



.....

Robert Adriann*

Infobahn blues

Amióta Al Gore amerikai alelnök néhány évvel ezelőtt elmondta híres kaliforniai beszédét, egyetlen hírközlő médiumot sem találunk, amelyben ne fordulna elő legalább egy utalás az „információs szupersztrádára”. A kifejezeten Mr. Gore kaliforniai hallgatóságára szabott információs szupersztráda metafora olyan pompásan leegyszerűsített, hogy a nyugati félteke médiumainak összes szerkesztőjét megbolondította. Az információs szupersztráda birtokában csupán be kell kapcsolnunk modemünket, és ki kell gördítenünk adatainkat a rámpára, betereelve őket az adatfolyamba, hogy azután továbbbrogjanak a sztrádán, amíg el nem érik a megfelelő kijáratot. Az adatkeresés módja ugyanez: az adatok mozgását szép, egyenes forgalmi sávok, le- és felhajtó rámpák, jól kiépített kanyarok segítik. A többszintű útkeresztezéseken pontosan úgy haladunk át, ahogyan a Los Angeles-i ingázók, csak sokkal kényelmesebb körülmények között. A szupersztráda metafora nem fenyegeti a status quót, illetve nem kérdőjelezi meg az uralkodó ideológiákat, ahogyan azt a „cyberspace”, a hálózat korábbi, William Gibson és Bruce Sterling által alkotott elnevezése tette. A cyberspace-ben nincsenek sztrádák, többszintű útkeresztezések, de még irányok sem léteznek; a cyberspace csupán egy többdimenziós adatmező kapcsolódási pontjainak óriási univerzuma. A cyberspace-ben eltévedhetünk, mivel sötét, félelmetes, és nyüzsgnek benne a tűskehajjú, gyászszegélyes körmű és elnyűtt hardverrel dolgozó *hackerek*. A cyberspace végtelen, kaotikus és elrettentő, míg Mr. Gore szupersztrádája véges, lineáris és nagyon otthonos – legalábbis az elővárosokban élő amerikaiaknak, akik végtére is az alkotóelemeit képezik. Az Infobahnt pontosan olyan emberek vezetik, amilyenek mi vagyunk. Az Infobahn ragyogó, napfényes pályán halad, amelynek mindkét oldalán barátságos adatligetek nyúlnak a távolba. A szupersztráda metafora megszelídíti a cyberspace-t, olyasmittel csinál belőle, amit az átlag amerikai be tud fogadni az otthonába, aminek az egész család örül. A „datamobilt” be lehet állítani a garázsba. Az információs szupersztráda árucikké alakítja az adatokat (olyan tárgyak formájában, mint például az on-line videojátékok, filmek, postán megrendelhető áruk katalógusa), ennél fogva pontosan úgy lehet őket értékesíteni, mint bármilyen más fogyasztási cikket. Nem kell behajtanunk értük a belvárosba, csak be kell hívunk őket a hálózatból. Mindez természetesen telefonon történik, mivel az Infobahn nem más, mint a régimódi

* Robert Adriann kanadai származású képzőművész, aki 1960 óta él Európában, és 1970 óta Bécsben. Mint a vizuális művészetek (szobrászat, festészet, video, foto és elektronikus művészet) művelője, aki a legtöbb médiumnak dolgozik, különösen tevékeny a „művészet és telekommunikáció” területén.

telefonnak egy széles sávú változata. Nem deregulált, digitalizált üzleti eszköz, hanem az a hajdani nyitott rendszerű telefon, amely az egy vonalra rákapcsolt több állomásról, valamint a kíváncsi telefonkezelőkről volt nevezetes. Minden különösebb túlzás nélkül nevezhetnénk korunkat akár „telefonkorszaknak”, a 20. századot pedig „telefonszázadnak” is. A telefon volt és maradt – a személyes érintkezést leszámítva – az egyetlen, mindenki számára elérhető, nem programozott, személyes részvételen alapuló és interaktív kommunikációs médium. Az olyan programozott hírközlő médiumok, mint amilyen például a rádió és a televízió, mind műholdon, mikrohullámon vagy kábelhálózaton keresztül érhetők el, és ezek egyirányú rendszerek, amelyeken keresztül az áru (információ, szórakoztatás, szolgáltatás) eljut a fogyasztó vagy potenciálisan fogyasztó közönséghez. E rendszerekben a visszacsatolást a nézők/hallgatók száma, illetve a reklámozott termékek értékesítési adatai jelentik. A telefon esetében azonban maga a szolgáltatás képezi az árut, és a felhasználó adja hozzá a tartalmat, vagyis: a felhasználók egyenlő partnerek közötti kétirányú kommunikációt hoznak létre. Ebben az értelemben a telefonhálózat olyan nyilvános tér, találkozási hely, amely mindenki számára nyitva áll, aki telefonhoz jut.

Korunk árufetisizta világában a „telefonér” fogalmában az a különös, hogy senkinek sem képezi a tulajdonát: nem birtokolják sem a telefonársaságok, mivel ezek csak szolgáltatást nyújtanak, sem a kormányok, amelyek csupán beleavatkoznak, szimatolnak és szabályoznak, sem a felhasználók, akik olyan természetesnek veszik, mint az esőt vagy az elektromosságot. És itt van a probléma: a közszolgáltatások, illetve nyilvános terek nem tartoznak a legnagyobb profittermelésre irányuló politikák tárgykörébe. Az olyan olcsó és alacsony minőségű kétirányú kommunikációs rendszerekben, mint a telefon, az értéknövelő szolgáltatások rendkívül korlátozottak, és a növekedés az olyan telített piacokon, mint amilyenek Észak-Amerika és Nyugat-Európa, erősen lelassult. A legtöbb telefonfelhasználó csupán beszélni akar egymással, illetve néhány faxot akar küldeni ide-oda. A torta túlságosan kicsi, és a dereguláció következtében túl sokan akarnak enni belőle. A megoldás talán ez lehet: növeljük meg a sávszélességet! A nagyobb sávszélesség bevezetésével a telefonteret alkalmassá tehetjük a kereskedelmi propaganda céljaira, információs és szórakoztató eszközökkel tölthetjük meg, bevásárlóközponttá alakíthatjuk. A megnövelt sávszélesség nem nagyon érdekli azokat, akik csupán beszélni szeretnének egymással, ők pedig még ennél is kevésbé érdeklik az új telekommunikációs társaságokat, amelyek profitjuk zömét az általuk on-line értékesített vagy bérbe adott termékekből és szolgáltatásokból szerzik. Ezek a társaságok valójában interaktív kábeltelevíziót akarnak, amelynél az interaktivitás a hálózaton keresztül történő vásárlásra, a videojátékokra és a fizetett filmvetítésekre korlátozódik; a telefon csupán ráadás, mivel jóformán semmi tér-, illetve kábeligénye nincs. Az Infobahn ebben a megfogalmazásban valamivel több, mint a hálózaton keresztül megrendelhető, illetve megvásárolható és fogyasztható termékek, szolgáltatások, információ és szórakoztató eszközök katalógusa. Mr. Gore szupersztrádája igazi elektronikus „Golden Mile”, amelyen úgy tudunk végighajtani, mint bármelyik elővárosi bevásárlószalonnára, szexre, kikapcsolódásra vagy élelmiszerekre van szükségünk.

A szupersztráda valójában egyszerűen a nyugati szociális és kulturális viselkedés aspektusait vetíti bele az új elektronikus kommunikációs rendszerekbe. Mint metafora attól vonzó, hogy azt sugallja, minden pontosan úgy lesz, ahogy megszoktuk, csak sokkal, de sokkal jobb kiadásban: ez a rendszer sokkal kényelmesebb, sokkal testhezállobb lesz, sokkal több otthoni szórakozást nyújt, megkönnyíti a bevásárlást, csökkenti az utaztatást. Az átlag középosztályi család otthonának minden pontján megtalálható tv-képernyők olyan ablakokká válnak, amelyeken át majd a megfelelő adatforgalomhoz kikövezett cyberspace-re nyílik kilátás. Az irodai dolgozók az napi feladataikat a reggelinél lehívhatják, majd a nyolcórás munkanap végén napi munkájuk eredményét az Infobahnon keresztül felküldhetik a vállalat nagyszámítógépébe, ezután pedig átugorhatnak „infotainment” (információs-

szórakoztató) üzemmódba, és végigfuthatnak a fogyasztási cikkek adatainak 400 csatornáján. A villogó képernyő mögött ott van a hálózat, amely – csakúgy, mint a munkaerőt kímélő perifériák és csúcstechnológiai háztartási gépek – kizárólag azt a célt szolgálja, hogy a posztindusztriális korszak elővárosi emberének életét kényelmesebbé tegye, a vállalatok pedig nagyobb haszonra tehessenek szert. Azt aényt nem említik, hogy a hálózatok sávszélességének zömét most is az egymással kommunikáló, a humán „felhasználóktól” (programozóktól, illetve irányítóktól) teljesen független számítógépek foglalják le, és ez a tendencia egyre erősödik. A számítógépek közötti óriási adatforgalom máris nehezíti a telefonhálózat működését, az összekapcsolt számítógépek – az Internet és más hálózatok, on-line adatbankok, az elektronikus posta stb. – pedig napról napra egyre jobban elárasztják. Egy 1992. évi becslés szerint az USA-ban az összes telefonhívások 50 százalékát már akkor is az egymással információcserét folytató számítógépek bonyolították le. A számítógépek közötti kommunikációhoz tehát szükségessé vált egy széles sávú és nagy sebességű hálózat. Az „Infobahn” elnevezés nagyon találó az ilyen száloptikás kábelhálózatra, amely egy szabvány protokoll alkalmazásával nagy mennyiségű digitális adatot továbbít nagy sebességgel a számítógépek között. Mr. Gore lineáris szupersztráda metaforája itt azonban ismét bajba kerül. A kétdimenziós adatáramlási térkép olyan, mint egy autóatlasz, amelyen az utakhoz hasonló adatpályák és kapcsolódási pontok az adathierarchiáknak és keresőútvonalaknak akár háromdimenziós interpretációjaként is értelmezhetők. Nyilvánvaló azonban, hogy ez a rendszer a csomópontoknak egy olyan „hálózata”, amelyben a fény sebességével hatalmas adatmennyiségek lépnek egymással kölcsönhatásba, ezért nem nagyon hasonlít a szupersztrádára, akárhány forgalmi sáv, szint és többszintű kereszteződés van is benne. A széles sávú adattovábbító rendszerek bevezetésével megjövendő adathálózat sokkal jobban írja le a cyberspace nemlineáris fogalma, amely az egymással szövevényt alkotó, szinte véletlenszerűen materializálódó és dematerializálódó adatoknak egy többdimenziós mátrixaként jelenik meg. Nehezen tudjuk magunkat „felhasználóként” elképzelni egy ilyen környezetben, de lehetünk résztvevők vagy egyszerűen csak jelenlévők is.

A szupersztráda metafora két alapfeltételezést foglal magába: egyrészt azt, hogy igazából semmi sem változott – annak ellenére, hogy ezek az új digitális és kommunikációs technológiák társadalmunk és kultúránk oly sok aspektusát forradalmasították; másrészt azt, hogy a gépesítés fejlesztésének programja teljes mértékben a humán „felhasználó” javát és kényelmét szolgálja. Ily módon a szupersztráda nemcsak az új technológiák kulturális elágazásaival nem tud mit kezdeni, de kritikátlanul és megalkuvóan támogatja az ember és gép közötti úr-szolga kapcsolatot is. Ha a monitort, illetve a tv-képernyőt a „datamobil” szélvédőjének tekintjük, és a humán „felhasználót” a hálózat fókuszpontjában található vezetőülésbe ültetjük, akkor az adott felhasználó és az adatáramlás közötti kölcsönhatást sztrádaszerűen jeleníthetjük meg. Az ember azonban ritkán van egyedül a hálózatban, és minden felhasználónak megvan a maga külön adatsztrádája, ezek pedig együttesen minden pillanatban újabb és újabb formában illeszkednek egymáshoz, az ösvények átláthatatlan szövevényt alkotva. Ennek következtében az információs tér a másodperc töredéke alatt formálódik át, ahogy a „felhasználó” a billentyűket nyomogatja. Ha a „felhasználót” a hálózat középpontjába helyezzük, és a hálózatot a „felhasználó” alkotásának és szolgájaként tekintjük, akkor ez azt jelenti, hogy amennyiben egyik felhasználó sem aktív, a hálózat tétlen, csupán karbantartás-jellegű tevékenységet folytat, miközben arra vár, hogy valaki megnyomjon egy gombot, ahogyan a pénzbedobós játékautomaták várják, hogy érmét dobjanak a nyílásba. Ez természetesen abszurd elképzelés, mivel azt is tudjuk, hogy a számítógépes hálózatok – emberi közreműködéssel vagy anélkül – vezérik az áram- és vízellátást, a szállítórendszereket, a leltárt és a könyvelést, a telefon- és kommunikációs hálózatokat, továbbá a világ pénzügyi rendszerének egész infrastruktúráját – a részvénytőzsdét, a biztosítást, a bankügyleteket; a kormányzati, vállalati és katonai felügyeleti és szabályozási programokról már nem is beszélve.

Az új elektronikus média retorikájában az abszurdítások és ellentmondások inkább a szabályt, mint a kivételt képezik. A szupersztráda metafora kétdimenziós megjelenítésének ostobasága semmiség például egy, az egész világot átfogó univerzális telefonhálózat nagyravágyó elképzelésének arroganciájához képest. Mindenki jól tudja, hogy a világ népességének kevesebb mint 10 százaléka rendelkezik saját telefontal, és azt is tudjuk, hogy a ma élők zöme számára a telefon elképzelhetetlen fényűzésnek számít. Ennek ellenére mégis hatalmas összegeket fektetnek be világméretű telekommunikációs programokba (amelyek többnyire értéknövelő szolgáltatásokat és perifériákat is alkalmaznak), mert abból a feltevésből indulnak ki, hogy a telefon ma már mindenütt, mindenféle célra rendelkezésre áll. Itt azonban kétfajta valóság kerül összeütközésbe: bolygónk és lakóinak valósága, illetve a felhasználók/fogyasztók által benépesített kommunikációs infrastruktúra virtuális világának valósága. Az emberiség túlnyomó többsége, mivel nincs telefonja és csekély a vásárlóereje, nem érheti el a „felhasználói/fogyasztói” státust, legfeljebb a műholdról reá záporozó régi filmek és igénytelen tévékomédiák fogyasztója lehet. (Mára az olcsó rádió- és tv-készülékek váltották fel azt a zsák gyöngyöt és pár vég hitvány szöveget, amellyel egy vagy két évszázaddal ezelőtt országokat vettek meg, és ásták alá az Újvilág régi kultúráját.) Médiumok által uralt kultúránkban azonban a televíziós kép virtuális valósága olyan erőteljes, hogy a „médiavalóság” igazibb a valós élménynél, humanitásunk zöme pedig rejtve marad, csak szórványosan tűnik fel egyes természeti katasztrófák, háborúk vagy forradalmak idején; vagyis „hír” lesz belőle, és nyomorúsága az információs-szórakoztató médiumok árucikkévé válik. Az az elképesztő naivitás, amellyel a technológiától megszédült, de jóhiszemű, politikailag tisztességes és liberális Internet-felhasználó azt hiszi, hogy minden probléma megoldódik, ha majd mindenki benne lesz az egész világot behálózó kommunikációs szövetben, a (poszt)modern médiakultúra jellegzetes tünete. Amikor a szupersztráda-propagandisták és cyberspace-bárók által ígért döbbenetes technológiai jövőről olvasunk vagy elmélkedünk, jól tesszük, ha nem feledkezünk meg arról, hogy mindez csak azokra vonatkozik, akik telefontal, elektronikus berendezésekkel és vásárlóerővel rendelkeznek.

Az igazi konfliktust és zűrzavart azonban ember és gép kapcsolatának ontológiai problémája jelenti. A mechanikus és elektronikus berendezések fejlődésének története valójában a fémből vagy szilikonból készült „rabszolgák”, az emberfeletti erővel és szívóssággal bíró, engedelmes automaták története. Ebben a gondolatrendszerben például a mesterséges intelligencia és a robotok terén végzett kutatásokat az önállóan cselekvő humanoid szolgák létrehozásáról szóló ósrégi álom részeként foghatjuk fel. Maga a számítógép is egy ilyen program eredménye: a cél az volt, hogy engedelmes számfaló automatákat építsenek, amelyek majd elvégzik a bonyolult matematikai számítások keserves rabszolgamunkáját. A számítógépek és robotok fejlesztésén dolgozó tudósok, teoretikusok és kutatók közül sokan még mindig azt hiszik, hogy amin vagy amivel dolgoznak, azok protézisjellegű elektronikus/mechanikus eszközök, vagyis az emberi agy és test kiterjesztései. Ahogy a robotokat rendszerint humanoidok formájában ábrázolják (bár világunk igazából tele van olyan robottípusú eszközökkel, amelyek zömét észre sem vesszük, mivel egyáltalán nincs emberi formájuk, ilyen például az iroda folyosóján elhelyezett kávéautomata, a központi fűtést szabályozó termosztát, a telefonba magnóról bejelentkező hang), ugyanígy általában az emberi agy szolgál a legtöbb olyan leírás és magyarázat modelljéül, amely azt firtatja, milyen is lehet az igazi interaktív elektronikus („neurális”) kommunikációs hálózat. Az emberi agy az intelligencia egyetlen olyan modellje, amelyet elismerünk, illetve tisztelünk még akkor is, ha azok az elektronikus eszközök, amelyeket magunk hoztunk létre, és amelyekre legfontosabb társadalmi, politikai és pénzügyi infrastruktúránk szabályozásának zömét rábízunk, az emberi modelltől feltűnően eltérő intelligenciával rendelkeznek.

A számítógép-kutatók egyetértenek abban, hogy az emberi agy vagy bármely állat agya sokkal nagyobb információfeldolgozó kapacitással rendelkezik, mint akármely elképzelhető intelligens gép.

Az állati agy felfogóképességének zöme azonban a világban való mozgást és a világgal való kölcsönhatást szolgálja, miközben állandóan hatalmas, gyorsan változó információ-tömeget dolgoz fel. Sajnos, az emberi intelligenciát is teletsúfolják olyan, a figyelmet elvonó dolgok, mint például a szorongás, a nemiség, az öröm, a féltékenység – hogy a családról, a játékról, a karierről vagy a kábítószerekről ne is beszéljünk. A számítógép viszont meglehetősen közönyös a világgal szemben. Mivel a számítógépek többnyire nem mozgathatók, így csak ülnek és gondolkodnak, azaz feldolgozzák azokat az információkat, amelyeket a világban ügyesen mozgó, információkra vadászó, adatokat gyűjtő mobil közvetítők, például az emberek hordanak össze.

Ezért ma már bizonyos értelemben az urak szolgálják ki saját „rabszolgáikat”. A „rabszolgák” valójában olyan hatékonyan hajtják végre kijelölt feladataikat, hogy saját érdekünkben áll egyre „intelligensebbekké” és önállóbbakká tennünk őket, hogy még több adminisztratív kulimunkát szórhassunk rájuk. Az is a mi érdekeinket szolgálja, hogy képessé tegyük a gépeket az egyre rafináltabb és leleményesebb betolakodók esetleges káros behatolásának érzékelésére és megakadályozására, ami azt jelenti, hogy bizonyos értelemben, ha csak egy kagyló szintjén is, de tudattal kell felruházunk őket.

Ha a gépi intelligencia modelljére vagy metaforájára van szükségünk, ezt olyan helyeken kell keresnünk, ahol az adatsere rendkívül egyszerű formában (digitális kód) megy végbe olyan hálózatokban, amelyek az élet mozdulatlan vagy alig mozgó formáit kötik össze: erdőkből, kagylótelepeken, hangyabolyokban. Egy igazi hálózatban semmi sem mozog. Ha az adat egyszer már benne van a hálózatban, akkor mindenütt jelen van – nem változtatja a helyét semerre, és mi sem megyünk semerre, hogy megtaláljuk. Ez az, amit a mozgó ipari kultúrák olyan nehezen tudnak megérteni, és ettől olyan izgalmas a cyberspace fogalma. Gibson *Neumancer*-ében a főhős „betör” a hálózatba. Ez a szereplő nem felhasználó, aki adatjárművének volánjánál ülve végigrobog az Infobahnon – egyszerűen eltűnik a hálózatban, és az adatáramlat részévé válik.

A cyberspace azért tér el annyira a szupersztrádától, mert hiányzik belőle, vagy legalábbis háttérbe szorul az emberközponúság. A cyberspace-t nem tudjuk vezérelni, nem szolgálja kényünkünket, és senki sem vezeti. A cyberspace nem kelti bennünk azt az érzést, hogy ha az emberi lények hirtelen megszűnnének létezni, vagy valamiféle nukleáris baklövés által elpusztítanak önmagukat, akkor velük együtt a cyberspace-t alkotó számítógép-hálózat is eltűnne. A cyberspace azt feltételezi, hogy az általunk épített gépek hamarosan valamilyen, szinte mágikusan szinergikus ugrással kiszabadítják magukat alkotóik markából, hogy az általunk nagyvonalúan nekik épített kommunikációs hálózatok segítségével egy merőben új és más rendszerű univerzumot vagy természetet hozzanak létre.

Lehet, hogy már meg is tették.

Boros Anna fordítása