

A virtuális valóság szemlélete a teóriától a gyakorlatig és vissza

Bevezetés

Kutatásomban a virtuális valósággal foglalkozom. Különböző konferenciákon történő disputáim, az eddig általam áttekintett szakirodalom és a tömegkommunikáció által közvetített virtuális valóság ideái alapján elmondható, hogy rendkívül vitatott fogalom. Tapasztalataim szerint szemléletét alapvetően meghatározza az, hogy melyik tudományterület képviselője kommunikál róla, illetve mely tömegműedium keretei között formálódik kommunikáltummá. Ezzel talán nem mondtam sok újat, hiszen bármilyen jelenséggel van dolgunk, az adott diszciplína vagy médiakontextus mindig meghatározó. De vegyük szemügyre közelebbről a digitális virtuális valóságokat: egyrészt a jelenlegi világba való berendezkedésünket számtalan módon, s egyre fokozottabb mértékben érintik, sőt, formálják, másrészt – és számunkra ez kiemelt jelentőségű – egy új, minden eddig felülmúló és számtalan gyakorlati lehetőséget kínáló médiumként jelennek meg. A médiumszerep pedig gyűjtőpont: miközben a digitális virtuális valóságról beszélünk, közvetítjük, mindaközben maga a virtuális valóság is egy közvetítő közeg. Egy médium, melyet a használaton (a hozzáféréstől a magas szintű felhasználói szintig) túl igyekszünk az életünk minden területére kiterjedő „csúcsmédiumként”, „hightech médiumként”, sőt, egyfajta utópiaként vagy antiutópiaként címkézni. Előadásom során azt vizsgálom, hogy milyen alapvető megközelítési módjai tapinthatók ki napjainkban (adott esetben egy-két gyakorlati példa esetében), különösen a tudományos berkekben folytatott és tömegkommunikációs eszközökön keresztül közvetített kommunikációs folyamatokban és azok értelmezései szerint, valamint a konferencia kereteinek értelmében milyen szerepe van ennek abban, hogy a virtuális valóság kapcsán az elméletnek és a gyakorlatnak egy speciális kommunikációs és kommunikációt provokáló válfajával van dolgunk.

Alapvetés

A virtuális valóság – nemzetközi rövidítésével élve: VR (virtual reality) – ma egyszerűen az informatikai fejlődés, a digitális világ produktumaként jelenik meg a köztudatban. Beszélünk róla az orvostudományi kísérletektől a katonai szimulációs berendezésekig – s zengünk róla dicshimnuszokat, vagy festünk borúlátó sötét jövőképeket. Mindenesetre a reális fokozatosan átszüremlik a virtuálisba, egyelőre hosszú távon beláthatatlan következmények-

kel. Ez az ún. felfalt valóság esete – velünk, ahol az internet egyre fokozódó felhasználása csak az első kardinális lépcső, mely mind közelebb hozza a cyber space világát. A reális világot felfaló VR pedig egy alapvető, humán kiindulóponttal dolgozik, mely elsősorban az embert mint kommunikációs lényt használja fel: az érzékelést, illetve az ebből fakadó, interaktív módon kényszerű kommunikációs folytonosságot helyezi át technikai térdejébe. Adott ugyanis egy másik négy dimenzió, melyben éppúgy ingerekkel, információkkal, kommunikátumokkal stimulálják érzékszerveinket és ezen keresztül tudatunkat és viselkedésünket, ami minket is kommunikációra kényszerít. Ezt a négy dimenziót azonban egy médium mint közvetítő közeg juttatja el számunkra, minek tényét tudatunk egy bizonyos belebonyolódási szint után már nem pozicionálja. A VR tehát a technikai fejlődés előrehaladtával, azaz az internetet és cyber space-t egy csúcstechnológiában integráló interaktív hipermédia kialakulásával olyan médiummá válik, melynek médiumléte felfoghatatlan mértékű belemerülést feltételez más világokba. Olyan belefeledkezést (és a párhuzamosan zajló realitásról való elfeledkezést), mely megszünteti a közvetítettség tudatát, azaz a befogadástartam (ön)kontrollját, s automatikus kikapcsolás nélkül az egyed nem érzékeli többé a médiumban való benne létet.

Kiinduló szemlélet I. – Az agy mint szimbólum és szimulációcél kora

Már a kilencvenes éveket az agy évtizedének nyilvánították az Egyesült Államokban, mindenekelőtt az informatikában elért eredmények alapján. Az agy a nagysebességű és komplex információáramlás, illetve a környezetet saját igényei szerint alakítani képes konstruktivitás és praktikum szimbólumaként visszavonhatatlanul ott lebeg minden olyan kutatásban és azok kommunikált mozzanataiban, melyek a jövőt firtatják. Ebben a szemléletben kimondva vagy kimondatlanul egyszerre van jelen egy cél és egy anticél. A cél az emberiség céljának címkéjével ellátott, az igeként hirdetett agyműködés-szimuláció, vagyis az agy működésének a lehető legsokrétűbb és legmélyebb feltárása – és ezáltal az agyműködés mechanizmusának és variabilitásnak lemásolása. Ennek aktívan kommunikált pozitív elemei két fő irányba mutatnak: a mesterséges intelligencia előállíthatóságába vetett bizalom felé (vö. a nyelv működésének megértése, a logikus gondolkodás feltérképezése stb.), valamint a Földet végtelen módon körbe-körbefutó információkat generáló, az információ-hozzáférés határtalan szabadságát és a tudáskiszélesítést a szuperagyban megtestesítő utópikus metafora felé. Sőt, a két fő irány integrációja innentől már csak egy lépés, azaz vízióként megjelenik az utó-utópisztikus hiperagy, ahol az MI a hozzáférhető információk végtelenjének hozzáadottságával teljes körű ön- és világkontrollt, hovatovább létünk megértését, átláthatóságát kaphatjuk az előrehaladó tudományos kutatásoknak és

fejlesztéseknek köszönhetően. Azaz, amit a mítosz, a filozófia, a vallás stb. nem manifesztált számunkra – mondják vagy éreztetik – még elérhetővé tehető a technikának köszönhetően. Erről szól Gerbner elmélete is a televízió kapcsán: a tévé a társadalom intézményesített mesemondója, a mesemondók pedig eddig a vallásos hagyomány közvetítői voltak. (Vö. Gerbner–Gross 1976.) Ám az „üdvözülés” nem az egyetlen output-lehetőség. Az anticél értelmében ugyanis az agyszimuláció révén az információkon, illetve azok áramoltatásán alapuló világhatalom is megszerzhető az informatika jelenlegi mezsgyéjén haladva tovább. A két véglet lehetősége kommunikálódik elsősorban, ám látnunk kell, hogy már az odavezető utunkon is (ha bármelyik irányba is vezet a jelenlegi út) a gyakorlat meglehetősen vegyes képet mutat: az informatikai fejlesztések kezdettől elsősorban titkos katonai kutatásokból kerülnek a civil szférába, bizonyos fejlesztéseket anyagi haszon-szerzési okokból nem juttatnak túl ezen a titkos szinten, mégis ami „közkézre” került, azt a civil szféra a saját képére alakítja. Visszaélések természetesen tetten érhetőek, mégis kommunikációs anarchia, illetve ellenőrizhetetlenül túlsorduló manipuláció nem érzékelhető – jelenleg. A technikai környezetünk változásai tehát nem maradnak értelmező-magyarázó kommunikáció nélkül, még ha azok esetlegesen végletesen is nyilvánulnak meg.

Kiinduló szemlélet II. – A Felhasználó kora

Az ember (különösen a filozófiai és pszichológiai) önértelmező gesztusai során számos címkét ragasztott már magára, úgymint gondolkodó nádszál, ego, fenomén, jelenvalólét, individuum, szubsztancia – és hosszan folytathatnánk a sort. A jelenleg legelterjedtebb öncímkénk a Felhasználó, pontosabban az interaktív Felhasználó, mely elsősorban a számítógépek és az internet együttes elterjedésének köszönhető. A Felhasználó címkéje értelmében adott az egyén, akinek valamilyen szintű hozzáférése van a számítógép generálta virtuális világokhoz, akár az internethez is. A hozzáférés, illetve a felhasználói funkció által meghatározott hozzáférés három kasztot feltételez: az internet látót, aki csak alapfunkciókra (pl. levelezés) használja a netet, az internetolvasót, azaz a rendszeres és sokoldalú szörföst, és az író, aki maga állítja elő a weben elérhető tartalmakat, illetve azok formai megjelenését. Mindhárom felhasználótípus – bár különböző felhasználói szinteken jelenik meg – mindenekelőtt a praktikus alkalmazásra, a rendszeres használatra szorítkozik, belefolyik annak térédejébe, szabályrendszerébe, trendjébe, s mindezt úgy teheti meg, hogy a klasszikus tömegkommunikációs médiumokkal ellentétben több területen is az aktív cselekvő tudatában van a kommunikációs aktusokban: komoly információs hozzáférésehez információközlési szabadsága kapcsolódik, interaktivitása rugalmas, non lineáris kommunikációra szocializálódik az alternatívútvonalas-multimediális felületeknek kö-

szönhetően. Kérdés, hogy a felhasználat tárgya itt milyen értelemmel bír: egyszeri vagy újra s újra felhasznált információtömeget (erről lásd később). Veszélye az említett anticél, azaz a gyarapodó (információs) haszonlesés, ahol felhasználóbarát virtuális világokat kínálnak a kiszámíthatatlan (azaz nem emberi algoritmusokból gyártott) reális realitással szemben, miközben a Felhasználót magába szippantó, téridejét „elrabló”, bekebelező álfelhasználó-barátként testesül meg. Így az egyén már túl van azon, hogy egyszerű gépektől, esetleg prerobotoktól függjön. A függőség ennél sokkal húsbavágóbb, hiszen a digitális VR bármely szintjét, megvalósulását tekintjük, médiumfüggőségről kell beszélnünk. Nem a fizikai lét függősége, hanem az azt meghaladó testetlen, anyagtalan, elevenünkbe vágó függőség ez: az információáramlás függőségétől, egészen az LSD-hatás szintjén mérhető cyber space hatásig. A közvetítő közeg így már nem egyszerűen egy-egy üzenet „kerete” vagy maga az üzenet (McLuhan), hanem mi vagyunk a közvetítő közeg (szimulált agyműködés és a humán információ áramlása), s benne az üzenet is (állandó interakcióban a médiummal s közvetetten más tudatokkal). Az integrálódó tele-, multi- és hyperkommunikációs technológiák virtuálisan áttetszővé tesznek minden realitásban leledzőt, miközben ennek kritikai szemlélete még jelentős mértékben hiányos. (Ma Magyarországon pl. még a televízió kritikai szemléletű befogadásának oktatása-nevelése is nagyon gyér, hogyan készülhetünk fel a virtuális valóságok további rohamos lépteire és még mélyebb médiafüggésére?)

Felmerülő alapkérdés: az információ természete

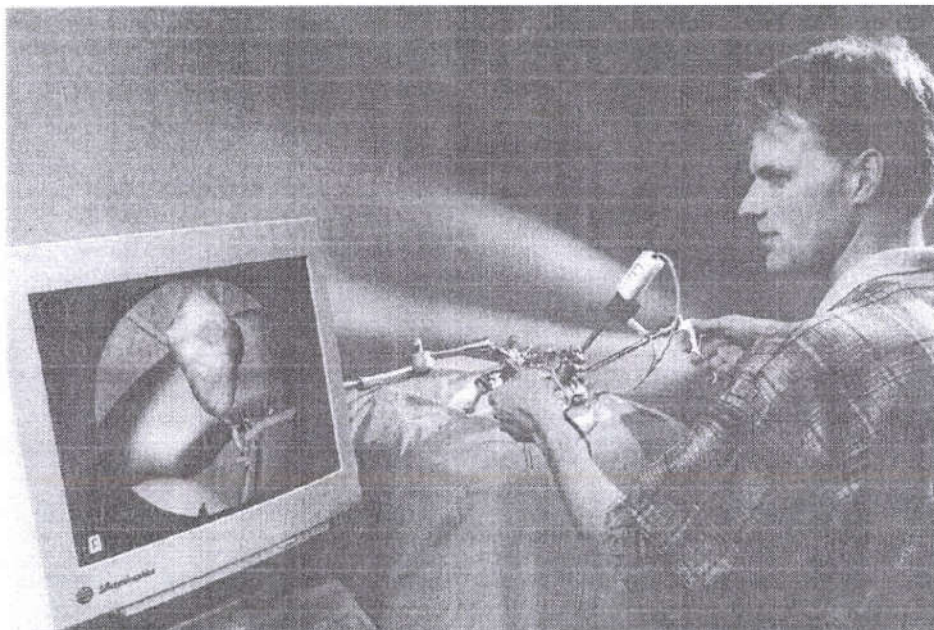
Az információs társadalom címkéje alatt élünk, mindenekelőtt az internet jelenlegi elterjedtségének és gördülékeny felhasználhatóságának köszönhetően. Ez a címke az információ mint hatalom struktúráját, valamint az információ termelését, globális és nagysebességű áramlását feltételezi. Kérdés, hogy az információ létünk kinevezett és gyakorlatban is egyre inkább tapasztalható alapegységként milyen természetű, és milyen természetűvé válik a digitális közegben. Az információelméletben alapvetően két felfogás jellemző. Az egyik szerint az információ anyagi természetű, azaz az élettelen világ számára is egyfajta kommunikációs alapegység. Ám ebben a felfogásban az információ egyfajta közömbös megközelítésben jelenik meg: „nincs célt feltételező irányítás-vezérlés, az információ nem nyilvánul meg [...] nincsenek szemantikai-pragmatikai vonatkozásai, jelentése, nincs önmagában haszna, csak valamelyik magasabb rendű megfigyelő szempontjából, nincs információfeldolgozás, kódolás, csak információtárolás van” (Fülöp 1996). A másik felfogás szerint az információ feltételez egy információértelmező tudatstruktúrát, azaz csak a kognitív térben létezik, mely a másokkal folytatott kommunikációban válik elevenné. Az első felfogás értelmében tehát a

digitális világokat szintaktikailag felépítő algoritmusok is információk, a második értelmében nem. Ha mindkét szintet egyszerre tekintjük, akkor jól látható, hogy a VR esetén a digitális információkódok jelentik az ún. láthatatlan információk szintjét, így lesznek pusztán szállító kódok, míg azok az információk, melyek ezáltal szállíthatók és manifesztálhatók a nyelvi vagy nem nyelvi kommunikációban mindenki számára hozzáférhető formában jelennek meg, azaz üzenetté válnak. Az eredmény tehát az, hogy a leegyszerűsítve csak kódoknak nevezhető információk hordozzák a felhasználói szintre lefordítható üzeneteket, azaz a két információfogalom kóddá és üzenetté változtatja egymást az egymásra utaltság eredményeként.

Kérdésünk tehát az, hogy megváltozik-e az információ fogalmának alaptermészete a digitálisan előállított világok megjelenésével vagy sem. Más lesz-e az információ mennyisége vagy minősége az internethasználat következtében vagy sem? Pusztán klónozzuk, mutációkra kényszerítjük és egymásra halmozzuk ugyanazokat az információkat? Avagy mindig születnek új információk, s netalán egyesek el is vesznek? Véges, végtelen vagy határtalan az információ természete, s a VR fejlesztése és használata mennyiben befolyásolja ezt? Vagy egyszerűen minden adattá válik pusztán, minden számszerű lesz? Minden adat és információ mögött pusztán a 0 és 1 kombinatorikája rajzolódik ki? Egyetérthetünk-e Baudrillard-ral abban, hogy megváltozik az információ természete azáltal, hogy egyre kevésbé rejlenek mögötte emberi számítások, s egyre inkább a mesterséges intelligencia számításaihoz kötődik? Végül hol húzhatók meg az adat, az információ, az üzenet közötti határok az új, digitális világokban?

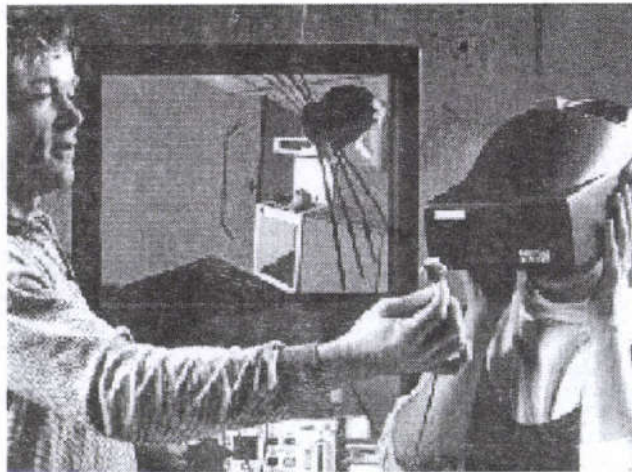
Ha a digitális virtuális világok kapcsán a konkrét gyakorlatban közvetített információkra gondolunk, a válaszok még nehezebbek. Mi történik pl. akkor, ha egy természettudományi kísérletben, egy modell-alkotásban, egy szimulációban, vagy egy társadalomtudományi tesztelésben, viselkedéskísérletben, sőt egy katonai kísérletben vagy úrkutatási programban stb. merülnek fel ezek a kérdések? Vegyünk egy egyszerű példát. Egy orvostanhallgató egy sebészeti műtétet gyakorol egy virtuális közegben. Ha műhibát vét, annak közvetlen fizikai reakcióit (pl. vérzés stb.) megtapasztalhatja, ám csak az adott virtuális közegben. Tudja, ha elrontja, akárhányszor újratekesheti. Éppúgy többszörös lehetőséggel bír az általa végrehajtott művelet, mint egy játékban, ahol több „élete” van. Az információról tudja, hogy virtuális, azaz egy eleven közegben már másképp értelmezi a paralel információkat. Elméletben a kétféle információ dekódolásának szeparálása egyértelműen működik. Ám mi történik akkor, ha valaki rendszeresen váltogatja a reálisban és a virtuálisban végzett tevékenységeit? Tudata meddig tud 100%-os különbséget tenni a két világ között? (Különösen kidomborodik a probléma akkor, ha

pl. a műtét végrehajtója fáradt, már több órája műt, s koncentrációja lecsökken.)



A reális és a virtuális kölcsönös felhasználása egy műtét során
(Forrás: http://iregt1.iai.fzk.de/TRAINER/images/mict_ich.jpg)

Nézzünk egy másik példát a pszichológiai gyakorlatból. Pókfóbiás betegek esetén alkalmazták azt a módszert, hogy a betegeket először virtuálisan szimulált pókokkal „szembesítették”: a VR-monitornak és a szenzoros kesztyűknek köszönhetően először csak mozgóképen látták, és mesterséges ingereken keresztül érzékelték tenyerükön a virtuális pókot egy megszokott (pl. konyhai) környezetben. Miután ehhez hozzászoktak, a vizuális szimuláció megőrzésével valódi pókokat raktak tenyerükbe. A virtuálisból a reálisba történő fokozatos átmenetben egyszerűen rászoktatták a pácienseket a fóbia tudatos kezelésére. Végül sikerült azt elérniük, hogy a fóbia megszűntével a kísérleti személy minden félelem nélkül végig tudott menni egy reális zöld mezőn. Sokunk számára elképzelhetetlen, hogy ilyen mértékű félelmeink legyenek. Azok számára viszont, akik ilyen mértékű problémákkal küzdenek, éppen a reális és virtuális keveredése jelenti a jelenleg ismert egyetlen hatékony megoldást. Ez a példa tehát az előzővel szemben nem a VR esetleges negatív hatásaira hívja fel a figyelmet, hanem a VR pozitív felhasználási lehetőségeire.



VR-terÁpia pókfóbiára

(Forrás: <http://www.animationenshus.eksjo.se/jonas.lowgren/Essays/vr-spider.jpg>)

A probléma még koncentráltabban jelentkezik a hétköznapi szférában, hiszen ezen a területen kevésbé tudatos a két világ szétválasztása, illetve annak igénye. Különösen fontos a digitális virtuális világokat mintegy előkészítő és előirányzó tömegmédiák figyelembevétele. Ha olyan tipikusan ismert kutatásokra gondolunk, mint pl. a televízió és az agresszió összefüggéseinek vizsgálata, vagy a szappanoperák viselkedésminta-közvetítésére rámutató felmérések, akkor jól látható a közvetítő közegek szerepe az információtovábbításban és az ebből fakadó reális-virtuális világkeveredéseinkben. Fő kérdésünk tehát az kell legyen, hogy az erős integráció felé mutató virtuális valóságok hatására a valóságkeveredések a beérkező információk minősége és kontextusa szerint meddig fokozhatók, s miként változik ebben a folyamatban az információk mennyisége és minősége. Napjainkban erre pontos választ még nem adhatunk, de a tendenciák felismerésére kell törekednünk.

Zárógondolatok

A humán kommunikáció e radikális változása, mediális közegbe történő intenzív áthelyeződése anyagtalanná teszi világunkat. Moravec, a legnagyobb amerikai robotlaboratórium alapítójának és munkatársának víziója szerint mindent elnyel a cybertéridő és egyetlen áramló szellemmé alakul minden. Ezen elgondolás első nagy „beteljesülése” már végbe is ment, amikor a nyolcvanas években a nagy tőzsdék összekapcsolásával a globális elektronikus pénzpiac létrejött. Napjaink filozófusai viszont javarészt gondterhelten fordulnak az említett tendencia felé. Így tesz Baudrillard is, aki egyike azoknak, akik igyekeznek a jövő új médiumáról körültekintő filozófiai képet festeni: „[...] az univerzum előreláthatósága az univerzum legalantasabb formája. Lehetséges-e, hogy a tudomány és az információ finalitása előrevetíti az univerzum végét egy szisztematikus, noha tudatalatti degradá-

ció révén annak ellenére, hogy a tudományt egy utópia, mégpedig a világ megmentéséről szóló utópia lelkesíti, amely az információk révén valósulhat meg? A legnagyobb számú információ felhalmozása véget vethet a világnak [...] A létezők totális informatizációja a mindent tudás lehetőségével kísért, melynek lényege a tudat azon képessége, hogy összegyűjtse az információkat, és bármelyik pillanatban aktualizálja őket. Az informatizációs totalitarizmus feláldozza a világot az egynemű, egységes kommunikációs tér megteremtése, a dekódolás egyetemlegesítése kedvéért” (Baudrillard 1997).

De bármennyire is veszélyként fenyeget a mindentudás eshetősége, s a mindentudás bármennyire utópisztikus vagy antiutópisztikus (kinek hogy tetszik) önmagában a VR ideája nélkül, a VR valós varázsa nem ebben, sőt nem is nonlinearitásában vagy vizuális intenzitásában rejlik, hanem reverzibilitásában. A VR világa olyan, mint egy mese: a történet megfordítható, átfogalmazható, a vége happy end. Újrakezdhető, megváltoztatható, számtalan irányba terelhető és visszaterelhető. Ezért varázslatos első pillanatra, s ezért varázstalanít a mélyére ásó filozófusok szemében.

Hivatkozások

- Baudrillard, Jean 1997. *A rossz transzparenciája*. Balassi Kiadó-BAE-Tartóshullám-Intermédia, Budapest.
- Fülöp Géza 1996. *Az információ*. ELTE Könyvtártudományi és Informatikai Tan-
szék, Budapest 1996.
- Gerbner, George – Gross, Larry 1976. *Living with Television*. The violence Profile,
Journal of Comunication, 26, 2