

Mellékutakra vezető boldog botorkálások értelméről

Recenzió Martin Burckhardt és Dirk Höfer: Minden és semmi. A digitális világpusztítás feltárulása (Budapest, Atlantisz, 2018, 104 oldal, ISBN 9789639777514) című művéről.

Szerzői információ:

Z. Karvalics László, CSc., történész, információs társadalom kutató, a Szegedi Tudományegyetem Kulturális Örökség-és Humán Információtudományi Tanszékének egyetemi docense. Számos, információs társadalommal és információtudománnyal foglalkozó kurzus kidolgozója, szakkönyv és tanulmány szerzője. Kar Kiváló Oktatója (1999), Széchenyi-Ösztöndíjas (2000-től). Főbb kutatási témái: az információs társadalom születése, elméletei, az Internet kultúrtörténete, közoktatás és tudomány az információs társadalomban, tudás-alapú településfejlesztés.

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Z. Karvalics László, „Mellékutakra vezető boldog botorkálások értelméről”,
Információs Társadalom XIX, 2. szám (2019): 108–118.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XIX.2019.2.6>

A folyóiratban közölt művek

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

Mellékutakra vezető boldog botorkálások értelméről

Recenzió Martin Burckhardt és Dirk Höfer: Minden és semmi. A digitális világpusztítás feltárulása (Budapest, Atlantisz, 2018, 104 oldal, ISBN 9789639777514) című művéről.

A recenziók gya(ko)rlói írói hiába tapasztalják meg visszatérően, hogy „minél több előítélet, annál több meglepetés”, mégis rendre kiteszik magukat ugyanennek az élménynek. Hogyan *ne* alakítsunk azonban ki viszonyt előre egy ennyire önmagáért beszélő, kiliasztikus-apokaliptikus alcímmel? Mit tegyünk, ha egyszer a klikkvadász pánikirodalom hangulatát, a valamiért még mindig meghatározó gondolkodónak aposztrofált imposztor és digitális kútmérgező, Paul Virilio (1932–2018) tollán életre kelt publicisztikai siralomvölgy legrosszabb darabjait idézi fel?¹

A gondolatrest alarmista indulat helyett azonban egészen mást kapunk: a félelem neofita vámszedőinek szokásos felületessége és felszínessége helyett tárgyismeretet, igazodási pótként szolgáló művelődéstörténeti erudíciót, szellemességet, következetesen végigvitt és kiteljesített teológiai allegóriákat, termékeny asszociációkat², erős ismeretelméleti beagyazást, forrásszövegeket. Egészen más beszédmódot és textúrát, mint amellyel a digitális világ jelenét és jövőjét fürkésző irodalomtól megszokhattunk. Tisztelet az Atlantisz Kiadónak, hogy a könyves slágerlisták eladási adatai (és nem a diskurzus építésében kiküzdött érdemek) alapján válogató kiadótársakkal ellentétben nem tiszavirág-életű, iskolás dikciójú, gyorsan elavulva nyomot se hagyó műre vetettek szemet, hanem egy valóban eredeti hangú és minőségi provokációt végrehajtó, rendkívül tömör, de nagy fogalmi kihívásokat közvetítő óriás-esszé magyar megjelentetésére vállalkoztak, leküzdve a fordítás számos nehézségét³, szerkesztői lábjegyzetekkel segítve olykor a megértést⁴.

A német szerzők az írás mellett filozófiai kérdéseket felvető digitális játékok tervezői is. Minden arra utal, hogy a mindent átható finom irónia ellenére művüket sem paródiának szánták: komolyan veszik minden sorát, még amikor a gondolatok összerendezése mögött felsejlik a szakirodalomból oly gyakran és fájdalmasan hiányzó játékos kedv is.

Sajnos tudományos műként mégsem lehet komolyan venni, mert három megbocsáthatatlan módszertani hibájuk (1-3) és a könnyen megbocsátható, de el nem fogadható, ter-

¹ Virilio *Információs bomba* című, magyarul is megjelent tárgybeli főművének hajmeresztő tévedéseiről és torzításairól lásd Z. Karvalics (2005), hasonló felfogásban: Bugyinszki (2004).

² Személyes kedvencem a csorda mint a Big Data ösképe (62. old.)

³ A terminológiai túlfeszítettség és a számtalan neologizmus, a német és az angol kifejezések tudatos keverése módfelett küzdelmessé tette az átültetést. Elismerés Lénárt Tamás fordítónak is. Ahol magyarul nehézkes és túlbonyolított a szöveg, ott mindig felsejlik a pontosságra törekvésben már-már elvesző hegeli tárgyalásmód helyett a szinte fordíthatatlan francia posztmodernre hajazó német eredeti. A magam részéről mindenesetre legalább egy magyarázatot vártam volna, hogyan lett az eredeti alcímből (a digitális világpusztítás *pandemóniumából*) „feltárulás”, ha már a pandemónium, a démonok tartózkodási helye és az ott általuk kiváltott pokoli felfordulás jóval erősebb kép, s ráadásul a főszöveg is oldalakon keresztül reflektálja.

⁴ És nem csak a megértést, hanem a pontosítást is. Egy fontos korrekcióra még szükség lett volna, kiigazítva a szerzők tévedését: az antropocén fogalmát *nem az antropológusok, hanem a geológusok* találták ki (51. old.).

mékenynek tűnő, de valójában félvezető szemléleti kiindulópontjuk (4) már a pince-szinten ingattagá teszi a gondolati építményt, amit nagy elokvenciával felhúznak. Ezekre a problémákra azért érdemes egy-egy hosszú pillantást vetni, mert ugyanezek a gondok sokkal színvonalatlanabban is megjelennek az antitechnicista kánonban. Az itt szerzett immunitás és érzékenység tehát elvezethet olyan, népszerű és felkapott szerző-királyok meztelenségének felismeréséhez, mint a pehelysúlyú, de hatalmas láthatóságig jutó Jevgenyij Morozov⁵, a könnyen fogyasztható kvázi-magyarázatok váltósúlyú mestere, Yuval Noah Harari, vagy a szingularitás nehézsúlyú apostola, Ray Kurzweil esetében is.

1. Az állapotér elemeinek egyoldalú szelekciója

A digitális világ, amely a könyvecske tárgya, elképesztően sokrétű és gazdag. Gyűjtjük csak össze, hogy mi jelenik belőle Burckhardtéknál, afféle lego-darabkaként, amelyből ennek a világnak a képét és a hozzá kapcsolódó ítéleteit megkonstruálják.

*Shitstorm, járványként terjedő dezinformáció, szisztematikus hamisítványok, fröcsögő és gyűlölködő kommentelők, a figyelem üzleti vámszedői, az óriáskonszernek oldalait túlterheléses támadással lebénító MafiaBoy, vizuális médiumokban celebrált főzés, a pornográfia mindig ugyanolyan változatai, egészséges életmódról való csacsogás. Sofőrökkel bolondját járató elektronika. Szelfizés közben lezuhanás szikláról. Lefejezős videók, macskás gifek és frivolitás – a dantei pokol összes bugra.*⁶

Szögezzük le: a szerzőpáros úgy beszél az Egészről, hogy annak kizárólag az értékvesztéssel, értékiánnyal és negatívumokkal kapcsolatos elemeit válogatja össze. Előhívja mindazok cinkos kacsintását, akik ezekre a jelenségekre érzékenyek, csak épp mértéktelenül eltorzítja a tárgyalás terét.

Tegyük nagyító alá ezt az egyetlen mondatot, a mű 37. oldaláról. „... a tudományos közösség az internet serdülőkorában még hajlott arra, hogy a tárolt adatok felhalmozódását a világról szerzett, egyre gyarapodó tudásunk jeleként lássa, most már azonban látszik, hogy a korlátolttság, az alattomoság és a babonák ugyanakkora, ha nem sokkal nagyobb mértékben terjednek.”

A tudományos közösség a tárolt adatok felhalmozódásában NEM látta soha a világról szerzett tudásunk gyarapodásának jelét, legfeljebb néhány mihaszna publicista. A tudományos közösség a hálózatiság, a digitalizálás és a tudományos megatechnológiák találkozásától a megismerő erő növelését és a tudományos jelentéscsere felgyorsulását, az eredmények létrehozatalában és az azokhoz való hozzáférésben elérhető nagyságrendi ugrást remélte, amit nem a tárolt bármilyen, hanem a tudományos adatoknak kellene tükröznie. És módunkban áll állítást tenni arról, hogy az „internet serdülőkorához” képest hová jutott mindez nagyjából negyedszázad alatt: gyarapodott-e a világról való tudásunk a fenti konszertációknak köszönhetően? Belátható, hogy ez az igazi kérdés. És a válasz az, hogy ez a re-

⁵ Azt a csalárd szerkesztésmódot, ahogyan a Magyarországon már többször megfordult sztár-előadó és publicista, Jevgenyij Morozov kifejti a gondolatait, részletesen bíráltam itt: Z. Karvalics (2015). El kell mondani ugyanakkor, hogy Morozov újabb megnyilatkozásaiban már jóval kevesebb talmi kiindulópont és egyre több tárgyszerűsége törekvés tapasztalható.

⁶ Ha a kéziratot nem 2015-ben zárják, bizonyára kerül ezek mellé néhány hatásos nyílvessző a Trumpos-Brexites-Putyinos fake news/post truth publicisztikai tegezből is.

mény minden várakozást meghaladó módon vált valóra, számtalan tudományterületen, a csillagásztól a lézerfizikán át az élettudományokig. Nincs mód arra, hogy akár csak hevenyészett szemlébe fogjunk. Elég talán egyetlen példával illusztrálni mindezt. Az 1990 és (2003) 2006 között futó Humán Genom Projekt, ez a korai, több ezer tudóst összekapcsoló globális, tudományos vállalkozás 3 milliárd bázispárig térképezte fel a teljes emberi DNS-állományt, forradalmasítva a frissen megszülető komparatív genomikát, a gyógyászatot, majd, mintegy mellesleg, a homo sapiens és az élővilág előtörténetének (benne például a magyar etnogenezisnek) a rekonstrukcióját. A szekvenálást végző nemzetközi konzorcium 2004 óta teszi közzé és hozzáférhetővé az elért eredményeket online.⁷ Burckhardték szíve joga, hogy a tárolt adatok egyik osztályát, a tudomány alrendszerének hipertextuális mikroverzumát (a méretre legnagyobb adatvilágot, amúgy) ne vegyék figyelembe, és úgy állítsák szembe a „tárolt adatok világának” egy (nem is tárolásra, hanem főleg azonnali kommunikációra optimalizált) másik szegmensével, „a korlátoltság, az alatomosság és a babonák terjedésével”. Könnyen belátható azonban, hogy ezeken kívül a tárolt adatoknak ezerféle más osztálya is létezik még, amelyekre ez a teljesen torz dichotómia nem érvényes. Az igazi baj az, hogy az állítás empiriát és metrikát sejtet a mérésművelet mögött (mi terjed nagyobb mértékben?), pedig csak hasraütés-szerű becslés áll mögötte, amelyre gonoszul vigyorog az állítás szerkezete. Nem azt mondják ugyanis a szerzők, hogy a digitális csatornákon minden mással együtt a korlátoltság, az alatomosság és a babonák terjedése is nagyobb lendületet kap (ezt nem vitatná senki), hanem azt, hogy ez a terjedés „sokkal nagyobb mértékű”, mint a világról szerzett tudásunké. És innentől már sem komolyan venni nem lehet, sem elintézni azzal, hogy mit tegyünk, művészek, így érzik. Még el sem kezdték ugyanis a bűvészmutatványt, máris csinálnak, mindkét kezükkel: néhány tendenciózan megszuirt *valamiből* konstruálnak *mindent*. Nem felmentés, hogy csak hűek a könyv címéhez, alaptételéhez: minden vagy semmi.

2. Óvatlanul kalibrált állításértékek

Az Organonban az általános igazságértéket kifejező mondatokba foglalt kijelentéseket vizsgáló Arisztotelész nyomán a logikában az *univerzális és egzisztenciális kvantor* fogalmának megalkotásában öltött testet az a törekvés, hogy valaminek a létezése és az adott osztályba tartozó összes létezőre maradéktalanul igaz sajátosságok meglétének posztulálása formalizálható természetes nyelvi szerkezetben ölthessen testet. E két egyváltozós „alapeset”, amelyet az univerzális kvantor (minden X-re igaz, hogy) és az egzisztenciális kvantor (van olyan Y, hogy...) fejez ki, hódító utat járt be (a matematikában is, majd többváltozós szerkezetekkel is). Már Arisztotelésznél is volt ugyanakkor egy harmadik, „köztes” állítás-típus, amely az egzisztenciális állítás-objektumok mennyiségének pontos meghatározásával kísérletezett: a *numerikus kvantifikáció*. Belátható azonban, hogy a „milyen vizsgálati entitásból mennyi létezőt tudunk azonosítani” kérdésre egzakt számértékkel megadható válaszok mellett a világ leírásakor másféle kvantifikációval is dolgozunk: minden olyan esetben, amikor a pontos számosság nem meghatározható, igyekszünk megtalálni azt a *természetes nyelvi aránykifejezést*, amelyet a leginkább közelítő igazságnak tartunk. Hiszen a dolgok, különösen, ha mozgásban, átalakulásban vannak, mindig a két véglet, a valami és

⁷ Az emberé mellett másik félezer élőlény genetikai anyagának leírásával: <http://www.intlgenome.org/>

a minden között helyezkednek el: valamiből valamennyi van valamilyen kvázi-mérési időpontban, ami egybeesik az állítás megfogalmazásának időablakával. (Abban a pillanatban, hogy valaki talál az Interneten egy *hapax legomenon* – olyan szót, amely kizárólag egyetlen helyen fordul elő – és azt egy másik helyen megosztja, az egzisztenciális jelenlétnek máris vége, hiszen onnantól a szó már két példányban létezik az online univerzumban). Egy ponton túl aztán, ha egy kifejezés, egy jelenség, egy létező terjed, már nem számszerűsíthető, hogy pontosan mennyi is az egyedi előfordulása – és nem is a precíz meghatározás lesz a fontos, hanem az, hogy a sokaságon belül milyen arányt képvisel. *Elenyésző, csekély, kisebb hányadot kitevő, nagyjából a sokaság felét elérő, azon átbillenő, többségbe kerülő, dominánssá váló, szinte kizárólagos, már csak kivételesen nem ide sorolható* – a mennyiségkülönbségeket olyan jelzőkkel indexeljük, amelyekkel igyekszünk a leginkább érvényesnek gondolt arányértéket beállítani. Aki már alkotott mondatok formájában állítást a világról, tisztában van vele, hogy a kifejezés pontosságára való törekvés elengedhetetlen feltétele a diskurzusképességnek. A nagyvonalú és bombasztikus állítások az arányérték szenvedélyes keresése helyett magnetikus erővel húznak az univerzális kvantor felé – és sajnos ez történik Burckhardték esetében is. A következőkben három kiválasztott példát mutatok be, de ezeken kívül számtalan más esetet is lehetne idézni és elemezni. Am így is kellőképp érzékeltethető, miként torzítja a tárgyalás terét és teszi lehetetlenné az értelmes párbeszédet a gondatlan és pontatlan kifejtésmód, ami szinte automatikusan sokkal súlyosabb gondolat-bűncselekménybe, csúsztatásba is fordul:

„az analóg világ ugyan túléli a digitalizálását, ám érezhetően csupán Patyomkin-falu lesz, árnyéka, salakja önmagának. Hiszen digitális megjelenési formájában sokkal hatékonyabb. Mindig, mindenhol, korlátlanul” (8. old.).

Az állítás az analóg/digitális átmenettel kapcsolatban két állítást tesz: a hatékonyság az átmenetet vezérlő alapelv, amely univerzális kvantorként érvényesül, emiatt a világ digitálissá váló tartalmi kiüresítik, eljelentéktelenítik a világ nem-digitálisnak és hatékonytalanabbnak megmaradó részét.

Félretéve azt a kínzó kérdést, hogy vajon hogyan is lehetne a „világ” hatékonyabb-ságát mérni, miközben a világot alkotó alrendszer, közösségek, emberek, működések, cselekvések esetében erre ígéretes és egyértelmű módok kínálkoznak, belátható, hogy ha vannak olyan, egzisztenciális kvantorral leírható területek, ahol a digitális világ nem hatékonyabb, máris „elszáll” az amúgyis nehezen tartható állítás logikai legitimitációja (amely a hatékonyságon túli nézőpontok kezelésére amúgyis eleve képtelen). S hogy csak a legbanálisabb argumentumot válasszam: a szaginformáció például nem digitalizálható, így hatékonyabb sem lehet, például a virtuális valóság-kabinokban is csak analóg módon tudnak kiválasztott illatokat megjeleníteni. És persze a végtelenségig lehetne folytatni az ellenpéldákat, mondjuk, a hálózati kommunikációval, amelyben a mediális közvetítettség két-ségkívül számtalan hatékonyságkritériumban mérhető (azonnalosság, távolság áthidalása stb.), miközben mindig marad olyan hatékonyságkritérium, amely őrzi előnyét a digitális jelátvitelen alapuló társaival szemben (elég legyen csak a *face to face* kommunikáció magasabb bizalmi rádiuszát említeni).

Sok további gond is van magával a Két Világ (Analóg vs. Digitális) képletével is, de erről később még szó esik, most lássunk egy másik példát:

„információs társadalmunk ... mindent bitekben és byteokban mér” (9. old.).

Ismért félretéve azt a kérdést, hogy vajon a „társadalom” egyáltalán lehet-e mérésművelet aktora, fogadjuk el, hogy bármely cselekvő bármely mérésművelete metonimikusan társadalmi tetteként ragadható meg, tegyük fel a kérdést, hogy van-e valami, amit nem bitekben és byteokban mérünk? És a válasz az, hogy *egyedül a tárolt, továbbított és feldolgozott jelek világát mérjük így* (univerzális helyett tehát egzisztenciális kvantorként kéne beszélni róla). A világ mérésművelet révén magasabb felbontásban reprezentálandó darabjait továbbra is részben fizikai változókkal kifejezhető vagy azokból levezethető mértékegységekkel mérjük, és a mennyiséget számokkal fejezzük ki (ezen nem változtat az, hogy a számokat meg – többek között – bitekkel is ki tudjuk fejezni). S belátható, hogy a fizikai világtól elszakadva is sok mindent mérünk (például értéket). Ha például ez az érték árként jelenik meg, amely csak digitálisan létezik, és fizetési tranzakcióra kerül sor, ami digitálisan történik, akkor sem a bit mér, hanem az árban kifejezett érték, a digitális közeg pedig a tranzakció lebonyolítását teszi lehetővé.

Az olvasó persze tudja, hogy nem így kéne érteni az állítást, hanem úgy, hogy mostanra már fetisizáljuk a – mit is? Bitet, byteot, adatot, és önhittségünkben azt gondoljuk, hogy ezzel hatékonyabbak vagyunk, miközben nem vesszük észre benne az értékvesztés mozzanatát. Ha ezt mondanák a szerzők, az is ostobaság lenne, de legalább nem logikai hibaként kellene cáfolni.

„még egy marginális információ is világraszóló eseménnyé nőhet a digitalizáció gépházában. Éppen ez jelenti a közösségi hálózatok óriási vonzerejét” (30. old.)

A közösségi hálózatoknak számos további, jól ismert vonzereje van még (meg taszítása is, tegyük hozzá). Azt, hogy a közösségi hálózatokon keresztül óriási nyilvánosságig juttatható egy „marginális információ”, kétségkívül sokak számára jelenthet egyfajta motivációt. Némi indulattal kérdezhethetnénk ugyanakkor, hogy mi a kvantornak kell az „*éppen ez jelenti*” formulával univerzális értékre emelni az egyik lehetséges (egzisztenciális) vonzerő-típust? Mibe került volna úgy fogalmazni, hogy „ez az *egyik* legvonzóbb sajátossága”?⁸

⁸ És most ne időzzünk akörül, hogy nemcsak a digitalizáció gépházában emelkedhet egy marginális információ világraszóló eseménnyé, ezt megtörténhetett már a sajtó vagy az analóg televíziózás korában is – de az online nyilvánosság erre kétségkívül hatékonyabb platform. Burckhardték mindenesetre egy egész kis alfejezetet szentelnek a telematikus manipulációvá válva kollektív felelőtlenségbe forduló cselekvéseknek. Csakhogy a „cselekvés” a tollukon a cselekvések alig néhány speciális osztályából szőtt gyűjtőkategóriaként jelenik meg, a gombnyomás típusú végrehajtók, a diáksínyek és a crackerek világából. Ebből aztán kozmikus víziót növesztenek: „*bármely felhasználó intervenciója, már amennyiben globálisan képes megosztani, társadalmi eseménynek számít. Minden tett egy világpremier. Világvége*” (29. old.). Még a korábbi feltételes mód is eltűnik (világraszóló eseménnyé nőhet). Botcsinálta cselekvéseméletre hogyan is épülhetne értelmes tézis? A fizikai beavatkozást eredményező tettek és a legkülönbözőbb információs cselekvések elkülönítése nélkül milyen állítás lehet igaz a cselekvés mindkét nagy osztályára egyidejűleg? Jó analógiának kínálkozhatott volna a cselekvések sajátos osztályának számító beszéd-elmélet, amely a konstatívumok és a performatívumok elkülönítésével az információs viselkedésen belül is szétválasztja a cselekvés-értékű és episztémikus értékű megnyilatkozásokat. És persze ne feledjük, a fizikai cselekvéseknek is van olyan osztálya, amelynek egyetlen funkciója egy adott jelentés kifejezése (például minden gesztusnyelvi tett).

3. Cselekvőhálózati komponensek félrevezető antropomorfizációja

Nevezhetnénk egyszerűen tisztázatlan fogalomhasználatnak is azt a módot, ahogyan a digitális ökoszisztéma egyes elemeivel történő eseményeket pertraktálják a szerzők. Amikor azt írják, hogy *a hálózat nem felejt* (37. old.)⁹ vagy – számtalan esetben – azt, hogyan viselkedik, mi mindent *tud már* (részben *rólunk*) „a gép” (másoknál: a Google), akkor a metonímikus építkezés mögé bújva épp azzal nem kell szembesülniük, hogy pontosan milyen entitás milyen helyzetben milyen tényezők által befolyásolva hajt végre műveletet/cselekszik.

A Callon, Latour és Law által ihletett cselekvőhálózat-elméletben (actor-network theory, ANT) gépek, eszközök, dolgok, algoritmusok, mentális objektumok valóban kivétel nélkül fontos láncszemei lehetnek egy összekapcsolódó hálózatnak, tárgyalásuk nélkül az eseménylefutások magyarázata mindig hiányos lesz. Ebből azonban nem következik, hogy akarattal és értelemmel felruházott cselekvők volnának. A hasonlatok, metaforák és allegóriák világában így könnyű elveszni. Vegyük például ezt az állítást:

„a valóság egyre nagyobb területei vándorolnak a gép operatív memóriájába” (23. old.)

A történést, amelyre a mondat reflektál, az egy szenzornak egy szerver számára az általa „megfigyelt” valóságdarabkáról küldött jel. Valójában nem a „valóság területei vándorolnak”, hanem adott valóságsgzemensek attribútumainak (állapotérték-változásainak) egy gépi rendszer által jel formájában érzékelhető, továbbítható, feldolgozható reprezentációi. Ha a metonímiát komolyan vennénk, akkor a világot egyre inkább valahol a gépben kellene keresnünk, miközben a világ, köszöni, jól van önmagában, csak épp egy, a korábbi reprezentációkhoz képest másra érzékenyített jelfolyam *is* megjelenik *róla* (valójában nem is róla, hanem csak valamely aspektusáról).¹⁰ A világ egyik legösszetettebb szenzorbirodalma az Indiai- és Csendes-óceánok cunamiriasztó rendszere. Ezek egyedül a hullámzás veszélyhelyzet kialakulása felé mutató mintázatváltozásaira érzékenyek (más nyíltvízi szenzorokhoz képest, amelyeket hőmérsékletre, szélereősségre, planktonszűrű-

⁹ És persze ez is egy univerzális kvantor: a „hálózat” (bármilyen legyen az) soha nem felejt. És akkor minek tekintjük például a megfigyelő kamerák irtózatossá váló videójel-folyamát, amely a beállítástól függően három naponta, hetente vagy havonta teljes mértékben törli az előzményeket, és nem archiválja azokat. Van olyan szeglete a hálózatnak, amelyik felejt, és már ez is elég ahhoz, hogy sokadszorra is elutasítsuk a felesleges és kártékony univerzális kvantort. Arról ne is essen szó, hogy hányféle más felejtési mechanizmusról is beszélhetnénk még. S hogy ennek a hálózatnak részei az emberek is, akiknek az esetében meg épp az a baj, hogy felejtnek „ennek az információdömpingnek a talán legerősebb hatása abban mutatkozik meg, hogy a felhasználók, annak tudatában, hogy bármikor hozzáférhetnek ehhez az áradathoz, nem jegyeznek meg semmit”. És megint: mi az az ellenállhatatlan erő, ami az univerzális kvantor felé vonz? Semmit nem jegyeznek meg? Még azt sem, hogy hol találják, hogyan férnek hozzá a szükséges adatokhoz, amit már nem kell megjegyezniük? Jelszavakat? Fontos chatok emlékéit, baráti visszajelzések örömeit, tréfás videó humorát, oktatófilm szakmai üzenetét? Miféle polgárjogra érdemesít ez a beszédmód? Mi értelme van – azon kívül, hogy ha odaszórom a nagyhatalmú „mindent”, nem kényszerülök rá, hogy bármely kiválasztott valamiről argumentálnom kelljen.

¹⁰ S hogy miért pont az operatív memóriába, azt ne is firtassuk: oda végképp nem vándorolhat ugyanis semmi, mert ennek az elsődleges funkciója az, hogy a műveletvégzés idejére szükséges kapacitást biztosítsa. A jelentést hordozó jelekkel folytatott munkát segíti tehát, de ő maga ezen a „körön” kívül van.

ségre vagy épp a műanyag részecskék mennyiségére kalibrálnak). Szakadatlanul küldik a jeleiket egy szerverre: de értelemszerűen a hullámok nem vándorolnak „a gép operatív memóriájába”. Ám ha áttérünk a metonimikus beszédmódra (világ = a világ reprezentációja) a hullámviszonyok némely aspektusának matematikailag kifejezhető mintázataival sem a valóság egyre nagyobb területeinek „képe” vándorol, hanem annak csak a funkcionálisan rendszerbe szervezhető aspektusai. Egy olyan állítással tehát semmi gond nem volna, hogy a technológiailag kiterjesztett érzékeléssel a világ egyre több területét egyre nagyobb felbontásban tudjuk bevonni a megismerésnek a hatékonyabb cselekvéseket lehetővé tévő nagy kalandjába – de az effajta beszédmód Burckhardtéktól idegen. És ha az egyik állításra ránő egy ugyanolyan túlzásokból és egyoldalúságokból építkező másik, akkor végképp nem marad tér, még a diszkusszióra sem: az erőltetett teológiai allegóriák spanyolfalként takarják a megértésre nyíló ablakokat. Hogyan válik ennek a rabulisztikának köszönhetően *az internet „a világ szorulássá, digitális pokollá”?* (37. old.) Egy „képlettel”, amelynek egyik tagja a téves és strukturálatlan a „hálózat nem felejt” állítás, a másik pedig annak felidézése, hogy a középkori teológusok némelyike a poklot *„minden valaha teremtett egyidejű jelenléteként”* határozta meg. Figyeljünk fel a képlet furcsaságára. A pokol még a teológiában sem attól pokol, hogy mindenki *és* egyidejűleg van jelen benne (azt a kérdést most nem is bolygatva, hogy mi a helyzet a mennysország lakóival és az élőkkal), hanem az egyik fajta metafizikai világrend kvázi-topológiai kulcs-helyszíne, amelynek sok attribútuma van (például az, hogy a bűnösök itt kárhoznak emésztő tűzben). A „minden létező egyidejű jelenléte” csak egy, a világrendből származtatható következmény, nem ok. És erre a már eleve ingatag indításra kúszik rá a fogalmi halálugrás, ahogyan a képlet második felében az egykor még profanizált formájában is egyértelmű jelentést hordozó teológiai alapkategória hétköznapi, hangulatfokozó szóképként éled újra, a „pusztítóan rossz dolgok” helyeként. A felejtés hiánya = „szorulás” = ha szorulás van, az kimondhatatlan szenvedések forrása = a hálózat a borzalmak hona.

Figyeljünk fel arra, hogy mennyire megtévesztő már a levezetés első tagja is. Ha átmenetileg elfogadjuk a „nem felejtés” tézisét, és a néhány legnagyobb, zettabyte-nyi méretű adatgalaxisra pillantunk – az úrtávcsövek és a genfi részecskegyorsítóra vagy épp a Google clickstream naplófájljaira –, akkor joggal tehetjük fel a kérdést, hogy ezek egyidejű jelenlétéből vajon miféle „szorulás” következik bárki más számára, ha még az adott tudományos intézmények és vállalatok adatmenedzsmenttel foglalkozó szakemberei számára sem jelentenek problémát? Ez már tényleg Rejtő Jenő világa, ahol minden pofon mellé egy közlekedési rendőrt kéne állítani. A rövidke kötetben több száz efféle, inkriminálható mondatot találunk, amelyek egyetlen sorához oldalnyi magyarázatokat kell rendelni, hogy azok számára, akik belealélnek a hatásos allegóriákba, elmagyarázható legyen, hogy mi is a gond velük. Ehelyett az időrabló élveboncolás helyett azonban – befejezésül – arra ígyekszem rámutatni, mi a gondolati „ősbűn” forrása, amelyből nemcsak az érvelés helytelensége, hanem a teljes konstrukció mély értelmetlensége fakad.

Minden és semmi – félrevezető következtetések kiapadhatatlan forrásaként szolgáló téves kiindulópont

A szerzők által Boole nevéhez kötött „digitális világképletből” (ahol a jelnek és a jel hiányának a variációiból felépíthető a teljes digitális jelvilág) még az sem vezethető le, hogy 1=univerzum 0=semmi. Az univerzum a 0=semmi és az 1=valami rekombinációjából nőhet csak fel. Pontosabban: jel-univerzum=1 és 0 elemi építőegységeiből összeálló magasabb szintű konstrukciók végtelen tere. Hiszen az egyesek és nullák szakadatlan folyama csak kódol (kifejez) elsődleges jeleket, hogy a másodlagos formákkal könnyebb legyen jelműveleteket végezni. Az elsődleges jelek pedig jelentéseket hordoznak, amely jelentések az emberi elme termékei. Az elméé, amely jelentéseket/információt termelve és szervezve konstruálja meg saját környezetének modelljét.

Ennek a jelentésfolyamnak az elsődleges fizikai hordozója az agy, amely a hozzá tartozó test cselekvéseivel összehuzalozott biokémiai és elektromos mechanizmusok révén képez, tárol és használ fel jelentéseket hordozó mintázatokat. Ennek a jelentésfolyamnak ugyanakkor csak egy meghatározott része tárgyiasul, válik fizikai formát öltő jellé, pillanatnyi vagy tartós életű objektivációvá. Az élőbeszéd, amelynek vevője van, szintén tárgyiasítás, noha nagyon úgy tűnik, mintha nem lenne „teste” – pedig van, a levegőben terjedő hanghullámok azok. A (jelentés)tartalom belsőből külsővé válik, az információból exformáció lesz. Leírt változatokban a nyelvi jelek tartós exformációk, amelyekből az elolvasás-aktusok szabadítják fel a befagyott jelentést, amennyiben a jelentések mellett a kód is ismert. Mindez azonban nem olyan, mint egy ismeretelméleti staféta, ahol az egyik formából kialakul a másik. „*Amint az ábécé hozzásegített ahhoz, hogy a világ teste (szóma) jellé (széma) alakuljon, a digitális kód továbblép, és a jelek világa (széma) digitális jellé (bitekké) oldódik.*” (35. old.) Szó sincs váltófutásról, amelynek során a továbbadás pillanatában eltűnik a régi: csak egyre több párhuzamos létezőről. A világ (1), a világ reprezentációja (2), annak külsővé tétele, exformációja (3), majd az elsődleges jel „továbbkódolása” (4) egyik előző „állapotot” sem szünteti meg: sem a világot, sem az információt tároló emberi elmét, sem a rögzített jelet, sem annak a továbbkódolt változatát. A harmadik és a negyedik állapot közti lépés megtétele, a digitalizálás során vajon miért is menne végbe tehát „*a világ egy másodrendű megsemmisítése*” (36. old.)?

Mindez, ha a józan ész működtetjük, elég egyértelmű ahhoz, hogy hitetlenkedve lássuk, Burckhardték teljesen komolyan veszik: ami az egyik síkon megjelenik, a másik síkon eltűnik. „*Információvá alakulva a világ tiszta jellé vált*” (59. old.) ...*a test pixelekké morzsolva társadalmi testté alakul, a gép szellemi tulajdonává*” (32. old.) „*belső világunk (sic!) egyre inkább áttevéődik a digitális szférába ... áthelyeződik az adatfelhőbe*” (70. old.).¹¹ De vajon abból, hogy vérnyomás- adatok, vércukorszint-értékek vagy vizeletminták online is (vagy csak online) elérhetővé válnak, attól azok még nagyon is valakinek a valóságos értékeit tükrözik. Nem „*kivonják a testtapasztalatot... az adattérbe*” (70. old.)¹², nem mondhatjuk, hogy „*a test mint test eltűnt*” (31. old.). Ha eltűnt

¹¹ A szerzők képesek olyan komikus „burckhardtiádáig” is eljutni innen, hogy már „*a gép ad otthont a szellemnek és bensőségességnek, nem a test*” (25. old.). Az a kérdés láthatóan nem kísérti őket, hogy ugyan hol is születik, ami a „gépi otthonba” kerül?

¹² Burckhardték erősen cyberszexre fixáltak, két ponton is visszatérnek rá. A hozzá nem értő olvasót megtévesztik azzal, hogy a valóságosan létező, kezdetlegesnek mondható, korántsem elterjedt virtuális szex-alkalmazásokat átugorva ezek általuk elképzelt általánosság és intenzívebbé váló világára építenek víziót – amelynek semmilyen más értelme nincs, mint hogy elsűthessék a világorgazmus kifejezést is (74. old.), (amit még mindig sikerültebbnek tarthatunk, mint „*a szociális öntvény nedves világkavalkádját*” vagy a *világanyag-személforgatagot*).

volna, nem volna miről szóló adatoknak eltűnniük. Mi lesz a testtel ebben a paradox teológiában? *Tiszta információvá válik.* Értsd: levetkőzi anyagi mivoltát, már nem is kötődik a fizikai világhoz. A tudományos-fantasztikus irodalom és néhány szingularitásfanatikus elképzelt jövőforgatókönyveiből így lesz teljes komolysággal képviselt múlt idejű történet.¹³

Amennyiben általános iskolások számára kéne kiválasztani egy állításcsokrot, ami a legjobban tükrözi a bizarr alkotói technikát és könnyen le is ránthatóvá teszi róla a leplet, az a fotográfiafényképről kimosztolt turistaképekről szóló vízió (48. old.): „*egyszer majd a millió fényképből, amelyet világszerte készítenek, létrejön egy mintázat, amely hasonlít ugyan a világra, immáron azonban semmi köze hozzá ... létrejön a világ szimulációja ... mesterséges világtér ... fotografikus burok ... és vele együtt az, amit hagyományosan a világnak tartunk, a digitális térbe emelkedik*”. Itt már tényleg a paródia szintjén járunk: a turistaképek nem azért posztoltattak, hogy azok, más képekkel együtt, a világ mesterséges szimulációjává rendeződjenek, hanem azért, mert a személyes kapcsolatok terében jelentéstelnek minősülnek, hogy a megtekintés pillanataiban aktualizálódhassanak. Akárhány millió képet készítenek ugyanarról az objektumról, attól az még nem fog a digitális térbe emelkedni, csak a róla szóló képek (amelyek a helyszínek számára nem szimulációként szolgálnak, hanem közvetítettségként, mert a valóságos objektumról tudósítanak). De az a tény, hogy a képkészítéshez ott kell lenni a helyszínen, jelzi, hová jutunk, ha a világpusztulás tézisét akarjuk komolyan venni. S mindeközben ott a Google Maps, a Google Earth és a Google Street View, amelyek tényleg egyes elemekből konstruálnak globális és kontingens szimulációt. Csakhogy olyat, amelynek ugyancsak erős köze van a valósághoz: állandóan hozzáigazítják ugyanis, követik a változásokat, minőségbiztosítottak, (majdnem) tökéletesen pótolják a jelenlétreprezentációt, és funkciójukat javarészt valóságos aktorok aktuális tér-manipulációja során töltik be. Akik például épp közlekednek valahonnan valahová, és legkevesbé sem a virtuális világban. Sőt: amikor valakik otthonukból ki sem mozdulva műholdképeken azonosítanak régészeti lelőhelyeket, még annak is ásatás a vége a tényleges helyszínen, nem valamiféle pixelmágia a virtuális világban. Burckhardt/Alice kifordított tükörorszáágában a valóság, a világ „*az a bizarr maradvány, amely még nem lépett be a digitális szimbolikus térbe*” (25. old.). A „*világ – bármi legyen is az, kívül van*” (U. old.), a laptopok, okostelefonok, tabletek képernyőin túl.

Fatális tévedés Boole matematikai világát összemenni a valóságos világgal. A számok és tulajdonságok úgynevezett platonikus létezők. Legfontosabb tulajdonságuk (Dombrovski (2019) szép összefoglalóját idézve) hogy „*nem térbeliek és időbeliek, azaz hiába várnánk választ olyan jellegű kérdésekre, hogy „hol van az asztal szögletessége?”, vagy hogy „mikor jött létre a nyolcas szám?”.* Ontológiailag függetlenek. „*Nem állnak oksági viszonyban a konkrét tár-*

¹³ Az, hogy mindezt nem maguk találták ki, hanem elődöket követnek, nem ad felmentést. Husserl még a gondolkísérlet kontextusában használja a világpusztítás (Weltvernichtung) fogalmát, Tillmann (1994, 2004) egész válogatást szentel a „tudományos-technikai világfelszámolás” irodalmának, amelynek haladáskritikai és anti-szcientista paneljei készen álltak már az Internet forradalma előtt. Bevezetőjében (Tillmann 1994: 6-7) a világ felszámolásának okaként az emberi lét kvantifikációját nevezi meg, ahogyan a számok és a számosítás, a számokkal való kifejezés félszerőpi a megismerés korábbi hagyományát. Ám minden, „eltávolító”, virtualizáló hangulata ellenére a fogalom soha nem tudta kivonni magát a kozmikus katasztrófával vagy atombombával operáló valóságos pusztulás képeivel való összemosódástól, a science fiction disztópiatermésétől is megtámogatva. Ettől mindig viseli az apokalipszis-képzet hímporát, még ha épp egy „másik” világ felszámolásáról is van szó.

gyakkal.¹⁴ Aki a világ állapotára kíváncsi, nemigen tud bármit hasznosítani abból a hagyományból sem, amely Boole-tól Shannonig vezet, mert a jelátvitel információelméletnek keresztelt valószínűségi matematikája a mennyiségre érzékeny, és semmiféle kapcsolatban sincs a jelek által hordozott jelentéssel, a minőségi komponenssel. Shannon maga nagyon is tisztában volt azzal, hogy elmélete a minőségre érzéketlen, a burckhardti megközelítés mégis ezt tukmálná az olvasójára¹⁵, hogy ne legyen „*vak az információ fogalmának jelentését és eredetét illetően*” (9. old.). Elfeledkezve arról, hogy létezik nem platóni információ is, amelynek tényleges, nagyjából 500 millió éves története az információs viselkedésre képes többszöröző élőlények születésével indul (Z. Karvalics 2014).

S végül a szerzők tévednek abban is, hogy a bitek virtuális világa metafizikai volna. Amikor az írásjel „*elektromos képződmény lesz*” és *olyan (frekvencia)tartományokat hódít meg, amelyek pusztán érzékszervekkel nem is érzékelünk*, azzal korántsem kerül ki a fizikai törvények fennhatósága alól. Az, amit a képernyőn feltűnő jelként újra érzékelhetően tárgyiaként látunk, elválaszthatatlan összefüggésben van azokkal a háttérműveletekkel, amelyek során követhetetlen mennyiségű mikrofeldolgozási aktus állít elő kimenetet. Attól, hogy mi csak az eredmény „*visszakódolt*” formáját tudjuk jelentéssel felruházni, mindaz, ami a kódolás előtt történik, ugyanúgy az anyagi világ része. Nem véletlen, hogy a számítástudományi praxist legalább olyan mértékben tette lehetővé az energiatechnika és az anyagtudomány, mint a matematika. A digitálissá transzformált jeleknek is van mennyisége, kiterjedése. Testisége.¹⁶ Nem elszakíthatóak hordozójuktól, sem akkor, amikor épp a műveletvégzés (komputáció) zajlik, sem akkor, amikor tárolódnak, sem akkor, amikor átvitelük történik. Mérjük és ki is fejezzük. Lokalizálni tudjuk. Ha a fizikai hordozó megsemmisül, a jel és az általa hordozott információ is elveszik. Pontosan úgy, mint a neuropszichikus információ és a sérült agy(területek) viszonyában.

Ha rápillantunk a „mindent vagy semmit” értelmezéssel (is) folklorizálódó „*Aut Caesar, aut nihil*” („Caesar vagy semmi”) formulára, felismerjük, hogy nem világértelmezési, hanem hangulati aforizmával állunk szemben. Amikortól igaz a „nem Caesar és mégsem semmi” vagy a „nem semmi és mégsem Caesar” állapot, felismerjük Octavianust/Augus-

¹⁴ Ehhez képest Burckhardték a Boole-képletet még természeti törvényként is fel akarják fogni (59. old.)

¹⁵ A valóságos (kognitív) információnak a képzetes/platóni információfogalommal történő összemossága természetesen nem a két német gondolkodó rovására írható, nagyon hosszú a sora azoknak a szerzőknek, akik így járnak el, s ebből fakadnak például azok a szélsőséges extrapolációk is, amelyek a mesterséges intelligenciával kapcsolatos túlzásokat táplálják és népszerűsítik. Ha ilyen szemmel pillantunk például Theodore Roszak egykor rendkívül népszerű és magyar kiadásig is eljutó nagy információkritikai művére (Roszak 1990), már könnyen felismerjük, hogy miféle rettenetes tévutakra vezethet egy jószándékú és kiváló elmét is, ha fantomokkal csatázik.

¹⁶ Természetesen itt nem a virtuális/digitális jelvilág létét biztosító technológiai alépítményre kell gondolni (számítógépekkel, szerverekkel, vezetékkel, mobiltelefonokkal), amelynek amúgy már 2009 körül 500 milliárd kilogrammra becsülték az össztömegét, hanem az *áramkörökben mozgó elektronok tömegére*, a bit-mintázatok hordozójára. Az elképzelhetetlenül csekély, egy elektronra eső $9,1 \times 10^{-31}$ kg az óriási jelforgalom mennyiségével megszorozva már *kifejezhető és egyúttal elképzelhető* mennyiség. A módszertanra és az elvekre lásd például <http://discovermagazine.com/2007/jun/how-much-does-the-internet-weigh> és https://adamant.typepad.com/seitz/2007/04/weighing_the_we.html. Tíz évvel ezelőtt a különböző becslések a sódarabka és az eper mérete között ingadoztak, a milligramm és a gramm nagyságrendje között. Lehet, hogy azóta már a mandarin méretét is eléri a hálózat – a mangóra még várni kell valamennyit.

tust. Valahogy így materializálódik az ellen-tézis világ, újra és újra, amikor Burckhardt és Höfer kvázi-univerzumában botorkálunk.

Ám mindezzel együtt, ahogy a bevezetőben is jeleztem, sokra tartom a művet és a szerzőket. Tökéletes illusztráció annak, amit Feyerabend (1994: 196–197) az unalommal és farizeussággal párosuló inkompetenciával szemben értékesnek tart a tudományos diskurzusban: a téves, de érdekes gondolatot, a tájékoztatlanságról árulkodó, de legalább izgalmas elgondolást. Ezek ugyanis rákényszerítenek bennünket, hogy kihívást látva a korrekcióban, *nagyobb rendezettséget adjunk saját fogalmainknak és modelljeinknek, és szakadatlanul új szövegekből tekintsünk jól ismert tárgyainkra.*

Irodalom

- Bugyinszki György, „Bombarztikus vívmányok (Paul Virilio: Háború és televízió, Információs bomba)”, *Magyar Narancs*, 16. évf. (2004) 8. szám
https://m.magyararancs.hu/zene2/konyv_bombarztikus_vivmanyok_paul_virilio_haboru_es_tv_elevizio_informacios_bomba-57155#
- Dombrowszki Áron, „Mi az absztrakt?” *Qubit*, 2019. május 19. https://qubit.hu/2019/05/19/mi-az-absztrakt?_ga=2.253680777.1418559879.1558290024-634123505.1550001632
- Feyerabend, Paul, „Milyen lesz a tudományfilozófia 2001-ben?”, in Tillmann, J. A. (szerk.), *A késő-újkor józansága I. Olvasókönyv a tudományos-technikai világfelszámolás köréből*, Göncöl Kiadó, Budapest, 1994, 190–205. old.
- Frank, Stefan, *Die Weltvernichtungsmaschine Vom Kreditboom zur Wirtschaftskrise* Conte Verlag, Saarbrücken, 2009.
- Rozsak, Theodore, *Az információ kultusza, avagy a számítógépek folklórja és a gondolkodás igaz művészete*, Európa Könyvkiadó, Budapest, 1990.
- Tillmann, J. A. (szerk.), *A későújkor józansága I. Olvasókönyv a tudományos-technikai világfelszámolás köréből* Göncöl Kiadó, Budapest, 1994.
- Tillmann, J. A. (szerk.), *A későújkor józansága II. - Olvasókönyv a tudományos-technikai világfelszámolás tudatosítása köréből* Göncöl Kiadó, Budapest, 2004.
- Z. Karvalics László, „Illuminátusok és digerátusok (összeesküvés-elmélet és cybertér)”, *Szoc.reál*, (2005) 10. (Összeesküvés-elmélet tematikus szám), 17–19. old
- Z. Karvalics László, „Az univerzális kvantor rémuralma, avagy a veszélydiskurzusok logikai szerkezetéről”, in Talyigás Judit (szerk.), *Az Internet. A kockázatok és mellékhatások tekintetében*, Scolar Kiadó, Budapest, 2010, 133–148. old.
- Z. Karvalics László, „Anti-Morozov, avagy ami történik az Interneten, és ami nem”, *It-Business Online Szélfegyver*, 2015. június 8. http://www.itbusiness.hu/Fooldal/technology/publicisztika/Z_Karvalics_Laszlo/20150608_ZKL_Morozov.html
- Z. Karvalics László, „Az információ-történelem, mint „Big History””, *Világtörténet*, 36. évf. (2014) 1. szám, 5–26. old.