

tértörések

tartalom

intro (tér(bevezetés))	3
percepció (frag(mental))	4
reakció (noise(~))	5
jegyzetek	9
bibliográfia	10

intro (tér(bevezetés))

*“Ha neked és nekem is van egy almám, és azokat
kicseréljük, mindkettőnknek egy-egy almája lesz.
De ha neked is és nekem is van egy ötletem és azokat cseréljük ki,
mindkettőnknek két ötlete lesz. Akkor hogyan lehetséges,
hogy úgy kezeljük az ötleteket, mint az almákat?”*
George Bernard Shaw

A környezetünk velünk együtt változik. Percepciónk maga a valóság. A nomád törzsek ciklikus időbelisége éppúgy valós, mint a modern európai ember lineáris történelme, vagy a posztmodern globális ember jelenidejősége. Világunkat magunk alakítjuk, azok vagyunk, amit felfogunk. Jelenkori tereink jelentősen fragmentálódtak. Ez a fragmentáció a virtuális és a fizikai tér folyamatos dialektusa, amely - bár történetek, szövegek, álmok formájában mindig is jelen volt - mára a technológia és a kreativitás, de éppúgy a gazdasági piac és a politika játszóterévé vált.

percepció (frag(mental))

*“Az objektumok és a tárgyak a gondolkodás kihelyezett játszóterei.
Papíron számolunk, gráfokat rajzolunk, modelleket építünk [...] ilyen módon nem számít, hogy az információt az agyunkban, vagy a külső környezetünkben tároljuk és dolgozzuk fel, ami lényeges, az a visszanyert adat, amelyet felhasználunk”*
Andy Clark

Virtuális és valós terek dialektikája

Virtuális tereink talán egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy mindennapi életünkbe olyan finoman integrálódtak, hogy alapjában véve láthatatlanok (felfoghatatlanok). Gépek, megjelenítő eszközök segítségével szükségeltetik, hogy lenyomozhatóak, kitapinthatókká váljanak. Az ezekre épülő, hálózat alapú társadalom egyik fő problematikája, hogy nagyon friss, és nagyon gyorsan fejlődik, és a rendszeren belül is rendkívül gyorsan felfutnak új kezdeményezések (amelyek nagy része természetesen olyan gyorsan el is tűnik, ahogyan megjelent). Ennek a sebességnek a fő karakterisztikája az, hogy globális cégek azok, amelyek a szabályokat diktálják. Hosszútávú technikai szükség az üzleti modellek megszilárdítása, a szabványok birtoklása, cél a felhasználók, partnerek megtartása. Ez azért válik érdekessé, mert az üzleti, gazdasági szabályokon túl a nagy sebesség miatt megcserélődnek jóval általánosabb kérdések is, amelyek hatókörükből kilépve különféle morális, etikai felelősséget bízunk ránk.

A net jelenleg (2010) legnagyobb közösségi oldalának² alapítója például kijelentette, hogy “az emberek ma már nem igényelnek akkora privát szférát, mint ezelőtt.”³ A társadalmi normák természetes fejlődése mindig is támadás alatt volt a multicégek filozófiáitól, intenzív ideológiai áradatától, viszont a jelen helyzet azért is jóval kritikusabb, mivel a nagy tömeg nincs eléggé tájékoztatva arról, hogy mi is történik az általa hagyott digitális nyomokkal: szokásait legálisan monitorozzák, virtuális és fizikai térben egyaránt nyomon követik hollétét, hogy később ezek ismeretében jobban “személyre szabhassák” különféle felhasználói profiljait, és össze tudják kapcsolni különböző kereskedelmi termékekkel.

A digitális tér írható, nemcsak olvasható. Sőt, a digitális tér folyamatosan felülírja önmagát, mozgásban van, állandó alakváltozásban. A drót nélküli (pl. wifi) hálózatokon közlekedő adatcsomagok épp ebből adódóan specifikus, mindenki által elérhető technológiákkal (pl. brute force) visszafejthetőek, ellophatóak. A személyes szféra könnyen sebezhető, átalakítható.

Bár a leglátványosabban a kommunikáció területén hozott változást fizikai valóságunkba a technológiai virtualitás (feltehetően azért, mert rövid távon ebben van a legtöbb pénz), rengeteg helyen szerepet változtat. Az idő és a memóriakezelés például teljesen átalakul a hordozható eszközök segítségével. A helyhez kötött személyi számítógép, és a munkához kötött laptop után a szabadidő és a pihenés szervezése egyaránt a teljesen helyfüggetlen, mindenhol jelenlévő okos telefonokkal került szimbiózisba. A ubiquitous computing feladatokat vesz át az emberi tudatból: fontos dátumok, ünnepek fejben tartása, emlékek felidézése (képek, hangok elérhetőek bárhol, bármikor) többé nem terhelik a saját kapacitásunkat. A lexikális tudás leértékelődik. Az idő és energia tehát felszabadul a mire is?

reakció (noise(~))

“A hiba az, ami vezeti az evolúciót; a tökéletesség nem ösztönzi a haladást.”
Colson Whitehead

Input (hiba%)



ZAJ.⁵

Kommunikációelméleti szempontból nagyon fontos a zaj fogalma. A zaj az a jelenség, amely megnehezíti az adott közegben lévő információk jelek áramlását. Például egy tiszta képi jel továbbításában hibaként érzékeljük az elektromágneses zűrt, vagy a korunkban használatos digitális tömörítési eljárások motívumait (interpolált, négyzetes színmezők, csőhatás effektus a pszichoakusztikai tömörítési eljárásokban). A hibaarány a nem kívánatos zaj, illetve a fontos, továbbítandó jelek dialektikája. Ez állandóan változik, és az erről alkotott képünk is állandóan változik. A rögzített hang minősége és az elektronikus képek felbontása, színmélysége, a processzorok és komponensek precizitása időről időre finomodik, de minden alkalommal a percepciónk szerinti legjobbnak “élethűnek” az adott kor legfinomabbját érzékeljük. Ez ugyanígy van a paradigmaváltásokkal is, az épp aktuálisan meghatározó világgép tűnik a legteljesebbnek és a legmegalapozottabbnak.

Vizsgálat után minden állandó mozgásban van, a zaj (hiba) és a jel (rendszer) dialektusa is folyamatosan jelen lévő: mindig van, aki valamilyen oknál fogva (talán éppen az említett jelenség tudatosításától indítva) támadja, megkérdőjelezi, pedzegeti a rendszer által támasztott, elfogadott és biztonságos struktúrákat.

A XX. század második felében lezajló kulturális hullámok etikailag megalapoztak egy olyan attitűdöt, amely később a technológiai evolúció egyik fő hajtóerejévé alakult. A sokszor a legalitás határmezsgyéjén lavírozó fiatalok az amerikai ellenkultúrával a klasszikus amerikai álom groteszk, kivitelezhetetlen, elpiacosodott mivoltára hívták fel a figyelmet. Ez kulturális értelemben a beat és poszt beat generáció műveinek kiindulási forrása, emellett azonban ez a hozzáállás egy teljesen másik jellegű folyamatnak is táptalajt tudott adni. A működő, központosított intézmények technológiai legitimását rendre kezdték megkérdőjelezni különböző, intuitív, kreatív módon gondolkodó aktivisták. Az általuk feltett “kérdések” egyes rendszerek biztonsági korlátainak való átlépést jelentettek, a törvényesség határán - és azon túl - mozgó cselekedeteket. Ezek bár rövid távon hibát okoztak az üzemeltetőiknek, mégis hosszútávon javították annak minőségét, hiszen a felfedezett biztonsági rések, kiskapuk és hiányosságok visszafejtése, feltörése az eredeti fejlesztők munkáját segítik elő, indirekt módon.

Steven Lévy 1984-ben⁸ publikálta a hacker etikát, amely manifesztumként határozta meg a hacker szerepét, illetve a fejlesztési modelljét, szakmai világképét. Ezek az események párhuzamosan alakultak a globális háló fejlődésével, a két jelenség egymás nélkül nehezen alakult volna. A Lévy által deklarált hacker etika néhány pontja:

- Korlátlan és totális hozzáférés a számítógépekhez, és más dolgokhoz, amelyek taníthatnak valamit a világ működéséről.
- Minden információ legyen szabad.
- Ne bízz az autoritásban: a decentralizációt hirdessed.
- A hackereket hackelései alapján ítéljék meg, ne a képzésük, bőrük színe, nemük, pozíciójuk alapján.
- Számítógéppel tudsz művészetet és szépséget létrehozni.
- A számítógép jó irányba tudja változtatni az életedet.

Evolúció (a funkcionális hiba)

Ami rövid távon kárt okoz, hosszútávon fejlesztheti a rendszert. A biológiai evolúció elméletének hívei erre a dialektikára helyezik világképüket: a hiba (a rendszerben előre nem várt és nem irányított esemény, avagy a mutáció jelensége) az esetek nagy százalékban hátrány, viszont nagyon kevés esetben olyan előnnyel jár, amilyenre hagyományos, lineáris "javítgatással" rendkívül sok idő lenne eljutni arra a hirtelen mutálódott fejlettségi szintre. Ez fontos párhuzam az evolúció és a hacker kultúra kapcsán. A természetes szelekcióban egyrészt az erősebb él túl, másrészt viszont van egy érdekes, kreatív oldala is: a darwini preadaptáció. Sok esetben olyan mutáció következik be, ami az adott pillanatban, jó ideig nem hasznos az élőlény számára, az adott tulajdonságot mintegy "feleslegesen" viseli, vagy esetleg használja valamire, de nem túl hatékonyan. Idővel viszont a környezeti hatásokból adódóan kiderülhet, hogy ez a szerv valami teljesen másra tökéletesen használható, és teljesen új funkciót nyer, például adott esetben egy tüdő kommunikációra éppúgy alkalmassá válhat, mint levegővételre. Ezáltal funkció módosuláson, vagy funkcióbővülésen megy keresztül, és bekövetkezik a darwini preadaptáció.

A tárgyak, technológiai és kulturális rendszerek szintén adott funkcióval vannak ellátva. A hacker attitűd rengetegszer szól arról, hogy ettől a funkciótól eltérő, más funkciót rendelnek hozzá, módosítják, újraértelmezik a meglévő készletet. Ilyen a játék modding⁰ a szoftverek világában, vagy a circuit bending¹ a hardware, a hangszerek világában.



balra: IK II. módosított játék. A trackmania c. játék kódját úgy írták át, hogy egy helyett 1000 autó áramoljon végig a pályán. jobbra: Gijs Gieskes: VU-CAM. módosított, hangreagens videokamera élő performanszokhoz

Output (szemantikai hiba)

2009-ben az Ars Electronica egyik díjazott alkotása egy hackelt fényképezőgép. A hardware-esen módosított, funkcionalitásában megfordított készülék az Image Fulgurator, “kép-vető” nevet kapta. Ez az eszköz valóság-percepciónk megkérdőjelezése, egy végletesen egyszerű technológiai módosítás és a kulturális hackelés szintézise. Julius von Bismarck, a berlini UDK hallgatója egy létező kulturális jelenségnek ragadta meg az esszenciáját: a túlszaturált képi világnak. Illetve a világ képek által való hitelesítésének (“amit lefotóztam, objektíven létezik”). Ez nem azt jelenti, hogy túl nagy a képáradat, ami bennünket körülvesz, hanem a korábban említett, olvasható és írható média korában mi magunk is aktívan árasztjuk a mediális tartalmat, amely ezáltal túltelítődik.

A “jól temperált” turista folyamatosan fotókat készít, a világ önmagának való interpretálása során emlékeit rendszerezi. A gyakrabban látogatott, híresebb, fontosabb helyek a fotókon keresztül részletesebbé válnak a kollektíven készített, hierarchikus képfelbontáson² alapuló hálón. A Google szatellitjei ott publikálnak részletesebb fotókat, ahol több esemény történik. Banksy, angol utcaművész oda helyezi “This is not a tourist opportunity” feliratát, ahol a legtöbb turista (a nem beavatott, az új világot felfedező entitás) fotózkodik. De mi történik akkor, amikor ezek a felületek a virtualitás áttörésével a fizikai emlékekbe kerülve dinamikusan manipulálhatóvá válnak?

Az Image Fulgurator esete egy fordított fényképezőgép. A beszerelt szinkronvaku akkor villant, amikor villogó vakukat érez a környezetében. Amikor felvillan, átvilágítja és kiprojektálja a belé helyezett filmet, amely vetített képe ezáltal belekerül a többiek által készített fotókba.

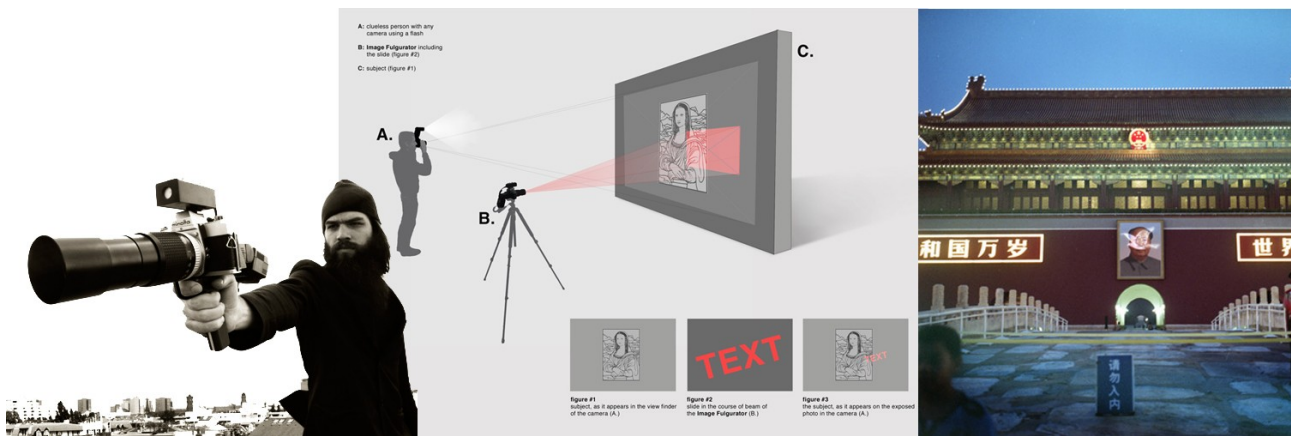


Image Fulgurator. Balra az eszköz, középen a működési elv, jobb oldalt egymódosított fotó (Mao Ce Tung arca elé egy békegalamb vetül)

Kontextusban: a gyanútlan felfedező egy kiemelt (történelmi, politikai, stb) helyszínen képet készít. Emlékezni próbál. Ám amikor frissen készült képét gépén megnézi, egy oda nem illő hibát lát a képen. Visszanéz a valós térre, és nincs ott. Még egy képet készít. A hiba megint jelen van. Ez a fajta “valóság validálás” ösztönös folyamat: az érzékek kisiklanak, ha valami nem várt, hibás esemény következik be. Itt a hiba oka a fotózó mellett nem messze elhelyezett eszköz, amely a vaku felvillanásakor automatikusan kivetíti egy pillanatra a szándékolt hibát (képet, színt, szöveget).

A dolog hatásmechanizmusa ott kezd igazán működni, amikor nem csak egy fontos helyszínre, hanem egy fontos eseményre helyezik a képvetőt. Politikai beszédek, konferenciák során a sajtófotósok mintegy kollektív makrolencsévé válnak, a ccd-ken rögzült képek víruszerűen, valós időben szétterjednek a globális kommunikációs hálózatokban. Az ilyenkor becsempészett tartalmak már jóval nagyobb skálán fejtik ki hatásukat. A kollektív memória jelen paradigmáinak töredékei sebezhetővé, bizonytalaná válnak, elvesztik korábbi, hitelesítési szerepüket, megingathatalan funkciójukat. Ez a fajta aktivizmus a mediális hatások mellett ugyanakkor az autoritás kérdésköreit is feszegeti, hiszen a “hackelt” képek nemhogy a szerző nevét nem viselik, de még az sem egyértelmű, hogy szemlélőjük művel, üzenettel szembesül.

Az ember emlékeiben mentálisan tárolt emléktér nem homogén. Megélt eseményei rendezik, hangsúlyozzák, formálják a világról alkotott kognitív térképét. Ehhez hasonlóan válik szintén töredezetté a külső eszközökbe kihelyezett és azokon keresztül rekonstruált virtuális és valós tér dialektikája, a szingularitás¹³, a metaadatok és a keresztthivatkozások szubtextuális rendszerével.

A közeljövőben az ilyen és ehhez hasonló manipulációs üzenetek mindennappossá válnak, a zárt, pusztán olvasható (mediális és valós) térszerkezet nyitottá, írhatóvá alakul. Nem mindegy, hogy kik lesznek azok, akik ezekhez a résekhez, tértörésekhez hozzáférnek.

Jegyzetek

- 1 Szubjektív megközelítésben a teret általános értelemben közelítem meg: legyen az architektúrális, személyes, hangí, kinetikus kontextusban. Ilyen értelemben ez a tériség a legintenzívebb percepció mezőnk a valóság megélésének vonatkozásában.
- 2 Mark Zuckerberg a Facebook közösségi oldal alapítója. Az oldalon jelenleg több, mint 400 millió regisztrált felhasználó kommunikál.
3. lásd: <http://blog.taragana.com/index.php/archive/facebook-zuckerman-realizes-people-dont-want-privacy/>
4. A ubiquitous computing kifejezés a poszt-desktop ember-gép interakciót jelenti. A felhasználói felület többé nem egy asztalra hasonlít, hanem integrálódik mindennapi tárgyainkba, elosztottabb, hálózatba kötött alapokon működik és az interakció jóval közvetlenebb, mint a desktop paradigmában.
5. A fizikai fehér zaj a hallástartományba eső, összes frekvencián egyenletesen eloszló energia. Nevét az additív színkeverésben is fellelhetjük, ahol az összes színt összeadva fehér színt kapunk. Ez a definíció gyakorlatilag azt jelenti, hogy a fehér zaj végtelen, az összes hallható hangot egyszerre magában hordozza, hangszíntől, burkológörbétől, típustól függetlenül. Miután minden támponttól mentes, nincsen viszonyítási alap, hamar bevezették a rózsaszín és más zajtípusokat, amelyeket kutatásokra, elektroakusztikai kísérletekre alkalmaznak.
6. Itt főként az amerikai ellenkultúra és az európai diáklázadások a legfontosabb referenciák.
7. Linus Torvalds, a Linux atyja, Steve Wozniak, a későbbi Apple inc. társalapítója, és még sokan mások.
8. Steven Lévy: Hackers, heroes of the computer revolution (1984).
9. A darwini preadaptáció Stuart Kauffman "Reinventing the sacred" c. könyvének egyik vezérmotívuma: Lamarck a környezet új „szokásai” által előidézett magatartásváltozásokban látta minden fejlődéssel kapcsolatos variáció forrását, mely a szerzett jellemvonások - tehát a fenotípus - öröklése útján rögzül. A másik vélemény a neodarwinista doktrína, mely nem érinti a viselkedés szerepének problémáját, de implicit módon utal rá, amikor úgy tekint a genotípusra, mint ami a véletlen változásoknak köszönhetően alakul, s adaptációs jellege csak a természetes szelekciót követően jelentkezik (preadaptáció). Ez a szerzett tulajdonságok jelentőségét kizárja, a viselkedés nem aktív szereplő az evolúciós változások kialakulásában. A véletlenszerű szelekció az, mely ez esetben a fejlődés alapköve.
10. A játék módosítás mára külön műfajjá nőtte ki magát. Talán kulturálisan a legizgalmasabb megjelenési formája a Machinima, amely során meglévő, jobbára 3 dimenziós kalandjátékok szereplőit és helyszíneit használják más narratívák elmesélésére.
11. A circuit bending (áramkör módosítás) a zenei és performatív művészetek világban éli reneszánszát. Meglévő játékkonzolok, szintetizátorok, gyerekjátékok elektronikáját "rontják el" az alkotók.
12. A Google Maps és a hozzá hasonló alkalmazások ún. hierarchikus képfelbontást alkalmaznak. Ezt úgy érdemes elképzelni, mint egy piramist: kizoomolva egy adott felbontáson látjuk az egész térképet. De amint valahova belenagyítunk, újabb, részletesebb képeket tölt be a rendszer. Így a legnagyobb felbontáson (legközelebb zoomolva) lényegesen több adatot kell tárolnia, mint a legkülső nagyításban. Az adat mennyisége minden képrészletre levetítve a zoomolással arányosan úgy nő, mint ahogyan a piramis formája.
13. Technológiai szingularitásnak (Szingularitás vagy Különösség) nevezzük azt a lehetséges jövőbeli eseményt, amikor az emberfeletti intelligencia megjelenése miatt a technológiai fejlődés és a társadalmi változások felgyorsulnak, olyan módon és sebességgel változtatva meg a környezetet, amit a Szingularitás előtt élők képtelenek felfogni vagy megbízhatóan megjósolni.

Bibliográfia

- Clark, A.: Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence. Oxford University Press, Oxford, 2003.
- Whitehead, Colson: The Intuitionist. Anchor Books, New York, 1999
- Cascone, Kim: A hiba esztétikája. In: Balkon, 2003, 12.
- Lévy, Steven: Hackers, heroes of the computer revolution. Anchor Press, New York, 1984
- Kauffman, Stuart: Reinventing the Sacred. Basic Books, New York, 2008
- Kurzweil, Ray: The Age of Spiritual Machines. Phoenix, London, 1999
- Zielinski, Siegfried: Deep time of the Media. The MIT Press, London, 2006.
- Kluitenberg, Eric: Delusive Spaces. Essays on Culture, Media and Technology. Nai Publishers, Rotterdam, 2008.
- Mattin, et al.: Noise & Capitalism. Anticopyright. http://www.arteleku.net/audiolab/noise_capitalism.pdf
- Magnusson, Thor: On epistemic tools. www.ixi-software.net