikus állat vagy gép hasonlóságára. Hiszen a cél az volt, hogy egy optimális napirendben és azon belül a munkában a munkás egy-egy fix munkafolyamatot végezzen el a lehető legkevesebb mozdulattal és ezáltal a lehető leggyorsabban.

¹ A kronokártyákon szereplő időegységek megjelenítése, a választható kategóriák már önmagukban is sugalltak egyfajta „jó választ”.

² A biomechanikai erők vizualizációját, az utasítások fizikai elvégzésének reprezentálását aztán az orosz avantgarde művészet vitte tovább inspirációs forrásként.

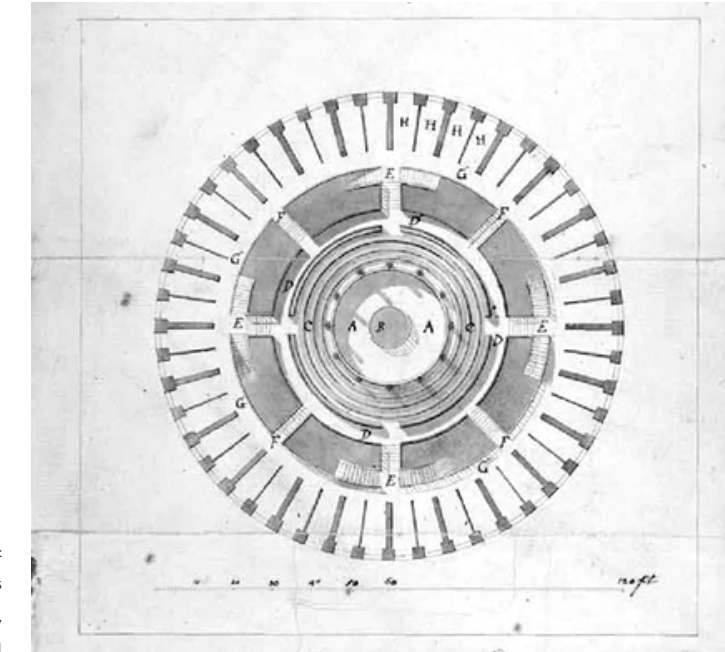
A Felügyelő és az Én

A társadalmi felügyelet révén az emberi élet kolonizálására tett kísérletek persze nem újak. A megfigyeléstudomány egyik alapmetaforája a Foucault által köztudatba került Bentham mindentlátó építészeti gépezete, a Panoptikon (1843), melynek továbbszövése a francia filozófus fegyelmező társadalom elmélete (Foucault 1977). A gondolkodó szerint a modern társadalmakban egy újfajta hatalmi fegyelmezés és kontroll jellemző, melyben csakúgy, mint Bentham épület tervében, a hatalom technológiai az átlátszóság okán mindenütt jelenvalók lesznek. Ami Foucault szerint többek között meghatározó, az az állandó láthatóság, tehát a megfigyelt állandóan megfigyelté válik. A másik jelenség a Panoptikon ellenőrizhetetlen természetű, miszerint a megfigyelt sosem tudja, hogy épp megfigyelik-e, csak annyit tud, hogy minden pillanatban megfigyelhetik. Ami pedig jelen tanulmány számára talán a legrelevánsabb, az az, hogy ez az első eset, amikor az emberi test szisztemati-

kusan alá van vetve a hatalomgyakorlásnak a fentebb említett finom, minimalista eszközökkel.

Egyébként maga a Panoptikon terve, melyet az olvasó egy levélváltás során ismerhet meg, maga is lenyűgözően egyszerű. Bentham eleinte nem ragaszkodott a kör alakú szerkezethez, később mégis ez a forma tűnt a leghatékonyabb geometriai alakzatnak (Bentham 1995, p.11.). Egy kör alakú épület tehát, –mely alapterülete szimmetrikusan van szétosztva körcikkelyekre - a végső leegyszerűsítés érzetét sugallja. Kifele zárt, befele végtelen. A hatalomgyakorlás eszköze tehát itt nem holmi bonyolult, átláthatatlansága miatt félelmet keltő képben jelenik meg, hanem épp ellenkezőleg, a legtisztább, legmegkérdőjelezhetlenebb formában, mely tisztaságával és könnyű állításával működik hatékonyan. Foucault szerint, „a XVIII. század megteremti a hatalom szinoptikus rezsimét, egy olyan rezsimet, mely a társadalmi testet nem felülről, hanem inkább belülről mozgatja.” (Foucault 1980, p.39, kiemelés a szerzőtől, saját fordítás).

A poszt-panoptikus elméletek a megfigyelés technikai és térbeli elanyagtalánodását és az ezzel járó következményeket hangsúlyozzák. Az elektronikus adatátvitel 1990-es években bekövetkezett elterje-



9. ábra:
Willey Reveley panoptikus
börtön felülnézeti rajza,
1791

désével a surveillance kiterjedése és felbontása is nagyobb lett. Bogard az elektronikus megfigyelés működését hypersurveillance-nak nevezi az adatkövetés és rögzítés minőségi és mennyiségi változására utalva (Bogard 1996). Az évezred végén az internet és más hálózatok elterjedésével megjelentek a fejlett társadalmakra, mint hálózati társadalmakra tekintő szociológiai elméletek, melyek a munka szerkezetváltozásával, a tudáselosztás és nyilvánosság új útjaival, a társadalmi egyenlőtlenségek újatermelődésének új alakzataival foglalkoztak.¹

¹ Maga a hálózati társadalom elnevezés Manuel Castells többkötetes könyvéből származik és arra utal, hogy a késő modern társadalom gazdasági, társadalmi alapstruktúráit egyre inkább az instabil, metafizikai virtuális hálózatok írják át (Castells 2000).

A megfigyeléstudományban Robinsnál és Websternél is megjelenik a kép, miszerint az egyének az internetezési és médiafogyasztási szokásaikkal könnyebben követhető adatokat szolgáltatnak magukról és egészében nézve a fogyasztási mintázataikról (Robins and Webster 1999). Itt még nincs szó a jelenségről, miszerint a fogyasztók saját maguk készségesen szolgáltatnak magukról tevékenységeikhez fűződő adatokat. A szerzők a megfigyelhetőség könnyű technikai kivitelezésére, az automatikus adatszolgáltatásra teszik a hangsúlyt.

Szintén a megfigyelési módok gazdag lehetőségeire utal Mark Poster szuper-panoptikon elnevezése, mely arra helyezi a hangsúlyt, hogy az egyének spontán és automatikus módon közreműködnek saját fegyelmezésük, kontrolljuk érdekében (Poster 1995). A filozófus szerint a XX. század végi szuper-panoptikon két okból működik jobban, mint elődjei. Egyrészt az egyén önmeghatározási módjai változnak a foucault-i modellel összehasonlítva. Foucault-nál az egyén nem tudja, hogy mikor van megfigyelve, de annak tudatában van, hogy bármikor megfigyelhető. Poster megfigyeltje nincs ilyen szervesen inter-nalizálva a kontroll mechanikájába, nem tudja, hogy megfigyelik. Továbbá Poster szuper-panoptikonja perpetuum mobile is egyben, ezért

nincs szüksége, hogy külső erők tartsák fent a működését. Az egyének üzemeltetik a körjük szőtt surveillance hálózatot pusztán azzal, hogy teszik a hétköznapi dolgukat. Poster szerint a fizikai panoptikon modellt felváltó elektronikus adatbázis-szerkezet határozza meg az ember önkonstrukcióját. A megfigyelésben való önkéntes és tudattalan részvétel a testet idomító gyakorlattá válik, eredményeképpen az egyén önfegyelmező lesz. Így vesznek részt a foucault-i engedelmes testek a szubjektum hamis reprezentációjában. És Poster így vetíti előre a XXI. századelőre a szubjektum önnön gondolatainak és testének önkéntes és aktív becsatornázását a társadalmi és gazdasági fegyelmező hatalom adatbázisába. Itt már az én lesz saját maga felügyelője.

Foucault a megfigyelésen kívül még számos hatalmi diszkurzív technikát említ, melyek mind arra hivatottak, hogy az uralkodó, majd később fegyelmező hatalom maga alá tudja hajtani a szubjektumot.

„Bennünket az foglalkoztat, hogy a hatalom milyen formákban, milyen csatornákon, milyen diskurzusok mentén jut el a legegységibb, legegységesebb magatartásformákig, hogy milyen úton-módon éri el a vágy ritka és nehezen behatárolható formáit, hogy hogyan terjeszti ki felügyeletét a mindennapi élvezetre – és hogyan hoz létre mindezzel olyan reakciókat, mint a visszautasítás, az elhárítás, a lebecsülés, továbbá az ösztönzés, az intenzitás növelése, egyszóval hogyan alakítja ki a „hatalom polimorf technikáit!”

- írja a szexualitás hatalmi történetével kapcsolatban (Foucault 1996 p.16)

Byung-Chul Hannál a foucault-i „docile bodies”, a láthatatlan biopolitikai – főképp ortopédiai és optikai – eszközökkel engedelmességre készített test és a mindenütt jelenlevő panoptikon fegyelmező logikája átalakul. A fegyelmezésről áttevéődik a hangsúly az internalizált kontrollra, majd a teljesítményelvűsége. Az egyének önkéntesen vesznek részt saját maguk gazdasági kizsákmányolásában. Így lesznek Han társadalmi cselekvői engedelmes alanyok (obedience-subjects) helyett teljesítő alanyok (achievement-subject’s) (Han 2016). Mestermunkámban a „teljesítő alanyok” belső motivációból eredeztethető hatékonyság-kényszere van rávetítve a tárgyaimra.

A lehetséges kényszerítő ereje

Mestermunkám fő szellemi háttere Han dataizmus és teljesítő társadalom elmélete. A német filozófus gondolatait annak ellenére használom alapanyagul, hogy elméletei egyrészt egy elég jól körülhatárolt geopolitikai társadalmi térre vonatkoznak, ha ő maga ezt nem is hangsúlyozza. Továbbá sokan illetik a romanticizálás vádjával, mert a régi korokkal állítja szembe a jelen kor deszakralizált társadalmát, lemondó elmélkedéseivel megidézve ezzel a német romantikusokat.¹ Ezzel párhuzamban hajlamos dramatizálni a jelent, hasonlatai elfogultak és szenvedélyesek tudnak lenni. Érzésem szerint Han néhol feláldozza az ergonomikus gondolatmenetet egy-egy banális, eseti kinyilatkoztatás kedvéért. Mindenesetre az elméletalkotó gondolataira nem úgy tekintek, mint megcáfolhatatlan vagy megcáfolandó tézisekre, hanem mint inspirációs mezőre. A következőkben az eddig leírtaknál nagyobb

kiterjedéssel szeretném megismertetni az olvasót Han mestermunkámhoz fűzhető gondolataival, akinek munkássága, ahogy említettem, jelen doktori kutatás egyik legfőbb intellektuális inspirációs forrása.

Han központi tétele szerint a Foucaultnál és másoknál leírt ipari társadalmat övező fegyelmező hatalmi logikát felváltja a posztindusztriális korszak teljesítményelvű működése, melyben a társadalmi cselekvők önnön kizsákmányolóivá válnak. Itt a fegyelmezés és ellenőrzés belsővé tett szándékként jelenik meg. A bármikor megfigyelhetőség fenyegető képe szertefoszlik, beköszönt a megfigyeltség állapota, mely rá-

¹ Han maga sem kerüli ezt az összehasonlítást. Mikor az általa bírált jelenkori adatfetisizmusról ír, azt a XVIII. századi statisztika körül kibontakozó ujjongással méri össze. Szerinte „az átlag és a normalitás megvetése a romantika alapeffektusa. A statisztikailag valószínűvel az egyszerűt, a valószínűtlent, a váratlant szegezik szembe. A romantika a szokatlant, az abnormálist és a szélsőségest kultiválta a statisztikai normalitással szemben.” (Han 2014, p.99)

adásul vágyott és melyben, mire rámutattunk az előzőkben, a megfigyelt és a felügyelő ugyanaz a személy.

Bentham panoptikus építészeti modelljét alapul véve a kör alakú gépezet a múlt évezred végétől elhagy két dimenziót és pontszerűvé válik. Han szavaival összefoglalva „bizonyos termelési szint fölött az önkizsákmányolás jelentősen hatékonyabb, sokkal nagyobb a teljesítőképessége, mint a más általi kizsákmányolásnak. Mert a szabadság érzete kíséri. A teljesítő társadalom az önkizsákmányolás társadalmá. A teljesítő alany addig zsákmányolja ki önmagát, amíg ki nem ég. ... A projektről kiderül, hogy lövedék [Projektile], amit a teljesítő alany saját maga ellen fordít.” (Han 2016, p.88, kiemelés a szerzőtől).

Han tehát az erőviszonyok tekintetében a fennálló neoliberális működéselvet azért tartja jóval

hatékonyabbnak az előzőknél, mert itt a kizsákmányoláshoz párosul a szabadság érzete. Az egyén szabad, mert ő osztja be az idejét, hol és mikor dolgozzon vagy ne dolgozzon. Az egyénnek döntési szabadsága van, mert nem mások mondják meg, mit kell tennie. A gépezet valóban perpetuum mobile lesz a posteri értelemben, hiszen interiorizált társadalmi szerepeknél nincs ok a kétségbevonásra, ellenkezésre. Ha valami jó, előnyös és etikailag elfogadható, azt az ember nem kérdőjelezi meg. Ahogy Han rámutat, a kell korlátozó, a lehet határtalan. A fegyelmező társadalom állapota egykoron a tiltás, azaz a kell volt, mely körülhatárolhatóságával mutatott némi szabadságfokot. (Ahogy a gondolkodó máshol megállapítja, Bentham Panoptikonjának is megvoltak a maga perspektivikus vakfoltja, ahol az egyén ellenőrizhetetlen volt, a pszichéje legalábbis.) A teljesítményelvű társadalmat a lehet korlátozza, a lehetőségek határtalansága miatt nincs mód kibújni a önkényszerítés alól. A szubjektum mentesülni kíván a kényszerektől, de a kényszerek hátrahagyása okán érzett szabadság újabb kényszereket szül. „A szabadság mai válsága abban áll, hogy egy olyan hatalmi technikával van dolgunk, amely nem tagadja vagy elfojtja a szabadságot, hanem kizsákmányolja. A szabad választás az ajánlatok közti szabad választás javára semmisül meg” (Han 2014, p.25)

Han túllépni kíván Foucault biopolitikáján és a szubjektum pszichéjének kizsákmányolásáról beszél a test, mint termelési erő tárgyiasításán felül. Bár Foucault is megemlíti a lelket, mint a hatalom egyik eszközét,¹ Hannál a lélek válik a teljesítő rendszer elsődleges anyagává. Ezzel kapcsolatban vezeti be Han a pszichopolitika fogalmát, mellyel választóvonalat szeretne húzni a foucault-i test szabályozásra vonatkozó biopolitika és a jelenkor „mentális optimalizálása” között. Míg Foucault-nál az engedelmes testek különféle zárt társadalmi intézmények mentén strukturálódnak láthatatlan normák által, a XXI. század immateriális, hálózatalapú jellegzetességéből fakadóan az egyének saját adataikat termelik ki, osztják meg és kapják vissza aggregált formában. Így tevődik át a szabad akarat vagy annak illúziója egy számköböl, tendenciákból, döntéshelyzetekből álló egyéni reprezentációra. A jelenkor szubjektuma és reprezentációja helyet cserél egymással, a világba saját maga adatokkal szabályosított képét küldi ki, míg ő maga szunnyad valahol az aktív élet és a szemlélődés területein kívül.

Han egyébként azért távolodik el Foucault biopolitikájától, mert a munka szerkezetváltozásának eredményeképpen a mai fejlett társadalom valóban nem a fizikai munkaerőt zsákmányolja ki, hanem főképp a szellemet. A testek fizikai idomítása, egészségben és szépségben tartása inkább a szabadidős tevékenységek közben történik. Én mégis a teljesítő társadalom továbbra is mind a munka, mind az élet egyéb tevékenységeinél tetten érhető biopolitikai tendenciáira fókuszálnék, mely ugyan a psziché gyarmatosításával karöltve dolgozik, de mégis főképp a test, mint produktív egység optimalizálásával foglalatoskodik. A pszichopolitika szomatikus vetületére fókuszállok, mert ebben a képben nagyon eredményesen érhető tetten az ember, mint animal laborans.

¹ The history of this „micro-physics” of the punitive power would then be a genealogy or an element in a genealogy of the modern „soul”. Rather than seeing this soul as the reactivated remnants of an ideology, one would see it as the present correlative of a certain technology of power over the body. (Foucault 1991, p.41.)

Az elérendő teljesítmény kitűzése és külső avagy belső számonkérése a munkában nyilvánvalóan a régi korokban is dominált. Minden helyen és korban végzett gazdasági, fizikai tevékenység űzésének megvoltak a szabályozásba fektetett vagy iratlan hasznossági követelményei. Vegyük a téglavetők példáját a XX. században, hiszen fő munkaeszközük feltűnik a mester munkáiban is.

„Két, összeszokott vályogvető egy nap 1000 darab vályogot tud kivetni. Ahol hárman vagy – iparszerű vályogvetésnél – többen dolgoztak együtt, a résztvevők arányában nőtt a teljesítmény. Az 1930-as években 1000 darab vályog kivetéséért 60 kg búza vagy rozs, 1/2-1 kg szalonna járt, az 1950-1960-as évek fordulóján pedig 500 forintot fizettek. Voltak, akik hetente egy liter pálinkát is kialaktak. Átlagos méretű, háromosztatú parasztházhoz 10-11 ezer vályogot kellett kivetni.” (Paládi-Kovács ed., 1997. Magyar Néprajz, Kézművesség p.614.)

Most pedig nézzünk egy kortárs példát. Elvieken a dolgozó szabadságára és jóllétére összpontosít az alábbi mobil terminál, mely használatával a munkáltató pontosan be tudja lőni viselője hatékonyságát. Máshonnan nézve viszont döntéshozataltól megfosztott, mechanisztikus

munkafolyamatot teljesítő animal laborans-t képez. Nézzük, milyen ígérekkel kecsegteti viselőjét a Motorola WT4000, mely hordozható szkennerként és számítógépként hasznosított eszköz raktári árumozgatást végzők számára:

„A Zebra WT41N0 típusú hordozható csuklóterminál új szintre emeli a munkavégzés hatékonyságát és pontosságát valamennyi raktári árumozgatást végző és csomagoló munkahelyen dolgozó számára. Az ergonomikus kialakítás maximális rugalmasságot biztosít a munkavégzéshez: a dolgozó mindkét keze szabad, az újra erősített szkennerek jobb vagy balkezes használatot egyaránt támogat, a készülékhez csatlakoztatható fejhallgató révén pedig beszédhang vezérelt kommissiózás is megvalósítható.”¹

Ami kimaradt a termékleírásból, az tehát a raktáros munkafolyamatának szabályozása a hatékonyság fokozása érdekében. Az Amazon egyik raktárában a munkavégző kap egy listát a csuklóterminálra, rajta minden itemmel, amiből a szállításra váró csomagot össze kell állítania. Mivel ezek a termékek bárhol lehetnek a több ezer négyzetméteres raktárakban, a szoftveresen kiszámított legrövidebb útvonalon és sorrendben kell megközelíteni az árukat. Itt optimális idő alatt kell lenni a polcra, bevinni a termék adatait és betenni a készülő csomagba. A mobil terminál közben méri, milyen sebességgel éppen merre tart a raktáros a tevékenységben és ha végez, megjelenik a terminálon a következő összeállítandó csomag.²

Idézzük fel, miket ígér a terminál a hirdetésben: hatékonyság, mozgás-szabadság, ergonómia, rugalmasság a munkavégzésben. A munkás teste és pszichéje úgy van kizsákmányolva, hogy közben a szabadságot ígéri a rendszer. Pedig jelen esetben semmilyen szabad akarata nincs

¹ <https://ibcs.hu/termek/zebra-wt41n0-csukloterminal/>

² Forrás: személyes közlés egy kutatótól.

a raktárosnak, legfőképpen döntéshozatali szabadsága nincs. Minden egyes lépés, tevékenység, karmozdulat elő van írva, gyakorlatilag előre van rögzítve a rendszerben, amit ki kell pipálnia. A munkából hiányzik a dolgozó személyisége, nincs javaslattételi, ötletelési lehetősége. Nem csinálhatja a munkát máshogyan, mint ahogy azt az optimalizáló algoritmus kiszámolja és előírja. Az egyén itt egy végrehajtó, akit bárkivel fel lehetne cserélni, ha csuklójára húznák a terminált. Itt az ember egy **robot és az animal laborans keveréke**. A termékleírásban továbbá hatékonysággal is kecsegtet a technológia; csak az marad le a szövegből, hogy a hatékonyság leginkább a munkáltatónak hoz hasznot.

Han szerint, ha az ipari társadalom hatalmi technikája állat lenne, vakond lenne, aki zárt környezetben mozog szabadon. Ugyanígy a jelenkor állata a kígyó, aki „mozgásával teremti meg a teret” (Han 2014, p.28). Ezen a gondolatíven továbbhaladva szeretném megjelölni a fegyelmező hatalom munkaeszközét, mely a **satu**. A satu két oldalán határos, a többi

síkban határtalan. A satu egy változtatható formájú, ámde teljességgel rugalmatlan üreges pozitív test, mely egyrészt kibővül a beléltetett anyaggal, másrészt úgy korlátozza le a befoglalt anyagot, hogy az korlátozottságában találja meg szabadságát, hogy immáron bármivé alakulhat. Nem titkolja kényszerítő erejét, mégsem nélkülözi a szabadság ígértét. Ezzel szemben a teljesítő társadalom hatalmi technológiájának eszközbeli változata a **CNC lézervágó**, mely képes eddig a valóságban nem létező tárgyak, térbeli szerkezetek, felületi dinamikák és mintázatok megalkotására a maga szubsztraktív, tizedmilliméternyi precizitásával. Ezáltal a lehet szót materializálja és hangsúlyozza úgy, hogy közben eltitkolja azt, hogy lehet, de csak néhányféleképpen.

A dataizmus kora

Han Nagy Adatnak nevezi az egyének önkéntes adatszolgáltatását saját magukról, mely adatbázisokba gyűjtésük előtt és után is ellenőrzetlenné. Itt a filozófus számára a Big Data válik az egyéni információk követhetetlen útjának és ezáltal a szabad akarat képlete alatt történő korlátozottság metaforájává. A szerző egyenesen digitális panoptikonnak nevezi a Big Datát, véleményem szerint tévesen. A Nagy Adat egy technikai adottság, mely csupán pár tulajdonságát kiemelve – adatok gyűjtése és termelése egy egyszerűsítő eljárás – mégha a metaforák létezésük célja szerint egyszerűsítenek is. Évgett írásomban Han Nagy Adatra vonatkozó megállapításainál jelen kor adatkövetését, adatfel-

dolgozását és ehhez hasonló fogalmakat fogok használni, mellőzöm a Nagy Adat vagy Big Data kifejezést, mely nem fedi le azt az társadalmi állapotot, amiről beszélek.

„A »Nagy Adat« (Big Data) fogalma nem egy új tudományos diskurzus részeként született meg, ... az adattermelés és -feldolgozás új mennyiségi dimenzióit megnyitó alaprendszerek különösségét megragadó leíró fogalomként vezették be az adatipar értékláncában elfoglalt helyükön változtatni kívánó ambiciózus piaci szereplők elemzői. Olyan sikeresen talált az-tán egymásra az üzleti és a technológiai jövőkép, hogy azóta is tematizálni tudja a médiaközbeszédet, s itt megerősödve immár szilárd terminus technicusként vonult be az információtechnológiai iparág (az ICT-industry) szakmai szótárába is.” (Z. Karvalics 2015, Replika, p.189.)

Han második felvilágosodásnak nevezi a jelenkort. A Felvilágosodás

korában a természetfelettit az értelem nevében a tényalapú világ-megmagyarázás váltotta fel. Ennek a világleírásnak az egyik eszköze a statisztika módszertanának bevezetése volt. A statisztikai adatok összegzésével objektív tendenciák, összefüggések írhatók le, melyek saját rendszerükben valóban hordozzák az igazságot, viszont profanizálják az életet. Montesquieu Törvények szelleméről című könyve többek között ok-okozati törvényszerűséget vélt felfedezni a éghajlati viszonyok és az emberi viselkedés között, ezáltal lefektetve a pozitívista világmegismerés alapköveit (Montesquieu 1748).

Pár száz évvel később ehhez hasonlóan szól az empirikus társadalomkutatás állásfoglalása „A társadalomtudományi kutatás gyakorlata” című tankönyvben (Babbie 1994):

„A megértés, amelyre a társadalomkutatási adatok elemzésekor törekszünk, szükségképpen az emberi magatartás determinisztikus modelljét foglalja magában. Ha azt keressük, hogy az emberek miért olyanok, amilyenek, és azt tesszük, ezzel kimondhatatlanul feltételezzük, hogy jellemvonásaikat és cselekedeteiket rájuk ható erők és tényezők határozzák meg, determinálják.”

„Information wants to be free” – fogalmazódott meg egy 1984-es hacker konferencián¹ és így szólt a retorika a kilencvenes években a hacker és technoaktivista szcénában. A XXI. században a szabadabbá vált információ – az előzetes vágyakozással ellentétben – a cégek osztozkodnak. Han digitális Panoptikonjában a résztvevők önként osztják meg adataikat másokkal. Az átláthatóság ökonómiájában így történik meg az egyén saját magáról szóló adatainak aktív vagy passzív áruba bocsájtása. Ennek egyik következménye, hogy elavul az adatvédelem fogalma, a másik pedig, hogy felszámolódik az egyén önrendel-

¹ Stewart Brand a következőket mondta Steve Wozniak-nak: „On the one hand information wants to be expensive, because it’s so valuable. The right information in the right place just changes your life. On the other hand, information wants to be free, because the cost of getting it out is getting lower and lower all the time. So you have these two fighting against each other.” (Wikipedia)

kezésének szabadsága. Az ember végső soron számokkal leírható valamivé válik, melynek valószínűsíthető jövőbeli viselkedését prediktív algoritmusok írják le.

Hasonló összefüggésekre bukkantam az „Equilibrium of Interactive Art.” című szakdolgozatomban (Sterk 2005). Először azt vizsgáltam, hogy a pozitívizmus eszménye – mely az empirikus tapasztalás adataalapú tényeire alapozza a világ megismerhetőségét és elítéli a metafizikai tapasztalatot – milyen mértékben hatotta át az elmúlt századok gondolkodásmódját, legyen szó társadalom-, vagy természettudományos megállapításokról. A világ működésének descartes-i mechanisztikus szemlélete egészen a XX. századik hatással volt a gondolkodókra. Ez mind a társadalomtudományokra kihatott, ve-gyük akár a szociológia születését, de ugyanígy tetten érhető volt a természettudományok zárt rendszereinek vizsgálatánál és eredményeinél. A korabeli hitrendszer szerint a megismerhető törvényszerűségek mind ott várták a kutatókat, hogy végre felfedezzék őket.

Disszertációm legfőbb tézise az volt, hogy míg a társadalom -és természettudomány túllépett ezen a determinisztikus és redukcionista perspektíván, mely szerint az ember automataként létező-

se lehetőséget kínál a megjósolhatóságra, mintha a szenzor alapú médiaművészetbe beragadt volna a pozitívizmus logikája. Szakdolgozatomban ennek okait vizsgáltam. „Szeretnék rámutatni, hogy a pozitívizmus még mindig használatban van egy olyan területen, mely főképp a jövőhöz köthető és kevésbé a múlthoz. Ezzel a médiaművészet szemmel láthatólag reprodukálni kívánja a tudományos tudást és misztifikálja a tudást az életről, illetve a tudást magát.” (Sterk 2005 p.14)

Azok a szenzorokat és aktuátorokat vezérlő algoritmusok, melyek érzékelik, összegyűjtik a környezethez illetve a szubjektumhoz köthető és mérhető értékeket, majd függvényekhez rendelik és kiküldik az adatokat, túlnyomó részben determinista és zárt rendszerben gondolkodnak. Jó

példák erre azok az interaktív alkotások, melyek a közönség testesülését használja a digitális esztétika megteremtésének céljából. Ezek közül kiemeltem a GPS alapú műveket, mely „szélsőséges példája a pozitívista felhangnak, hiszen az alapja is egy olyan konstruált referencia rendszer, melyet műholdak képeznek. A GPS mérés esetében a koordináta pontok az egyén vagy tárgy igaz pozícióját hivatott leképezni, habár közelebbről szemügyre véve csak saját konstruált eredetére reflektál vissza, egy digitális adatbázishoz. Ebben az esetben a „valós pozíció” csupán a baudrillard-i hipervalóság része. Amikor egy GPS-t használó alkotó lokációs információkat használ, akaratlanul is megbízik benne és újraállítja a tudományos ismereteket az empirikus világról.” (Sterk 2005, p.26)

Korai tézisémet mára azzal egészíteném ki, hogy a médiaművészetén kívül maga a kapitalista termelési logika is él az ember, mint automata munkaerő leírhatóságának technikájával. Tehát elmondható, hogy a pozitívizmus állításai kifinomultabb formában, de egyértelműen jelen vannak a nyugati társadalmak hatalmi és gazdasági működésében.

Hová mész Narratíva?

A tudományos és művészeti igényű számszerűsítés mellett különböző cégek is olyan mikrotartományokba hatolnak be, mint az egyén testhőmérséklete, alvási ciklusa, agyi aktivitása, egy szoba páratartalma, egy anyag aktuális elektromos feszültsége. Ahogy Han találóan megjegyzi, az éberségi és meditációs gyakorlatokban az emberek alkalmazás segítségével kapnak optimalizálási visszacsatolást a pulzusértékükről, miközben szellemi és fizikai ellazulással illetve figyelemfenntartással pont a külvilág hatékonyság- és teljesítménykényszere elől bújnának el.

A számszerűsítés kényszere továbbá olyan életterületekre jut el, amik pont azért működnek zavartalanul, mert nincs meg bennük a hatékonyság teljesítménykényszere. Ilyen terület például az öngondoskodás különböző megnyilvánulásai, ezen belül is a naplóírás. Történetileg az

öndokumentációnak jelentős szerepe van az ember saját viszonylatainak bemérésében. A naplóvezetés vagy a levelezés műfaja események kiírása magunkból, a visszaolvashatóság és újraértelmezhetőség lehetőségnek jegyében. „Ez a nap 1932 legutolsó napja és már annyira belefásultam a Flush tisztázásába – a folyamatos nyomást a tíz oldalnyi napi penzum okozza –, hogy kivettem magamtól egy egész délelőttöt és azzal töltöttem – persze a magam ráérős módján – hogy összegezzem az életemet...” – ez itt Virginia Woolf naplórészlete (Woolf 1954, saját fordítás)¹, melyben a Flush című könyvének írá-

¹ „This is in fact the last day of 1932, but I am so tired of polishing off Flush—such a pressure on the brain is caused by doing ten pages daily— that I am taking a morning off and shall use it here, in my lazy way, to sum up the whole of life ...”

sáról illetve annak nehézségéről ír. Ebben az egy mondatban sok minden benne van Woolfról, következetes munkastílusáról, a humoráról, természetéről.

Han is foglalkozik az önmegfigyelés problémájával. „Az önmagunkról szóló följegyzések az én etikáját szolgálják. A dataizmus ezzel szemben minden etikától és igazságtól megfosztja a self-trackinget, amelyet az önkontroll puszta technikájává tesz.” (Han 1914, p.82, kiemelés a szerzőtől). Az ember életeseményeinek adatokkal való dokumentálása abban az illúzióban

tartja az egyént, hogy közelebb kerülhet saját magához és élettörténetéhez. Ami valójában történik, az inkább egy kórházi leletfelvételhez hasonlítható. Egy aktuális állapot absztrahált rögzítése, mely információt szolgáltat a konkrét szituációban, de az egyén életébe való befűződésre nem alkalmas. Ezzel szemben a szöveges öndokumentálásban az esemény megtörténtével egyidejűleg élettörténetet is ír az ember.

A dataizmus egyik következményeképpen a mai világban átértékelődhet az elbeszélhetőség, a narratíva szerepe. Az emberi emlékezet történeteit, mítoszokat, hiedelmeket ma statisztikai adatok és korrelációk helyettesítik be, amivel kapcsolatban számos kétség merül fel. Egy történetet rétegeire lehet bontani, különböző szemszögből lehet megfigyelni, dekonstruálni. Az eltárolt és algoritmusokban inputként

felhasznált adatok viszont nem alkalmasak arra, hogy történetet lehessen elmesélni általuk. Az elmentett digitális adatokat nem lehet újraszámolni és történetté fordítani. Az nem esemény, hogy elmegyünk futni és közben figyeljük, milyen lépés- és pulzusszámot mér mobiltelefonunkon a futó alkalmazás. 550 kcal-ból, 8 km távból és 260 méter szintemelkedésből sosem lesz történet. A kultúrában sosincs stabilitás, az ember minden korban és életszakaszban újraírja, újrarétegezi gondolatait saját magáról és környezetéről. Ezzel szemben a digitális logika megváltoztathatatlan. Az adatok memóriaegységbe való tárolásának és invokációjának logikája merőben más, mint az emlékezés, felejtés, képzelet háromszög működése. „A tárolt adatok megszámlálhatóak, de nem elbeszélhetőek” – véli Han (2014, p.90) és nagy vonalakban igazat kell adnom neki még akkor is, ha jó pár ellenpéldát találunk a kijelentésre például az adatvizualizációs történetmesélés területén.

A számszerűsítés eme viszonytalanító természetére és csapdájára világít rá Heidegger:

„Különös mérték a szokásos, s még inkább a csak tudományos elképzelés számára, semmi esetre sem kézzelfogható mérőlécs és -rúd; de igazából egyszerűbben kezelhető, mint azok, ha kezünk nem megragadni akarja, hanem olyan mozdulatok irányítják, amelyek megfelelnek annak, amit itt mértékül kell vennünk. A mérték-vétel sohasem a mérték magunkhozragadását jelenti, hanem egy olyan egybegyűjtött észlelést, amely meghallás marad.” (Heidegger 1994, p.202)

A testünk külső és belső mozgásával és mozgatásával kapcsolatos adatrögzítések és a testünk állapotának változtatására reagáló számítások azért is fontosak, mivel a társadalom atomizálódása miatt

¹ A Transmediale fesztivál évente kerül megrendezésre Berlinben és a média, technológia, művészet és aktivizmus témájával kapcsolatos szimpózionoknak, kiállításoknak ad otthont.

az egyik biztosan maradó pont az egyén teste, amit feltétlenül meg kell őrizni egészségben. Han Nietzsche gondolatát idézi, miszerint „Isten halála az egészséget Istennővé emeli. Ha létezne egy értelmi horizont, mely túlnyúlna a csupasz életen, nem lehetne az egészséget ilyen mértékben abszolutizálni.” (Nietzsche, hivatkozva Han 2016, p.38)

2015-ben a filozófus a Transmediale fesztiválon¹ tartott előadásában kitért arra, hogy mai társadalmunk egyenesen információs elhízásban van, annyi olyan adatot és hírt fogyasztunk, amire valójában nincsen szükségünk. Elég csak elővinnünk a mobiltelefonunkat és megnézni, mely letöltött applikációk hányféle adatot szolgáltatnak a külvilágból és a saját tevékenységünkről. A fogyasztók nem tudnak hasznos és haszontalan adat közül különbséget tenni, ennek a következménye az adat túlsúlyosság. Han az előadáson a haszontalan adatot „fat data”-nak, zsíradatnak nevezte (Han Transmediale, 2015). Az információs elhízás egyik manifesztálódott tünete a szerzett hatékonyság, melyet a következő részben bontok ki. Általa jelenhetnek meg olyan új tevékenységek, illetve a régi tevékenységek széthúzásának állapota, melyek a zsíradat ilyen nagy arányú létezése nélkül nem valósulnának meg.

A szerzett hatékonyságról

A munka haszonelvősége és hasznossága, az adattermelés kényszerítő logikája a szabadidő-be is beköltözik, méghozzá aképpen, hogy a kapitalista logika keresi az ember termelési erején kívüli kiaknázatlan területeket és így bukkan rá a szabadirőre. A szabadidő megfelelő kitöltöttségében az egyén a munkaidő termékenységét készíti elő. Amikor a piaci logika, a dolgok számszerűsítése és versenyztetése rávetül az ember egyéb foglalatosságaira, melyek eddig természetüknél fogva kerülték a leírhatóságot, zavarbaejtő jelenségeknek lehetünk tanúi.

Az olvasás a valóságból való kiesés egyik kézenfekvő eszköze. Egy viszonylag kicsi nyíláson, a könyvön keresztül juthatunk el némileg ismerős világokba viszonylag kis erőárfordítással, a figyelmünk gondozásával. „Azt hiszem, mindannyian a növekedés titkát kutatjuk”- mondja Justine búcsúzaskor az Alexandiai Négyes című könyvben (Durell 1999). És ehhez a kutatáshoz a könyvolvasás ideális eszköz. Az olvasás a képzeletbeli, az intimitás, a belső mozgás világa. Egy befelé nyitott tevékenység, mely kizárja az olyan tényezőket, mint a Másik. Az olvasás az Én és a világ irányított találkozása. A Másiknak itt nincs helye, ezáltal a külső elvárásoknak való meg-

felelés is értelmét veszti. Az olvasás **play** típusú tevékenység, a zárt szabályú **game** ellenében. Nem lehet nyerni az olvasásban. Nem lehet jobban olvasni egy másik olvasónál. Nem lehet kizárva lenni, bár lehet új körben újakezdeni. Aminek viszont biztos nincs értelme, az az olvasás megmérése, számszerűsítése.

Néhány más cég mellett az Amazon elektronikus olvasó eszközcsaládja mégis az olvasási idő gyarmatosítására tesz kísérletet.¹ Ha az olvasó elmerül egy regényben, lapozgatás közben észreveheti, hogy alul egy információs sáv jelzi, épp hány százalékánál tart a könyvnek. Ez önmagában egy érdekes megközelítés, százalékban mérni egy könyvet, de ennek fizikai megfelelőjét ismerjük, az arányosítás kivitelezője feltűnhet könyvjelző, kis cédula, száraz virág, nyuszifül és könyvgerinc kihajtás formájában. Amiben különbözik, az az, hogy ezekben az esetekben jellemzően inkább a „hol tartok”, mint a „mennyi ez a hol”, a hol számszerűsítésének érzése jelenhet meg.

Ha az elektronikus könyv² használója³ napok óta olvassa a regényt, észreveheti, hogy az alsó gondoskodó sávban immáron nem csak térbeli adatot láthat, miszerint éppen hány százalékát olvasta el a könyvének, hanem időbelit is. Kiderül ugyanis, hogy az olvasó milyen sebességben halad. Sőt, a haladási tempó adatai jelzik, hogy pont ilyen sebességgel hány óra olvasási idő alatt érne a végére. A program azt is jelzi, hogy ez az szám hogyan arányul az eddigi átlaghoz, tehát megtudhatjuk, hogy ebben a tempóban haladva már két napot venne igénybe az olvasás, míg a tegnapi tempóval másfél nap alatt a végére érkezénk. Ami számomra érdekes, hogy ez, mint extra kiegészítő jelenik meg a kijelzőn, a cég nem magának gyűjti az adatot, hanem fogyasztójának szeretne kedveskedni ezzel az információval saját olvasási tempójáról. Megál-

¹ Az eszközök e-papír alapú könyvek letöltésére, tárolására szolgálnak.

² Maga a kifejezés az újabb médiumok remediációs törekvésére utal.

³ Itt megjelenik a használat olvasás közben. Ellentétben az e-könyvvel, könyvet nem lehet használni, csak olvasni.

lapíthatjuk, hogy jelen korban a kultúrafogyasztás számszerűsítése legitimmé vált.

Minden olyan tevékenységgel járó hasznosság érzetet, melyet a mai kor a munka képére gyúr, **szerzett hatékonyságnak** nevezem, hiszen ez külső erő internalizálásának köszönhető. Ahogy a munka menete játékosítva lesz, úgy veszik fel a munkán kívüli tevékenységek a munka logikáját. A **szerzett hatékonyság** olyan életterületen üti fel fejét, mint az egészségmegőrzés, sportolás, pihenés, olvasás, nyaralás, alkotás. Olyan tevékenységek végzése esetén tehát, ahol ezek az egyébként teljesítménykerülő helyzetek számszerűsíthető adatokkal vannak meg támogatva.¹ Ezen tevékenységeknél mobil applikációk és szoftverek rögzítik a nyaraló, olvasó, sportoló, közösségi, ünneplő ember létezését, átlagjait, részeredményeit, adnak jutalmat kiugró teljesítményért. A nyaraló, olvasó, sportoló ember pedig bevonódik a működésbe és nem csak kedvéből csinálja mindazt, amit éppen csinál, hanem teljesít is vele.

Felismerhetjük tehát az anómiát, miszerint éppen azokat a cselekvéseket éri el a hatékonyság éthosza, melyek azért léteznek, hogy az egyén bele tudjon ereszkedni a világ hatékonytalan mágikus részébe.

Az efficient – magyarul hatékony – szó etimológiailag a latin „ex” azaz „ki” és a „facere”, azaz „csinálni” szavak összevont alakja (The Oxford Dictionary of English Etymology 1982, p.302). Eredete szerint jelentése tehát a „kicsinálni”, „kitenni”, „kifelé cselekedni”, megmutatni, amit az ember csinált. A lényeg itt a „ki” toldalékon, a „kifele” szón van. Azok a tettek, cselekvések lehetnek hatékonyak, melyeket szándéka szerint azért csinál az ember, hogy kihatása legyen a világra, fizikai

¹ Ebbe persze nem számolódnak bele a per definitionem értékelendő és összemérésen alapuló tevékenységek, mint a verseny sportok.

vagy szellemi változást érjen el. A hatékonyság –ahogy Raymond Williams is rámutat – a kapitalizmus előtti korokban a munka (labour) természetéhez tartozott (Williams 1985, p.88). Ezzel ellentétben a **szerzett hatékonyság** olyan területeken jelenik meg, mint a klasszikus kontempatív és esztétikai mezők, melyek eredetileg nem a kifele élést népszerűsítik. Lényegük inkább a szubjektum belső növekedése. Kajakostársammal felfelé tartunk a Dunán. Hosszú kilométerek után megérkezünk Szentendrére. Én ezt egy jó végpontnak tartom, indítványozom, hogy kössünk ki a part menti bisztrónál. Társam továbbmenne, javasolja a pár száz méterrel feljebb levő rideg környezetű kompnál valópartra szállást. Megadom magam és már a kompnál ringatózunk a vízben, mikor megkérdezem, miért épp idáig jöttünk. „Az app szerint így van meg kerekken a 12 km, oda-vissza tehát a 24” –válaszol a **szerzett hatékonyság** mámorában sporttársam. Mert hát ki is akarna töredékszámmú hosszú evezni egy kora nyári vasárnap délelőtt, mikor lehet egészség?

¹ Innen a cégre úgy fogok hivatkozni, mint a „Cég”.
² Az interjú 2021. július 23-án készült

Folyamatoptimalizálás

Korunk folyamatoptimalizálási szándékait egy példán keresztül szeretném megmutatni. A teljesítő társadalom önkiszákmányoló technológiája és a dolgozók tárgyasítása könnyen tetten érhető a mesterséges intelligencia felhasználói élménytervezésében. Esettanulmányomban az egyik sofőrszolgálat nemzetközi hálózatának működését fogom bemutatni, melyet egy, a cégnél¹ 2016-2020 között dolgozó, névtelenséget kérő felhasználói élmény kutató elbeszéléséből ismertetek.² A kutató sofőrinterjúkat készített a cég megbízásából Amerika, Mexikó, Egyiptom és más országok városaiban, hogy a cég megismerhesse a sofőrök problémáit és megoldásokat találjon rá a fejlesztőkkel. Interjúalanyom kvalitatív adatgyűjtéséből származó történetei és a tapasztalatai alapján a sofőr munkafolyamatát fogom bemutatni és közben kitérek arra, hogy a testi és pszichés optimalizálás során milyen helyzetekbe kerülnek a dolgozók.

Mivel a Cég sofőrje vállalkozó, ő a felelős azért, hogy mennyit és hogyan dolgozik. Látszatra az ő szabad döntésének az eredménye, hogy heti két órát ér rá az egyetemi tanulmányai mellett, vagy félállásban teszi

mindezt, mert kisgyerekei vannak. A későbbiekben látni fogjuk, hogy a rendszer működése közben valójában az egyén megszűnik dönteni.¹ Helyesebben arról dönt, hogy sokat dolgozzon vagy még többet. Az optimalizáláshoz használt gépi tanuló program a munkavégzés során rögzíti a vezetők egyéni munkavégzési mintázatát és ennek a tudásnak a segítségével ajánl fel egyéni díjazást és utakat. Ezek a döntések a sofőrök számára sokszor átláthatatlanok, hiszen az ember mindig rosszabbul optimalizál, mint a gép. „Az AI rossz főnök” – foglalja össze a sofőrök vélekedését interjúalanyom. A cég üzenetei, felületei úgy vannak megtervezve, hogy a dolgozó a munka közben sose érezze azt, hogy elég az aznapi pénzkeresetből. A flexibilis árképzés és munkaidő gyakorlati lecsapódása, hogy a dolgozó bioritmusa sínyli meg a munkát. Például ünnepnapokon többet lehet keresni – a dolgozó ezért elkezdi munkával tölteni az ünnepeket. Miközben ezt a döntést ő hozta meg, legalábbis a döntéshozatal látszata megmarad, valójában a döntést a munkáltatója hozta meg helyette. Ennek eredménye, hogy hogy a sofőr szabadidejében sokszor választja a fuvarozást és a családjával töltött idő, ünnepnapok is beszűkülnek. Ez a jelenség persze nem új, a történelemben mindig voltak munkaerejükben kizsákmányoltak. Ami itt új, az a dolgozó szabad akaratából való én-és önkiszákmányolása, melyben a dolgozó a lehetőségekhez mérten szabad cselekvőként érezheti magát. Ha a szabad döntéshozatal hamis képe alatt a egyén saját magát zárja be önként a panoptikonjába, az a

¹ Esettanulmányomban sokszor hivatkozom a „rendszerre”. Ezalatt a cég üzleti logikáját, a vezetők döntéseit, a pszichológusok kutatási eredményeit, a programozók által megírt algoritmusokat, a gépi tanulás kódokat, a visszacsatolást egyaránt értem.

² A könyv fordítója játszmásításról ír, de a játékosításra, gamifikációra gondolhat.

munkáltató szempontjából a legköltséghatékonyabb eljárás.

A munka során a profitmaximalizálás jegyében már az applikáció megnyitásakor megjelenik, hogy ma mennyit keresett az ember. Alatta pedig kisbetűkkel megjelenik a napi átlag, amihez a nulladik perctől kezdve el lehet kezdeni hasonlítani az aznapi hatékonyságot. Maga a munkafolyamat végig játékosítva van. A felhasználói élmény nemhiába hasonlít egy videójátékhoz. A munkából nyitott végű játék lesz egyfolytában változó büntetési és jutalmazási logikával.

„A játék sajtóságos időben zajlik. Az azonnali sikerélmény és jutalmazás jellemzi. Olyan dolgok, amelyeknek előbb lassan be kell érniük, nem játszmasíthatók. Ami hosszú és hosszadalmas, az nem egyeztethető össze a játék időbeliségével. A vadászat például megfelel a játékmódnak, míg egy paraszt tevékenysége, aki a lassú érésre, a csöndes növekedésre van utalva, minden játszmasíthatóságból kivonja magát. Az élet pedig nem változtatható maradéktalanul vadásztá (Han 2014, p.67)”²

A sürgetés érzését a nagyobb bevétellel kecsegtető zónák dinamikus változtatásával hangolják a fejlesztők, hogy a dolgozót így ösztönözzék gyors mérlegelésre. Az egyik alapélmény, amiről interjúalanyom beszámolt, a **lemaradás lehetősége**, mely átszövi a munkanapot és kielégítetlenül hagyja az elmét. Ezzel ellentétben, ha az ember fix munkaidejű munkát végez fix órabérrrel, megszületik az idő és a díjazás biztonságos arányossága, melyet adottnak lehet venni. Ez sok energiát szabadít fel az emberben, mentálisan nyugvó pontra tud kerülni a dolgozó.

Az egyének tárgyasítására olyan módszerekkel kerül sor, hogy fuvar kereső utasnak például csak a keresztneve látható. Ezáltal a nemi megkülönböztetésen kívül nem kapcsolódik be a sofőrben a név alapján megszülethető előítéletek. A rendszer érdeke tehát, hogy a dolgozók elől elfedjék saját beállítódásait. Hiszen ha a dolgozó diszkriminál, az a hatékonyságának romlásához vezethet.

Explicit szabályok híján még a „büntetéssel” kapcsolatban is bizonytalanságban van tartva a dolgozó a munkahatékonyság növelése érdekében. Például nem lehet visszautasítani egy bizonyos időn belül egy bizonyos számú utaskérést, de a sofőr nem tudja pontosan a kereteket. Emiatt hajlamos folyamatosan túlteljesíteni magát. Interjúalanyom szerint a vezető másik alapélménye tehát a **folyamatos bizonytalanságban levés**. „A neoliberais ökonómia, amely a termelés fokozása érdekében egyre inkább leépíti a folytonosságot, és egyre több változékonyságot épít be, a termelési folyamat emocionalitását fokozza” (Han 2014, p.63.) A bizonytalanságban tartáskor javul a reakcióidő és mentálisan arra van rákényszerítve az ember, hogy túlteljesítsen. A hosszú ideig tartó éberség, a folyamatos stresszállapot fenntartása hosszútávon pedig megviseli az embert.

A hasonló profilú cégek napi szinten küzdenek azért, hogy maguknál tartsák a sofőröket. A Cégnak az érdeke a röghöz kötés. Míg a jobbágyrendszerben a földesúr felülről kényszerítette az emberekre maradásra, itt szó sincs ilyesmiről. A lojalitást bónuszrendszerek kidolgozásával érik el. Extra bevételt hoz, ha a sofőr a Cégnél kezdi a hetet és ott is marad a hét folyamán. Jutalmak járnak például azért, ha egy héten belül minden nap online a cég applikációja egy bizonyos óraszámban.

A Cég újabb fejlesztése egy megosztott fuvar szolgáltatás, mely kliensoldalon lehetővé teszi, hogy hasonló irányba készülő emberek egy autóban tudjanak utazni. Sofőrként az alapélmény kezd ahhoz hasonlítani, mint amit az Amazon raktáraiban láttunk, a dolgozó személyiség nélküli végrehajtói üzemmódba kerül. Itt az útnak már nincs eleje és vége, az időkeret elmosódik. Nincs startmező és végcél, végtelen úton levés van újabb utasfelvételekkel és kiszállásokkal. Az utazás állandóan folyik tovább, a szünet szó értelmét veszti. Nincs döntési jogköre az embernek, hogy milyen munkát vállal el és mit utasít vissza. Az algoritmusok optimalizálják az idejét és helyét, a sofőr a gépi tanulási paraméterek mentén végrehajtóvá válik, ami hosszú távon rendkívül demoralizáló. Ez a létállapot nem az ember sajátja.

A fentebb leírt esettanulmány kapcsán meg kell, hogy jegyezzük, hogy a résztvevő vállalkozók munkájukról való percepciója interjúalanyom beszámolója szerint a leírtaktól eltér. A sofőrök hajlamosabbak a flexibilitásra, a nagyobb pénzkeresési lehetőségre, a jutalmazási rendszerre reflektálni, ha a munka milyenségéről kérdezik őket. És ez épp egybevág a fentebb ismertetett rendszerszintű hatékonyságnövelő technikák interiorizáló szándékával. A testfegyelmelés szempontjából a sofőr helyzete nem különbözik sokban a taylorista módszerekkel

optimalizált munkafolyamatok végrehajtásánál. Ami új viszont, az a sofőrök saját munkaerejének önkéntes kizsákmányolása.

Az áruvá lett munkaerő és a termelési viszonyok közti marxi dialektika Han szerint nem hoz szabadságot. „Marxszal együtt túl kell jutnunk Marxon, hogy a szabadságot, sőt a szabad időt valóban magunkénak tudhassuk. Ezt egyedül a munka másiktól várhatjuk, egy egészen más erőttől, amely már nem termelőerő, és nem is hagyja, hogy termelőerővé változtassák, vagyis egy olyan *életmódtól*, amely már nem a *termelési mód*, sőt egyenesen teljesen *improduktív valami*. Jövők azon múlik, képesek leszünk-e a termelésen túl *a használhatatlannak hasznát venni*.” (Han 2014, p.70., dőlt betű a szerzőtől) A következő részben szeretném bemutatni, hogy ezt a gondolatívet hogyan foglaltam bele a mestermunkámban annak reményével, hogy a használhatatlannak hasznát szükséges venni.

A felesleg kettéválása

Ahogy látjuk, a késő modern kor munkaeszközeinek jelentős része médiummá vált. Az eszközök munka közben mérnek, rögzítik, feldolgozzák és interfészen keresztül közvetítik az ember hatékonyságának szenzorokkal mérhető spektrumát. Míg a kommunikációs médiumok modellje a múlt század kilencvenes éveiben elterjedt decentralizált hálózatainak köszönhetően „many-to-many” módra váltott, a mostani állapotot többek között a „self-to-self” információközlés

írja le jól. Az egyén méri magát, hogy aktivitásáról számszerűsített meta-réteget kapjon. És ahogy erről már szó volt, a cselekvés sokszor a meta-adat kedvéért történik, a helyzetben levés formai másodlagossággá redukálódik, csak hogy visszacsatoljak a kajakos élményemre.

Ugyanez nemcsak a munkaeszközökre, hanem egyéb dolgokra is elmondható a tárgyak hálózatosításával kapcsolatban. Jelenkor techno-szociális eszközhasználat narratívája arra buzdítja a termékfejlesztőket, hogy technologizálják a tervezendő eszközöket. Legyen szó mezőgazdasági és meteorológiai adatokat mutató vetőgépről vagy egy fogkeféről.²

¹ Internet of Things

² Az információs elhízásra reflektál az információs elhízás saját eszközeivel a Nothing nevű mobil applikáció. Az app elindítása után nem csinál semmit. Létezik egy pro változata is, amiért már fizetni kell. Ez szintén nem csinál semmit. <https://get-nothing.co/>

Matatás a kövek közt. Körök leírása bottal a homokba. Egy táska hosszas lóbálása. Dinnye formára vágása kiskanállal. A felesleges állapotok kitermelődése a kontemplatív létállapot egyik játékos, haszontalan manifesztálódása. Ellenpéldákat is találunk. A kontemplatív és mérhető izgalmas köztes tere például a kacsakövezés.

A dolgok hálózatosításával viszont megszületik egy újfajta feleslegesség. Hiszen a dolgok és történések számszerűsítése végett kettéválik a felesleges. Az egyik típusú feleslegest megméri, vegyük például az elektronikus könyvek olvasási sebességét. Ezáltal kiemelődik a felesleges mezőből és áttevődik a hasznos tartományba. A másik típusú felesleg annyira felesleges, hogy nem is méri. Ez lesz az új felesleg. Ilyen például a pohár víz kiömlésének mértéke, mikor A pontból B pontból viszik. A régi feleslegest gyarmatosítja a fogyasztói társadalom. Az új felesleg megmérése pedig bekerül a művészeti gondolkodás tartományába.

A hálózatokra kötött tárgyak tehát saját maguk működéséről kommunikálnak valós időben. Hasonlóképpen az ember a dolgok és saját

maga hálózatosításával **dologgá válik** és a maga működését méri és kommunikálja. Teszi ezt saját maga felé, az adott device-t, szolgáltatást fejlesztő cégek felé és az online társas közegének. Így csatolja be magát különféle adatbázisokba. Tehát jelen korban az ember élettevékenységei közben egy folyamatos működéskísérést is folytat. Így lesz saját **szerezett hatékonyságának** a gondnoka. Nemcsak megéli az életet a cselekvéseiben és annak következményeiben, hanem használja is a cselekvéseit, hogy megfeleljen a teljesítő ember képének. Ha azért szeretnénk eljutni a kompig a kajakkal, mert így lesz kerek a megtett távolság, akkor a kajakozást nemcsak műveljük, hanem használjuk is. Mesterművem többek között a fent bemutatott **szerezett hatékonyságot** problematizálja. Egy olyan gondolat teret nyit meg, mely az emberi élet szenzoros megszámíthatóságára reflektál.

■■■■■■■■■■ mestermunkám:
DOLOG_ **IDŐ** című
tárgyegyüttes

Mestermunkám: DOLOG _ I D Ő című tárgyegyüttes

An interface separates things, or the concept would make no sense.

An interface connects things, or the concept would make no sense either.

An interface marks a difference.

Zielinski: Variations on Media Thinking

A következőkben a mestermunkámmal kapcsolatos gyakorlati kutatásokat szeretném ismertetni. Ahogy az első fejezetből kiderül, kísérletet szerettem volna tenni arra, hogy megmutassam, hogy korunkra miként változott meg a hatékonyság képzete a technológiai változások függvényében. Ennek elméleti vonatkozásáról szólt az első rész, melyben először bemutattam, hogy a média archeológia a technológiakutatásban hogyan nyújt lehetőséget annak az állapotnak az elkerülésére, melyet Erdély Miklós így fogalmazott meg: „az emberek koruk bódulatában pillanatnyi szemléletüket az egész világegyetemre kivetítik” (Erdély 1982). Később pedig beszéltem

a késő modern kor dataista szemléletmódjáról, melynek egyik következményeképpen említettem meg a narratívák szerepének csökkenését. Bevezettem a **szerezett hatékonyság** fogalmát, mellyel azt a jelenséget jelöltem, amikor az élet nem haszoncélú szegleteibe beköltözik az adatrögzítés, adat analízis, valamint optimalizáció és elindul az élet ezeknek megfelelő élése, azaz cselekvéseink használata.

Mesterművemben ahhoz, hogy tetten érhessem korunk tárgyainak használat-technikai auráját, létrehoztam egy tárgyegyüttest. XIX. és XX. század elejei, termeléshez köthető használati tárgyakat, munkaeszközöket módosítottam, hogy viszonyt teremthessek egy régebbi kor technológiai gondolkodásával és rámutassak arra, hogy az emberi munka és más életterületek szenzorokkal való abszolutizált megközelítése és a hatékonyság mítosza hozzájárulhat az emberek önkiszákmányolásához.

Míg teljes doktori kutatásomnak a „Hatékonyság média archeológiája” címet adtam, mestermunkám a DOLOG _ I D Ő címet viseli, mely többszörös értelmezési réteggel bír. A „dologidő” kifejezést azoknak a főképp mezőgazdasági munkatípusoknak az idejére használták régen, melyek szezonális jellegüknél fogva felülírtak minden más tevékenységet. Ilyen volt például az aratás. Ez öröklődött tovább a mai köznyelvbe, ahol „dologidő” alatt olyan időszakot értünk, amikor nincs helye a pihenésnek, csak a szorgos munkavégzésnek a feladat befejeztéig. Ezen kívül a „dologidő” kifejezésben megjelenik az abszolút idő munkavégzéshez kötött ritmizálása, mely doktori kutatásom fő témájával, az idő hatékonyság általi gyarmatosításával kapcsolódik össze. Továbbá – nem utolsó sorban – a kifejezés összeköti egymással az emberi létezés két lényegi referenciapontját, a dolgot és az időt.

Szakmai előzmények

Mielőtt bemutatom a mesterművem létrejöttét és magát a tárgyakat, szeretném ismertetni a koncepcióhoz szorosabban fűződő korábbi munkáimat. 2005-ben bemutatott installációm a következőképpen írja le Gansing *Transversal Media Practices* című könyvében: „Barbara Sterk’s interactive work for the *The Art of the Overhead Archive private hypermediacy* (2005) that emulates a Windows-desktop filled with customisable error messages on the projection surface of the OHP” (Gansing 2013, p.243), azaz az interaktív műben a látogató egy írásvetítő üvegfelületén kiválogathatja, megtervezheti a saját hibáüzenet-készletét Windowsos felületre, melyet aztán a falra vetítve láthattak a résztvevők.¹



10. ábra:
private hypermediacy
c. installáció írásvetítőre

¹ Art of the Overhead Fesztivál csoportos kiállítása, Basement, Kopenhága, Dánia (2005 szeptember 30-október 4)

Az analóg médiumokkal szemben a számítógépek és más szoftveres elektronikát tartalmazó eszközök instabil eszközöknek számítanak. A private hypermediacy az elektronikus rendszerek érzékenységét és az ember-gép közti párbeszédet nagyítja ki az ilyenfajta breakdown helyzetekben. A digitális technológia megbízhatatlansága van tehát exponálva egy robusztus médium, az írásvetítő által. Munkám élt az írásvetítő laterna magica-hoz hasonló statikus vetített látványalkotás és a transzparens rétegződésbe való valósidejű beavatkozás kínálta lehetőségekkel avégett, hogy imitálja egy másik rendszer működésének leállítását. ¹ Mesterművemben a hypermediációhoz hasonló másik jelenségből indultam ki. Bolter és Grusin remediációnak nevezte el azt a módszertani állapotot, mely az általános médiatörténeti perspektíva helyett inkább a régi és új médiumok rezonanciájára fókuszál (2000, p.20.). A remediációs technika a médiumok karakterisztikájának feltárásához úgy járul hozzá, hogy az eszközök egymásra hatásának viszonyrendszerében gondolkodik. A szerzők szerint nemcsak a legújabb digitális médiumok keresik útjukat a régi médiumok között. A régiek is újradefiniálják magukat, szerepüket, helyzetüket az immáron új helyzet olvasatában. Ez tehát egy oda-vissza ható jelenség. Bolter és Grusin úgy véli, hogy fontos adalékul szolgál, ha felmérjük a remediációs tendenciáját egy médiumnak. ²

Doktori kutatásomban tehát remediáltatom két különböző kor használat-technikáját. A régi, jellemzően fából készült eszközök auráját és a nagyjából hatvanas évektől gyártott elektromos alkatrészek, kapcsolók, hangszórók, kábelek és a későbbi évek kijelzőtípusainak világát.

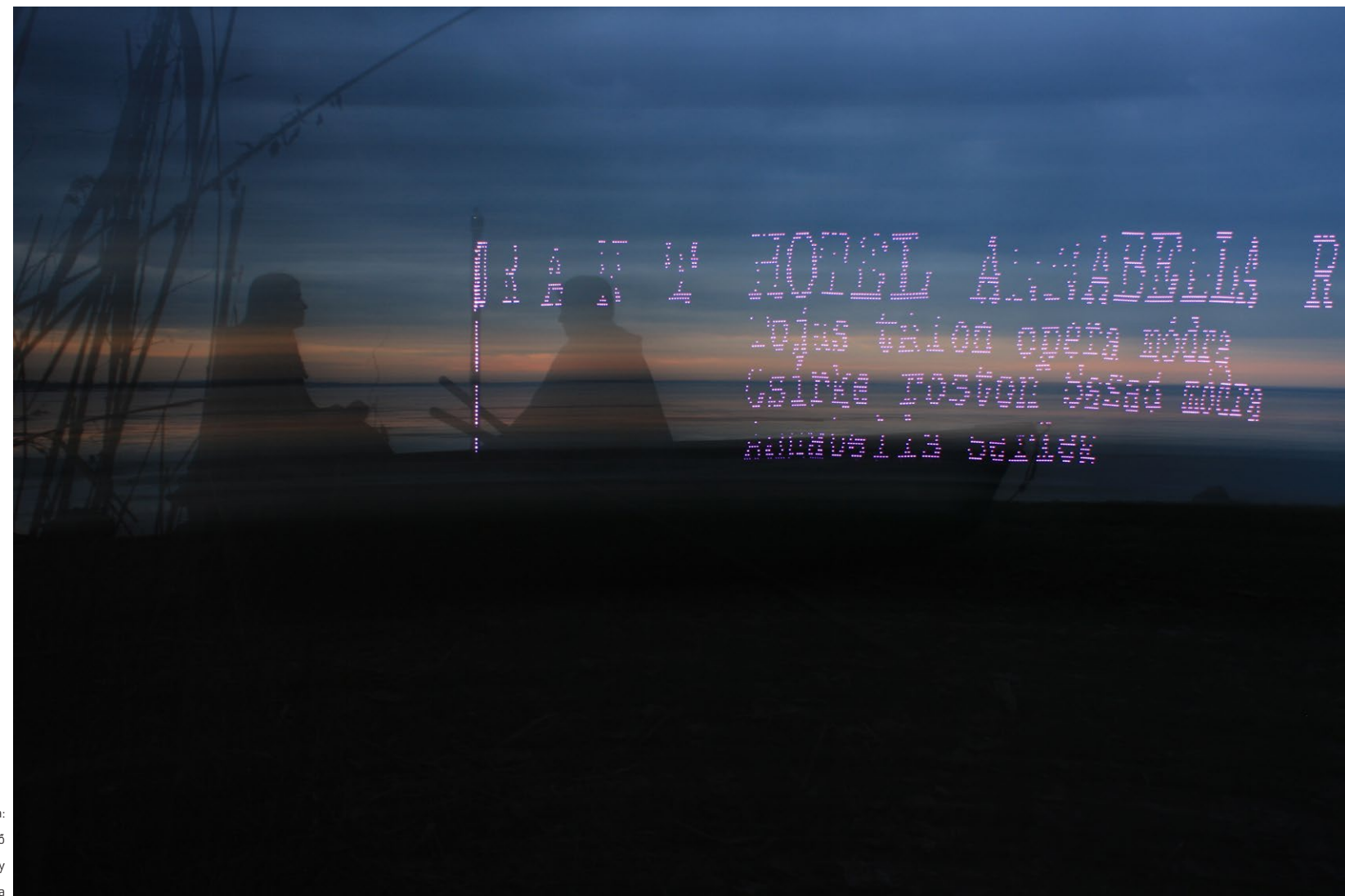
¹ A cím Bolter és Grusin „hypermediáció” fogalmával játszik, mely arra a jelenségre utal, mikor a médiumok észlelés-sokszorozó szándék által vezérelve önreflexíven proliferáltatják saját magukat a felületükön (2000, p.31).

² A szerzőpáros számos példát említ meg, van köztük egészen magától érthetődő, amikor az újak próbálják leutánozni elődjeik karakterisztikáját, mindezt azért teszik, mert egyelőre még nem találták meg saját szerepüket az eszközhasználat szocio-kulturális spektrumán belül. Ilyen például a digitális fényképezőgép, mely egészen sokáig az analóg gépek formájába bújt bele, holott erre a használatbeli funkciókat tekintve egyre kevesebb szüksége volt.

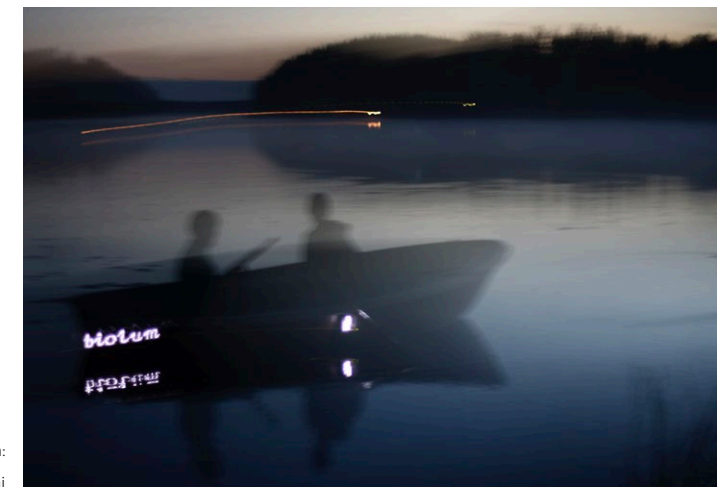
³ <http://biolum.eu/>

Doktori kutatásom éveiben hoztuk létre Albert Virág belsőépítésszel, fénytervezővel a Biolum projektet, melyben egy három éves folyamat során művészeti kutatással, fény- és anyagkísérletekkel foglalkoztunk, melyek eredményeit gyermekeknek szóló műhelymunkában és kiállításokon mutattuk be. ³ A Biolum analóg és digitális módszereket ötvözött hi-low-tech munkáiban, tevékenysége a fény köré szerveződött.

A Biolum kutatási anyagai közül a „Köret nélkül” című fényinstalláció fotódokumentációját szeretném bemutatni. A munkában tetten érhető az a fajta adat rekonstrukció, amit szignálrégészetnek nevezek. A szignálrégészet egy olyan művészeti eljárás, mely – hasonlóan a régészethez – az elmúlt idők jelbéli emlékeit tárja fel és értelmezi kortárs keretek között. Kutatásunk folyamán az érdekelt minket, hogy egy médium csak egy helyen, csak egy időben releváns tartalma, jellegzetességei milyen megfelelő módokon szállíthatók át egy másik idő helyszínére és mit jelentenek ott. Hiszen tele vagyunk olyan üzenetekkel, amelyek talán mindenhol elérhetők online, relevanciájuk mégis csak a világ egy pontján van egy dologgal kapcsolatban. Ilyen lehet



12. ábra:
a Köret Nélk. Értendő
fotósorozat egy
fotója



11. ábra:
a Biolum tagjai

például egy egyedileg összeszerelt szerkezet használati utasítása. Vagy egy kisvárosban működtetett virágóra metszésének útmutatója. És ilyenek voltak a múlt század közepén a napi éttermi menük is.

Fényinstallációinkban ennek a gyakorlatnak állítottunk emléket azzal, hogy néhány múlt századbeli Balaton környéki vendéglő írógéppel írt napi menüsorát felélesztjük, átvezetjük egy másik médiumba ledfény segítségével. A ledcsíkon programozott gyakorisággal villannak fel a ledek, mely fénypontjait egy kamera svenk rögzíti, így kerülnek a szövegek a fotóra. Az álomszerű képeken írógép hibákat, a gépélésből fakadó jellegzetességeket, díszítéseket, elütéseket, rövidítéseket, írógépre komponált szavakat restaurálunk egy csónakban ülve a Balaton partján. A negyven éve érvényüket veszített balaton-parti ételsorok újraélednek egy pillanatra és velük együtt jelennek meg az elfelej-

¹ A kiállítást az NKA támogatta.

tett kávéfoltok, a ötvenéves nyári zápor hangjai, a sok dioptriás vastag műanyagkeretű szemüvegek és mögöttük a nézés, az elkapott pillantás, a lesütött szemek, a jóllakott lusta nevetések. A jelrégészeti eseménynek fotódokumentációját a budapesti Horizont Galériában mutattuk be 2016 februárjában, a fotós Pongrácz Farkas volt.¹

Az ipari ledkijelző szenzorális természetében ellenkezője a régi kéziratok étlapoknak. Rideg fényével, figyelmet kikényszerítő jelenlétével McLuhan-i értelemben meleg médium, nem hagy rá sok mindent a befogadóra (McLuhan 1994). Hétköznapi használatban a ledkijelző szimbóluma a dataizmusnak. Gyors frekvenciával villan fel, ezért nagy sebességgel változik rajta a kép vagy a szöveg és ami egyszer megjelenik rajta, az nyom nélkül tűnik el, emiatt kevésbé adja magát narratívaképzésre. Ritkán látni a körúton például olyan led kijelzőt, amelyen a Mester és Margarita sorai elevenednek meg.

Előképek

A következőkben szeretném bemutatni azokat a művészeti projektet, amiket a doktori kutatásommal témájával vagy kutatói módszertanával párhuzamba lehet állítani és személyes tapasztalatom van róluk.

Waliczky Tamás 2016 és 2019 között készítette el képzeletbeli kamera sorozatát, mely a Magyar Pavilonban lett kiállítva a 2019-es Velencei Biennálén. A „Kamerák. Képzelt kamerák és más optikai eszközök” olyan fiktív optikai álló vagy mozgóképes filmfelvételre vagy lejátszásra alkalmas apparátusok 3D modelljei, melyeket Waliczky mintha a médiumok mély idejéből ásott volna elő. A sorozat egyik darabja sem magától érthető, de akár megtörténhetett volna a felfedezésük, mert mindegyik előképe létező optikai szerkezet. A művész lehetőséget nyújt arra,

¹ <https://waliczky.net/>

² <https://damienhirst.com>

hogyan elgondolkozzunk, hogy a fiktív apparátusai milyen optikai, észleleti és kulturális konstrukciókat vontak volna maguk után, ha léteznek.¹

Damien Hirst „Treasures from the Wreck of the Unbelievable” című kiállítását 2017-ben láttam a Palazzo Grassiban, Velencében. Hirst lép-tékében monumentális projektjében szintén régészeti munkát folytat. A projekt egy fiktív kutatási folyamat dokumentációját, körülményeit és eredményeit ismerteti. A kutatócsoport az „Unbelievable” nevű hajó roncsai közé merül le az expedíció során, hogy egy sosem létező ókori kultúra roncsait hozza felszínre, melyben keveredik az objektum orientált ontológia a Mikey egérrel.²

Szintén a média archeológia eszközeivel dolgozik Rosemary Lee projektje, a Molten Media (2012), mely a digitális kódok előállítására és megőrzésére irányuló vágyat helyezi fókuszába és egy régészeti keretrendszerbe. A digitális jelek anyagba zárását és megőrzését figyeli, amikor újrakomponálva egy már nem használatos CD lemezt kristályos szerkezetű anyagot hoz létre hevítéssel és fagyasztással. Lee is ellép a

klasszikus idősíktól, itt is alternatív idősíkokkal való variáció ad elgondolkodtató szempontot egy tipikus, mára elavult adathordozó tapasztalatához.¹

Lakner Antal „INERS – Passzív Munkaeszközök” és egyéb eszköz-sorozatában a művész nézői szempontból interaktív, funkcionálisan passzív munkaeszközei a hagyományos termelési munkavégzés képzetét keveri össze játékos módon többek között a fogyasztói társadalmak egészségmegőrző kommunikációjával és ezeket játszható mutatja be.²

Doktori kutatásom témavezetőjének, Tasnádi Józsefnek számos installációja mutatja meg a munkabéli és a kontemplatív állapotok egymáshoz képest való viszonyát. Az „Emlékezet Perzisztenciája” című land art munkáját Tillmann J. A. szavaival ismertetem: „A Japán-tenger partján álló installáció keretbe foglalt két evezőpárja közül az egyik szüntelenül mozgásban van, a másik pár csak akkor mozdul, ha valaki megragadja az evezőket és lapátolni kezd velük. A tenger háttere előtt lehetőséget kínál a tétlenség és a tevékenykedés egyidejű kontemplálására. Alkalmat ad elgondolkodni a mindennapi lapátolás hasznáról, a napjában megtett távról – a tenger végtelenségéhez képest mutatkozó viszonylagosságáról.” (Tillmann 2021)³

Az első fejezetben már említett Ei Wada japán hangművész pár éve futó projektje az Electronicos Fantasticos!. Alapja három műhely, ahová az emberek leviszik a használhatatlan elektromos háztartási gépeiket, tévéjüket, ventilátoraikat, mosógépüket és ezekből elektromágneses hangszereket készítenek, majd együtteseket alakítanak. Ei Wada

¹ rosemary-lee.com

² <https://www.ludwigmuseum.hu/alkoto/lakner-antal-0>

³ <https://josephstasnadi.hu/>

⁴ Továbbá az előbb említett munkákon kívül párhuzamot tudok vonni a mestermunka kutatásom és a következő művészek alkotásai között: KissPál Szabolcs: A szakadék lelet című fiktív anyagikultúra-kutatása (2016/17), Ai Wei Wei surveillance kamerája márványból (2010), Paul DeMarinis média archeológus „The Messenger” című munkája (1998/2005) a telegráfot és az e-mail adatforgalmat kapcsolja össze aképpen, hogy minden beérkező email szövegét betűnként jeleníti meg mechanikusan.

megmutatja, hogyan lehet az elektromos trash kultúrából építkezni, hogyan lehet összehívni a városi embereket egy kortárs fonóba egy olyan atomizált nagyvárosban, mint Tokió.⁴

Koncepció körüli gondolatok

Mestermunkám egy tárgysorozat. Már használaton kívüli, pár évszázados eszközökbe építettem be a XX–XXI. századbéli techno-kulturális használatot idéző mechanikus vagy elektronikus alkatrészeket, mint potmétereket, kapcsolót, mikrovezérlőt, kábeleket, hangszórót. A választott tárgyak kibővítésével – illetve ahogy én nevezem, kinyitásával – megjelenik az optimalizáció lehetősége, az eszköz hatékonyságnövelésének ígérete. Fókuszpontom tehát a munkabéli hatékonyság képzetének relativizálása. Belehelyezkedve a kiállított tárgyak egykori használatának szerepébe, megkérdezhetjük, mitől és mikor érezzük magunkat hatékonyak a munkában és a munkán kívül. És mi mondatja azt velünk, hogy pont ezt gondoljuk.

Kutatásommal kapcsolatos személyes pozícióm az, hogy amikor a Dolog_Idő tárgyainak megalkotásával megtörténik a jelenkor eredményalapú működésének rezonáltatása egy másik termelési korszak működésével, azt állítom, hogy amikor a hatékonyság mítosza, a **több lehetősége** kerül előtérbe, akkor háttérbe szorul az élettörténet. Hiszen a emberi tevékenységek számosítása hajlamos elvenni az ember életélményéből azáltal, hogy denarrativizálja azt.¹

Úgy vélem, hogy egy tárggyal, eszközzel való bánásmód létrehoz a tárgy körül egy használatbéli emlékezetet, melyben benne van a tárgy és használójának története. Ez a használatbéli emlékezet ugyanúgy tetten érhető, mint ahogy a körülöttünk lévő tereknek is van emlékezetük. Egy fizikai térben való történésnek, cselekvések, mozdulatok elhalványuló nyomot hagynak a térben, úgy, ahogy a nedves tengerparti homokban hagy nyomot a lábnyomunk. Ezek lehetnek eltűnőfélben lévő látható nyomok, lehetnek kognitív nyomok és éppúgy lehetnek taktilisak is, ahogy a testünkkel megnyomott nedves homok felidézése is épp annyira bőrérzetalapú, mint látványalapú. Egy, a tér emléknymóit figyelő táncos például aztán kognitív vagy idegrendszeri alapon elő tudja hívni, tud köztük mozogni, meg tudja ismételni a térben megrekedt mozdulatokat, szer-

kezeteket, minőségeket, ritmusokat. Viszonyt tud teremteni az emlékek, mint pozitív formák felé. Létrejön az emlékek topológiája, melyet a művész kottaként használhat.

Azért fordultam régen használatban lévő kétkezi munkaeszközök felé, mert az volt az elképzelésem, hogy ahogy a térnek van emlékezete, úgy a használatnak is akad. Egy-egy ilyen tárgy jelenléte körül megjelenhet készítésének és használatának története. Egyik tárgyamon, a kártoló felületén például jele van, hogy készítője eleinte egy másik helyre tervezte beékelni a kártoló hátsó lábait. Erre a használat-technikai aurára, a személyes, a múltbéli környezet megjelenésére voltam kíváncsi.

Heidegger dologértelmezésében az eszköz eszközléte alkalmasságában rejlik (1977). A gondolkodónál az eszköz médium, mely tehát fő tulajdonságával, alkalmasságával juttatja el használóját az eszköz által valósággá váló dolgokhoz. Alkalmassá pedig megbízhatósága teszi. Elhasználódott eszköz esetében elveszik ez az alkalmasság, illetve leválik az eszökről és teljes valójában megjelenik az alkalmasság, közvetítői funkció nélkül. Heidegger meglátása szerint az eszköz innentől nem mutatja meg az eszköz körüli dolgokat. Én mégis úgy tekintek a használaton kívüli eszközökre, hogy egyrészt megszületik bennük az alkalmasság ideáltípusa, de ezzel együtt az eszköz körül lebeg – immáron nem szervülve vele teljes egységben – a lehetősége a dologhasználat által feltáruló világnak. Ez nem egy aktív lehetőség, a téglavetőben nem igazodik többet téglafarmájúra a sár, a jövője zárt lesz, de a múltja kinyílik. Az alkalmasságról leválva megjelenik benne a téglásmester cipeléssel, formázással, szárítással, égetéssel töltött órái, a kézi téglavetés aprólékos folyamata, fáradsága. A tárgyon levő repedések, kopások, legömbölyödések, egyenetlenségek mind azt mutatják, mennyi

¹ A mester munka szándéka szerint techno-esztétikai szempontból nem törekszik teljes reprodukcióra. Az alkatrészek beépítésekor nem volt céloom a korhűség, sem egy történeti korhoz, sem a kortárs megjelenéshez való idomulás. A kész munkaeszközök az ábrázolás ergonomikus módjait keresik inkább. Ergonomikus alatt itt azt a minimális erőbehataást értem, mely már létrehoz egy újfajta használat-technikai aurát.

ideig volt alkalmas a téglavető a munka elvégzéséhez és hogy mit történhetett vele, benne, körülötte, általa az alkalmasságának korában.¹ Heideggeri terminológiával élve elő kívánom hívni az eszköz, mint létező el-nem-rejtettségét, működésbe szeretném hozni a dolog igaz valóját. Az eszközbe való beavatkozásom, módosításom során több működés is beindul. A hozzáadás mindig kivonás is. Szándékaim szerint a mechanikus és elektronikus kiegészítéssel kikristályosodik az eredeti tárgy mibenléte, hisz úgy ágál a módosítás ellen, hogy megmutatja saját létét. Másrészt kinyílik, megnövekszik a tárgy, hogy betölthesse a nyílt teret, hiszen „a műalkotásban történő igazságmegtörténés lényegét az képezi, hogy „egy nyílt helyet nyit fel magának” (Heidegger 1977, p.29). Addig növekszik a tárgy, míg nem csak elér a jelenbe és kérdőre bírja a késő modern kor eszközhasználat narratíváit.

Nézzük, mi történik az egyik tárgyam, a kinyitott terménykanál esetében, melybe egy nyomógombos kapcsoló lett beépítve. Az a kiindulópontom, hogy a kapcsoló metaforája az ember technológiai működésekre vetett hiedelmeinek, mítoszoknak, félelmeknek, fantáziáinak. Az ember benyomja/elhúzza/megbillenti a kapcsolót és ennek a mozdulatnak a hatására zár az áramkör, a szerkezet rendeltetésszerű működésbe lép.² Az első kérdés, hogy mit érdemes kapcsolóval beindítani. Technológiai értelemben be lehet-e indítani egy tárgyat, egy állapotot, egy közeget, egy természeti jelenséget. Vannak olyan dolgok, amiket hagyományosan nem kapcsolóval

¹ „Legjobb vályog az Alföld-szerte föllelhető szikes agyagból készült. Jól kiszáradva igen szilárdnak bizonyult. Egy kisteleki vályogvető és házépítő specialista a vevőt úgy győzte meg készítménye minőségéről, hogy a vályogot magasba dobta. A jó vályog a földre esve nem morzsolódott szét.” (Paládi-Kovács ed., 1997. Magyar Néprajz, Kézművesség p.614.)

² Az első elektromágneses, elektromos kapcsolók történetét kutatva arra a semmiképpen nem meglepő eredményre jutottam, hogy az első kapcsoló használat az elektromos világításhoz (John Henry Holmes, 1884) és a távközléshez, méghozzá az automata telefonközpont bevezetéséhez köthető (Almon Brown Strowger, 1891).

szoktunk működésbe hozni, ilyen például egy bokor, a talaj vagy egy hangos levegővétel. Mit jelent az, ha ezekre a hagyományosan nem működtethetett dolgokra kapcsolót szerelünk és ezáltal technicizáljuk őket? Minden dolog másként reagál egy ilyen módosítás hatására, más tulajdonságai erősödnek fel, ezáltal más jelentésrétegek kerülnek a felszínre. Például, ha egy óriás kapcsolót építünk be a szántóföldbe, annak az ökológiai jelentése kap nagyobb hangsúlyt, a természeti kincsek kizsákmányolása, az ember gépesített uralma a természet felett. Míg egy bekötetlen, hatalmas méretű kapcsoló egy lakóház falán, esetleg ugyanez a Parlamenten megint más jelentéseket hordoz. De mindegyikben keveredik a dolog, épület, állapot eredeti természete és a technikahasználat kulturális vonzatainak együttthatása.

szoktunk működésbe hozni, ilyen például egy bokor, a talaj vagy egy hangos levegővétel. Mit jelent az, ha ezekre a hagyományosan nem működtethetett dolgokra kapcsolót szerelünk és ezáltal technicizáljuk őket? Minden dolog másként reagál egy ilyen módosítás hatására, más tulajdonságai erősödnek fel, ezáltal más jelentésrétegek kerülnek a felszínre. Például, ha egy óriás kapcsolót építünk be a szántóföldbe, annak az ökológiai jelentése kap nagyobb hangsúlyt, a természeti kincsek kizsákmányolása, az ember gépesített uralma a természet felett. Míg egy bekötetlen, hatalmas méretű kapcsoló egy lakóház falán, esetleg ugyanez a Parlamenten megint más jelentéseket hordoz. De mindegyikben keveredik a dolog, épület, állapot eredeti természete és a technikahasználat kulturális vonzatainak együttthatása.

A terménykanálba épített nyomógombos kapcsoló a befogadó részéről felvetheti azt az ön-

kéntelen igényt, hogy bekapcsolja. Az ember ezzel már be is kapcsolja a kanalat, mert a fejben bekapcsolás befogadói értelemben egyenértékű a fizikai bekapcsolással, vagy akár erősebb stimulust is jelenthet. Az is megszülethet az emberben, hogy a terménykanál ellenáll majd a bekapcsolásának és nem csinál majd semmit. De ez már egy aktív ellenállás lesz, nem egy passzív tárgy nyugvó állapota, hiszen ahol kapcsoló és nyomógomb van, ott akció is van. Ezáltal válik a passzív kanál aktívvá.

A bekapcsolható terménykanál számomra úgy reflektál a különböző korok technológia használatára, hogy közben nem kíván fix pontokat letenni a koordinátarendszerre. Számomra inkább kérdések felvetése jellemzi a tárgyaimat, mint állítások. Sok lehetőséget hagynak nyitva az elmélkedésre. Ha száz év múlva ránézünk erre a preparált terménykanálra, akkor már nagyobb lesz az ellépés a kapcsoló korától – amit már az 1950-es évek óta használunk- és a műtárgy nem biztos, hogy hasonló szerepet fog tudni betölteni, mint most. Az is érdekes spekuláció, hogy mit gondolnak majd a régészek erről a tárgyról, ha esetleg rálelnek jó pár száz év múlva.

Tárgyaimon keresztül tehát az értekezésem első részében bemutatott dataista társadalomkép eszközhasználatával kapcsolatos gondolat-

terek nyílnak meg. A média archeológia módszere mentén különböző idősíkok egy tárgyon való megjelenítése azt a célokat szolgálja, hogy mestermunkám problematizálja a jelen kor emberének teljesítő alany természetét. Amikor egyik tárgyam, a téglavető falába egy számlálót építünk be, arra reflektálok, hogy korunk a megszámlálhatóság irányába mozdult el. A vízszintmérőbe épített potméter számomra az örök bővíthetőség metaforája.

A taylorista munkás mozgássorának optikai rögzítése és elemzése régen azt a célt szolgálta, hogy a kutatók megtalálják az egy munkáshoz köthető legrövidebb mozgulat legkisebb ívét, mely a leghatékonyabban tudja szolgálni a termelést. Ez az optimalizáció köszön vissza mindennapjainkban. Az emberi mozgulatok és gépek kiszámolt mozgáspályájához hasonlóan a később modern ember testhasználatának és pszichéjének pályája is hajlamos előre rögzített pályákon haladni.

A mestermunka szomatikus vonatkozásai

Régi tudásról mesél az egész.

Pencz József, Magyarország jelenleg egyetlen halászháló kötője

A DOLOG **_IDŐ** tárgyai a kétkezi termelés és a digitális termelés időszakának különböző beállítódását szerepelteti egymás mellett. Ezen beállítódásoknak egyik mércéje, hogy az érzékszervek és a testészelet milyen arányban, milyen módon jellemző az adott korban. Mely érzékszervünkkel, testtudatunk mely rétegével veszünk részt a körülöttünk lévő dolgok használatában.¹ A fűrés, a kézi kukoricamorzsoló, a gereben, a vízszintező mind-mind olyan tárgyak, melyek használatukban manuális tudást, izommunkát,

rögzült mozgásmintákat, a vétagokban hajlító és feszítő mozdulatokat feltételeznek. Ezzel szemben a tárgyakba általam beépített modernkori alkatrészek, kijelzők inkább a látás általi megismerésre hagyatkoznak. Munkám során arra jöttem rá, hogy tárgyaim eredeti használatához tehát inkább a tapintási és szomatikus részvétel volt jellemzőbb, míg az írásbeliség, később a dataizmus tevékenységeinél az okulárcentrikus aktivitás jellemzőbb. A mestermunka sorozatában e két állapot közti feszültség megmutatkozik és egy ideig vezetheti a befogadó figyelmét. „Megfognám. És megtekerném” – fogalmazta meg tárgyaim láttán egy ismerősöm. Mestermunkámban a tárgyak szemmel való befogása magával hozza az intenzív szándékot az érintésre. Így válik a tapintani vágyás révészévé a látás. Emiatt fontosnak vélem elidőzni egy kicsit a két érzékszervaránybeli állapot, a tapintási dominancia és a vizuális hegemonia mibenléténél.

„Ha az új technológia egy vagy több érzékünket kiterjeszti a társadalom rajtunk kívüli világába, akkor abban a kultúrában érzékeink között új arányok fognak megjelenni.” -állapítja meg McLuhan (1962: 55) Az ókori gondolkodóktól kezdve kiemelt szerepet kapott a világ megismerésében a látás, mint a tisztaság, a meggyőződés, a tudás birtoklásának eszköze. Később a kéziratos kultúra taktilis és auditív ingerekkel

¹ Mivel az ember is egy dolog, nála felmerül, hogyan vesz részt érzékszerveivel, testével saját létezésében.

gazdagított működését felváltotta a nyomtatás, melynél szintén egyértelműen a látás vált hangsúlyossá. A XIX. és főleg a XX. század optikai találmányai aztán még inkább lehatárolták az érzékszervi behatásokat egymástól és saját magukon az érzékszerveken belül is differenciálódást élhetünk meg. Gondoljunk például a látás esetében a korunkban domináns fókuszált, egyhegyű, birtokló módjára szemben a periférikus látás már-már bőrlátásba végződő intuitívabb és puha befogadó természetére.

A XX. századi francia tudományos gondolkodás hagyományyszerűen foglalkozott a látás érzék-

szervi dominanciájával, strukturáló, rögzítő, tárgyiasító és teremtő erejével. ¹ Pallasmaa idézi, hogy a szem „rejtélye, hogy nemcsak látni képes, hanem arra is, hogy lássa önnön látását. Ez adja elsőbbtségét a testi érzékszervek között.” (Sloterdijk, hivatkozta Jay 1994, hivatkozta Pallasmaa 2005, p.20.). A látásnak ezen utolérhetetlen képessége ellenére az építész írásában a látás dominanciája mellett a tapintás és többi érzékszerv bevonhatóságára hívja fel a figyelmet az építészetben, művészetekben és az életben.

A kétkezi munka testészleleti szempontból számomra leginkább a kéziratok kultúrára hasonlít –lévén az is kétkezi munka–, ahol a tapintás szerepe a látással egyértékűvé válik. A doktori kutatásomban megmunkált régi munkaeszközök anyagformáló adottságai a tapinthatóságukkal érvényesülnek. A kéz és a bőr az irányító érzékszerv, nem a szem, az orr vagy a száj. ² A gazdálkodás, a kézművesség, a mindennapi

¹ Erről többek között részletesen Martin Jay ír könyvében (1994).

² A múlt évszázadokban az összérzékszervi behatásban tekintélyes helyet kap még a hallás. A kétkezi munkavégzésre számomra az akusztikus kultúrák mágiája jellemző. A XX. század előtt, ha nem is a hallás alapján, de hallás mentén történik a munkavégzés. Itt a hangzó környezet körbeölelésére gondolok. Az ipari forradalom hozta gépesítésnél is ez történik, a gépek nehéz mechanikus hangjaikkal voltak jelen a térben. A mai kor munkavégzésénél azonban lehatároltabbak a hangingerek. Ahol számítógép van jelen, ott fizikailag és perceptuálisan is leválik a munkahelyzetről az auditív környezet.

élet területén a kézi tevékenységek, a tapintás játszotta a fő szerepet a természeti források formálásában. A tépés, szálasítás, szaggatás, simítás, gyömöszölés cselekvése mind-mind izomból és kötőszövetből történik. ¹ A tekintet által befogott és vezérelt tevékenység helyett ezeknél a munkatípusoknál testtel dolgozással találkozunk. A kétkezi mesterségek anyagmegmunkálásánál a mesterek a kezükkel látnak. Az anyagot a tapintásukkal mérik fel, lakják be, nem a szemükkel. „A látás csak azt tárja fel, amit a tapintás már megismert. Úgy foghatjuk fel a tapintást, mint a látás tudattalanját” – vélekedik a tapintás természetéről Pallasmaa.”(Pallasmaa (2018, p.62)

„A létfenntartás alapvető képességei a hagyományos kultúrákban mindig a test bölcsességétől függttek, és a haptikus emlékezet őrizte őket. Az őskori vadász, halász és földműves, de ugyanígy a kőműves vagy a kőfaragó legfőbb tudása és képességtára a mesterség testet öltött hagyományának követése volt, és ez a tudás az izomzatban és a tapintási érzékben rögzült. A képességek megtanulása a tradíció által tökéletesített mozdulatsorok elsajátításán át zajlott, nem szavakban vagy elméletben.”

(Pallasmaa 2018, p.87) Ennek egyik következménye, hogy az így megszerzett mesterségbeli tudás orálishan nem, vagy alig átadható. Ezt a szavakban nem kifejezhető képességtárat hívja Polányi többek közt tacit tudásnak (1958), mely azon implicit tudások halmazát jelöli, melyet használója az öröklés, de főleg önnön szubjektív praxisa, szokásai, testgyakorlásai lévén, a hallgatóságos értékek elfogadásával szerez meg az évek során. Keveredik tehát benne a társadalmi, közösségi hiedelmek, rutinok a szubjektum vélekedéseivel és egyénileg lejárt útjával.

¹ „Az ember testének mozgása a tapintásnak olyan, mint a világítás a látványnak.” (Maurice Merleau-Ponty 1981, p.168) saját fordítás).

„Lenyúlok a sötét mélybe. Nem tudom, mit találok ott. Tapogatózom a sötétben. Hozzáérek egy testhez, végigsimítom az oldalát. Ebből látom meg, mit találtam.” – mesél nekem találkozásunkor az ország jelenleg egyetlen halászháló kötője, Pencz József. Érdeklődve kérdezem a mestert, hogy vajon példákkal tudja-e illusztrálni ezt a gyakorlatot. Megjelenik bennem a vágy egyfajta tipológia felállítása felé, mely a halak tapintási érzetét rendszerezi sötét vízű körülmények között. József válaszolni próbál, használva pár könnyen felelhető fogalmat, mint keménység, pikkelynagyság, testhossz, de hamar rájövünk, hogy a haptikus tapasztalaton számonkérni olyan tudást, mely sosem volt arra kényszerítve, hogy verbalizálódjon, teljességgel hasztalan. Aki részévé szeretne válni annak a tudásnak, hogy milyen módon lehet kézzel megállapítani egy hal fajtáját természetes közegében, annak a tudás saját úton való megszerzése marad: a kézzel való látni tudás képessége a sötét víz alján.

Mikor a régi mesterségbeli tudás tapintási hatalmáról írok, nemcsak a kéz munkájára gondolok. Ugyanígy bőrünk bármely más felületére, mely a megismerés forrása lesz.

Egy faszobrász ismerősöm mezítláb dolgozik a műhelyében. Ahogy mondja, ő így kerüli el a veszélyt, a baleseteket. Nyitott és kiérzékenyedett a lehetőségekre, nem védekezik, ő állandó felkészültségben van. A következő idézet pedig egy táncosoknak szóló instrukciórészlet. „Puhítsd el teljesen a talpad. Nézz át vele a padlón, mintha a padló vízből lenne.”¹

¹ „Let the feet be soft. See through the floor as it were water.” (Tufnell et. Crickmay, Body, space, image 1990, p.38)

Elő kutatás

Inspirációgyűjtés

A doktori kutatásom elején elmentem az óbudai Goldberger Textilipari Gyűjteménybe, mert már régen meg szerettem volna nézni az ott őrzött a Láng Gépgyárban 1910 körül gyártott Jacquard-rendszerű selyemszővőgépet. Köztudott, hogy a lyukszalag elvével működtetett szövőgép az első szoftveresen kusztomizálható és automatizált hardver is egyben a technikatörténetben. A kiállított darab ma is működőképés.¹ Ezzel egyidőben elkezdtem böngészni a gépmúzeumok gépeit, illetve a gödöllői Mezőgazdasági Eszköz- és Gépfejlődéstörténeti Szakmúzeum eszközeit és elvetődtem a vízivárosi Ganz Gyár Öntödei Múzeumába. Itt az 1889-ben gyártott a gabonák őrlésére szolgáló malomipari hengerszék melletti leírásban olyan gyöngy mondatokra leltem, mint „A hengerszék a malmi technológia vezérgépe.”. Szintén a leírásból derül ki, hogy a kiállított darab egy laboratóriumi próbamalom, mely az 1880-as évek végén jutott ki Ausztráliába, hogy búzanesesítők és gabonavagyészek kísérletezzenek a segítségével. Onnan tért haza 2011-ben.

A gépmúzeumi látogatások mellett mesterségismerettel rendelkező néprajzosokkal szerettem volna beszélgetni. Két interjút készítettem, az egyiket Beszprémy Katalinnal, a Hagyományok Háza Népművészeti Módszertani Műhelyének vezetőjével. Az interjú során többek között elérhetőségeket kaptam autentikus gubakészítőt, rézharangöntőt, kötélverőt, nemezelt emberekhez. Beszprémy saját fotóin mutatta meg azt, amit David Morley a technológia domesztikációjának nevez, azaz

hogyan háziasítjuk az újabb technológiákat a mindennapi tárgyaink viszonylatában (Morley 2007). Ez jelen esetben a gyapjúműhelyben dokumentált régi munkaeszköz tévéállványként való reciklálását jelentette.

Másik szakmai interjúalanyom Ament Éva bútorfestő volt, aki a Budavári „Mesterségek Ünnepe” szervezőjeként vezet egy adatbázist a ma Magyarországon tevékenykedő, eredeti értékekhez hű kézműves mesteremberekből. A népművész feladatának tartja, hogy megszerezze és adatbázisban tartsa nyilván a hozzá eltaláló magyarországi kézműveseket. Van egy kategória, amit ő „Fehér Hollónak” nevez, ide kerülnek azok, akik semelyik más csoportba nem illenek bele és kevesen vannak. Engem ez a „fehér holló csapat” érdekelt leginkább. Ament az interjúkészítés idején 280 ritka mesterségű emberről tudott az országban. Van köztük öt kékfeső, kettő pipafaragó, és pástortorlegyző készítő, harangöntő, pástorkalap készítő és egy gömörszőlősi mester, aki 1870-es évekbeli gépeken farkasolja és kártolja a gyapjúit.

¹ Magát a lyukkártya vezérelt szövőgépet Joseph-Marie Jacquard 1805-ben találta fel és ez a még nem átprogramozható, de automatizált szerkezet lett az előzménye Charles Babbage programozható differenciálgépének, az első számítógépnek.

A tárgy gyűjtés útja

Az alkotói munkafolyamat megkezdésekor először próbáltam körülhatárolni, milyen jellegű munkaeszközökkel fogok dolgozni. A technikai gépesítés előtti, emberi energiával működtetett kézi munkaeszköz érdekelt. Eleinte leginkább az intuíciónban bíztam annak eldöntésére, hogy egy tárggyal szeretnék-e dolgozni, vagy sem. Kíváncsi voltam rá, mennyire hívja fel magára a figyelmem, mennyire érzéki önmagában is (hívja-e annyira a tapintásra nézőjét, mint a látásra), a tárgy műfaján belül mennyire szépen megmunkált eredetileg és az idő milyen nyomot hagyott rajta. Elég elterjedt munkaeszköz-e, ha nem, elég ritka-e. De főképp az érdekelt, megszólít-e. Idővel a zsigeri szempontok mellé funkcionális szempontok is kerültek.

Ezek a kérdések a következők voltak. Mérete és annak dimenziói lehetővé teszik-e a tárgy töltését? Egyáltalán van-e helye a beágyazott elektronikának? Lehető-e elérhető kimenete külső adapteres tápláláshoz, ami olyan helyen van, hogy nem akadályozza a látványt és eredeti használatát? Például a téglavetőbe –vályogvetőt vagy téglavetőt mindenképpen szerettem volna betenni a

sorozatba – feltétlenül szerettem volna egy olyan kijelzőt építeni, amin a téglamunka számszerű állását jeleníthetem meg. Viszont elektronikát a vékony falába nem építhettem be, a téglatest belsejébe pedig nem lehetett semmit tennem, hiszen ott készült a téglá. Fontos szempont volt még, hogy lehetőleg használt alkatrészekből dolgozzak és csak akkor szerezzek be valamit újonnan, ha nagyon muszáj. Azt is mérlegettem, hogy nem tudok megújuló energiával dolgozni sajnos, mert a tárgyak bemutatásakor nem tudtam volna biztosítani ezeket.

Tárgyaimat a kutatási évek során lassanként gyűjtöttem össze a legkülönbözőbb forrásokból. Volt, amit ismerős ajánlott fel, mikor híre ment, mivel foglalkozom. Később ismeretlenek is ajánlottak nagyszülőknél padláson heverő eszközöket. Volt, amit online vásároltam meg. Továbbá a Maglódi Helytörténeti Gyűjtemény felajánlott pár olyan darabját, amiből nekik több van a gyűjteményükben. Ez a lehetőség rendkívül tetszett, bár végül konceptuális okok miatt nem éltem vele. Érdekelt az a zárt lánc, ahogy egy tárgy lehetségesen bejárja az élet – múzeum – élet – művészet – múzeum útvonulat.¹

Interfész gyűjtés

Az előkutatásba még beletartozott egy képernyőkép és dashboard gyűjtés. Olyan klasszikus felhasználói felületeket kerestem, amik adatokat jelenítenek meg a felhasználó számára számára. Egyrészt keres-

¹ Bár írásomban nem foglalkozom az anyagikultúra-kutatással és a szemléletében a XX. század második felében bekövetkezett fordulattal, röviden mégis idéznék egy erről való összegző mondatot, hiszen kutatásomban más diszciplínákból kiindulva hasonló megállapításokra jutottam. „... a korábbi anyagikultúra-kutatások többsége elsősorban az iránt érdeklődött, hogy a szubjektumok hogyan alkotnak különféle tárgyakat, a modern anyagikultúrákutatók sokkal inkább arra kíváncsi, hogy a tárgyak (dolgok) hogyan hoznak létre szubjektumokat (vö. Olsen 2003:100). Pontosabban szólva arra, hogy a dolgokkal kialakított interakcióink kontextusában, a tárgyhasználat interaktív médiuma segítségével hogyan hozzuk létre és definiáljuk önmagunkat, miként konstruálunk és jelenítünk meg (materializálunk), illetve manipulálunk identitásokat, társadalmi határokat és viszonyokat.” (Berta Péter Replika 62/36., kiemelés a szerzőtől)

MUNKAFOLYAMAT - Első lépések



13. ábra: Interfészgyűjtés

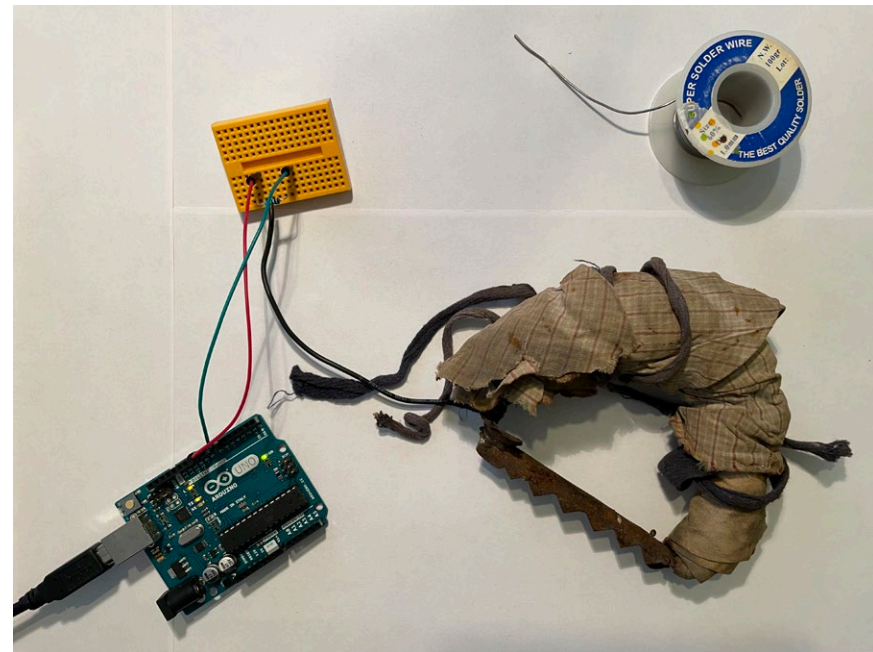
tem azokat az adatvizualizációs rendszerezéseket, amik egyszerűen írják le folyamatokat adatokkal. Ezen belül is kerestem a hatékonyságra, egyéni haladásra és vállalati kommunikációban a csoportos projekt folyamatra vonatkozó statisztikák elterjedt megjelenítését. Továbbá tipikus digitális műszerfal felületeket, melyen keresztül a felhasználó és a számítógép kommunikálni tud egymással. Ezen kívül gyűjtöttem betöltést és hibaüzenetet kommunikáló rendszerüzeneteket.

Tervezés

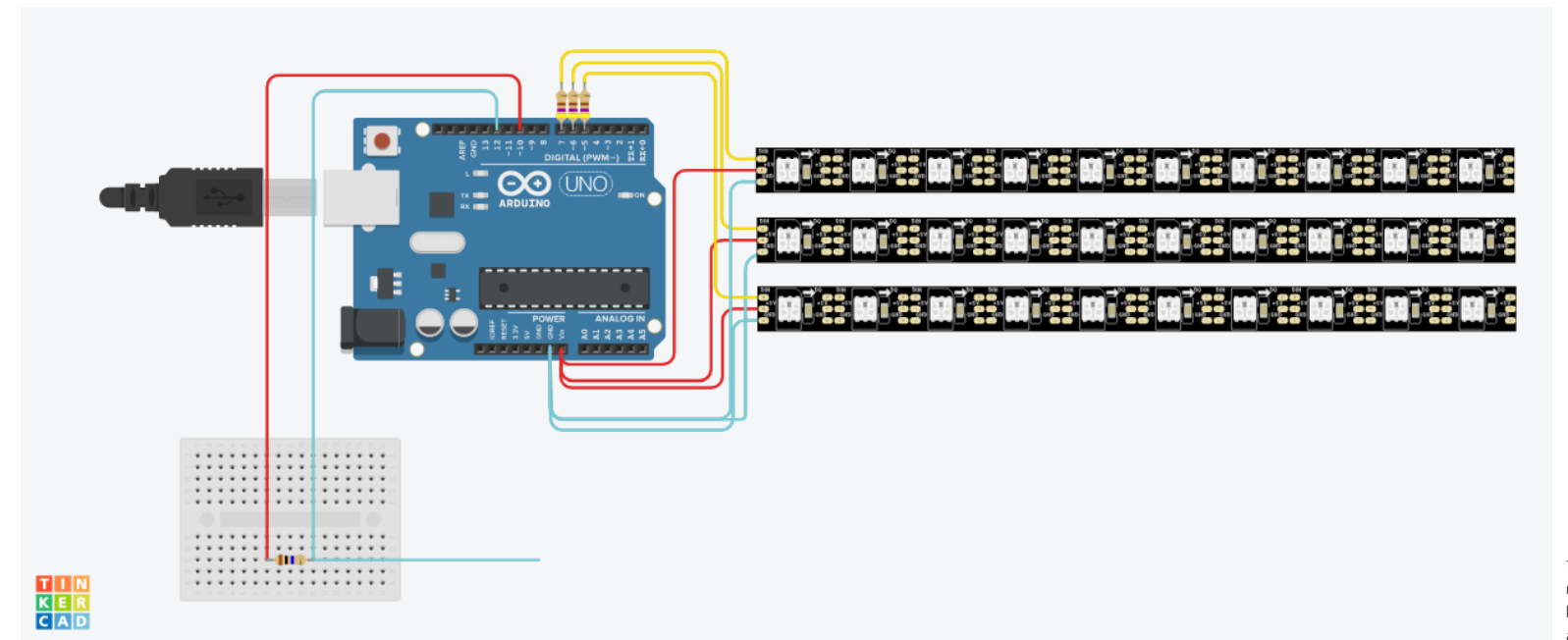
Elektronikai tervezés és kivitelezés

A mestermunka fizikailag passzív, aktív és interaktív tárgykból áll. A darabjaira jellemző, hogy minden tárgy egyedi megoldással készült. A passzív tárgynál a méret, fizikai dimenziók, anyagminőség, anyagállapot és konceptuális megkötések miatt a famunkálatok során kellett kitalálni a leghatékonyabb beavatkozási módszert, erről egy példán keresztül a későbbiekben lesz szó.

Ebben a részben ismertetem azokat a folyamatokat, melyek az elektronikai beépítésekkel bíró tárgyakat jellemzik. A aktív és interaktív eszközökre is igaz, hogy mindegyikbe kusztomizált elektronika van beépítve. Fizikai számítástechnikai platformokat, fejlesztői környezetet, fellelhető könyvtárakat, shieldeket kellett összehangolnom a hardver sajátosságaival, táplálási igényeivel. Volt, hogy egy kijelző esetében menet közben kellett platformot váltanom, mert mint kiderült, nehézkes volt a könyvtárkezelése.



15. ábra: Akukoricamorzsoló kapacitív áramkörének fizikai prototípusa



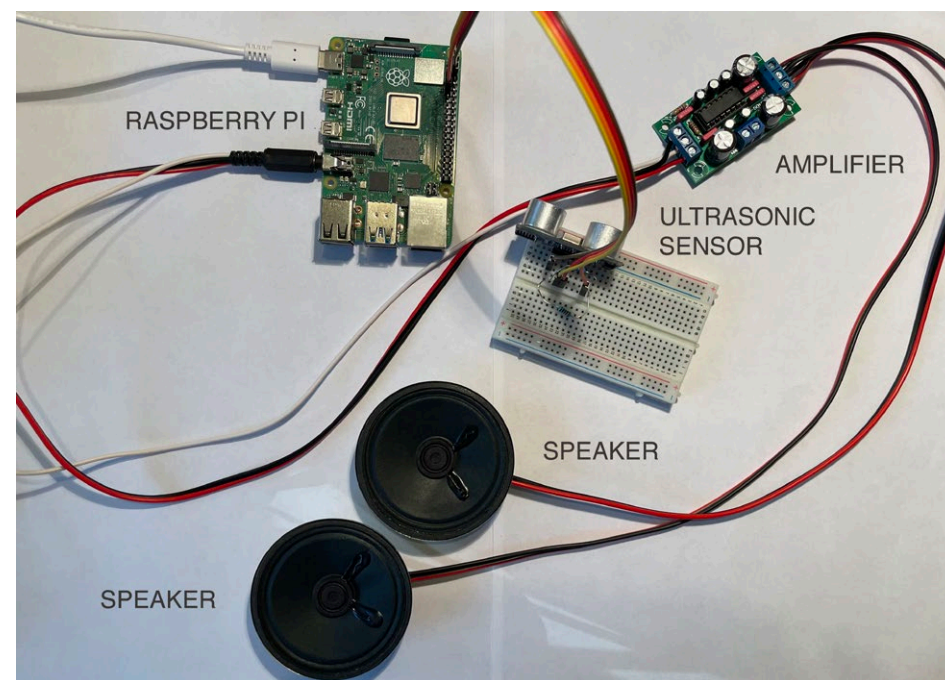
14. ábra: Egymással interneten kommunikáló kukoricamorzsolók kiinduló áramköre

Eleinte a megfelelő alaplapp volt a meghatározó a megoldáskeresésben, később könyvtároldalról kezdtem a munkát. További szempont volt, hogy lehetőleg nyílt forráskódú környezetet és hardvert használjak.

Minden tárgynál eltért a tervezési és kivitelezési folyamat részeinek sorrendje. Ahol szükséges volt, áramkör prototípust készítettem.

Kábelezésnél szempont volt, hogy egyrészt a későbbiekben könnyen férhessek hozzá az alaplaphoz, mégis a lehető legstabilabb csatlakozási megoldásokat válasszam magas kötési ciklusidővel.

Főként a következő fejlesztői környezeteket, nyelveket, alaplappokat használtam: Python, Arduino IDE és hardver, Processing IDE, Raspberry Pi és wemos.



16. ábra: Kártoló fizikai áramköre

17. ábra: Egy más között kommunikáló kukoricamorzsolók master kódja

```

esp_master
4 #define ESP_OK 0
5
6 uint8_t broadcastAddress[] = {255, 255, 255, 255, 255, 255};
7 uint8_t wifi_channel = 1;
8
9 typedef struct test_struct {
10     int szin;
11     int szunet;
12 } test_struct;
13
14 test_struct test;
15
16 void setup() {
17     Serial.begin(9600);
18
19     pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
20     digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);
21
22     WiFi.mode(WIFI_STA); //ad hoc-nal minden station
23
24     if (esp_now_init() != ESP_OK) {
25         Serial.println("Error initializing ESP-NOW");
26         return;
27     }
28
29     esp_now_set_self_role(ESP_NOW_ROLE_CONTROLLER); //a wemos legyen master
30     esp_now_register_send_cb(onSent); //ha küldünk adatot, meghívja az onSent fgv.t
31
32     esp_now_add_peer(broadcastAddress1, ESP_NOW_ROLE_SLAVE, wifi_channel, NULL, 0); //kiknek küldjük, milyen szerepben, milyen csat.on stb
33
34 }
35
36 void loop() {
37     test.szin = 11; //melyik kliens milyen szinu legyen
38     test.szunet = random(500, 1000);
39 }
Done Saving.

```

Famegmunkálás

A vita contemplativa léttapasztatának „alap-hangulata a rácsodálkozás a dolgok illetén létére, aminek semmi köze a praktikumhoz, vagy a kivitelezéshez.” (Han 2016, 31. kiemelés a szerzőtől) A szemlélődő életmód nem keresi a célt, így nyílik meg előtte a dolgok valódisága. A tárgyalkotás folyamatának famunkálatai során szerettem volna behelyezkedni egy vita contemplatívát szolgáló perspektívába és ötvözni azt a vita activa programjával Hannah Arendt-i értelemben (Arendt 1958) A fával való munka résztevékenységekre osztódott, apróbb célok elérésével haladtam előre. Mégis, a teljesítményelvét magam mögé hagyva, két cél között próbáltam megpihenni a pusztán anyagból álló világban. A mozdulatok ritmusa, a fával történő beszédértésem javulása, a szomatikus belehe-

lyezkedés a nemgondolkodásba mind a vita contemplativa felé sodort engem. „Munka közben az igazi művész és iparos egyaránt közvetlen testi és egzisztenciális jelenléttel merül el a feladatában, nem pedig valami külső, tárgyasult problémára összpontosít.” – vélekedik hasonlóan Pallasmaa (2018, p.139). Izgalmas volt felfedeznem, hogy a fával való kétkézi munka az anyaggal való táncolásra emlékeztetett, ahogy az anyagba tapintáson keresztül a felületek egymásba olvadnak, ellentartanak és ennek eredményeképpen mozgásba lendül az anyag.

Az alkotási folyamat során a tárgyakat külső szakmai útmutatással, de saját magam készítettem el. Egy tárgy famunkálatai előtt mérlegelni kellett, hogy lehetséges-e részeire szedni a tárgyat és úgy dolgozni vele.¹ Általában az derült ki, hogy annyira régi a fa anyag és olyan árko-lási, ékelési, kötési megoldással készültek a tárgyak, hogy más megoldást kellett találnom. Volt, amikor a elektronika beágyazásának kivitelezhetetlensége miatt legoptimálisabb megoldásnak egy szervizdoboz beépítése tűnt a tárgyba, ebbe rejtettem a vezérlőegységet.

¹A tárgytervezés esetenként eltérő volt, hol a fizikai méret leképzésével papíron történt ceruzával, hol papír prototípus alakjában, hol digitális látványterv készült.



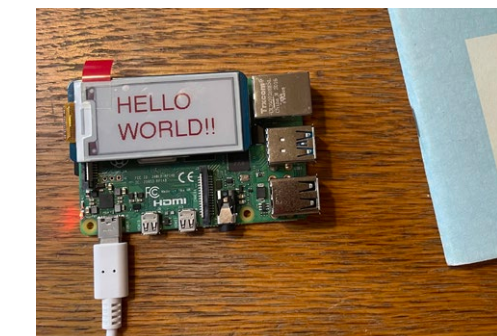
18. ábra: A reszelő előkészítése a lézervágásra

Az egyik tárgynál foglalkoztam azzal, hogy milyen lehetőségem van egyedi formájú kijelző-furat készítésére. Az alábbiakban egy ilyen egyedi kijelzőt hordozó téglavető példáján keresztül mutatom be, hogy milyen dilemmákkal szembesültem a megmunkálás során. A megmunkált téglavető anyaga valószínűleg kőrtefa, ami jól tűri a téglakészítés körüli nedvességet, nem pólusos és egységes a szerkezete – állapította meg szakoktató segítségem. Mostanra az egységes szerkezet tele volt tördelve bogár rágta vájatokkal, ami egyrészt nagyon szép felületet adott a tárgynak, másrészt nagyon óvatosan kellett vele dolgozni.

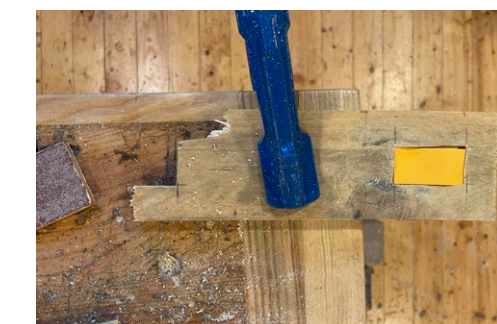
A téglavető esetében azt kellett megoldanom, hogy a tárgy hosszú oldalának külső felületén egy szűkebb ovális formájú marást hozzak létre, míg ugyanez a marás a belső oldalon egy kitágított téglatestbe bővüljön ki. Erre amiatt volt szükség, hogy a kijelző elektronikai és kábelezési része elférjen, de a külső oldalról csak a kijelzőt lássa a nézője. Az is cél volt itt, hogy a beépített kijelző minél jobban illeszkedjen a külső felszínre, kevésbé mélyedjen befelé. Az egy későbbi döntésem



19. ábra: A téglavető eredeti állapotában



20. ábra: A beépített kijelző



21. ábra: Az eredetileg téglalap formájú kijelző próbafurata

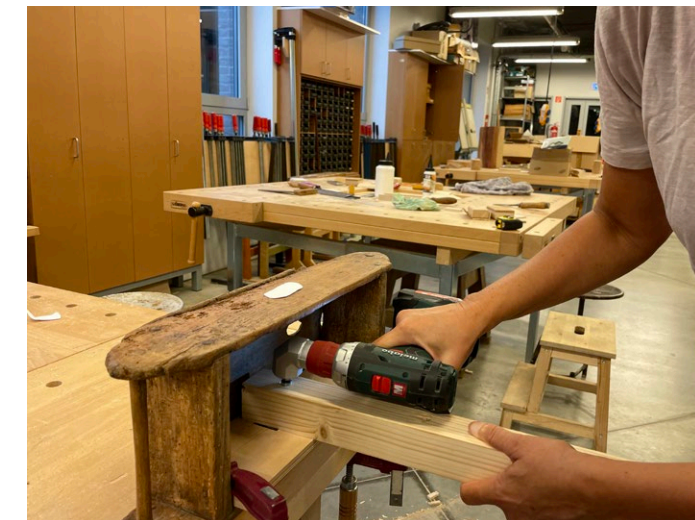
volt, hogy a téglalap formájú kijelző-lyuk helyett ovális formát alkalmazzak, ez egyrészt rímelt a téglavető formájához, másrészt egy gondolati játékot engedett meg nekem, elképzeltem, hogy ha a mesteremberek korában valóban kézzel építették volna be a kijelzőket, akkor elképzelhető, hogy a kijelző ornamentikai elemként is szolgált volna.

Az első próbadarabokat egy téglatest forma kimarásával kezdtem elkészíteni fűrővel, dekopír fűrészszel és vésővel a Pesthidegkúti Waldorf Iskola Fafaragó műhelyében Katona András segítségével. Hamar rájöttem, hogy ezzel a technikával nem lehet az általam kívánt befelé bővített formát elérni.

Ekkor áttértem a felsőmarógépre, hogy azzal marjam ki, de hely híján nem lehetett megoldani a belső marást anélkül, hogy szétszedjem a tárgyat, ami viszont a tárgy végét jelentette volna.

Kísérleteztem még multiciszolóval, majd az eredménytelenség után állványos fűrővel, de nem volt pont olyan méretű fűrőfej, ami kellett volna és a nagyobb méretű fűrővel kilátszódott a kijelző kerete. Megfelelő méretű marószerszámot a hosszlyukfűrővel találtunk a MOME Faműhely szakoktatójával, Tímár Péterrel. A hosszlyukfűrővel az ovális formát is meg tudtuk oldani egy lépésben. Itt figyelni kellett arra, hogy a másik oldalon ne szakadjon ki, ezért föltámasztásokat és belsőoldali megtámasztást alkalmaztam, hogy ne kitépje a gép az anyagot. A két kör alakú furat elkészítése után hengerciszolóval szedtem ki a felesleget a két furat között. Aztán Péter javaslatára egy fűrőszár átalakításával barkácsmarógépet készítettünk, mely merőleges állásával lehetővé tette, hogy bentről hozzá lehessen férni a belső falhoz. Ehhez szükségem volt egy kivágott fa-sablonra, hogy a segítségével méretpontosan tudtam kivágni a lyukat. Az egységes furatmélységet pedig távtartókkal oldottuk meg.

Sajnos közben azt láttam, hogy a fa öregedése és bogár rágások miatt a faszerkezet olyan instabillá vált, hogy fúrás közben a külső, már kimart ovális formából is kitépődött egy jókora darab. A kiszakadt rész végül faragószóval lett visszaillesztve az eredeti helyére.



22. ábra: Marás az átalakított fűrőszárral és távtartóval



23. ábra: A kijelző furat végső formája.

██████ mestermunka
bemutatója



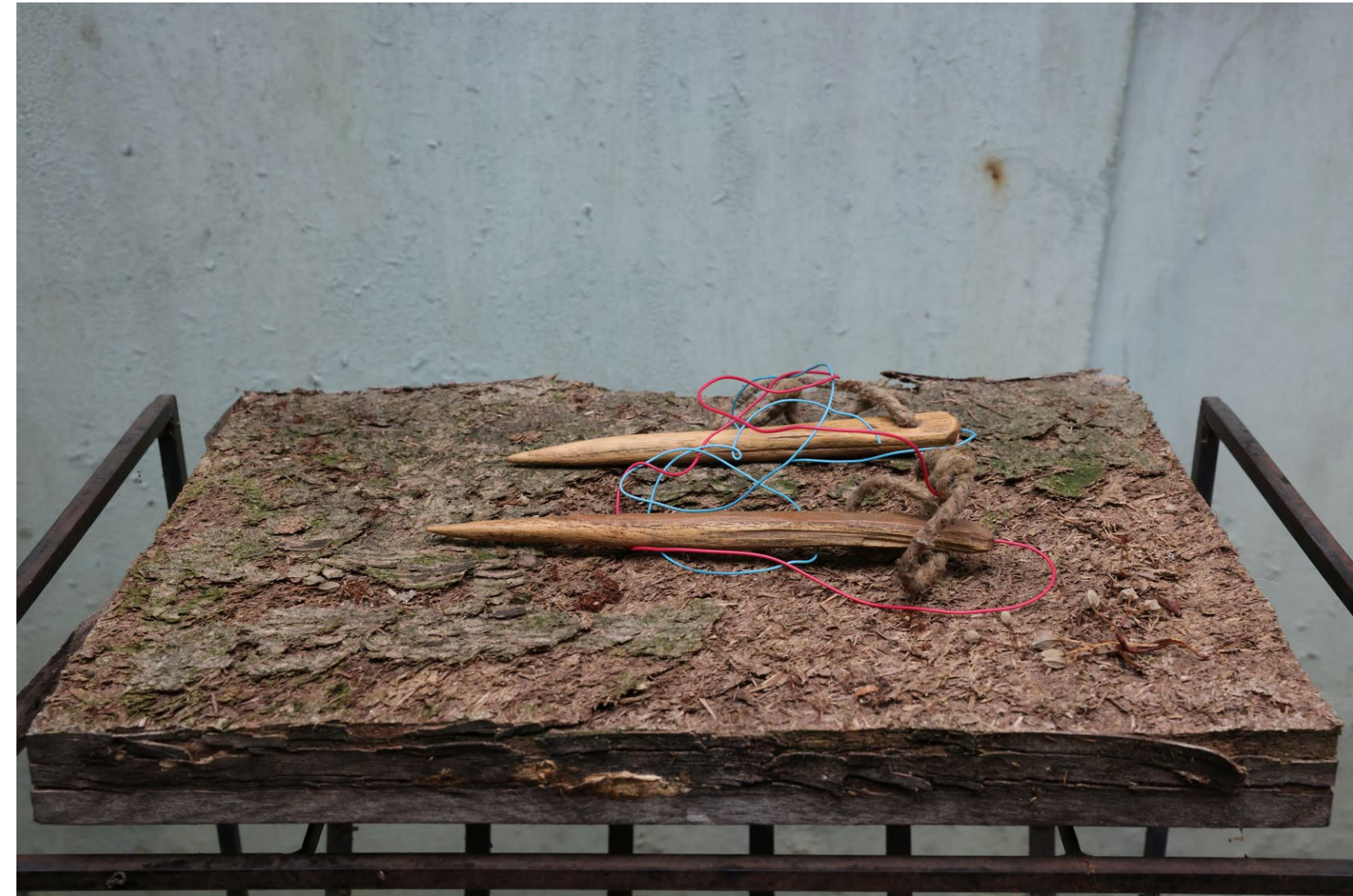
Dolog_idő1.



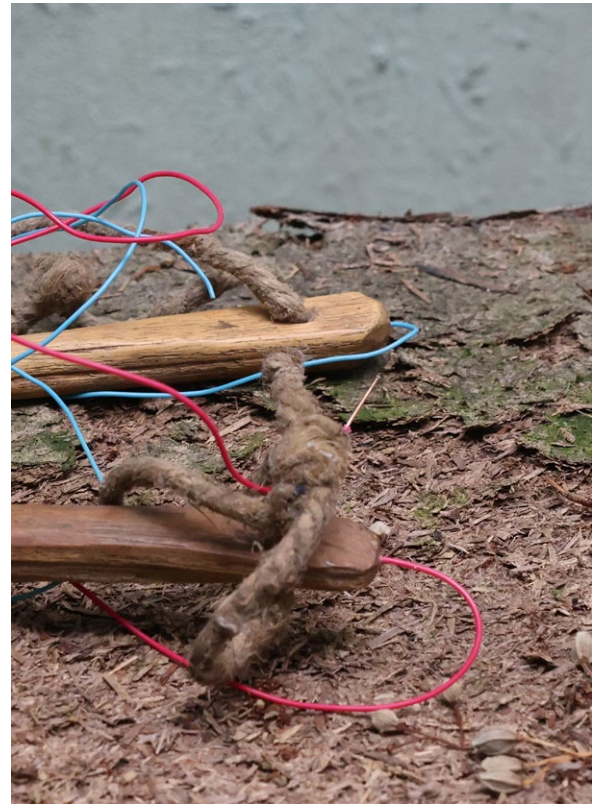


Dolog_idő II.





Dolog Idő III.





Dolog, Idő IV.





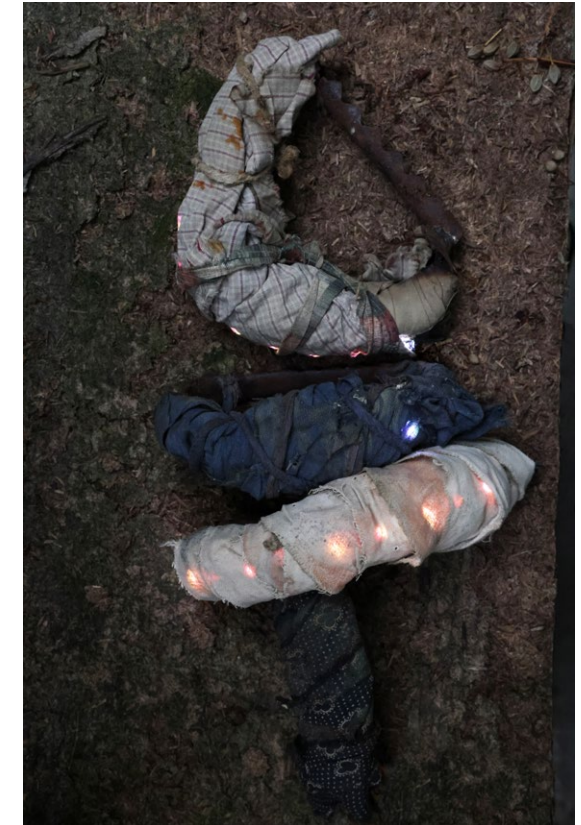
Dolog Idő V.





Dolog.Idő VI.

Interaktív, a nézővel és egymással kommunikáló tárgyak





Dolog_Idő VII.





Dolog_Idő VIII.

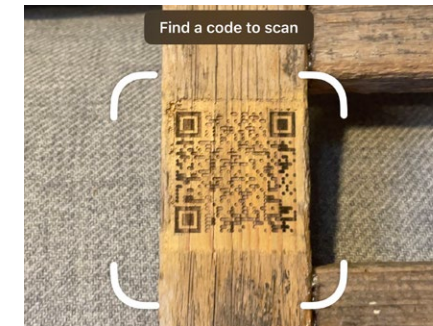
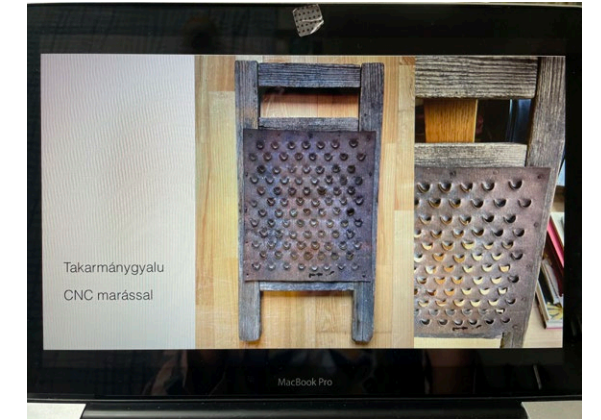




Interaktív hangzó tárgy



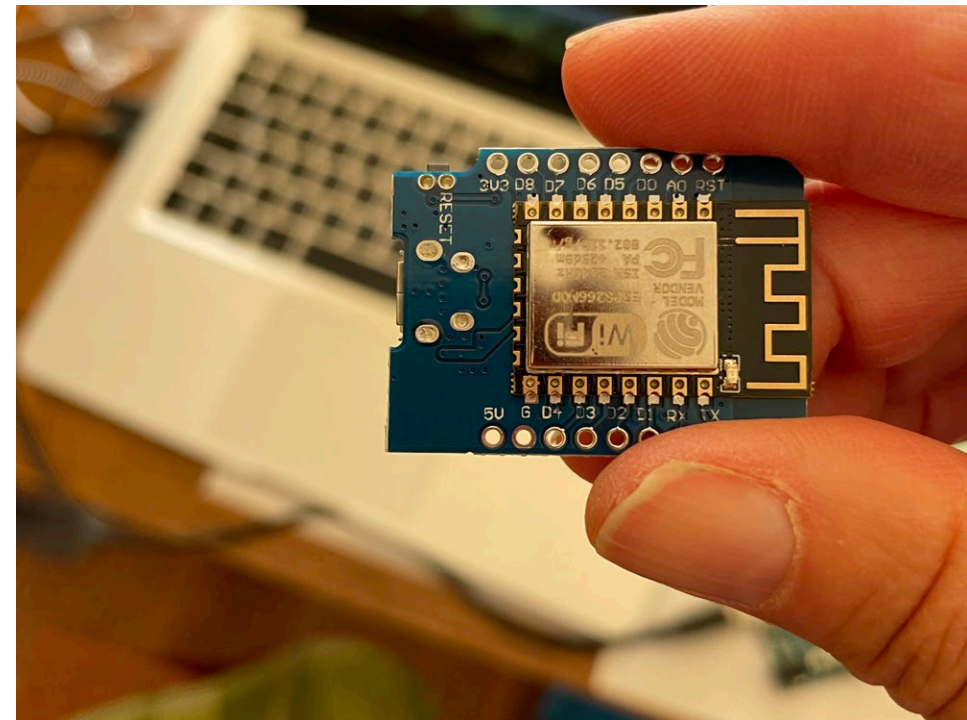
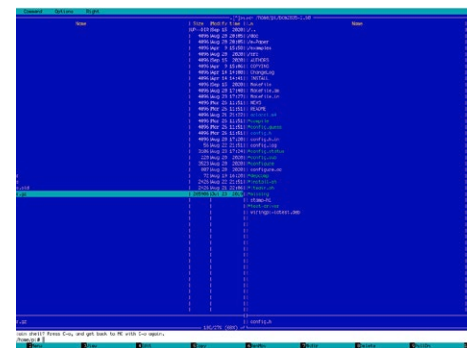
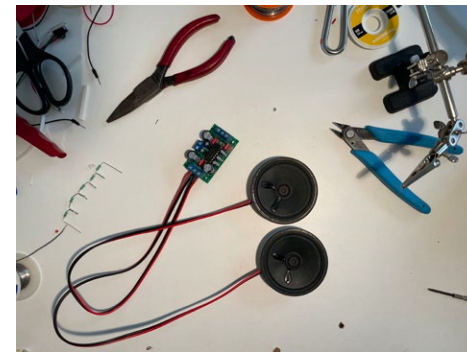
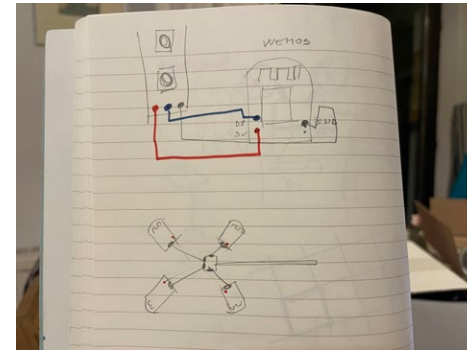
» **Werkfotók**

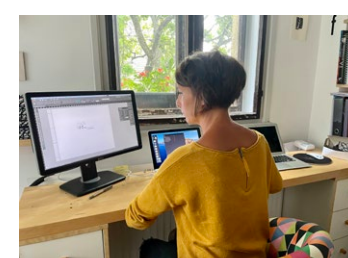
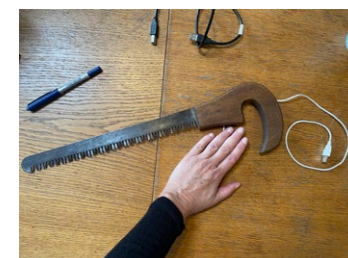


```
14
15 uint16_t version = MCUFRIEND_KBV_H_;
16
17 void setup()
18 {
19   Serial.begin(9600);
20   if (tft.begin() != 0) delay(5000); //allow some time for
21   uint16_t id = tft.readID(); //
22   Serial.println(F("Diagnose whether this controller is supported"));
23   Serial.println(F("There are FAQs in extras/mcufriend_how_to"));
24   Serial.println(F(""));
25   Serial.print(F("tft.readID() finds: ID = 0x"));
26   Serial.println(F("HEX"));
27   Serial.println(F(""));
28   Serial.print(F("MCUFRIEND_kbv version: "));
29   Serial.print(version/100);
30   Serial.print(F(" "));
31   Serial.print((version / 10) % 10);
32   Serial.print(F(" "));
33   Serial.print((version % 10));
34   Serial.println(F(""));

```







» **Irodalom**

ARENDE, H., 1998. The Human Condition. University Of Chicago Press.

BABBIE, E., 1996. A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Budapest: Balassi Kiadó.

BATTISTA DELLA PORTA, G. 1658. Magia Naturalis. London.

BENJAMIN, W., 2002. The Arcades Project. New York: Belknap Press.

BENTHAM, J., 1995. The Panopticon Writings. London: Verso.

BERTA, P., 2008. Szubjektumok alkotta tárgyak – tárgyak által konstruált szubjektumok, Replika 63., 29-60.

BOGARD, W., 1996. The Simulation of Surveillance. Hypercontrol in Telematic Societies. Cambridge: University Press.

BOLTER, J.D. and GRUSIN, R., 2000. Remediation. Understanding New Media. Cambridge: MIT Press.

CASTELLS, M., 2000. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell.

CLARK, A. C., 1979. A város és a csillagok. Budapest: Kozmosz Fantasztikus Könyvek.

DURELL, A., 1999. Alexandiai Négyes. Budapest: Európa Könyvkiadó.

ERDÉLY, M., 1991. Extrapolációs gyakorlatok. Budapest: Képzőművészeti Kiadó

FOUCAULT, M., 1991. Discipline and Punish. The Birth of the Prison. London: Penguin Books.

FOUCAULT, M., 1996. A szexualitás története. Budapest: Atlantisz Könyvkiadó.

GANSING, K., 2013. Transversal Media Practices. Malmö: Malmö University.

HEIDEGGER, M., 1988. A műalkotás eredete. Budapest: Európa Könyvkiadó.

HEIDEGGER, M., 1994. „...költőien lakozik az ember...” – válogatott írások Budapest. Szeged: T-Twins Kiadó/Pompeji.

HUHTAMO, E. et. PARIKKA J., ed. 2011. Media Archaeology. Approaches, Applications, and Implications. London: University of California Press.

HUHTAMO, E., 2013. Illusions in motion media archaeology of the moving panorama and related spectacles. Cambridge: The MIT Press.

JAY, M., 1994. Downcast Eyes. The Denigration of Vision in 20th Century French Thought. Berkeley: University of California Press.

KOPPÁNY, M., ed. 1994. rakd sorba a gyöngyöket... FLUXUS_jelenség. Budapest: Kalligram Könyvkiadó.

LISTER, M. et al. 2003. New Media: A Critical Introduction. London: Routledge.

MCLUHAN, M., 1994. Understanding Media: The Extensions of Man. Cambridge: MIT Press.

MCLUHAN, M., 2001. A Gutenberg Galaxis. Budapest: Trezor kiadó.

MERLEAU-PONTY, M., 1981. Phenomenology of Perception. London: Routledge.

MONTESQUIEU, C., 2000. A Törvények szelleméről. Budapest: Osiris.

MORLEY, M., 2007. Media, modernity and technology. The Geography of the New. London: Routledge.

ONIONS. C. T., 1982. The Oxford Dictionary of English Etymology. Oxford: Oxford University Press.

ORTUTAY, Gy., ed., 1977. Magyar Néprajzi Lexikon Budapest: Akadémiai Kiadó.

PALÁDI-KOVÁCS, A., ed. 1997. Magyar Néprajz III. kötet Kézművesség, Budapest: Akadémia Kiadó.

PARIKKA, J., 2015. Geology of media. Minneapolis: University of Minnesota Press.

POLÁNYI, M., 1995. Személyes tudás I–II. Budapest: Atlantisz Könyvkiadó.

POSTER, M., 1995. The Second Media Age. Cambridge: Polity Press.

RAYMOND, W., 2003. Television: Technology and Cultural Form. London: Routledge.

ROBINS, K. and WEBSTER, F., 1999. Times of the Technoculture. From the Information Society to the Virtual Life. London: Routledge.

ROSENBUSCH G. és DE KNECHT-VAN EEKELLEN, A., 2019. Wilhelm Conrad Röntgen. The Birth of Radiology. Switzerland: Springer International Publishing.

STERK, B., 2005. The Presence of Positivism in Contemporary Media Art. MA Thesis. Goldsmiths College, University of London.

TILLMANN J. A. 2021. A tevékenység kontemplálása. Tasnádi József műveiről. Új Művészet 6-7-8.

WEBER, M., 1982. A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme Budapest: Gondolat.

WILLIAMS, R., 1985. Keywords: A Vocabulary of Culture and Society. New York: Oxford University Press.

Z. KARVALICS, L., 2015. A Nagy Adat-jelenség társadalomtudományi lehgonyzásához. Replika. 92–93. 189–201.

ZIELINSKI, S., 2006. Deep Time of the Media: Towards an Archeology of Hearing and Seeing by Technical Means. Cambridge: MIT Press.

ZIELINSKI, S., 2019. Variations on Media Thinking. Minneapolis: University of Minnesota Press.

művészeti munkák fellelhetősége:

El Wada:
<https://eiwada.com/>

Waliczky Tamás:
<https://waliczky.net/>

Damien Hirst:
<https://damienhirst.com>

Rosemary Lee:
rosemary-lee.com

Lakner Antal:
<https://www.ludwigmuseum.hu/alkoto/lakner-antal-0>

Tasnádi József:
<https://joseptasnadi.hu/>

KissPál Szabolcs:
<http://www.mke.hu/node/29267/munkak>

Ai Wei Wei:
https://en.wikipedia.org/wiki/Ai_Weiwei

Paul DeMarinis:
<https://pauldemarinis.org>

hálózati hivatkozások:

<https://jussiparikka.net/>

<https://pauldemarinis.org/EdisonEffect.html>

<https://ibcs.hu/termek/zebra-wt41n0-csukloterminal/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Information_wants_to_be_free

<http://biolum.eu/>

mestermunkámban használt platformok:

<https://www.python.org/>

<https://www.arduino.cc/>

<https://processing.org/>

<https://www.raspberrypi.org/>

<https://www.wemos.cc/>

» **Képek forrásai**

1. ábra: Fonográf röntgenlemez
<https://www.x-rayaudio.com/x-rayaudioproject/>

2. ábra: Fonográf röntgenlemez
<https://www.x-rayaudio.com/x-rayaudioproject/>

3. ábra: Korai röntgenképek
<https://schoolhistory.co.uk>

4. ábra: Ei Wada – Flying Records
<https://eiwada.com/projects#/flying-records/>

5. ábra: Az írásvetítő elődje
Wikipedia, szabad felhasználású tartalom
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1877_A.E._Dolbear_-_Aphengoscope.jpg

6. ábra: Athanasius Kircher feltaláló mágneses órája, 1641
Wikipedia, szabad felhasználású tartalom
https://en.wikipedia.org/wiki/Athanasius_Kircher#/media/File:Kircher_magneticclock.jpg

7. ábra: Marey Kronofotográfija egy sétáló emberről, 1883
<https://goldberg.berkeley.edu>

8. ábra: Kronokártya, 1924
<https://www.artforum.com/contributor/devin-fore>

9. ábra: Willey Reveley panoptikus börtön felülnézeti rajza, 1791
Wikipedia, szabad felhasználású tartalom
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/7/72/Panopticon_Willey_Reveley_1791_elevated_view.png

10. ábra: private hypermediacy c. installáció írásvetítőre
A szerző fotója

11. ábra: A Biolum tagjai
Fotó: Pongrácz Farkas

12. ábra: a Köret Nélk. Értendő fotósorozat egy fotója
Fotó: Pongrácz Farkas

13. ábra: Interfész gyűjtés az Internetről

14. ábra: Egymással interneten kommunikáló kukoricamorzsolók kiinduló áramköre
Tinkercad Circuit Design-nal készült

15. ábra: A kukoricamorzsoló kapacitív áramkörének fizikai prototípusa
A szerző fotója

16. ábra: Kártoló fizikai áramköre
A szerző fotója

17. ábra: Egymás között kommunikáló kukoricamorzsolók master kódja
A szerző fotója

18. ábra: A reszelő előkészítése a lézervágásra
A szerző fotója

19. ábra: A téglavető eredeti állapotában
A szerző fotója

20. ábra: A beépítendő kijelző
A szerző fotója

21. ábra: Az eredetileg téglalap formájú kijelző próbafurata
A szerző fotója

22. ábra: Marás az átalakított fúrószárral és távtartóval
Fotó: Tímár Péter

23. ábra: A kijelző furat végső formája
Fotó: Barakonyi Szabolcs

A werkfotókat fotózták: Sterk Barbara, Barakonyi Szabolcs, Pongrácz Farkas, Tímár Péter

A mestermű, a Dolog-idő I-IX tárgyfotoit Barakonyi Szabolcs készítette.

függelék

» Tárgyak néprajzi leírása

Néhány szó a mestermű tárgyainak eredeti használatáról:

Fonalgombolyító:

Fából készült lendkerekes tengely, amelyet tenyérhúzással hoznak forgásba, hogy a hegyes végére húzott kis csévére a fonalat feltekerjék. A cséve 8–12 cm hosszú nád vagy bodzafa csövecske, amelyre a készülő szövet keresztszál fonalát hajtják fel a csörlővel, hogy azután a vetélőbe helyezték. Az eszköz csörlő, csöllő, csüllő néven általánosan elterjedt.

Téglavető, vályogvető:

A vályogot deszkából készült fenekes, fogós ládaféle eszközzel, a vályogvetőkkel vetik. Van egyes és kettes vető. A vályogok nagysága különböző; többségük megegyezik a tégl méreteivel, általában 32×15×12 cm.

Gereben, szegrózsa:

Gyapjú- és rostfésülésre használt, lapát alakú, nyeles faeszköz, melynek szélesebb részén merőlegesen 1–2 hegyes szegsor van beverve. Egyszerre két azonos gerebennel dolgoznak: az egyiket széken, padon rögzítik, s a fogaiba beakasztott rostot előbb kis csomókban kézzel szaggatják ki, majd a fogak között maradt simább szálakat a kézbe fogott másik gerebennel fésülik simára.

Kártoló:

Először kézzel csipdesik, szaggatják kis csomócsákra az összetapadt gyapjút, majd ezeket megfésülik a gerebenen, ill. mesteremberek megtépik a kézi kártolón, hogy a gyapjú szálás, laza, pihés legyen. A kártoló a gerebenből alakult ki: működési elvük azonos, de ez kimódoltabb

mesterember-szerszám. A kézi kártoló is páros eszköz, az egyikkel rögzítve, a másikkal kézbe fogva dolgoznak. Ennek azonban nem két szegsora van csak, mint a gerebennek, hanem nyeles tábláján 25–30 sorban 5–600 villás, acéldrótból készült foga, rugalmasan bőrlapba ágyazva.

Kukoricamorzsoló és kukoricacsuhé-bontó :

A kukoricacsövek tárolására és szárítására a nagyobb kukoricatermő vidékeken külön erre a célra emelt építmények, górék és kasok szolgálnak. A kisebb termést vagy a padláson terítik el, vagy levelének segítségével felfűzik és eresz alá, lecsonkolt fákra vagy e célra készített állványokra akasztják. A szem csutkától való elválasztásának módja a morzsolás. Általában tenyérrel történik, segédeszközül szurkálót vagy lemorzsolt csutkát használnak hozzá. A gyorsabb és eredményesebb morzsolásért használják a kézre húzható szöges kukoricadörzsolőt, ill. a gyalogszékre szerelt fémlemezeket és morzsolószerkezeteket.

Forrás:
ORTUTAY, Gy., ed., 1977. Magyar Néprajzi Lexikon Budapest: Akadémiai Kiadó.

» **Köszönetnyilvánítás**

Köszönöm témavezetőmnek, Tasnádi Józsefnek a sok éven át tartó konzultáció-sorozatot, útmutatásait, a kutatás folyamatos véleményezését és lelki támogatását.

Köszönöm a mestermű létrehozásában közreműködőknek:
Elektronikai konzultáció:
Kunszt Gábor

Faipari konzultáció:
Tímár Péter
Katona András
Répay Ákos
Köszönöm mindhárom szakember segítségét, akik türelemmel és innovatívan álltak hozzám minden szokatlan felvetésemhez.

A doktori értekezés dokumentációjában közreműködőknek:
Tipográfia és layout: Albert Virág
Fotó: Barakonyi Szabolcs

Köszönöm elméleti javasolataikat:
Kacsuk Zoltán
Charalampia Kerasidou

Köszönöm megjegyzéseiket és észrevételeiket:
Peternák Miklós
Veres Bálint
Szirtes János
Szalontai Ábel
Erhardt Miklós
Zsótér László

Köszönettel tartozom:
Kangyal Andrásnak érzelmi támogatásáért és szakmai meglátásaiért
Édesanyámnak, Édesapámnak, Nagynénémnek

Pongrácz Farkas, Samu Bence, Laufer László,
Policsányi István, Sipos Melinda,
Pencz József, Gáspár Juli, Mag Ildi, Beszprémy
Katalin, Ament Éva, Kálmán Ferenc, Filó Vera,
Gál Eszter, Bedő Viktor, KIT Ensemble, Kőrösi
Gábor, Asztalos Attila, Kovács-Nagy Ferenc,
Somogyi Hajnalka, Puklus Péter, Kunszt-Vass
Szilvia, Mark Evernden

Köszönettel tartozom még barátaimnak, akik
végig érdeklődtek a munkám iránt és bíztattak
engem.

Köszönöm felajánlásait:
Maglódi Szeberényi Lajos Városi Könyvtár és
Helytörténeti Gyűjtemény, Kunszt Sándor, Kér-
ges László

Szakmai Partnerek:
MOME Faműhely
MOME CNC Műhely
Pesthidegkúti Waldorf Iskola Fafaragó műhely
Színművek
rPI Bolt

Támogató:
Nemzeti Kulturális Alap

Révész László László, jó lett volna megmutatni
Neked az elkészült anyagot...

» **Absztrakt**

Az Ipari Forradalom óta az emberi munka hatékonyságának optimalizálása történik először különböző külső fegyelmező, majd belső kényszerítő kontroll használatával. A hatékonyság technológiai növelése eleinte többek között a munkavégzés mozdulatainak optikai-mechanikus rögzítésével történt, amit később a szenzoros adatfeldolgozás finomabb módjai váltottak fel. A késő modern korban a hatékonyság mérhetősége már nemcsak a munka világába hatol be, hanem az élet egyéb területeit is gyarmatosítja, melyek így szintén a munka képét öltik magukra. Az emberi munka és más életterületek adatalapú abszolútizált megközelítése hozzájárulhat az emberek önkizsákmányolásához. Az értekezés elméleti része felfejti, miként váltak a késő modern kor munkaeszközei médiumokká azáltal, hogy folyamatosan monitorozzák és kommunikálják az egyén állapotait, amivel támogatják az önkizsákmányolást. Az írás továbbá bemutatja, hogyan válik az ember maga is dologgá a körülötte levő dolgok és saját maga hálózatosításával. Ezen kívül bevezet pár új fogalmat, mint a **szerezett hatékonyság** vagy a **felesleg új típusa**, melyek mind a belsővé tett hatékonyságkényszerre reflektálnak. A doktori értekezés továbbá bevezeti a **használat-technikai aura** kifejezést, mely később a mestermunkában ölt formát.

Művészeti kutatásomban a média archeológia módszertanát használom a hatékonyság változó képzetének feltérképezésére. Azt vizsgálom, hogy a média archeológia – a média elmélet egyik kísérleti leágazása – segítségével hogyan lehet gyakorlati módon problematizálni bizonyos techno-szociális fogalmakat. Kutatói módszeremmel, egy bizonyos technológiai és időbeli rétegzettség előállításával olyan problémateretek nyílnak meg, melyek a klasszikus leíró média elméleti módszerekkel kevésbé mutatnák meg magukat. A használat-technikai aura gyakorlati vizsgálata lehetővé teszi, hogy nem-verbalizált testészleleti benyomást kapjunk egy adott korra jellemző technológia használatáról. Mesterművem XIX. és XX. század elejei, termeléshez köthető használati tárgyakat, munkaeszközöket módosít ahhoz, hogy megértsük korunk hatékonysággal összefüggő használat-technikai auráját. A tárgyegyüttesben a technológiai és időbeli rétegzettséggel megjelenik az optimalizáció lehetősége, az eszközök hatékonyságnövelésének ígérete.

» **Abstract**

Since the Industrial Revolution, the optimization of labour efficiency has been pursued by different technologies of control. Technological heightening of productivity was first achieved by optical-mechanical tracking among others in the past and more refined sensor-based algorithms in the present. In late modern society, the measuring of productivity has not only entered the world of labour, but has also colonized other activities of life which are now shaped by the logic of work. However, it raises the danger that the data-based approach of labour and other parts of human life may lead to self-exploitation. This doctoral thesis argues that working tools of late modernity have become media since they constantly track and communicate human states. With such, they participate in the process of self-exploitation. Furthermore, subjects themselves have become things by networking their own lives and their objects as nodes of network. The thesis also introduces new concepts such as *acquired efficiency* and a *new type of unnecessary* to reflect on the internalized pressure of being efficient. The phenomenon of *usage-technical aura* is proposed in the study which is then explored in the masterwork.

The thesis uses the artistic research methodology of media archaeology to investigate the shaping of the notion of efficiency. Specifically, it argues that media archaeology – as an experimental genre of media theory – helps to problematize certain techno-social phenomena in a practice-led way. By experimenting with time-based and technological stratification, new perspectives can reveal themselves which otherwise would remain hidden. The practical exploration of usage-technical aura helps to get a better understanding of a certain era's technology usage in a non-verbalized, somatic way. The masterwork modifies working tools and objects from everyday life of the 19th and 20th centuries to get closer to the notion of efficiency. In the objects of the masterwork, the potential of optimization and promise of ever-increasing productivity appears.

» **Tézisek**

Írásomban és mesterművemben egyaránt arra teszek kísérletet, hogy bemutassam, média művészeti kutatás segítségével hogyan lehet problematizálni egy adott korban megmutatkozó techno-szociális jelenséget. Vizsgálatom konkrét tárgya az emberi hatékonyság képzetének alakulása. Legfőbb módszertanom a média archeológia. Mesterművem tárgyai párhuzamos technikai és időbeli síkokat szerepeltetnek, mely hatására új lehetőségterek nyílnak meg a hatékonyság képzetének szomatikus értelmezése felé.

» **1.** *A késő modern kor munkaeszközeinek jelentős része médiummá vált.* Az eszközök munka közben mérnek, rögzítik, feldolgozzák és interfészen keresztül közvetítik az ember hatékonyságának szenzorokkal mérhető spektrumát.

» **2.** A hálózatokra kötött tárgyak saját maguk működéséről kommunikálnak valós időben. Ugyanezt teszi az ember, mikor saját működését méri és kommunikálja. *Az ember a dolgok és saját maga hálózatossá vál.*

» **3.** *A médium hajlamainak* nevezem azokat a szerkezeti, anyagi, működési adottságait, melyek szocio-kulturális beágyazódottságuktól függetlenül is léteznek. Ezek az ontológiai jellegzetességek aztán nem szükségszerűen, de valószínűsíthetően megjelennek alternatív használatukban, jövőbeli fejlesztésekben és művészeti alkalmazásokban.

» **4.** Ahogy az embernek és a térnek van emlékezete, úgy a használatnak is van. Egy-egy tárgy körül megjelenhet a használatának személyes története, múltbéli környezete, ezt hívom *használat-technikai aurának*. Két különböző kor használat-technikai aurájának párhuzamos vizsgálata lehetővé teszi, hogy megmutatkozzon lényegük és erről elsősorban nem verbalizált, hanem másfajta testészleleti benyomást kapjunk.

» **5.** Minden olyan tevékenységgel járó hasznosság érzetet, melyet a mai kor a munka képére gyúr, szerzett hatékonyságnak nevezem. Ahogy a munka menete sokszor játékosítva van, úgy veszik fel a munkán kívüli tevékenységek a munka logikáját. A *szerzett hatékonyság* olyan életterületeken üti fel a fejét, melyek egyébként természetükből fakadóan kerüli a feldolgozottságot, a számszerűsítést. Éppen azokat a cselekvéseket éri el tehát a hatékonyság éthosza, melyek azért léteznek, hogy az egyén bele tudjon ereszkedni a kontemplatív létállapotba.

» **6.** A dolgok hálózatossítása eredményeképpen a fizikai számítástechnikával mérhető értékek spektrumának egy része kiemelődik a felesleges mezőből és áttevődik a hasznos tartományba. A felesleges egy részét tehát gyarmatosítja a fogyasztói társadalom. A másik típusú felesleg annyira felesleges, hogy nem is méri. *Megszületik tehát egy újfajta feleslegesség.*

» **7.** Ahogy számos gondolkodó rámutatott, a látás érzékszervi dominanciája az elmúlt századok optikai találmányaival még inkább hangsúlyossá vált. Ezzel egy időben a tapintás, a hallás és testtapasztalat szerepe csökkent. Az adatvezérelt korban az emberi érzékszervek használatának aránya tovább módosul, a kijelző-kultúra tartalmának befogadása szintén inkább a látás birtokló, tárgyasító jellegét hasznosítja. *A médiaművészet egyik lehetősége, hogy multiszenzoriális élményeket is tervezzen, ezáltal járuljon hozzá, hogy az ember odataláljon a test összérzékszervi használatához.*

» **8.** Technológia használathoz köthető fogalmakat, társadalmi konstrukciókat *érdemes megvizsgálni média archeológiai módszerekkel*, hogy olyan további problémateretek nyíljanak a fogalom értelmezéséhez, kontextualizálásához, melyek más eszközökkel kevésbé mutatnák meg magukat.

» **9.** *A média archeológia hasznos pedagógiai módszertana lehet* a művészeti egyetemek tervező szakos diákjai számára abban, hogy leendő saját programjukra tágabb perspektívából lássanak rá.

» **Statements**

In my doctoral thesis and masterwork I argue that certain techno-social phenomenon can be problematized with the help of media artistic research. My main research topic is the shaping of the notion of efficiency. Media archaeology is applied in the thesis as main methodology. In my masterwork, certain technical and historical dimensions are displayed in parallel. In result, new spaces for thinking are opened in order to examine the notion of efficiency in a more somatic way.

» **1.** Measurable spectrum of human productivity has been tracked, captured, mediated and communicated with devices. **Late modern tools have become media.**

» **2.** Networked devices are able to communicate their own operation in real time. This also happens to the subjects who measure their own operation and communicate it. **By networking the things and their own lives, subjects have become things.**

» **3.** By **propensity of a medium** I mean those structural, material, operational features, which exist apart from the medium's socio-cultural embeddedness. Such ontological features then may lead to the medium's alternative usage, to future developments and artistic applications.

» **4.** Similar to people and space, usage also has memories. The way how personal stories, historical atmosphere may appear around an object, I call it **usage-technical aura**. The parallel examination of the usage-technical aura of two different historical periods allows them to represent their very own substance. Thus we can gain non-verbalized, somatic impressions of such substance.

» **5.** I introduce the concept of **acquired efficiency**, where the sense of productivity is born in a non-working situation. Where an activity apart from labor, namely leisure time is shaped by the logic of work. Acquired efficiency emerges in those activities, which usually avoid quantification by their own nature, such as being in a contemplative state.

» **6.** As a result of networking things, one part of physical computing's measurable spectrum is in transition from the unnecessary field towards the useful field. This part of the unnecessary is colonized by consumer society. The remaining part of unnecessary remains the same, since it is so useless, that it is no need to measure. This I call **a new kind of unnecessary**.

» **7.** As several thinkers pointed out, hegemony of sight has been strengthened as a result of the appearance of optical media in the last centuries. In parallel, the role of touching, hearing and other body sensations are lightening. In the era of data-ism, the usage of sensory organs keeps modifying. Display culture utilizes the possessed and objectified characteristics of seeing. **One potential of media art is designing multisensory experiences in order to broaden somatic knowledge.**

» **8.** By examining social constructions related to technology usage with **methodologies of media archaeology**, possibilities of new perspectives may emerge, that would remain hidden otherwise.

» **9.** **Media archaeology can be a useful pedagogical tool** for designer students to get a wider view towards their future vision, since it supports critical perspectives unanchored from contemporary.

» **Önéletrajz**

Sterk Barbara médiaművész, művészet és technológia kutató. Legfőbb kutatási területe az új technikai médiumok használata és a velük való interakció techno-szociális, kritikai dimenziói. Interaktív kinetikus, hang-, és videóinstallációiban, tárgyaiban főként médiaelméleti kérdéseket feszeget.

» **net**

<https://www.works.io/barbara-sterk>

» **tanulmányok**

2014 – 2021

Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Doktori Iskola

Multimédia-Művészet Szak

Témavezető: Tasnádi József

Doktori értekezés címe: Dolog_Idő. A hatékonyság média archeológiája

2004 – 2005

MA Digital Media: Technology and Cultural Form

Goldsmiths College, University of London, London, Egyesült Királyság

Disszertáció címe: Equilibrium of Interactive Art. The Presence of Positivism in Contemporary Media Art

Témavezető: Sarah Kember

1999 – 2003

Szociológia szak, Szociológia Tanszék

Pécsi Tudományegyetem, Szociológia és Szociális Tudományok Intézete

Szakdolgozat címe: Az új információs és kommunikációs technológiák szerepe a társadalmi tapasztalat alakításában

Témavezető: Angelusz Róbert

» **válogatott kiállítások**

2016 február

Köret nélk. értendő

fényinstalláció és egy akció fotódokumentációja

társalkotó: Albert Virág

Horizont Galéria, Budapest, Magyarország

támogató: NKA

2015 július

Entry
fényinstalláció
társalkotó: Albert Virág
Villa Sillanpaa művészeti rezidencia, Varistaipale, Finnország
támogató: NKA, AIR Sillanpaa

2010 augusztus 20 – augusztus 29

Where is Your Art?
kinetikus hanginstalláció
társalkotók: Juhász Márton András, Kovács Gergő
ISEA Electronic Art fesztivál, Dortmund, Németország
partner: Kitchen Budapest

2009 május 22 – június 20

Where is Your Art?
kinetikus hanginstalláció
társalkotók: Juhász Márton András, Kovács Gergő, Matúz Melinda
Deák Erika Galéria, Budapest, Magyarország
kurátor: Nina Czeglédy
támogató: NKA
partner: Kitchen Budapest

2008 május 22 – június 17

Reneszánsz 2.00.8. csoportos kiállítás
Press me
kinetikus hanginstalláció
társalkotók: Juhász Márton András, Kovács Gergő
Videospace Galéria, Budapest, Magyarország
kurátor: Eike Berg

2007 november 20 – 2008 január 18

THE GRAND BALDACHIN csoportos kiállítás

interaktív installáció
Párizsi Magyar Intézet, Párizs, Franciaország
kurátor: Nemes Attila

2006 szeptember 8 – november 19

Re:orient (Rejtett hálózatok építésze)
10. Nemzetközi Velencei Építészeti Biennálé Magyar pavilonjának csoportos kiállítása
kurátor: Nemes Attila
főkoordinátor: Somlai-Fischer Ádám

2006 június 27–

Lehetséges Meghívás
interaktív videóinstalláció
Hotel Park Inn Sárvár tulajdonában

2005 december 16 – 2006 február 17

K-Gép
interaktív installáció
Jövő Háza, Millenáris Park, Budapest, Magyarország
hangtervezés: Kovács balázs (xrc)

2005 szeptember 30 – október 4

Private Hypermediacy
interaktív installáció írásvetítőre
Art of the Overhead c. csoportos kiállítás
Basement, Koppenhága, Dánia

2003 november

Pseudo-events in the Corridor
akció fotódokumentációja
Transit Spaces program I. csoportos kiállítása
Bauhaus Dessau Foundation
Bauhaus, Dessau, Németország

» **tudományos publikációk**

2008

Nem várok holnapig

In Feldmár András, Bükky Dorottya (ed.) Igazi vagy? Iskola nőknek tanulmánykötet. Budapest: Jaffa Kiadó

2006 szeptember

Cseresznye és csend. A hazánkban élő másodgenerációs kínaiak médiahasználata.

In Nemes Attila (ed.) Re:orient – Rejtett hálózatok építésze. A 10. Nemzetközi Velencei Építészeti Biennálé Magyar pavilonjának katalógusa. Budapest: Műcsarnok.

2005 október

Digital Technologies of Control

Case study of the Belarusian Virtual Public Space

In R. Bittner, K. Wöckler (eds.) Transiträume – Transit Spaces. Dessau: Bauhaus Edition 19.

» **oktatási tevékenység**

2017 – 2021

METU Animáció és Média Design Tanszék Média Design szak óraadó tanár

2015 – 2017

MOME Média Intézet Média Design szak óraadó tanár

» **szakmai tagságok**

2021

SZOME – Szomatikus Oktatásért és Mozgásért Egyesület alapító tagja

2013

MAOE – Magyar Alkotóművészetek Egyesülete tag

» **Eredetiségi nyilatkozat**

Alulírott Sterk Barbara (szül.hely, idő: Budapest, 1975. április 28.) a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Doktori Iskola doktorjelöltje kijelentem, hogy **DOLOG _IDŐ** (A Hatékonyság média archeológiája) című doktori értekezésem saját művem, abban a megadott forrásokat használtam fel. Minden olyan részt, amelyet szó szerint vagy azonos tartalommal, de átfogalmazva más forrásból átvettem, egyértelműen, a forrás megadásával megjelöltem. Kijelentem továbbá, hogy a disszertációt saját szellemi alkotásomként, kizárólag a fenti egyetemhez nyújtom be.

Kelt: Budapest, 2021. augusztus 05.

Sterk Barbara