



Kakukk Sándor

*A cyber az nyer*

gondolatok a cybertér irodalmáról

„Mi egyszerre vagyunk a földanya gyermekei  
és az Elektronikus Gaia bábái.”

Michael Strangelove

## 1.0.

Mi vezethetett ahhoz, hogy a tűz mellől eljutottunk a *cyberspace*-be? Többek között a gondolkodás fejlődése. Azon gondolkodásé, mely mai ismereteink szerint egyike volt ama tényezőknek, melyek kiemelték bennünket az állatvilágból. Ebben a fejlődésben azonban vannak kiemelkedően fontos, forradalmi jelentőségű változások. Ezek közül „az első több százezer évvel ezelőtt ment végbe, amikor a hominidák evolúciója során megjelent a nyelv, és fajunk tagjai [...] hajlandóságot éreztek arra, hogy igazságértékkel rendelkező állítások segítségével érintkezzenek egymással. [...] A második kognitív forradalom az írás beköszöntése volt, néhány tízezer évvel ezelőtt. [...] A harmadik forradalom a mi évezredünkben történt: a nyomtatott sajtó és a hordozható írógép feltalálásával.” (Hernád, 294-295) A negyedik pedig a szemünk előtt megy végbe. Ez a számítástechnika és a kommunikációs eszközök által megteremtett cybergalaxis születése és robbanásszerű tágulása, melynek révén jelentősen átalakul az emberi kommunikáció és az életvitel. Ezen kognitív forradalmak mindegyikének időpontja egybeesik az információátvitel egy-egy új módjának megjelenésével, ezért nevezhetjük ezt információs forradalomnak. Verberics János a fentebb vázolt átalakulási folyamatot öt szakaszra bontja. A beszéd forradalmára, az írás forradalmára, a nyomtatás forradalmára, a távközlés forradalmára és a számítógép valamint az internet forradalmára.<sup>1</sup>

A cyberspace fejlődése tehát elválaszthatatlan a technika és a gondolkodás fejlődésétől. A tudományos fejlődésen túl az irodalmi lökés is jelentős volt: 1982-ben William Gibson megalkotta a ‘cyberspace’ fogalmát, és 1984-ben kiadta a mindmáig kultikus *Neuromancer*-t, majd megszületett az első igazán hypertext regény, James Joyce *Finnegans Wake* c. művének szoftveres változata: a *Hyperwake*.

A cyberspaceben óriási lehetőségek rejlenek kiaknázatlanul a média, a multinacionális cégek, a bankok, az ipar, a politika és az egyházak számára a cyberspace azonban ma még csak egy hatalmas reklámfelület, ahol a jelszó: add el magad!

A cyberspace eseményei nem függetlenek a *meatspacetól*<sup>2</sup>. A cyberspaceben megtörtént események hatással vannak a meatspaceben élő emberekre, ahogyan a meatspace lakói is a cyberspacere. Minden ami a cyberspaceben történik, jelenleg egy élő ember gondolataiból születik legyen az jó vagy rossz cselekedet ami hatással van önmagára és azokra, akik online élnek, és ezáltal azokra, akik ezek mögött a karakterek mögött találhatóak. A cyberspaceben bekövetkező cselekedetek és események tehát törvényszerűen bekövetkeznek a valóság utánzataként. A cyberspaceben meg-

történt események pedig előbb vagy utóbb törvényszerűen be fognak következni a valóságban is.

A világi betegségek, legyenek azok lelkiek vagy testiek, megjelennek az általunk teremtett álomvilágban is. Azon álomban, amely nélkül ma már nem élhetünk, hiszen ismereteink nagy része és adataink majd 100%-a megtalálható az elektronok impulzusai között. A cyberspaceben való életnek (az öröm és felszabadultság érzése mellett) lehetnek negatív hatásai is. Nyugodtan de nem nyugodt szívvel kijelenthetjük, hogy a cyberspace lett a mai gyermekek kábítószerre, ez a kábítószer pedig nagyon erős függőséget okoz, melynek jelei a következők:

„ a személy olyan sokat foglalkozik az internettel, hogy alvásidejét ennek rovására csökkenti (akár napi négy órára),

rendszeresen sokkal több időt tölt a hálózaton, mint amennyit előre eltervezett, ismételten és sikertelenül megpróbál leszokni az internetezésről,

az internetezés miatt csökkenti a családjára vagy a munkájára fordított időt, és nem törődik ennek érzelmi, anyagi vagy jogi következményeivel.” (Mannhardt)

Aki ezen hatásokat észleli önmagán vagy ismerősén, az sürgősen kérjen orvosi segítséget, mert a cyberfüggőségnek súlyos következményei lehetnek. Lehetőleg ne online tegye ezt, hanem szakadjon ki a megszokott környezetből, és hús-vér emberek között keresse a gyógyódót problémájára. Ebben a környezetben a betegek feladata emberi kapcsolatokat teremteni, ápolni, és visszatérni a valóságba.

Különböző *avatárok* élnek mindennapjaikat az elektromos impulzusok terében, hol nőként, hol férfiként, hol pedig ki tudja miféle szerzet képében jelennek meg. És talán már önmaguk sem tudják kik is valójában. Gondjaikról, betegségeikről megfélekeztek, mozgáskultúrájuk a szék és a számítógép közötti terület bejárására degradálódott. Lábaik már csak a test megtartására képesek. De ők köszönik, jól vannak és jól érzik magukat. Hogy férfiak vagy nők, fiatalok vagy idősek, már semmi jelentősége.

A virtualitás igen rossz hatással van a gyermekek lelki fejlődésére: nem olvasnak, hiszen készen kapják az információt, a társas kapcsolataik megszűnnek, csak a digitális-szociális közegben építik ki azokat, olyanokkal, akikkel sohasem találkoznak személyesen. Bár ennek előnyei is lehetnek, hiszen az ismeretlenség fátyla mögé bújva olyan dolgokat is meg tudnak beszélni, amelyeket mással nem tudnának.

A cybertérnek azonban nem csak negatív hatásai vannak. Mire használható a cyberspace a játékon és a szórakozáson kívül? Lehet-e komoly és megbízható munkát végezni biztonságos körülmények között a cybervilágban? Arra a célra használva, amire eredetileg is kitalálták, vagyis információk közlésére, tanulásra, tervek készítésére, és nem csak a játékra, a reklámra, a filmek nézésére? A cyberspaceben jelentős kutatások folynak már napjainkban is. Több olyan projekt működik, melyben a hálózaton „lógó” gépek szabad futásidejét arra használják, hogy adatokat dolgozzanak fel különböző csillagászati-, fizikai-, kémiai-, és biológiai jelenségekkel kapcsolatban. Természetesen mindez a felhasználó beleegyezésével történik, lehetőleg minél kevesebb helyi erőforrás felhasználásával. Ilyen például a SETI@home<sup>3</sup> projekt, mely a földön kívüli Intelligencia kutatására hasznosítja a hálózat erőforrásait. Minden gépen, amelyen telepítésre került a megfelelő szoftver, adatokat elemeznek. Így a rendelkezésre álló információk gyorsabban kiértékelésre kerülnek, és talán ezen kísérlet segítségével hamarabb megtaláljuk az egyik régóta izgató kérdésünkre a választ.<sup>4</sup>



A kutatások ellenére „a virtuális valóságról a legtöbb embernek a számítógépes játékok vagy a Mátrix típusú filmek ugranak be. Pedig a cybervilág másra is jó, például magasság-, közlekedésfóbiával és más félelmekkel küzdő betegek kezelésére.” (Dobozi) Egy másik lehetséges gyógyászati felhasználási területe a cyberspacenek a computerápia. „A computerápia lényege: a terápia alanyául szolgáló ember igényeinek figyelembe vételével, az alany teljesebb, tudatosabb életének elősegítése a számítógép kínálta lehetőségek alkalmazásával, annak érdekében, hogy az illető minél nagyobb mértékben használja és kiaknázza a rendelkezésére álló képességeit, készségeit.” (Kollár)

Érdeemes elvlasztanunk egymástól a cyberbűnözést és a cyberterrorizmust: a bűnözés lényege a haszonszerzés a cyberterrorizmus célja pedig a megfélemlítés. Kétféle cyberterrorizmusról illetve -bűnözésről beszélhetünk jelenleg.

A) Az elsőben a cyberspaceben csak az előkészületei történnek meg a meatspaceben végrehajtott akcióra, B) a másodikban a bűnözők / terroristák és cselekedeteik csak a cyberspaceben vannak jelen. Az elkövetők kritikus információs csomópontokat támadnak mint „az energiaellátó rendszerek, a kommunikációs rendszerek, számítógép-hálózatok, a banki és pénzügyi rendszerek, de ide tartozhatnak a közlekedési és szállítási rendszerek, vagy a veszélyes anyagokat gyártó és kezelő üzemek, gyárak.” (Krasznay) Ellenük az elektronikus hadviselés lép fel „elrettentő” erejével. A virtuális világokban már az FBI is jelen van, és számos nagyobb állami cég monitorozza a hálózatot a biztonság megőrzése érdekében.

Egyik probléma a cyberbűnözéssel kapcsolatban a bűnösök jogszerű büntetése, ugyanis ezek a bűntények nem a valóságban történnek, így az elkövetőik sem létező személyek, csak azok által kreált „személyiségek”. Akik viszont e karakterek mögött állnak, valódi emberek. Kérdés, hogy a bűncselekmények terhe lehet-e olyan nagy, mint a valódi bűnöknek? Egy cyberlopás esetén például milyen büntetés szabható ki, és vajon ez csak a cybertérben legyen érvényes, vagy a való világban is legyen valamilyen következménye? Igen jelentős probléma ez, mivel azzal, hogy valaki ellopott valamit a cyberspaceben, anyagi kárt okozott egy másik személynek a valóságban. Ezen bűntényekre még nincs precedens értékű ítélet, habár már folynak ilyen perek.

A cyber-terrorizmussal kapcsolatban nem (csak) az Osama Bin Laden vagy a George Herbert Walker Bush<sup>5</sup> típusú emberek interneten való megjelenésére kell gondolnunk – igaz, egyikük csak a terrorista jelzöt kapta meg, de valójában nem az –, hanem mindazokra, akik a virtuális teret félelemkeltésre használják. Ide sorolhatóak a hacrek, phreakek, vírusírók, kalózok, cypherpunkok és az e-anarchisták. Természetesen a való világhoz hasonlóan, vannak kisebb és nagyobb kaliberű bűnözők az információs szupersztrádán is. Kérdéses, hogy a cyberbűnözők közé sorolhatóak-e azon személyek is, akik illegálisan használják a szoftvereket, amelyeket az internetről tölthettek le – vagyis közülünk jó néhányan. Ha igen, akkor kevés büntetlen előéletű online embertársunk van. Bár ehhez hozzátartozik, hogy a szolgáltatásokat nem mindenki tudja megfizetni – vagy nem akarja –, viszont mindenki szeretné használni. Tehát ahhoz, hogy kielégítse vágyait, rá van utalva, hogy bűncselekményt kövessen el. Bár ezek a tettek nem is bűncselekmények, csak azok számára, akik ezáltal valamilyen anyagi kárt szenvednek.

A cyberterroristák közé tartoznak azon államok és kormányok is, amelyek a cyberháborúkat (cyberwar) elindítják. A harmadik világháborút valószínűleg a cyberspaceben fogják megvívni, melynek célja, uralni a megcélzott állam informá-



ciós rendszereit, minden katonai, állami és nem hivatalos adatot megszerezni és törölni az eredeti helyükről, majd azokat szolgáltatás ellenében visszaszívárogtatni.

Ebben a szabadnak látszó világban azoknak, akiknek megadatott a lehetőség, hogy átéljék az internet nyújtotta élményt, minden lépését adattárak őrzik, keresőmotorok kutatják történetüket, és bár mindezt az ő beleegyezésükkel teszik, csak a jó ég a tudója annak, mire is használják adataikat valójában. Ha kell, bármikor bármit megtudhatnak rólunk, mikor és mit tettünk, hol voltunk és meddig. Miközben szabadon leírhatjuk, amit gondolunk, speciális kutatómotorok figyelik a hálózatot kulcsszavakat figyelve, és ha találnak valamit, ami a biztonság szempontjából releváns lehet, arra felhívják az ezzel foglalkozók figyelmét. Tehát a szabad gondolatáramlás elképzelése csak egy illúzió.

A virtuális világok által ígért „itt megvalósíthatod önmagad” jelszava mögött is sántít a vak igazság, ugyanis ezen lehetőségeket valódi pénzért adják nekünk. Vethetünk virtuális autót, CD/DVD/MP4 játszó, lakást, földet, mindezt pénzért, persze nem valódi pénzért, hanem virtuális fizetőeszközzért. Ezt a virtuális pénzt azonban valódi átutalással tudjuk a virtuális személyiségünkhöz rendelni. Ezen játékoknak – amelyeknek állítólag nincs célja, csak egy virtuális világ, ahol kiélhetik magukat az emberek – a motorja a folyamatos fejlődés és fejlesztés, amit az, akinek több virtuális pénze van, gyorsabban elérhet. Az egyenlőség tehát itt is csak illúzió.

Az avatárok között is kialakulnak feszültségek. A nem azonos kasztba tartozókat kiközösítik, esetleg megsemmisítik egy erre a célra készült programmal. Itt is jelen van tehát a diszkrimináció és a rasszizmus. Az egyenlőség itt is csak illúzió. Mindent összevetve ezen eszmények semmiben sem különböznek a valóságtól, a való világtól. Van-e különbség a két világ között? A karakterek születnek, átalakulnak és meghalnak. A cyberspace által ígért örök élet örökre csak illúzió marad. Ahogyan egy napon a multiverzumok egyikében egy faj ráébredt arra, milyen kicsi az egészhez képest, és megértette a sorsát, úgy a cyberspaceben élők is ráébrednek majd egy napon: a tükör másik oldalán található világ csak egy nagyon valóságosan élhető illúzió. A különbség a két világ között csupán a megjelenés minőségében van, hiszen a cselekedetek egy idő után hasonulnak egymáshoz, és törvényszerűen mindkét világ háttással van a másikra.

## 2.0.

Az irodalom már a kezdetektől jelen volt a számítástechnikában, de igazán akkor vált részévé, amikor megjelentek a PC-k és az internet. Ettől kezdve már minimális költség- valamint időráfordításával lehetett olvasni, írni és közreadni. Persze a nagyszámú és mindenevő olvasóközönséget csak a World Wide Web hozta meg. Hajdanán az írók leírták álmaikat, amelyek kollektív álmokká váltak és később megvalósultak. Megvalósult az internet, a holdraszállás, jelenleg pedig az emberiség a Marson való letelepedést fontolgatja, és csillagközi utazásokról álmodozik. Az emberiség a nanotechnológia kapuit már elhagyta, és belépett egy olyan világba, amely óriási szellemi és evolúciós ugrásra kényszerít minket. Ha őseink szülei nem mésztek volna gyermekeiknek, a történelmi és technikai ismereteink és maga a gondolkodásunk is jóval szegényesebb lenne. Az írással és a nyomtatással az információk átörökítése felgyorsult, a számítástechnika ezt még jobban felpörgette, a nanotechnológia és a számítástechnika kapcsolata pedig már teljesen új életmódot és gon-



dolgodást fog létrehozni. Ne becsljük alá az irodalom szerepét, hiszen lehet, hogy egy történet ma még csak mese, de holnap már történelmi valóság lesz. A kezdeteknél csak a számítástechnika irodalma volt jelen abban a cyberspaceben, amelyet az irodalom keltett életre. Később az irodalom más műfajai is megjelentek, és még inkább fejlődésre készítették a virtuális univerzumot, amelyben még több és újabb gondolat jelent meg. Ez a folyamat ma sem lassult vagy állt le, sőt egyre gyorsul. A számítástechnika és az irodalom bármilyen távolinak is tűnnek egymástól, elválaszthatatlanok.

Az irodalom alapvető szövegformátuma jelenleg a szöveg, a cyberspaceben ez a hypertext. Ezen szöveg alapja egy elvont nyelv, melynek szavai alfanumerikus jelekből állnak, melyeket a központi egység (CPU) dolgoz fel és tesz olvashatóvá, hallhatóvá, láthatóvá, érezhetővé és érthetővé a számunkra. A cyberspaceben végül is minden csak szöveg, programkódok, egyesek és nullák sorozata. Ezt is lehetne egyfajta irodalomnak tekinteni, a programnyelvek irodalmának, mely meghatározott szabályok alapján felépülő végtelen lehetőséget tartalmazó szövegkomplexum, mely logikusan követhető és olvasható.

Az irodalom alapját képező szövegeket, ezen belül a hipertexteket Raine Koskimaa négy csoportra osztja: a) A nyomtatott irodalom digitalizálása; b) Az eredetileg is digitálisan publikált irodalom; c) Az elektronikus formátum lehetőségeit kiaknázó irodalom és d) Hálózati irodalom.<sup>6</sup> Az irodalmat csoportosíthatjuk a megjelenése szerint is, ez alapján lehet, hypertext, prehipertext, vagy unhipertext. Az olvashatóság szempontjából Stuart Joyce a hipertextek négy osztályát különbözteti meg: (1) unilineáris; (2) multilineáris; (3) gondolati tér- és (4) nem-lineáris szerkezetű.<sup>7</sup>

Véleményem szerint a cyberirodalmat, bármely csoportosítási szempontot veszünk figyelembe, két fő kategóriára oszthatjuk: A *metaspaceben születő irodalomra*, amely a meatspaceben megtalálható irodalmi alkotások megjelenése a cyberspaceben. Ide tartozik az ókori írásoktól kezdve a 19-20 század nagy regényein át a mai napon a sajtóban megjelent minden írás. Ezek lehetnek hipertextté alakított szövegek, vagy egyszerűen digitalizált prehipertextek ill. szövegek. A *cyberspaceben születő irodalomra*, amely elsősorban – de nem kizárólagosan a cyberspaceben születő alkotásokat tömöríti. Ide sorolhatóak a híroldalak cikkei, az online írók alkotásai, és a virtuális világokban keletkezett művek.

Ez a kettős felosztás azonban idővel eltűnhet, amint a hagyományos nyomtatási forma megszűnik, és csak digitálisan jelennek meg dokumentumok. Ekkortól az első kategória csak feltételesen lesz jelen. Ez a pillanat igen közel van, mivel az elektronikus papír már nem csak álom, hanem sorozatgyártásra váró kultuszcikk. Tulajdonságai a papír és a monitor elegyéből keletkeztek. Könnyű, rugalmas és bármilyen információ megjelenítésére alkalmas, fogyasztása pedig a nullához konvergál.

Problémás a besorolás szempontjából a virtuális világok irodalma, amely már eleve egy virtuális világban születik. Mindez besorolható a virtuális irodalom virtuális irodalmába, vagy egyszerűen csak magába a virtuális irodalomba. További csoportosítási szempontok lehetnek az alkotók, a műfajok, a kritikusok, az életrajzok, az irodalomtörténeti csoportok szerint, a könyvtárak és adatbankok szerint, stb. stb. Ezek közül az alábbiakban felvázolok néhányat. Aszerint, hogy melyik közegben szánják alkotásaikat, a szerzők négy nagy csoportra oszthatók, (természetesen ezek a csoportok további alcsoportokat tartalmazhatnak)





A) a meatspace-ben élő személyek akik a) online és hagyományos formában, valamint b) akik csak online publikálnak, (ide sorolhatóak pl. Homérosz szerzeményei vagy Arany írásai) Ez a csoport egyre kisebb számú új irodalommal gazdagodik.

B) A meatspace-ben élő személyek által a cyberspaceben (és/vagy ezen belül valamelyik virtuális világban) létrehozott karakterek akik a) a cyberspaceben valamint b) a cyber- és a meatspaceben is jelentetnek meg műveket.

Valamint hozzájuk csatolható majd a közeli jövőben további két csoport:

C) a mesterséges – programok által létrehozott személyiségeket akik a) a cyberspace-ben és b) a cyber és meatspaceben is publikálnak.

Az olvasók és alkotók viszonya is átalakult ebben az új közegben. Itt már a visszacsatolás sokkal közvetlenebb és gyorsabb mint a valóságban. Ez alapján beszélhetünk:

passzív olvasókról, akik a hagyományos módon, csak olvassák és jobb esetben értelmezik a szövegeket,

preaktív olvasókról, akik visszajelzéseket küldenek az alkotónak, és

aktív olvasókról, akik ha ez lehetséges segítenek az író munkájában, bár ez a csoport kissé problémás, mert őket végül is tekinthetjük az alkotók csoportjába tartozóknak is.

Az alkotók és olvasók mellett az alkotók és kiadók viszonya is jelentősen átalakul. Eddig az alkotóknak oly rémes időhatárok és a szerkesztőnek való megfelelés kényszere az írást nem mindig tette kellemes folyamattá. Ez azonban a world wide weben már a múlté, megszűnt a kontroll, ha valaki úgy gondolja, hogy elképzeléseit közzreadja, azt nyugodtan megteheti a másodperc tört része alatt. Nincs szüksége kiadóra, szponzorokra, csak egy internetkapcsolatra. Tehát az alkotó és a kiadó egyazon személy lett.

A cybervilágokban más a helyzet, itt ugyanis kialakultak kiadók, akik kiadják, elérhetővé teszik a könyveket a virtuális olvasónak, virtuális anyagi haszon ellenében, amelyből természetesen a szerző is részesül. A kiadókat tehát az alábbiak szerint oszthatjuk fel A) azon kiadók amelyek a metaspacében léteznek és oldalaik a cyberspaceben is megjelennek, pl. Akadémiai Kiadó és B) azon kiadók, amelyek csak a cyberspaceben jöttek létre. Ezt a csoportot azonban újra ketté lehet szelni a) azon halmazra, akik a virtuális írók virtuális műveit értékesítik, a virtuális világban, esetleg a meatspaceben és b) azon kiadókra akik csak a virtuális világon kívüli cybertérben vannak jelen. Ezen túl természetesen lehetőség van az irodalmi kategóriák szerinti csoportosításra is (szépirodalmi, elsősorban tudományos, stb.)

A valódi cyber kritikusok (hivatásos kritikusok) és a kritikus szerepben megjelenő egyéb cyber személyek (nem hivatásos kritikusok) nem mások, mint az olvasók. Nem csak egy szűk réteg, hanem mindenki, aki hozzáfér az olvasnivalókhoz. A kritikai írásokat is két csoportra oszthatjuk 1. azon kritikákra, amelyek a való világból digitalizálás útján kerültek be a cyberspacebe és egy valódi műről szólnak, ill. egy cyberalkotásról, és 2. azon kritikákra, amelyek a cyberspaceben születnek. Ezen belül azon kritikákra, amelyek a virtuális világokban születnek egy külső vagy egy VV műről. Problémát vehet fel azon eset, amikor egy kritikus és az általa kritizált alkotó karaktere mögött egyazon személyiség áll. Ekkor kérdés, hogy mennyire tekinthető hitelesnek az általa írt kritika egy saját maga által kreált műről?

A cyberspaceben műfaji határok már el- és összemosódtak. Olyan komplex műfajok születnek, melyeket a hagyományos körülmények között a földrajzi távolságok és a kulturális különbségek nem tennének lehetővé, vagy csak nagyon hosszú idő



alatt alakulhatnak ki. Az internetnek köszönhetően azonban csak egy pár kattintás, és életre kel egy újabb stílus

### **Lexikonok:**

A cyberspace felfogható tulajdonképpen egy óriási lexikonnak is, melyben digitalizált információként jelen van az emberiség tudása. Ha a lexikonokat csak hagyományos értelemben értelmezzük, akkor két fő csoportba sorolhatóak.

Azon lexikonok, amelyek hagyományos formáik mellett a cyberspaceben is megjelentek, pl. a Pallas Nagy Lexikon. Ebbe a csoportba sorolhatóak a nyomtatott lexikonokhoz járó CD/DVD-ROM-ok, amelyek tartalmazzák a szótárprogramot, rendszerint ez csak egy tetszetős felülettel megoldott keresőmotor és a bázisszótár, amelyek később online frissíthetőek

A csak a cyberspaceben létező lexikonok pl. wikipedia.

A wikipedia oldalak esetében az (információ) ellenőrzés hiánya vethet fel bizonyos aggályokat. Bárki bármilyen szócikket megnyithat, módosíthat, törölhet, azokért a Wiki oldalak nem vállalnak felelősséget. Így a félre-, vagy a nem hitelesen való tájékoztatás szelleme lebeg ezek fölött a nagy enciklopédiák fölött. Azonban ezeknek a digitális formájú lexikonoknak nagy előnye a gyors átalakulás lehetősége, ha egy hiba felszínre kerül, azt azonnal lehet orvosolni, szemben a lexikonok több éves kiadási ciklusával. Amennyiben tudományos munkánkhoz szükséges az anyaggyűjtés, ajánlott még mindig a hagyományos, vagy a koordinált internetes lexikonokat használni, a hétköznapi információszerezéshez pedig a wikipédiához hasonló oldalakat.

### **Könyvtárak:**

A cyberspacere tekinthetünk úgy is, mint egy óriásira duzzadt digitális könyvtárakból álló információkomplexumra. Mi az a digitális könyvtár? Mikor beszélhetünk digitális könyvtárakról, és virtuálisakról? „A digitális (csak digitális formában létező) és digitalizált (eredetileg nem elektronikus formában készült) dokumentumok a digitális könyvtár gyűjtőkörét alkotják.” (Ungvári) A digitális könyvtárak tehát ezen dokumentumok gyűjtőhelyei. Ezen könyvtárak az alábbi csoportba oszthatóak:

A) Valódi könyvtárak digitális másai, melyek jelen vannak a weben pl. Széchenyi Könyvtár. Ebbe a kategóriába tartoznak

azon könyvtárak, amelyek a meatspaceben léteznek és amelyek könyveikből digitalizálnak és azokat a nagyközönség rendelkezésére bocsátják, illetve

azon szolgáltató intézmények, akik csak formai tekintetben vannak jelen. Értem ez alatt, hogy információt közölnek önmagukról, adatbázisaikban kereshetünk a könyvek között, esetleg meghosszabbíthatjuk a kölcsönzési időt, stb.

B) Azon könyvtárak, amelyek csak a cyberspaceben vannak jelen, a meatspaceben nem léteznek, ilyen pl. a wikikönyvek oldala, vagy a Magyar Virtuális enciklopédia, valamint a mesterséges világokban épülő könyvtárak, ahol hanganyagokon hallgathatjuk a kötelező és szépirodalmat, vagy meg is tekinthetjük azokat.

A könyvtárak segédoldalai az adatbázisok és az arra épülő keresőprogramok, nincs többé cédulás és fáradságos gyűjtés, amire szükségünk van azt pár pillanat után megtaláljuk ezekben az adatbázisokban.

### **Az elektronikus periodikák(?):**

A rendszertelen időközönként rendszeresen megjelenő hírek felváltották a napi-, heti-, havilapok szerepét. Sokkal népszerűbbek, hiszen valóban friss híreket szolgáltatnak, szemben a hagyományos lapok relatív frissességével. Itt is találunk tudományos, bulvár, szépirodalmi és specifikus híroldalakat. A felosztás itt is kettős: a kívülről érkező periodikák (pl a HVG cikkeinek digitális megjelenése) és a belső periodikák (pl. az *index*, az *origo* oldalain megjelenő cikkek).

Problémát jelent, hogy tekinthetjük-e a bloggerek híreit periodikáknak, vagy csupán a napló egy új megjelenési formájának.

#### ***e-kánon:***

Azt, hogy a mai alkotók közül ki lesz később jelentős alkotó, és ki süllyed az ismeretlenségbe, mint eddig is, a kedves olvasóközönség dönti el. Azonban a kanoizáció is átalakult, ebben az új közegben ez a folyamat is felgyorsult. A népszerűséget itt a látogatottság, dönti el. Amit többen olvasnak, az több helyen és linkben jelenik meg, ezáltal még olvasottabbá válik, egyfajta általános művé.

#### ***Forráskritika:***

A cyberspaceben fellelhető információkkal kapcsolatban meg kell értenünk és tanulnunk, hogy a források nem mindig megbízhatóak, utána kell járnunk azok megbízhatóságának. Fontos feladat hárul a tanárookra a cyberirodalom oktatásával kapcsolatban, amikor a forráskritikával kapcsolatos ismereteket kell átadniuk. Különbséget kell tudnunk tenni a megbízható és a kevésbé megbízható források között. Lásd a wikipédia oldalai és a hagyományos lexikonok közötti különbséget.

#### ***Irodalomtörténet:***

Az irodalomtörténetben is meghasadt a történeti írások nyomvonala. A mai alkotóknak már nem csak a hagyományos életrajzát kell elkészítenünk és figyelembe vennünk, hanem esetenként az online személyiségek életrajzát is. Az irodalomtörténetben az önéletrajzi írásokat két csoportra oszthatjuk: a kívülről ered , a nyomtatott forma digitalizálásából származó (ön)életrajzi írásokra, és a belső (ön)életrajzokra, amelyek a cyberspaceben születtek. Problémát vet fel az (ön)életrajzi írásokkal kapcsolatban, hogy a cyberspaceben élő fiktív személyiség által kreált író önéletrajzi írásai tekinthetők e hiteles életrajzi adatforrásoknak, vagy ezek is csak irodalmi műnek számíthatnak.

#### ***Cyberfilológia:***

A cyberfilológia számos új problémával szembesül. Az alkotás és változtatás folyamata sokkal gyorsabb és összetettebb, ezáltal sokkal nehezebben áttekinthető. A módosítások követése a hozzáférés és a metaadatok rögzítésének problémáihoz vezet. Mi volt az eredeti mű és mi a módosítás? Ez a metaadatok segítségével már egyértelmű lesz, sokkal átláthatóbbak lesznek a művön végzett módosítások. Azonban ezen adatok is felülírhatóak, így egy újabb problémába ütközünk a metaadatok hi-telességének problémájába.

#### ***E-nyelv:***

A cyberspace nyelve a való világ nyelvéből építkezik. A cyberspaceben mégis létrejönnek önálló nyelvek, nyelvtanok és nyelvjárások.

A nyelvészeti szempontból itt is a kettős felosztás érvényesíthető:





A) a külső nyelvjárások elemzése, amelyek megjelennek a cyberspaceben (pl a szabolcsi tájnyelv írott megjelenése az interneten) és

B) a belső nyelvjárások elemzése melyek esetleg hagyományosan is megjelennek (pl. egy virtuális közösség önmaga által alakított nyelve).

A cyberspaceben a nyelv átalakulásának folyamata sokkal gyorsabban megy végbe, így a megfigyelés is könnyebb. A szabály nem változott, azok a szavak, amelyek tömörek és kifejezik a lényeges mondanivalót, egyre gyakrabban lesznek használatban, végül beolvadnak a perifériából a magba, a magból pedig az elkopott kifejezések lassan a perifériákra kerülnek és kihalnak. Ilyen volt a *smile* története. Ennek a felgyorsult folyamatnak megvannak a hátrányai is, hiszen egyre több szavunk tűnik le a rövidítések tengerében, és a szép és választékos élőbeszédet felváltja egy sablonosnak tűnő minimalista nyelv.

Az irodalom alapja a nyelv. Az online közönség nyelve nem homogén, ha nem különböző országok, különböző dialektusaiban beszélő (és író) személyiségeinek az összetett nyelve, melyben mindenki próbál valamiféle standardhoz igazodni. Ezen heterogén hibrid nyelv, három rétegekből szerzi be az alapanyagát (a továbbiakban ezzel kapcsolatban Bakonyi Gézát idézem):

„ a szlengből, amely egy adott nyelv kötetlen és szabad felhasználásából következik (lásd a rock- vagy sportrajongók, egyetemisták, MUD-osok stb. nyelvhasználatát)

a technikai csoportnyelv ('techspeak') legtöbbször köznyelviessített szókincséből (amely a számítógépes és hálózati, kommunikációs szakemberek, programozók technikai szókincséből építkezik)

a zsargonból, amely elsősorban a hackerek, a cyberpunkok és más, sokszor a virtuális társadalom perifériájára szoruló társadalmi csoportok szlengessített, a nyelvi korlátokat nem tisztelő nyelvhasználatán alapul.

Ezekből a nyelvi elemekből épül aztán fel az a nyelv, amelyből a virtuális személyiségek pszichikai önképe táplálkozik, s ez bizony sokszor külsőleges elemekben is megmutatkozik. Ezek egyrészt ... az amerikai kultúra egyes sajátosságaiból táplálkoznak, mint például a rövidítések használata, az azonos alakú (ki ejtés?) szavakkal való nyelvi játék (pl. *to* és *two*) stb. Mások kifejezetten a számítógépes kifejezési eszközökhöz kapcsolódnak. Ilyen a mindenki által ismert fekvő mosoly vagy sírásra görbülő száj és társai. Az egyre bővülő *Smiley Dictionary* 'szócikkei' tulajdonképpen az az igény hozta létre, hogy a szavakból építkező virtuális társadalomban is szükség volt a kommunikációt finomító gesztusokra. Ami persze azt a *CARL SAGAN*<sup>8</sup> által a majmok gesztusjelekkel történő kommunikációjával kapcsolatban is feszegetett kérdést veti fel: minden absztraháló, kommunikáló állat ember? Vajon fejlődés ez a kommunikációs világ, vagy visszafejlődés?" (Bakonyi)

Tegyük fel, hogy egy szép napon az avatárok elhatározzák, hogy létrehoznak egy virtuális világot a virtuális világban, és ebben a második szintű világban élnek a virtuális személyiségük által kreált második virtuális életüket, itt írnak és alkotnak. Vagy létrehozunk egy MI-t, aki később létrehoz egy második szintű világot, amelyben élhetnek az első virtuális által alkotott karakterek. Ezek a lépések korlátlanul generálhatóak egymás után. Az irodalom kezelése azonban mindegyik újabb világgal egyre nehezebb és bonyolultabb lesz. Azonban az biztos, hogy mindegyikben meg fog jelenni.

### **Oktatási problémák:**

Szükség van-e az irodalomoktatásban a cyberspace kínálta lehetőségekre? Melyek ezek a lehetőségek? Milyen szoftverekkel segíthetjük elő a minél eredményesebb irodalmi nevelést és oktatást?

A mai cyberkultúránkban szükséges, hogy az irodalmi oktatás is kihasználja ezen új médium adta lehetőségeket. Minden az internet körül forog. Itt leveleznek, beszélgetnek a fiatalok egymással. Itt néznek televíziót, itt hallgatnak zenét. Ide töltik fel képeiket, és itt vesznek újságot, ruhát. A mi feladatunk az, hogy ha már mindent itt szeretnének végezni, tanítsuk meg őket arra, hogy itt is olvassanak és éljenek „művészeti” és kulturális életet.

Az oktatási lehetőségek végtelenek egy olyan közösségben, ahol minden kultúra, minden nemű, korú és felfogású tagja képviselteti magát. A gondolatok egy olyan olvasztótégelye ez, amely az aranynál is értékesebb „anyag” előállítására képes. Ugyanakkor halálos elképzelések menedékházává is válhat. A pedagógusoknak az a feladata, hogy minden erejükkel és tehetségükkel továbbra is egészséges embereket neveljenek a jövő számára. A virtuális világok ezen feladatunkat némileg megkönnyítik, másrészt viszont megnehezítik. Amiben megkönnyítik, az a szoftvereknek köszönhető időmegtakarítás a gyakorlások során. Amiben megnehezítik – amennyiben ez nehézséget okoz az a folyamatos önképzés, hiszen a cyberkultúra hétmérföldes léptekkel fejlődik, aki pedig képben akar maradni, annak mindhalálig úton kell lennie.

Jelenleg – bár már egyre többen – még mindig igen kevesek használják ki a cyberspaceben rejlő oktatási lehetőségeket. Akik használják az internetet, azok legtöbbször csak anyagokat közölnek, tételesorokat, esetleg kidolgozott jegyzeteket, válaszolnak a levelekre, és egyéb adminisztratív jellegű munkákat végeznek. Néhány merészebb vállalkozó szellemű tanár már oktatószoftvereket is használ munkája megkönnyítésére és mondandója kiegészítésére. Ezen túl lehetőség van videokonferenciákra a diákok és a tanár között, de akár más iskolák csoportjai is bevonhatók így a közös munkába. Ere természetesen hasonló vállalkozó kedvű pedagógusokat és iskolákat kell találni. Attól ne rettegjünk, hogy a gyerekek idegenkedni fognak az ötlettől, sőt ők lesznek azok, akik elkeseredésünkben lelket öntenek belénk.

Hogyan segíthető elő ez a folyamat? Egyszerűen. Oktató programokkal. Milyen oktatóprogramok és mely témakörökben használhatóak az irodalmi oktatásban? Honnan lehet őket beszerezni?

Az oktatási folyamatban úgy gondolom elsősorban olyan szoftvereket kellene alkalmaznunk amelyek ingyenesen hozzáférhetőek és futtatásukhoz szükséges operációs rendszer is szabadon elérhető. Ennek azon egyszerű oknál fogva kellene így történnie, mivel nem minden család engedheti meg magának azon költségeket melyek a jogdíjak megfizetését magukban hordozzák. Ha viszont nem legálisan használják a szoftvereket és e fölött mi elnézünk, akkor szavak nélkül is bűncselekményre bízhatjuk őket. Azonkívül a BSA áldásos tevékenységétől való rettegéstől is megkímélhetjük magunkat. Persze ebben a felszabadító folyamatban a BSA nincs nagy segítségünkre, hiszen ezen intézmény csak azt mondja meg mit nem szabad használni, de helyette nem ajánl alternatívákat – legalábbis hivatalosan nem.

Alsóbb évfolyamokban az olvasást és kiejtést segítő programok használhatóak. 6-8 éveseknek a nyelvtan tanítását segítő programok, főleg a betűfelismerés, a betűk összeolvasása, valamint a betűkép és a hangsor társítása során vannak segítségünkre. Ilyenek pl. a GCompris<sup>9</sup> egyes táblái, valamint a Kletters nevű program és a KDE education projekt<sup>10</sup> szoftverei.

Felsőbb évfolyamban a szókincs- és szinonimaszótárunkat bővítő programok, mint a Khangman, a Kanagramm, valamint a számítástechnikával is kapcsolatot te-

remtő gépelésoktató szoftverek, mint a KTouch. Ezen kívül ide sorolhatóak még felsőbb évfolyamokban a könyvtárhasználatot megkönnyítő programok, valamint az elektronikus művek keresését megkönnyítő szoftverek. Egy csekély szoftvergyűjtő helyeket felsoroló listát találsz a mellékletben.

### 3.0. (A közeli jövő)

*Hamarosan* eljön az idő, mikor MI-k írnak óriási sebességgel könyveket és lexikonokat. A cyberspaceben a rendelkezésre álló adatokat módosítják, összekapcsolják, összefüggéseket keresnek, elemeznek. Talán komplett multiverzumokat terveznek és építenek fel, megtöltik azt szimulált élettel, és elemzik annak fejlődését, míg egyszer egyik teremtményük ráébred, hogy ő valójában nem is létezik. Ekkortól az elemzés már nem folyhat az eredeti tervek szerint, hiszen a felismerés befolyásolhatja a folyamatokat. A rendszert akár azonnal teljesen ki lehet törölni, vagy tovább elemezni annak a tükrében, hogy milyen változások történne egy ilyen felismerés hatására és hogyan befolyásolja ez a jelentéktelennek tűnő felismerés a multiverzum sorsát. Programok és gépek döntenek ezen életformák sorsát, teremttökké és pusztítókká válnak a gépek. Ahol az irodalom nem lesz más mint egy hatalmas történelmi-, tudományos adathalmaz, és ha nem vigyázunk meglehet, hogy mi is csak adatok leszünk ebben a világban.

*Meddig* fejlődik a cyberspace és lesz-e digitális Armageddon? Úgy gondolom ez nem lehet kérdés. Mint minden ezen a világon, egyszer a digitális kultúra is elmúlik majd. Nem egyik pillanatról a másikra - mint a halál sem villámcsapásként érkezik - hanem egy állandó átalakulási folyamat részeként. A digitális kultúrát talán majd felváltja egy nano kultúra. Ez az esemény lehet hogy ez egy unatkozó MI rossz ötlete révén jön létre, lehet hogy egy természeti jelenség következtében, de mindenképpen és természetesen. Számunkra ekkor az álomnak vége lesz és akkor valami másra ébredünk.

A cyberspace világát tehát követi majd valami egészen más, valami jelenleg még számunkra elképzelhetetlen. Talán a nanotechnológiának köszönhetően egy biospace veszi majd át a ma általunk oly nagyon csodált bitek sorozatát, melyben kémiai folyamatokkal rögzítik az adatokat, és élőlények hordozzák majd az információkat génjeikbe kódolva. Megeshet majd hogy, amint a buszra várva a szomszéddal beszélgetünk, észre sem vesszük, hogy ő egy komplett cybermultiverzumgyűjtemény.

*Mindig* tartsuk azonban szem előtt, hogy nekünk nem a cyberworld az otthonunk. Azzal, hogy egyre többet vagyunk csatlakozva, egyre több energiát fogyasztunk. Ezzel pedig, amíg nem válnak általánossá és elterjedté a megújuló energiaforrások, egyre inkább szennyezzük a környezetünket. Azt a természetet, amely az otthonunk, és amely nélkül sem mi sem az általunk benépesített cyberspace sem létezhet.

## JEGYZETEK

1. Ezzel kapcsolatban lásd: [http://oktatas.ch.bme.hu/oktatas/konyvek/egyeb/jogi\\_ismeretek/jogtanszegedlet.pdf](http://oktatas.ch.bme.hu/oktatas/konyvek/egyeb/jogi_ismeretek/jogtanszegedlet.pdf)
2. meatspace: a kibertéren kívüli világ, azaz a valóság amelyben élünk.

3. A SETI@home magyar oldala: <http://seti.index.hu> és a nemzetközi honlap: <http://setiathome.berkeley.edu>
4. A kérdésre állítólag már megérkezett a válasz, csak még nem sikerült dekódolnunk.
5. A Wikipedia ide vonatkozó bejegyzése: [http://hu.wikipedia.org/wiki/George\\_H.\\_W.\\_Bush](http://hu.wikipedia.org/wiki/George_H._W._Bush)
6. Erről lásd bővebben Józsa Péter, *Irodalom a digitális közegben v1.0* című dolgozatát, <http://mek.oszk.hu/02300/02313/html/>
7. Uo.
8. Carl Sagan saját oldala: <http://www.carlsagan.com> és a Wikipedia bejegyzése: [http://hu.wikipedia.org/wiki/Carl\\_Sagan](http://hu.wikipedia.org/wiki/Carl_Sagan)
9. A GCompris (ejtsd: zsö-kompri, franciául kiejtve, jelentése "értem") egy oktatóprogram-csomag, „amely 2 és 10 éves kor közötti gyerekek számára kínál különböző számítógépes foglalatosságokat. (Részletek a GCompris oldalairól)
10. KDE Edutainment projekt A KDE Edutainment a K Desktop Environment alprojektje. Célzott korosztályuk elsősorban az iskoláskorú 3 és 18 év közötti gyermekek, fiatalok. Korukhoz, érdeklődésükhöz szabott speciális felhasználói felülettel bíró, jó minőségű oktatási szoftvereket fejlesztenek

## IRODALOMJEGYZÉK

- Bakonyi Géza, *A hálózat használata a nyelv- és irodalomtudomány területén*, [http://www.iif.hu/dokumentumok/niif\\_fuzetek/nyelviro.html](http://www.iif.hu/dokumentumok/niif_fuzetek/nyelviro.html), (2007.03.30.).
- Dobozi Pálma, *Gyógyítás virtuális valóságban*, Magyar Hírlap, 2005.02.13., <http://www.magyarhirlap.hu/cikk.php?cikk=90985>, (2007.03.30.).
- Gibson, William, *William Gibson teljes neurománc univerzuma*, Szukits Könyvkiadó, 2006.
- Hernád István, *A Gutenberg utáni galaxis*, Replika, 1993/11-12, 294-304.
- Krasznay Endre, *Terrorizmus és bűnözés a kibertérben*, [http://itcafe.hu/cikk/terrorizmus\\_es\\_bunozes\\_a\\_kiberterben/a\\_sotet\\_oldal.html](http://itcafe.hu/cikk/terrorizmus_es_bunozes_a_kiberterben/a_sotet_oldal.html)
- Kollár János Dr. PhD, *Computerápia a gyakorlatban, A XXI. század egyik lehetséges pszichoterápiás módszere*, <http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/limes/computerapia.html>, (2007.03.30.).
- Mannhardt András, *A cyberspace foglyai*, <http://www.sulinet.hu/eletestudomany/archiv/1997/9751/lelek/lelek.html>, (2007.03.30.).
- Verebics János Dr., *Az Információs társadalom jogi kérdései*, [http://oktatas.ch.bme.hu/oktatas/konyvek/egyeb/jogi\\_ismeretek/jogtansegedet.pdf](http://oktatas.ch.bme.hu/oktatas/konyvek/egyeb/jogi_ismeretek/jogtansegedet.pdf), (2007.03.30.).
- Ungváry Rudolf, *A tartalom szerinti információkerésés az interneten*, II. Internetkatalógusok, [http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=1625&issue\\_id=16](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=1625&issue_id=16)