

Információs kultúra, információs műveltség – egy fogalomcsalád értelme, terjedelme, tipológiája és története

A tanulmány három szintű modellt épít, amelyben az információs, a digitális ill. a hálózati kultúra egymástól való (részben történeti) elhatárolását követően a makroszintet a kultúra egésze, a mezoszintet az információs szubkultúrák jelentik, a mikroszint pedig az individuumoké. A „monolit” megközelítésekkel szemben az individuális tartományt három részre osztja: elemi információs írástudásra, ill. középfokú és felsőfokú információs műveltségre. A fogalmi tisztázás részeként egységes rendszerben helyezi el a jellemzően használt fogalmakat, és „kisszótárt” ad a felértékelődő „személyes” tér kulcs-domainjeihez.

Kulcsszavak: *Információs kultúra, információs írástudás, digitális műveltség, személyes információs kultúra*

Szerzői információ:

Z. Karvalics László (50) történész, információs társadalom kutató, a Szegedi Tudományegyetem Könyvtár-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.

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Z. Karvalics László. „Információs kultúra, információs műveltség – egy fogalomcsalád értelme, terjedelme, tipológiája és története”. *Információs Társadalom* XII, 1. szám (2012): 7–43.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XII.2012.1.1>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

Z. Karvalics László

Információs kultúra, információs műveltség – egy fogalomcsalád értelme, terjedelme, tipológiája és története

Tizenhat éven át, 1990 májusától 2006 szeptemberéig volt látható a Smithsonian Intézet Amerikai Történeti Múzeumában az „Információs korszak: emberek, információ és technológia” (*Information Age: People, Information and Technology*) című kiállítás, amely 700 különleges tárgyi emlék, 700 információs gépezet (*information machine*) segítségével illusztrálta, hogy az 1830-as évektől kezdve miként alakították át az egyes emberek és az egész társadalom mindennapjait az információtechnológiai újítások.

A Morse első távírójával és a korai számítógépes közösségek relikviáival mint időbeli végpontokkal keretezett páratlan gyűjteményhez Steven Lubar *InfoCulture* címmel terjedelmes és szakirodalmi hivatkozásokkal bőségesen ellátott háttér tanulmányt állított össze. Gazdagon illusztrált könyvét azzal a tételmondatral kezdi, hogy „*Amerika már 1903-ban információs kultúrának nevezhető*”, olyannyira átszötte az életet az írógép, az újság, a fénykép, a távíró, a telefon, a rögzített hang, a mozgókép – és még csak ezután jött a rádió, a televízió és a számítógép forradalma (Lubar, 2003).¹

Lubar az információs kultúrát az információs, kommunikációs és szórakoztató gépek új világa által kiformált minőségként határozza meg, (Lubar, 1993:4). Mi jellemzi ezt a sajátos információs kultúrát? A sebesség, a pontosság, az újdonságra való szakadatlan törekvés. Nem szűnő vágy és eltökéltség az irányítás és ellenőrzés, a kontroll (*control*) folyamatainak kézben tartására, de a normáktól való eltérések megjelenítésére is. Határozott demokratikus potenciál és ideológia, de ezzel egyidejűleg megállíthatatlan sodródás is a bürokratikus rend és a szabályok formálta alapviszonyok felé. A szórakoztató tartalmak választhatóságán nevelkedő új típusú információfogyasztók egyfelől, de a profitabilitás szempontjainak alávett tartalomgyártás másfelől.

Ezt az információs kultúrát három ellenállhatatlan erő alakította: a (tömeg)kommunikáció megdőbentően új lehetséghorizontját életre hívó *elektromosság forradalma*, az információs folyamatokat iparszerűvé és professzionálissá tevő *nagy szervezetek* (a kormányzat, az üzlet, a katonaság és a kutatás-fejlesztés intézményei), és az információ- és tudásjavakat megvásárolni és otthonukban fogyasztani kész *új típusú polgárok* egymásra

¹ West (2008) még korábbra, a 19. század utolsó harmadára teszi a „tömeges információs kultúra” (mass information culture) kialakulását az Egyesült Államokban.

találása. Lubar természetesen tisztában van vele, hogy noha a gépek, az információtechnológia felől közelítünk az információs kultúrához, annak lényege nem az eszközökben rejlik, hanem az emberekben: a munka világában, a felhasználás hétköznapjaiban és azokban a vélekedésekben, ahogyan az emberek viszonyulnak a technológiához.

És mindez hatványozottan igaz napjainkban, amikor az információs kultúra érezhetően új korszakába lép: az elektromosságra ráépül a hálózatiság és a digitális platform diadalmenete (beleértve ebbe természetesen a kiterjedt digitalizációs projekteket is). Az új típusú kapcsolatokat és műveltségzést lehetővé tévő eszközökörnyezetben napon-ta születnek meg és fejlődnek azonnal tovább a termelés és az irányítás új rendszerei, amelyek túloldalán is új típusú, számítógépes írástudással, mobil eszközökkel és komoly információ- és tudásvagyonnal rendelkező polgárok tömegei állnak. Az információ- és adatfelhasználás még intenzívebbé lett („*Big Data*”), az egyre jobban integrált tartalomfogyasztási térbe új színterek vonódtak be (köztük az iskolák, a múzeumok, a levéltárak, a közlekedés rendszerei, de az élő online közvetítéseken keresztül még az előadóművészetek templomai, a koncerttermek, színházak is). Mostanra az információs kultúra legtagabb meghatározása szerint (Kolko, 2010:7) hozzá tartozik az információknak a társadalomban való aktív részvételhez és működéshez folyamatosan szükséges megértése és szintetizálása, valamennyi formájában.

Egy másik szakértői megközelítés² szerint „*az információs kultúra legtagabb értelemben azoknak az alapelveknek és mechanizmusoknak az együttese, amelyek révén a csoport-szintű és nemzeti kultúrák egymással és az emberiség tudás- és tapasztalatvagyonával kapcsolatba lépnek*”. Szűkebb megközelítésben: „*az elméleti és gyakorlati problémák eldöntéséhez szükséges információs és reprezentációs erőforrások megfelelő igénybe vétele, az információ előállításának, tárolásának és átvitelének tökéletesítését szolgáló technológiai környezet működése és azoknak a tanítási és tanulási folyamatoknak a világa, amelyek révén az egyén felkészül mindezek hatékony használatára*”.

A gyűjtőkategóriaként funkcionáló „információs kultúra” jött, látott és győzött. A szakmai-közösségi-tudományos intézményesedés minden szokásos elemét megtaláljuk a kortárs szellemi térképen. Felsorolhatunk kitűnő szakkönyveket és tankönyveket,³ nemzetközi szakmai konferenciákat (több tucatnyit az elmúlt évtizedben), szakmai társaságokat (ilyen például a skandináv országok kutatói hálózata, a *The Culture of Ubiquitous Information*,⁴ a koreai *Association for Information, Culture, Human and Industry Technology* vagy a régóta működő *Japan Information-culture Society*). Megemlíthetünk rangos szakmai folyóiratokat (több hasonló között ez utóbbi társaság 1994 óta megje-

² Kravec és Kuharenko definícióját orosz eredetiből angolra fordítva (írásuk angol címe: *Issues of Shaping the Information Culture*) közli az orosz UNESCO-bizottság az *Information for All* program keretében (*Information Culture, Information Literacy and ICT Competence*, <http://www.ifap.ru/eng/projects/infolit.htm>). Az általam itt közölt szöveg nem szó szerinti fordítás, hanem néhány árnyalat pontosítására törekvő saját értelmezésem.

³ Az „információs kultúra” szaktudományos szempontból erősen multidiszciplináris kutatási terület. Az alakját folyamatosan változtató könyvtártudomány (Koltai és Prókay, 2010), a kultúratudomány, az információelmélet, a kibernetika és a rendszertudomány, a szemiotika, a filozófia, a szociológia, a nyelvészet, az antropológia, az esztétika, a pedagógia és sok más tudományterület metszéspontján helyezkedik el.

⁴ Az északi európai országok kortárs információs kultúrájának elemzésével, tanulmánykötetek, antológiák kiadásával, konferenciák, szemináriumok, közös kutatási programok szervezésével foglalkoznak, a startégiai-politikai kérdésektől a mindennapokig. Ld. <http://ubiquity.nu/>

lenő közlönyét), számos online periodikát, mint amilyen a *Little Grid: A Journal of New Media and Information Culture*, amely elsősorban a digitális művészek, írók, tudományközi területeket eserkésző kutatók, zenészek, szoftverfejlesztők, játékkervezők, építészek orgánuma,⁵ vagy hivatkozhatunk az egyik vezető argentin egyetemen indított *Información, Cultura y Sociedad* című lapra is.⁶

Az információs kultúra mint név a mögöttes tartalom miatt népszerű blogcím. Bryan Alexander kiváló és sokszínű *Infocult*⁷ blogja információ-centrikus nézőpontból csábít felfedezésre egy olyan közegben, ahol békésen megfér egymás mellett a szellemi tulajdonjog, a számítógépes játék, az információ története, az oktatás világa, és bármi, ami információs oldalról segít újragondolni a világot. Az információs kultúra tudományos diskurzusának ápolására született meg az *Information Culture and Science* blog.⁸ Rangos és elismert képzési programot indított az információs kultúra területén a Santa Barbara-i Egyetem Angol Intézete (*Literature and the Culture of Information*),⁹ amelyen – tájékoztatójuk szerint – az információs forradalmak intézményi, esztétikai és média-vonatkozásaival foglalkoznak (kitérve a mostani mellett a nyomtatás félszáz évvel ezelőtti forradalmára is), elméleti és gyakorlati oldalról. A japán Niigata Egyetemen, amely a nemzetközi tanulmányoknak és az információtudományoknak szentelte magát (*Niigata University of International and Information Studies*) önálló tanszékkel alapítottak (*Information Culture Department*) a téma művelésére, elsősorban a globalizáció nyelvi szempontjaira helyezve a hangsúlyt.

Meglepőnek tűnhet, de az információ és a kultúra kérdéseinek összevont kezelése számos ország kormányzati szintű divizionális munkamegosztásában is tükröződik. Olyan, egymástól távol fekvő fejlődő országok, mint Libéria, Afganisztán, Laosz vagy Egyenlítői Guinea a turizmus kérdéseit delegálják még egy szaktárcába (*Ministry of Information, Culture and Tourism*). Tanzánia a sport (*Ministry of Information, Culture and Sports*), Jamaika pedig a fiatalok és a sport gondozását integrálta (*Ministry of Information, Culture, Youth and Sports*). Az egyik nigériai szövetségi állam, Bayelsa a kommunikációval vonta össze ezt a profilt (*Ministry of Information, Culture & Communication*).

Az információs társadalom egyik éllovasa, Szingapúr az információs kultúra és a művészetek kezelésére alakított ki önálló minisztériumot (*Ministry of Information, Communication and the Arts*).¹⁰ Mivel itt „benchmark” országról van szó, amelyre sokan figyelnek, érdemes ennek az intézménynek a részlegeit is szemügyre venni. A művészetekkel és a kulturális örökséggel foglalkozó főosztály stratégiai célja, hogy a szigetországot egyfajta kulturális világfővárossá tegye (*Global City for the Arts and Culture*), nem utolsósorban az információs szakintézmények (elsősorban a könyvtárak) megfelelő fejlesztése révén (is). Az információs tervezési részleg (*Information Plans Division, IPD*) a média és a tartalomszolgáltatás irányításával foglalkozik (a politika oldaláról),

⁵ <http://little-grid.com/index-1.html>

⁶ A Buenos Aires-i Egyetem Filozófiai Intézetének Könyvtártudományi Kutatóintézete (Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas) adja ki.

⁷ <http://infocult.typepad.com/>

⁸ A kulturális diverzitás kedvéért egy pakisztáni mérnök, Ahshan Habib Akanda szerkeszti <http://infobdsc.blogspot.com/>

⁹ <http://transcriptions.english.ucsb.edu/curriculum/lci/>

¹⁰ <http://app.mica.gov.sg>

míg az ipari részleg (*Industry Division*) a kulturális gazdaságfejlesztésre fókuszál, külön-külön az egyes kiemelt, úgynevezett ICMD-szektorokra (*Infocomm, Media and Design*). A tárca speciális ügynökségének, a *DesignSingapore Council*-nak egyetlen feladata, hogy a városállam a gazdaságfejlesztést élénkítő központi szerepre tessen szert a design-kultúra nemzetközi versenyterében, és a kreatív iparok otthonává tegye a szigetet.¹¹

Szingapurban láthatóan tudják, hogy noha az eszközvilág innovációs lendülete nem látszik megtorpanni, és egyre többet tudó, egyre olcsóbb technológiák állnak rendelkezésre, a kulturális áttöréseket már nem a gépi, hanem az emberi oldaltól lehet remélni (Z. Karvalics, 2003).¹² (Nem véletlen, hogy a világon az elsőként távolították el az előd-tárcából az egykori hírközlési és számítástechnikai fejlesztési profilt.)

A figyelem igen sok helyen mégis mindmáig makacsul az eszköz-oldalra irányul, ezért terjedtek el olyan rokon-kifejezések, mint a „számítógépes kultúra” (*computer culture*),¹³ a „digitális kultúra” (*digital culture*),¹⁴ s ezért vált népszerűvé a teljesen azonos (de inkább elméleti-tudományos) értelemben használt „hálózati kultúra” (*network culture*)¹⁵ vagy a sajtónyelvben népszerűbb, posztmodern hangulatú

¹¹ A kreatív iparágak támogatásához önálló ösztöndíjrendszert is alapítottak (Creative Industries Scholarships), amely az ipari és kultúra-irányítási tapasztalatszerzésben kíván segíteni az érdeklődőket. A felsoroltak mellett természetesen számtalan egyéb, a kormány saját információs folyamatainak szervezését, médiamunkáját, az új médiával való kapcsolattartást vagy a stratégiai-pénzügyi tervezést segítő további szervezeti egységet is találunk a tárcánál.

¹² Hogy egy példát említsünk: a brit és skót egyetemek részvételével 1996 és 1999 között folyó CATRIONA II fantázianévű projekt (<http://catriona2.lib.strath.ac.uk/catriona/>) legfőbb tanulsága az volt, hogy az elektronikus tanulási környezetek fejlesztésekor nem a technológia a döntő mozzanat, hanem a stratégia, az irányítás, a szervezeti infrastruktúra, az egyetemi könyvtár szerepe, de legfőképpen a megfelelő (információ) szolgáltatások belső kialakítása (Nicholson, 2000). Ezek is egytől egyig az információs kultúra részei.

¹³ A „számítógépes kultúra” terminus használata a huszadik század hatvanas éveitől a kilencvenes évek végéig volt rendkívül népszerű (összegzően ld. pl. Molesworth, 1998). Ez érthető is, hiszen a laboratóriumokból, majd a nagyvállalatok számviteli részlegeinek falai közül „kiszabaduló” számítógépre ezerféle-képpen csodálkozott rá a sajtó, és a tudományos diskurzusok révén a társadalom. Nagyjából az ezredforduló táján vette át a terminológia stafétabotját a „digitális kultúra” kifejezés, jelezve, hogy a számítógépek használatánál már jóval kiterjedtebb eszköz-és alkalmazásvilágról beszélünk – emiatt ez a kifejezés ma már egyre ritkábban használatos, „felolvadt” a rokon-fogalmak tengerében.

¹⁴ A „digitális kultúra” témájával komoly monográfiák foglalkoznak. Az úttörő Gere (2002/2008) – másokhoz hasonlóan – történeti kontextusban igyekszik megközelíteni a kérdést, a képzőművészet, a zene, a design, a film az irodalom és más területek oldaláról. A gyökereket a 18. század végéig vezeti vissza, hangsúlyozva, hogy nem a technológia a felhajtóerő, hanem azok az igények, amelyeket az ipari kapitalizmus állított kihívásként az innovációs közösség elé, és a digitális kultúra valódi szülői a hidegháborús védelmi technológiák, a művészeti avantgarde és az ellenkulturális technoutopianizmus. Milad Doueïhi, a Laval Egyetem digitális kultúra-kutató csoportjának vezetője a részvételre helyezi a hangsúlyt, azokra a képességekre, amelyek lehetővé teszik bárkinek, hogy a Gutenberg-galaxistól, a nyomtatott kultúrától elszakadó textuális környezetben feltalálja magát (Doueïhi, 2011). Miller (2011) a kultúratudományok és az információs társadalom diskurzusa felől igyekszik újraértelmezni a digitális médiumok előállításának és fogyasztásának változó mintázatait. Jó tájékozódási kiindulópont az erősen kritikai szemléletű Culture Digitally blog is (<http://culturedigitally.org/>).

¹⁵ Az ezredforduló után szinte minden évben megjelent legalább egy olyan könyv, amely a „hálózati kultúrát” helyezte elemzései középpontjába és ennek megfelelően a címébe is. Közülük a hivatkozottság révén kirajzolódó ismertség alapján három munka emelkedik ki. Mark Tayloré, aki erős rendszertudományi megalapozással építi fel mondanivalóját (Taylor, 2001), Tiziana Terranováé, aki a politológus szemével tekint a kortárs kultúrára (Terranova, 2004), s végül a Kazys Varnelis által gondozott tanulmánykötet, amelynek záró fejezetében a szerkesztő Manuel Castells legendás trilógiájának első könyvét parafrázálja (*The Rise of the Network Society*), amikor a hálózati kultúra felemelkedését hirdeti (Varnelis, 2008).

„kiberkultúra” (*cyberculture*)¹⁶ megnevezés is – ezek értelmezésére mindenképpen némi kitérőt kell tennünk.

Információs kultúra, digitális kultúra, hálózati kultúra

A három kifejezés értelmezési tartományát,¹⁷ az általuk lefedett tartalmakat legjobban egymáshoz való viszonyukkal és annak időbeli változás-mintázatával lehet jól érzékeltetni.

A kultúra átfogó birodalmának az információs kultúra csak része, de egyre növekvő része.¹⁸ Mégis, a kultúrának vannak olyan területei, amelyek őrzik tradicionális eszközeiket, működés módjukat, s amelyeken nem vagy csak csekély mértékben változtat

¹⁶ A „kiberkultúra” fogalma arra a sajátosságra reflektál, hogy a kommunikáció, a kereskedelmi kapcsolatok, a tudáskezelés és a szórakozás folyamatai egyre inkább a hálózati térbe integrálódnak, és ezáltal olyan sajátos kulturális komplexum jön létre, amely korábban nem létezett. Meglepő módon ez a kifejezés született meg a legkorábban, és ma ez a leginkább elterjedt társadalomtudományi berkekben. David Silver nagy metainformációs web-oldala, a *The Resource Center for Cyberculture Studies* (<http://rccs.usfca.edu/> működése 13 éve alatt (1996–2009) több száz kiberkultúrával foglalkozó kurzust gyűjtött össze a világ minden tájáról (*cyberculture studies*). Könyvek és publicisztikák magától értetődően neveznek kiberkulturálisnak minden, az internettel kapcsolatos jelenséget, és számos blog tartja napirenden a „gyűjtő” természetű témakört (köztük a legismertebb talán az olasz <http://www.cybercultura.it>, de van magyar orgánium is, a <http://cyberculture.hu/>).

¹⁷ Érdeemes megemlíteni egy sajátos hibrid változatot. A „digitális információs kultúra” Luke Tredinnick nagyhatású és sokat idézett monográfiájának a címe, emiatt terjedt el szakmai körökben (Tredinnick, 2008).

¹⁸ A kultúratudomány berkeiben szenvedélyes viták folynak kultúra és információ egymáshoz való viszonyáról. Számos elismert kutató minden további nélkül eltekint az információs mozzanat általános figyelembe vételétől. Szimbólumokról, hiedelmekről, szokásokról, tudás-átadásról, kommunikációról természetesen írnak, de ezeket nem „vonják össze”, és máshol keresik a legjobb ok-okozati magyarázatokat eredményező modelleket. Leslie L. White, a modern kultúratudomány egyik atyja például egyik legendás monográfiájában (White 1949, White 1959) sem épít gondolatmeneteket az információ-jelenség köré, a kifejezést szinte nem is használja – ellenben kiemeli az energiafolyamatokat olyan instanciaként, amelyek a kultúrával kapcsolatos alapvető sajátosságokat képesek értelmezni. A magunk részéről osztjuk Lotman véleményét, aki szerint a kultúra „valamennyi nem örökletes információ, az információ szervezési és megőrzési módjainak összessége” Lotman (1973). A kultúra univerzuma mégsem egyenlő az információs univerzummal: ha a kultúra megőrzését, átöröklését, hagyományozódását „fizikai” oldalról vizsgáljuk, akkor minden információs folyamatokban, illetve mintázatokban aktualizálódik és létezik. Ha azonban a kultúra megnyilvánulását tekintjük kiindulópontnak, akkor minden az emberi cselekedeteken és viszonyokon keresztül aktualizálódik. Itt pedig az információs tevékenység, pontosabban az információs viselkedés (information behavior) már elkülönül azoktól a tevékenységektől, amelyeknek a célja vagy eredménye nem információs természetű, ill. nem tipizálható abból a szempontból, hogy mennyi az információtartalma, szükséglete vagy intenzitása. És hasonlóképpen: amennyiben a kulturális tevékenység megszilárdult, tárgyiasult végeredményét tekintjük alapvetőnek, ott is találunk teljes egészében vagy nagy részben információs célú objektumokat, ill. artefaktumokat (minden, ami jelhordozó), de sok kulturális végtermék a maga tárgyi valóságában nem elsősorban információs, hanem használati céllal készült. Ezért állítjuk azt, hogy a kultúra, amely – ismét Lotmant idézve –, „nem egyszerű információraktár, hanem egy rendkívül összetett információmozgató gépezet”, nem azonosítható, nem vonható össze azzal a minőséggel, amelynek az építőköveiből nagyrészt (de mint láttuk, nem kizárólagosan) felépül. Ezzel együtt ki kell emelnünk, hogy az információs viselkedés és az információs artefaktumok mennyisége és aránya fokozatosan nő a nem-információs elemek rovására, és ez a folyamat a 16. században indult lassú, majd a 19. századtól egyre fokozódó gyorsulásnak.

az, hogy például az internet egyre inkább univerzális platformmá válik (gondoljunk többek között az öltözködéskultúrára, a lakáskultúrára, a kertkultúrára, a természetjárásra, az étkezés-kultúrára¹⁹, stb.).

Az információs kultúra részhalmaza a digitális kultúra, de a platformok integrációja, a kulturális örökség növekvő tempójú digitalizálása és a digitalizált információk könnyebb elérhetősége miatt egyre növekvő részhalmaza. A televíziózás analóg rendszereinek digitálisra váltása, az IP-alapú web-televíziózás teljeskörűvé válása a döntő mozzanat, amely a mozgókép-folyam digitálissá tételével az utolsó nagy tömböt is „kiharapta” a nem-digitális információs kultúrából, csupán a hagyományos könyv- és folyóiratkiadást és a nem digitális rádiózást tartva meg az analóg univerzum megmaradó bástyáiként.²⁰

A digitális kultúrának ugyanígy részhalmaza a hálózati kultúra, de egyre növekvő, egyre expanzívabb részhalmaza. A „dolgok internetje” (*Internet of Things*) révén egyre több alapvetően nem információs természetű eszköz is a hálózati világ részévé lesz. A „szolgáltatási felhők” a műveletek elvégzését „elszippantják”, áttemelik az asztali gépekről a hálózati térbe, a mobil hozzáférés pedig a mindenhol elérhetővé tétellel (*ubiquity*) tágítja a „kiberuniverzumot”. Minden, ami digitális, de kívül marad a hálózati világon, szívesen őrzi önállóságát.²¹

A fentiek alapján elmondhatjuk, hogy a kultúra és az információs kultúra a társadalomtörténet hajnala óta szimultán létezik. A digitális kultúra, vagyis a bináris kód kezdetét keresve Basile Bouchon és Jean-Baptiste Falcon lyukkártyájáig, az 1732. évig kell visszalepnünk.²² A digitális kultúra információs gépei Babbage megépítésre nem kerülő számítógépét követően a Hollerith-féle népszámláló masina idejében, a 19. század végére születtek meg. (A szöveget digitálisan kódoló Morse-ábécé (1844) és a korai digitális kommunikációs technikák – főleg a tőzsdei szalagújság, a *ticker tape* – még nem voltak automatizáltak, emberi erőforrást igényeltek). A digitális szöveg- és képfeldolgozás kezdetei a huszadik század ötvenes éveinek végére és a hatvanas évek elejére esnek.

Ha egy évszámot kell választanunk a hálózati kultúra kezdetéhez is, akkor leginkább az 1961. év kínálkozik, amikor az IBM böblingeni laboratóriumában megszüle-

¹⁹ Az intelligens otthon, a wifi-vezérlésű kerti LED-világítás, a szenzorokkal ellátott automata öntözőberendezés, az „intelligens ruha”, a GPS segítségével történő erdei tájékozódás természetesen megkezdte a behatolást ezekre a területekre is, bővítve az információs kultúra kiterjedését és csökkentve a nem-információs szegmensét – de nem annyira, hogy ne maradnának markáns érintetlen szigetek.

²⁰ Ezek mellett természetesen jónéhány kisebb nem-digitális kulturális sziget is fennmaradt, a papíralapú térképhasználattól az igazolványos személyazonosításon át a közterületi és útburkolati jelekig: más kérdés, hogy az azonosítás új technológiái, az intelligens kártyák, a digitális jelezés (digital signage) újabb és újabb eszközei tovább szűkítik ennek a tartománynak a kiterjedését, de nem számolják fel. Más kérdés, hogy a nyomtatás analóg világának hosszú értékláncát a digitális előkészítés munkafázisai a folyamat elején, a digitális nyomdák pedig a folyamat végén már szintén kannibalizálják.

²¹ Amikor sokszereplős hálózati játékot játszunk, a kibertérben vagyunk. Amikor valaki otthon a számítógépén ügyességi játékkal tölti az időt, nincs benne. Ha valamely rendszer biztonsági okokból nem érhető el az internetről, akkor az tudatos választás eredményeként őrzi nem-hálózatos jellegét, akárcsak minden, online elérhetetlen digitális eszköz vagy azok a tartalmak, amelyek ugyan digitalizáltak, ám nem hozzáférhetőek a világhálón keresztül, csak helyileg.

²² A bit (binary digit) kifejezés megalkotását hagyományosan John W. Tukey-nak, a Bell mérnökének tulajdonítják, de a tudománytörténet-írás újabb szereti Szilárd Leó 1929-es habilitációs dolgozatát megnevezni az első leírásaként.

tett a számítógépes hálózat prototípusa:²³ amikor legalább két számítógép telefonvonalon keresztül összekapcsolva befolyásolja egymás működését, létrejön a „hálózat” minimálrendszere. Rá két évre, 1963-ban Alice Mary Hilton²⁴ megalkotja a cyberculture kifejezést, 1964-ben önálló tanulmányok címévé teszi (Hilton 1964a, 1964b), ugyanabban az évben informális kutatási szakintézményt alapít: az *Institute of Cybercultural Research* könyvek sorát adja ki a következő években (*Collected papers on the cybercultural sciences*). Az első szakkonferenciára (*First annual Conference on the Cybercultural Revolution – Cybernetics and Automation*) 1966-ban kerül sor.²⁵

Az információs kultúra, a digitális kultúra és a hálózati kultúra egymáshoz való viszonyának alakulása²⁶ történetiségében is ábrázolható. (1. ábra)

Mint látjuk, a „kultúra” szférájának kiterjedése a demográfiai növekedés és az életfeltételek javulása által is támogatva fokozatosan nő, s ezzel párhuzamosan az információs kultúra aránya is egyre nagyobb. A digitális kultúra az előző századfordulón még éppencsak megjelenik, de a mostani ezredforduló környékén már az információs kultúra egyre meghatározóbb tartománya. A hálózati kultúra éppen félszáz éves múltra tekinthet vissza, ám egyre nagyobb tempóban kezdi „lefedni” a digitális kultúra tartományait. Akár információs, akár digitális, akár hálózati kultúrát mondunk, mostanra a „szigetek” kivételével mégis majdhogynem ugyanarról beszélünk. Történetileg ennek ellenére mégis erősen indokolt minden egyes szakaszhoz hozzárendelni a kultúra egészét átalakító legfontosabb hatáskövetkezményeket és a technológiával összefonódó társadalmi innovációkat.

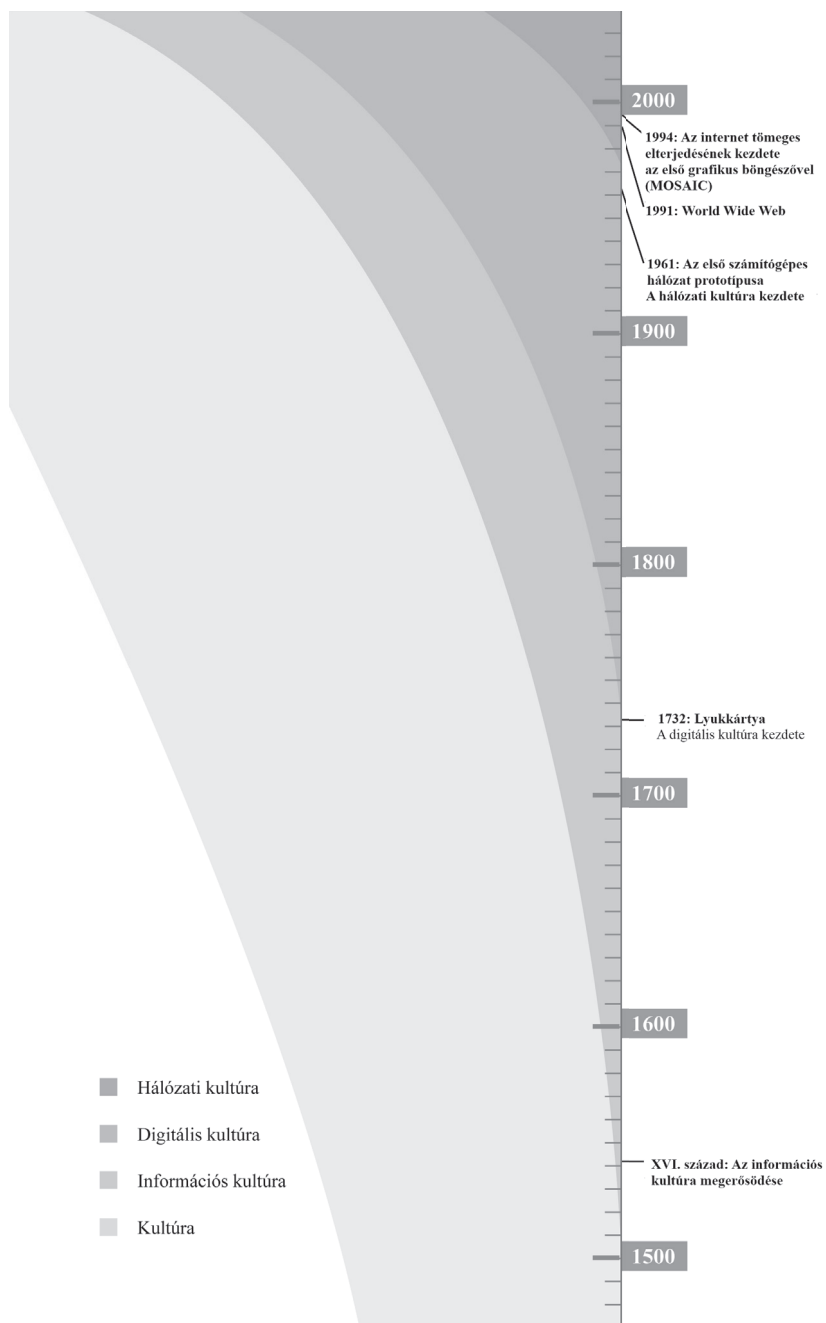
A kultúrán belül az „információs kultúra” terrénuma a 15. század végén indul látványos növekedésnek, sok egyéb mellett elsősorban a könyvnyomtatás, a professzionális térképhasználat és a kettős könyvelés forradalmával, amelyek együttesen a *standardizáció* új világát és azon keresztül a *szellemi munka üzemszerűségét és hatékonyságát* emelték magas szintre. A digitális kód megjelenése korai formáival a *szellemi munka au-*

²³ Mark Taylor másként gondolja. *Emerging Network Culture* című kronológiájában nála 1921, az első teljesen automatikus telefonközpont átadása a hálózati kultúra születésnapja (miközben, sajátos módon, az általunk megjelölt eseményt még csak nem is említi az általa felsorolt több mint 300 nevezetes történet között – lásd <http://www.press.uchicago.edu/books/taylor/index.html>). Nagy igyekezetükben sokan metaforikusan, de sokan egészen komolyan is még korábbra, a távíró- és telephálózatokig vagy a tenger alatti kábelek lefektetéséig szeretnek visszamenni, a 19. század második felébe.

²⁴ A fogalom megalkotója 2011 augusztusában, 92 évesen hunyt el. Méltatói „a nyugati civilizáció technológiai gyökereinek keresésében” jelentős eredményeket elérő tudósként emlékeznek rá, de recepciója jelentőségéhez képest jóval szerényebbnek tűnik.

²⁵ Jellemző, hogy a Hiltonról szóló írások egy része és nyomukban a Wikipedia egy felszínes és irodalmias idézettel illusztrálja a fogalom megszületését („In the era of cyberculture, all the plows pull themselves and the fried chickens fly right onto our plates”. „A kiberkultúra korszakában az ekék önmagukat húzzák és a sültcsirke egyenesen a tányérunkra repül”, ford. ZKL), pedig már egészen korán nyilvánosságra került az 1964-es intézetalapító koncepció, amelyben a cyberkultúra fogalmának létjogosultságát és aktualitását Hilton nagy és elmélyült társadalomelméleti apparátussal járja körül (Winthrop, 1968: 74). Meg kell jegyeznünk, hogy a korai időszakban ez a fogalom még nem a hálózatiságra magára reflektál, hanem egyszerűen csak a „cybernetics” és a „culture” szavak összevonásával párosítja a két, azidőtájt erősen divatos diskurzust.

²⁶ Történeti és technológiai kontextusban gyakran használják az adatkultúra (data culture) kifejezést is, s noha ez természetesen az információs kultúra egy bizonyos hányadára érvényes, jelentősége egyre nő, amióta adatintenzív, adatgazdag (data intensive, data rich) környezettről, legújabbban pedig már az úgynevezett Big Data egyre tágul világról beszélünk. Az adat-írástudás (*data literacy*) alatt a „túlcsorduló” adatkörnyezet uralásának, egyszerűsítésének képességét értik (Johnson, 2011).



1. ábra
Az információs kultúra összetétele és belső arányváltozásai

tomatizálását, fejlett formáival pedig a *kultúrjavak dematerializálását* (és ezen keresztül a sokszorosíthatóság és az elérhetőség új léptékeit) hozta el,²⁷ s egyúttal megkezdte átalakítani vagy felszámolni az információs kultúra előző szakaszának alapképleteit (a nyomdaipart a folyóiratok, majd a könyvek elektronikus kiadásával, a hírgyűnökségeket a diverzifikált online híripar új formáival, a könyvelési munkát a komplex vállalatirányítási rendszerek lépésekre bontott munkafolyamatokra optimalizált szoftver-megoldásaival). A hálózati kultúra nagy újdonsága az *összekapcsolt (akció)közösségek méretének és működésmódjainak* a jelentéscsere minősége és az új kultúrjavak termelése mentén végbemenő nagyságrendi növekedése, illetve átalakulása, s ezen keresztül a *térhasználati mintázatok*, valamint az *értékláncok* újrendeződése – miközben látványosan megkezdődött az analóg és a digitális korszak nagy intézményi megoldásainak átstrukturálódása vagy lecserélése.²⁸

Ennek a kizárólag történetileg értelmezhető, bonyolult és állandó mozgásban lévő viszonyrendszernek a bemutatására a legritkább esetben vállalkoznak a kortárs kultúrát elemző megközelítések, ráadásul – a legjobbak kivételével – szinte egyáltalán nem fordítanak figyelmet arra sem, hogy jelöljék a különbséget az „információs kultúra” kifejezésnek a társadalomtudományokban megszokott módon makro-, mezo- és mikroszinten elkülönülő, egymással mégis számos formában összekapcsolódó jelentései között.

Az információs kultúra hármas fogalmi rétegződése

Legátfogóbb értelmében mostanra a kultúra egészét meghatározó jellegzetesség annak „információs” karaktere, és aki az „információs kultúra” kifejezést használja, a kultúrával párban járó civilizációs dimenzióban tesz állításokat. A „középszint” érvényességi köre az egyes, önálló közösségi határokkal, funkcióval, identitással, tevékenységgel és koordinációval bíró „(nagy)csoporthoz” információkultúrája”. A mikroszint nem más, mint az egyén, az individuum információkultúrája, ami magában foglalja, hogy az egyének milyen jártasságok, készségek, értékek birtokában miképpen viszonyulnak információkultúrájukhoz. E jól ismert diskurzusok könnyebb azonosíthatósága érdekében mindhárom fogalmi réteghez fűznünk kell néhány kommentárt.²⁹

²⁷ Varnelis (2008) értelmezésében Gere (2002) még egy érdekes szakaszhatárt jelöl ki, amikor a digitális kultúra „univerzalizáló ambíciójának” megjelenését Alan Turing 1936-os „univerzális Turing-gépének” megalkotásához köti.

²⁸ A könyvtár talán a legtipikusabb módon illusztrálja a hálózatiság „kreatív rombolásának” tényét. Egy friss elemzés szerint (Sennyey-Kokas, 2011) a teljes könyvtári intézményi paradigmát éri hatalmas kihívás a hálózatosodás miatt, mert a hálózat információkultúra bőség-helyzetet katalizál, nincsenek határai, a „győztes mindent visz” elv újrendezi a szereplők és az intézmények viszony-és arányrendszerét, az ún. lapos (egyszerű vagy egyszintű) struktúrák előtérbe kerülése pedig korábban nem létező működésmódokat is lehetővé tesz.

²⁹ A témakör korábban idézett, legismertebb feldolgozása – Digital Information Culture: The Individual and Society in the Digital Age (Tredinnick, 2008) elkülöníti az individuális és a társadalmi szintet, miközben természetesen össze is kapcsolja ezeket, azonban nem választja külön és nem jeleníti meg feszesen és egyértelműen a harmadik fogalmi réteget.

Makroszint: a kultúra Egésze

Amikor „civilizációs” szinten járunk, az információs kultúra – attól függően, ki milyen tudományterület, milyen narratíva felől közelít – jelentheti „*az információs korszak kulturális aspektusait*”, tartalmazhat elemzéseket „*a kultúra jellemzői, dinamikája és alakváltozatai az információs társadalomban*” tárgy körben. A figyelem tárgya a kultúra egésze: jellegzetességei, alakváltozatai, átalakulása.

A kérdéssel foglalkozó szerzők absztrakciós merészségétől függően két megközelítési mód markánsan elkülönülhet. Az egyik „olvasat” számára az a fontos, hogy az ipari korszaknak, az ipari civilizációnak jellegzetes kulturális minőséget hordozó „együttállásai” vannak, és a huszadik század második felében megszülető információs társadalom ezek jelentős részét átfoglalja és új megvilágításba helyezi, annak következtében, hogy alapvető viszonyok alakulnak át.³⁰ Az irodalomnak ez a része az átfogó változást konstatálja és a megszülető új-ra fókuszál.³¹

A másik nézőpont az információs kultúrát „kihasználja” a kultúra egészéből,³² és kizárólag az információkezelés és -felhasználás műveleti hatékonyságának érdekében létrejött kulturális entitások (eszközök, intézmények, eljárások, szokások, művészi reflexiók stb.) világának körülhatárolt vizsgálatával kíván foglalkozni.³³ Az új létrejötté itt alrendszer-szintű, az absztrakció alacsonyabb. Az internet és a mobil eszközök forradalma szinte minden létező mintázatban változást eredményez: bárhová nyúlnak az elemzők, ott kutatási témára bukkannak. Az információs kultúra világa annyira összetett, hogy elkülöníthető és azonosítható darabjait csak nagyméretű és nagy elemszámú táblázatokban lehet áttekinteni. „Seregszemle” jelleggel, az ide sorolt területek formagazdagságát illusztrálандó készítettük az alábbi felosztást. (1. táblázat)

A táblázatnak akár egyetlen soráról is olykor könyvtárnyi irodalom áll rendelkezésre, és noha áttekintésünk pusztán leíró és rendszerező jellegű, a figyelmes olvasó az egyes témacsoportok számos közös jellegzetességére, modalitására figyelhet fel, amelyek egy más szerkezetű tanulmányban a változások jellegének, dinamikájának az elemzésekor válnának fontossá. Jól látszanak például olyan „keresztsempontok”, mint például a hálózatiság által kihordott globalizáció, ami a tudományműveléstől az informatikai infrastruktúra logikai szerkezetéig radikálisan átalakít működésmódokat.

³⁰ Ez a megközelítés régóta jellemzi az orosz szakirodalmat (ld. elsősorban Szkvorcov, 2001), amelyből csak néhány munka jelent meg angolul (Vinogradov és Skvortsov, 1991). A kemeroi Kultúra és Művészetek Állami Egyetemének Könyvtártudományi Tanszékén működő ún. „kemeroi kör” közel húsz éve publikál tanulmányokat az információs kultúráról. Az UNESCO orosz kezdeményezésre vette át az „információs kultúra” fogalmának használatát (Gendina, 2005).

³¹ Talán nem véletlen, hogy Alvin Toffler, a „harmadik hullám” metaforájának megalkotója jóval az információs társadalom kialakulását próféta erővel megjelenítő munkái előtt, legelső nagyobb társadalomelméleti összegzéseként az amerikai kultúrafogyasztás jellegének megváltozásáról írt maradandó könyvet (Toffler, 1964).

³² Nagyjából annak analógiájára, ahogyan a néprajz beszél anyagi vagy tárgyi kultúráról, a gazdaságtudomány termelési kultúráról, a politológia politikai kultúráról, stb.

³³ Ennek megfelelően természetesen egy premodern, pre-információs társadalomnak is van információs kultúrája. Az információörténeti kutatások egyre több olyan kiváló feldolgozást eredményeznek, amelyek egy-egy korszak (pl. a reneszánsz), ill. nevezetes terület (az ókori Athén, Alexandria, Pergamon, a kora-középkori Párizs vagy Firenze) információs viszonyaival foglalkozik. Magyarul ld. Novák (2007) és Petercsák-Berecz (1999).

1. táblázat

Az információs kultúra működésben: egy lehetséges tématerkép

<p>Információ-és tudástechnológia Mérnöki aspektus: fejlesztés, tesztelés, innováció Rendszerkontextus: hardware, software, orgware, architektúrák Technológusi aspektus: működtetés, szervizelés Alkalmazói-felhasználói kaontextus (peopleware) Ergonómia, akadálymentesítés, lokalizáció Implementációs és elterjedési kontextus Percepció, fogalmi megragadás, metaforák Szemlélet, kockázatterzékelés, policy, standardizáció „Zöld” kontextus: fenntarthatóság, környezeti terhelés, e-waste Az IT társadalom-és kultúrtörténete</p>	<p>Szakma és szakember-világ Szakembertípusok Információ-és tudásmunka Régi és új információs szakintézmények Szakmai szervezetek, rendezvények, események Képzés, oktatás, végzettségek Szakmai folyóiratok, orgánumok, közélet Speciális (felhasználói) közösségek Hackerek, legal hackerek, crackerek</p>
<p>(Digitális) tartalmak</p> <p><i>Tárgy és forma szerint</i> Szellemi kulturális örökség (<i>intangible cultural heritage</i>) Szellemi természeti örökség (<i>intangible natural heritage</i>) (Multi)média (Kép, mozgókép, szövegek, hang, ezek hibridjei és formátumai) Broadcast, streaming, galéria, statikus és dinamikus Weboldalak, adatbázisok Felhasználói tartalom (<i>user-generated content</i>)</p> <p><i>Kapcsolódó tevékenység szerint</i> Előállítás (digitális képződés) Digitálizálás (eszközök, eljárások, szabványok, szabályok) Feldolgozás, indexelés, metaadatolás Gyűjteményezés, hozzáférhetővé tétel Digitális bölcsészet, Web-filológia</p>	<p>Tudományok</p> <p><i>Jelenségek</i> Globális hálózati koordináció és infrastruktúrák (GRID-ek, tudományos csomópontok, ún. science hub-ok, tudományos könyv-és folyóirat-oldalak, tudós-közösségi oldalak) Adat-intenzív (data intensive, Big Data) tudomány, adatsilók Tudományos crowdsourcing, ProAms (<i>professional amateurs</i>) Népszerű tudomány, tudománykommunikáció</p> <p><i>Diszciplínák</i> <i>Műszaki és természettudományok</i> Informatika Távközlés Robotika Mikromechanika és anyagtudományok</p> <p><i>Élet-és környezettudományok</i> Összekapcsolt humán genomkutatások Szenzor-alapú léggör-és óceánkutatás Kognitív tudományok Távgyógyászat és orvosi adatbázisok</p> <p><i>Humán-és társadalomtudományok</i> Nyelvészet/szemantika, szemiotika Kommunikáció-és médiatudomány Szociológia, antropológia Kultúratudományok</p> <p><i>„Szakosított”, új, hibrid tudományok</i> A hálózatok általános tudománya (Science of Networks) Internet-kutatás (Internet studies) Hálózatföldrajz (Cybergeography) Az információs társadalom kutatása (Information Society Studies)</p>
<p>Üzlet Információ-és tudásipar Információszoftalkatások Információ-és tudásmenedzsment, vállalatirányítási megoldások E-kereskedelem Digitális és virtuális pénz, (alternatív) hálózati értékcserék Fogyasztás, vásárlói közösségek és fogyasztói érdekvédelem</p>	<p><i>Humán-és társadalomtudományok</i> Nyelvészet/szemantika, szemiotika Kommunikáció-és médiatudomány Szociológia, antropológia Kultúratudományok</p> <p><i>„Szakosított”, új, hibrid tudományok</i> A hálózatok általános tudománya (Science of Networks) Internet-kutatás (Internet studies) Hálózatföldrajz (Cybergeography) Az információs társadalom kutatása (Information Society Studies)</p>
<p>Politika és jog Internet-és tartalomszabályozás A hálózati világ irányítása és standardjai Szellemi tulajdonjogok Kreatív iparágak nemzeti és városi stratégiai E-kormányzat, digitális kori kormányzat E.demokrácia, elektronikus szavazás, új nyilvánosság Adatvédelem és információszabadság Rendszerbiztonság Megfigyelés és megfigyelhetőség, digitális lábnyom</p>	<p>Vallás, hagyományok, erkölcs</p> <p>Egyházak Webes reprezentációja</p>
<p>Művészet</p> <p>Műalkotások digitális sokszorosítása és fogyasztása Digitális művészet Online művészkoösségek</p>	<p>Vallás, hagyományok, erkölcs</p> <p>Egyházak Webes reprezentációja</p>

Nagyon sok tudomány-üzlet-alkalmazás háromszöget találhatnánk, és a közösségi dimenzió felértékelődése szinte valamennyi tartományban látványosan megnyilvánul.

A változások természetének leírását – nem véletlenül – az információs szakmák és intézmények jövőjét kereső gondolkodók kezdték meg. A könyvtár, a levéltár vagy a hírügynökségek világának átalakulását nemcsak „műveleti különbségként”, hanem egyszerre lényegi és „spirituális” változásként érzékeljük, és ráadásul egyidejűleg még átfogóbb rendszerek megváltozásának részeként is értelmezzük. És mivel a régi kultúra, a Gutenberg-galaxis „foglalata” a könyvműveltség és a tudás könyvtári elosztó rendszereken való szétterülése volt, a leghosszabb ideje és a legintenzívebben a könyvtárak világában zajlik a fogalmi „fogáskeresés”. Ennek egy ritkábban idézett darabjával illusztráljuk a tipikus összehasonlításokat.³⁴ Ami ugyanis igaz a könyvtárra az intézményi gyakorlat szintjén, az sokkal átfogóbb igazságokat is megjelenít a könyvtárról mint a kultúra egészét mozgásban tartó gépezetről, és ennek megfelelően az egyes működésmódok és jellegzetességek lecserélése nemcsak magáról a szakintézményről üzen, hanem a kultúraváltás lényegi tartalmairól is.

2. táblázat

A könyvtár kultúráját felváltó információs kultúra (Winograd 2009 alapján)

<i>A könyvtár kultúrája</i>	<i>Az információ-visszakeresés kultúrája</i>
<i>Gondos válogatás</i> a. a kiadások minősége b. áttekinthető leírások a véleményvezérléshez és a felhasználói választáshoz c. a szöveg autenticitása	<i>Maradéktalan hozzáférés mindenhez</i> a. a kiadások teljessége b. operatív „edzés” az állománnyal való könnyebb megbirkózás érdekében c. a szöveg elérhetősége
<i>Osztályozás</i> a. szaktudományos standardok b. specifikus érdeklődésre kialakított, kötött, szervezett struktúra	<i>Diverzifikáció</i> a. felhasználóbarátság b. hypertext – a kíváncsiság bármilyen bejárési úthoz vezethet
<i>Állandó gyűjtemények</i> a. végleges állapotú szövegek megőrzése b. tallózás, böngészés c. birtoklás, felhalmozás	<i>Dinamikus gyűjtemények</i> a. szöveg-kölcsönhatások evolúciója b. szörfölés a Weben c. kapcsolatok létesítése

Mezszint: szubkultúrák

Az „információs kultúra” kifejezés azért terjedt el rendkívüli mértékben a statisztikákban, mert a tudásmenedzsment irodalma a kilencvenes évek végén „felfedezte magának”. Ennek megfelelően számtalan tanulmány jelent meg az „üzleti információs kultúra” (*business information culture*)³⁵ és a „szervezetek információs kultúrája”

³⁴ Dömsödi (2011) több példával is bemutatja, miként alakulnak át az egykor könyvtár-specifikus tipológiák általános, kizárólag az információáramlás egyes szempontjaira érzékeny rendszerezésekké.

³⁵ A terület legismertebb kutatója Gunilla Widén-Wulff, aki a „vállalati kultúra” egészének a részeként vizsgálja az információs kultúrát, hogy annak gazdagsága, rugalmassága miként járul hozzá a vállalat teljesítményéhez. Widén-Wulffnak sikerült elfogadtatnia azt a megközelítést, hogy az információtechnológia világa csak része a vállalati információs kultúrának, az értékvilág, az attitűdök, a szokások legalább annyira meghatározóak (Widén-Wulff, 2000).

(*information culture of organizations*)³⁶ terminusokat címbe emelve.³⁷ A fogalom népszerűsége annak volt köszönhető, hogy a szakemberek felismerték: már régen nemcsak arról van szó, hogy mire és milyen hatékonyan lehet felhasználni az újonnan csatasorba állított nagyteljesítményű informatikai eszközöket, rendszereket, megoldásokat és alkalmazásokat, hanem arról, hogy milyen szervesen tud mindez beépülni a szervezetek mindennapjaiba. Az a fontos, hogy milyen gyorsan igazodnak az új lehetőségekhez és elvárásokhoz a munkatársak, milyen ismeretekkel kell gyarapodniuk, milyen ismereteket kell rendszeresen felfrissíteniük, s mindezt milyen információszolgáltatások támogatják. Másképpen fogalmazva: egy összetett vállalati/szervezeti kultúrának az információs folyamatokkal kapcsolatos valamennyi darabkáját egymás mellé illesztve felmérhetjük az információs kultúra kiterjedését, amelynek egyedi jellemzőit az adott szervezet és a szervezetet alkotó egyének sajátosságaiból vezethetjük le.

Végző soron tehát ahány szervezet, ahány összekapcsolt közösség, annyiféle információs kultúrával szembesülünk – és annyiféle értelemben jelenik meg a szakmatudományos közleményekben is a fogalom használata. Brentrup (2002) például egy egyetemre vonatkoztatja (*campus information culture*), Spencer és Low (2011) a gyermekorvosok információs kultúrájáról (*information culture for the paediatrician*) ír, Vincent (1998) pedig az építőipar információs kultúrájáról készített könyvnyi összefoglalást. Hasonló jelleggel használják a környezeti információs kultúra (*environment information culture*) kifejezést annak jellemzésére, hogy milyen hatékonyan vonják be az információtechnológiát a környezet állapotának monitoringjába a szakosított szervezetek.³⁸

A fentieknek megfelelően egy adott nemzet karakterisztikumai alapján is sajátos információs kultúrák különíthetők el, a társadalom méretétől, fejlettségétől, nyelvének állapotától, az általa használt írásrendszerekre épülő művellet-típusok jellemzőitől és az általa önállóan kifejlesztett vagy másoktól átvett információtechnológiai megoldásoktól függően.³⁹ Ilyen értelemben beszélnek egyes szerzők japán információs kultúráról vagy koreai információs kultúráról.⁴⁰ Hogy egy példával illusztráljuk mindezt:

³⁶ A szakirodalom nagy része Dorothy Leidner úttörő, 1998-as diskurzus-indító publikációjára hivatkozik (Leidner et. al, 1998) – ami valójában egy szakmai tanácskozás panelvitájának összefoglalója. Leidner érett és kiteljesedett formában is összefoglalta ezirányú nézeteit, ld. Leidner (2010). Oliver (2008) az értékek és attitűdök felől közelíti meg a fogalmat. Bob Travica átfogó modellt fejlesztett ki a szervezetek információra alapuló megközelítésére, az IVO-t (Information View of Organization). (Ld. Travica, 2003). Eszerint a szervezeten belül az irányítási (infopolitics) és az operatív (infoculture) oldal közösen határozza meg a kimenetek sikerességét.

³⁷ Természetesen a korábban bemutatott szinonimák is használatosak: sokan használják a digitális üzleti kultúra (digital business culture) kifejezést, miközben Kong (2007) például a szervezet-közi hálózati kultúra (inter-organizational network culture) fogalmára építi elemzéseit.

³⁸ Mint pl. a Mediterranean Information Office for Environment Information Culture and Sustainable Development). <http://www.gewamed.net/index.php?mod=partners&cidp=13>

³⁹ Sőt, egy országon belül speciális lehet még egyes alrendszerek információs kultúrája is – ezért beszélnek egyes szerzők például a jogi vagy a bűnüldözési információs kultúra fejlettségéről (Natapoff, 2008). Zheng és Heeks (2008) figyelt fel arra, hogy a „fejlődő országok” (információs) társadalmi fejlettségének mérésekor a technológia-központú szempontok helyett egy sokkal átfogóbb „térben” kell keresni mutatókat – ők ezt nevezték információs kultúrának. Még vizsgálati keretrendszert is javasoltak, amely alkalmas lehet egy adott ország információs kultúrájának egzakt leírására.

⁴⁰ Különösen hangzik, de még a Maldív-szigetek információs kultúrája is önálló kutatás tárgya lett (Ld. Riyaz, 2009).

a koreai információs kultúrának például más nemzetekkel összevetve sokkal nagyobb mértékben része a számítógépes játékok világa, ami Koreában az oktatásban való felhasználástól a „digitális sportversenyekig” az élet számos területén eredményez az olyan nemzetekétől jelentősen eltérő kulturális fejlődést, ahol a számítógépes játékoknak más a presztízse, elfogadottsága, s ezek a játékok más jogi és erkölcsi megítélés alá esnek. Hozzá kell tennünk: mivel Dél-Korea a legkorábban és a legtudatosabban igyekezett a szélessávú Internet-hozzáférést a háztartások szintjén biztosítani, a világ „legbehuzalozottabb” nemzeteként a sávszélesség-igényes hálózati aktivitás sok-sok formája gyorsan és elsőként tudott tömegesen elterjedni az országban, üzleti és kulturális „versenyelőnyt” biztosítva az ez ügyben lassabban haladó országokkal szemben. Vagy gondoljunk például a nagy területen szétszórt gyér népességgel rendelkező fejletlen országokra: Kanadára, Ausztráliára vagy a skandináv államokra. Ők az elsők között alakítottak ki információs táv-szolgáltatásokat a részben távoktatási formákkal biztosított közoktatás, a telemedicina, az elektronikus ügyintézés terén, és evvel az információs kultúra egy speciális aspektusát sikerült teljesen egyedi irányba fejleszteniük.

Különös és tanulságos eset Franciaországé, amely a Minitel-rendszer révén a világot közel húsz évvel megelőzve már igen korán hálózati kultúrává vált (a telefonhálózatra kötött terminálokkal számos olyan szolgáltatás és felület fejlődött ki, mint később, amikor az internet-kultúra a kilencvenes évek közepén megjelent), de ebből nem fakadt versenyelőnye, mert az azonnali adaptáció helyett sokáig „megrekedt” a fejletlenebb Minitelnél, és evvel inkább lépéshátrányba került.⁴¹

Önálló, sajátos jegyekkel rendelkező információs kultúrája van egyes társadalmi csoportoknak is, amelyek a politika, az üzlet és a tudomány felől emiatt rögtön *célcsoportokká* is válnak. Ilyenek az *idősek*, akik sokkal több támogatásra szorulnak az új technológiai megoldások alkalmazásakor, és akik számára sok helyen speciális információszolgáltatások egész sorát fejlesztik. Jól ismert, hogy az információs viselkedés szempontjából a *férfiak* és a *nők* között is számos különbséget találunk (különösen a térbeli tájékozódással, a fogyasztott digitális tartalmakkal, bizonyos online tevékenység típusok közti preferenciasorrendekkel kapcsolatban).⁴² A „digitális bevándorlók” (*digital immigrants*) és a „digitális bennszülöttek” (*digital natives*) közötti szakadék is pontosan arra a különbségre – és feszültségre – mutat rá, ami a digitális közeget szoci-

⁴¹ Szükséges hangsúlyozni, hogy a kis lélekszámú, kőkori körülmények között élő, kizárólagosan szóbeliségre épülő törzsi közösségeknek is gazdag információs kultúrájuk van, ami nem ritkán fontos építőköveket őriz az egyetemes emberi kultúrának – gondoljunk csak a környezetre, időjárásra, gyógynövényekre vonatkozó speciális ismeretekre (indigenous knowledge) vagy a hiedelmek, a hagyományok, a nyelv és a jelhordozó tárgyi kultúra révén megőrzött szellemi örökségre.

⁴² A társadalom egyik legsúlyosabb megosztottsága az általában vett írástudatlansággal függ össze. Miközben az írástudatlan emberek aránya az ezredforduló után kis mértékben csökkenésnek indult, a 775 millió analfabéta között a nők különösen kedvezőtlen aránya változatlan maradt: kétharmaduk nő. Ugyanakkor az információs kultúra szempontjából ezzel ellentétes értelemben érzékeny „gender” terület a foglalkoztatási arányok kérdése is az információs- és kulturális iparban: itt nemzetközi összehasonlító adatok nem állnak rendelkezésre, de a „fejletlen országok” viszonylatában tájékozható értékűek lehetnek a kanadai Alberta állam adatai. A 2011-ben kiadott iparági statisztika szerint itt ekkor 41,400 nő és 35,600 férfi dolgozott ebben a szektorban, tehát a nők enyhe túlsúlya (54 vs 46 %) volt tapasztalható (*Information, Culture and Recreation Industry Profile 2011, Government of Alberta* <http://employment.alberta.ca/documents/industry-profile-information-culture-and-recreation.pdf>).

alizációja részeként, természetes „nyelvként” elsajátító fiatalok és a mindezt felnőttként „megtanuló” korosztályokat jellemzi. A *fogyatékkal élő* társadalmi csoportoknak teljesen önálló információs „minikultúrájuk” van, beleértve a kizárólag általuk használt speciális információtechnológiai eszközöket (mint pl. a látásfogyatékosok Braille-interfészeit, ill. készülékeit) és a kizárólag számukra kiépített szolgáltatásokat. (És fordítva: mindazok a megoldások, rendelkezések és intézmények, amelyek a digitális világ ún. „akadálymentesítését” biztosítják, fontos alkotóelemei az általában vett információs kultúrának.)

Hasonlóképpen: erősen egyedi jegyekkel bíró önálló információs (szub)kultúrája van azoknak a csoportoknak, amelyeknek a tagjait éppen speciális érdeklődésük, hálózati aktivitásuk vagy az információáramlásban elfoglalt sajátos helyzetük köti össze. A sokszereplős hálózati játékokban résztvevők egyes csoportjai (klánjai) saját nyelvükön érintkeznek, és saját kommunikációs csatornáik, kódjaik, illemszabályaik és találkozási, illetve koordinációs szokásaik vannak. A hackerek világméretű alternatív közösségként szerveződnek, egyre több innovációs vagy problémamegoldó céllal jelentéscserét folytató *ad hoc* közösséget szolgálnak ki speciális web-oldalak, a kutatók pedig egyre többféle módon vizsgálják az egyes csoportok sajátos információs (szub)kultúráit.⁴³

Zheng és Heeks (2008) azt tapasztalták, hogy a közösségek mezosztintjén az információs kultúrát három, egymással állandó és erős kapcsolatban álló tényező határozza meg: az információs normák (*information norms*), az információhoz való hozzáférés nyitottsága (*information openness*) és a közösséget alkotók információs írástudása (*information literacy*). Így jutunk el az individuumokhoz, az információs kultúra hordozóihoz és alakítóihoz.

Mikroszint: az individuumok

Amit egyik oldalról az információs kultúra nagy felbontású tömbjeiként látunk társadalmi-közösségi szinten, az egyedi formában és egyedi kombinációkkal információs műveltségként tűnik fel, ha az egyes emberekre közelítünk.

Natalja Gengyina, a kemeroói kör kiválósága az egyének általános kultúrájának fontos összetevőjeként vezette be a „személyes információs kultúra” (*Personal Information Culture, PIC*) fogalmát,⁴⁴ és úgy definiálta, mint azoknak az ismereteknek és jártasságoknak az együttesét, amelyek révén az egyének célzott és irányított, önálló tevékenység formájában képesek információs szükségleteik optimális kielégítésére, akár az információ-technológia hagyományos, akár új eszközeit használják. Mindez egyidejűleg kulcsfontosságú bármilyen szakmai tevékenység végzésekor és az egyén önvédelme szempontjából is (Gendina, 2008).

A magunk részéről a „személyes információs kultúra” kifejezést azért tartjuk szerencsésnek, mert azt mint gyűjtőfogalmat lehet alkalmazni, amelyben az *information*

⁴³ Linda Jackson (2008) például amerikai és kínai gyermekek információtechnológia-használatában a nemek szerint mutatózó különbségeket tárta fel, Lisa Nakamura pedig azt vizsgálta kiváló könyvében, hogy az egyes rasszokhoz tartozó személyek érzékelését miként befolyásolja, hogy a hálózati térben milyen vizuális környezetben és milyen tevékenység részeként szembesülnek a „mással” (Nakamura, 2007).

⁴⁴ A kemeroói egyetemen ki is dolgoztak egy komplex képzési tananyagot *Fundamentals of the Personal Information Culture* címmel, szemelvénygyűjteményekkel, tesztekkel és más referenciaanyagokkal.

literacy szó tükörfordításaként jellemzően szinonimaként használt „információs írástudás” és „információs műveltség” terminusok tartalma elkülöníthető egymástól.

Avval, hogy az információs írástudás pontosan mit jelent, illetve mit testesít meg, régóta tusakodik a szakirodalom. Noha egyre többen próbálják megragadni ezt az egyre bővülő világot, s erre még új kifejezés is született („új írástudások” – *new literacies*),⁴⁵ a fogalmi tisztázás éppen csak megkezdődött, és emiatt még sok pontatlanságot és keveredést tapasztalunk a kérdéssel foglalkozó nemzetközi megközelítésekben is.⁴⁶

A zavar forrása egyrészt az, hogy az „információs írástudás” fogalmi ernyője alá már a kezdetek kezdetén homogén minőségként kezelt, ám egymástól erősen eltérő elemi és magasabb szintű készségeket és jártasságokat soroltak be, de a technológiai fejlődés, valamint a társadalmi adaptáció gyorsasága részleteiben és egészében is inadekváttá tette a homogén meghatározásokat.⁴⁷ Az információs írástudás tartalma egyszerre bővült és rétegződött mélységében is, miközben az egyes „rétegekhez” tartozó területek maguk is fokozatosan gyarapodtak és bonyolódtak.

A nehézségeket csak fokozták azok a kísérletek, amelyek a *transliteracy*, a *mega-literacy*, a *metaliteracy*, a *hyperliteracy* vagy a *superliteracy* fogalmával igyekeztek feloldani és megoldani a terminológiai zűrzavart. (A következőkben – éppen emiatt – oly módon igyekszem modellbe rendezni a személyes információs műveltség elemeit, hogy ezeknek az innovatívnak szánt kifejezéseknek a pontos helyére és általam adekvátnak tartott értelmezésére is sorra rá tudjak mutatni).

A kiválasztott rendszerező szempont látszatra banális, valójában azonban a műveltség, illetve az azt intézményesen megalapozó oktatás világában már régóta elfogadott és letisztult alapviszonyt tükröz. Az oktatási rendszernek a tudományos fokozatokig terjedő ötszintű tagoltsága (alapfok, középfok, felsőfok, posztgraduális szint, akadémiai szint) és a kultúratudományok által használt kétszintű tagoltságok (mély vs. magaskultúra, alacsony műveltség vs. magas műveltség, vagy népi vs. udvari kultúra) is ugyanarra a hierarchikus alapszerkezetre utalnak, hogy t.i. egymásból következő, egymással számos áramlást fenntartó minőségek közül a „magasabb” csak kevesebbek sajátja. A műveltség vertikális rétegződése a komponensek állandó mozgása ellenére körülhatárolható minőség-különbségek azonosítását teszi lehetővé.⁴⁸ Valójában már Gengyina tipológiája is erre épül, hiszen az ő megközelítésében a személyes információs kultúra két elemből áll: az információs írástudásból (*information literacy*), amelynek része az IKT-írástudás (*ICT literacy*), vagyis az „infokommunikációs technológia” ismerete, és a más jellegű, magasabb szintű információ-szemléletből (*information outlook*).

Ennek megfelelően úgy vélem, hogy ebben a pillanatban megfelelő keretet ad a személyes információs kultúrát alkotó különböző tartalmak elkülönítéséhez, ha azokat

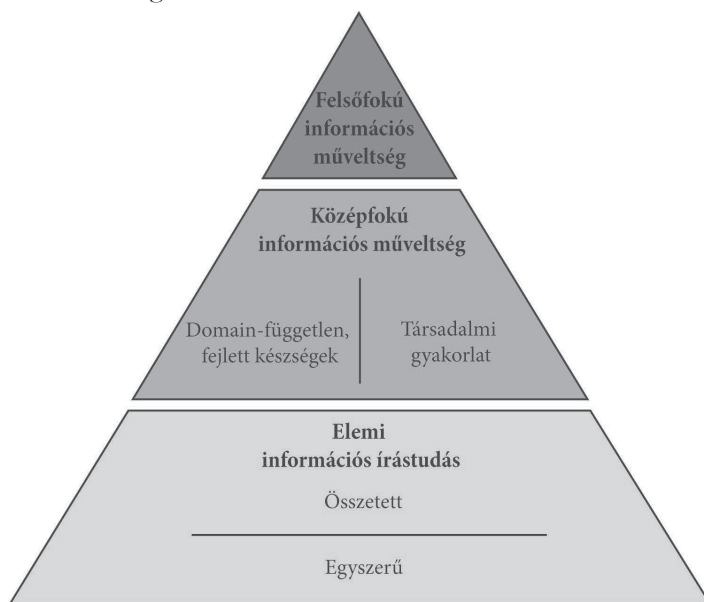
⁴⁵ Magyar nyelvű összefoglalást Koltay Tibor kiváló áttekintése nyújt (Koltay, 2011a), fontos igazodási pont még a Michael Thomas gondozta tanulmánygyűjtemény (Thomas, 2011). Az ebben a részben bemutatott tipológia egy korai, még erősen hiányos próbálkozásom (Z. Karvalics, 2008a) továbbfejlesztése.

⁴⁶ Már kiindulásként olykor jelentős eltérésekre bukkanhatunk egyes nemzetek szakirodalmának fogalomhasználatában, ahogy azt példákkal gazdagon illusztrált kiváló tanulmányában Varga (2008) bemutatta.

⁴⁷ Ahogy Mackey és Jacobsen (2011: 63) fogalmaz: „Az információs írástudás standard definíciói egyre alkalmatlanabbá lettek a társadalmi technológiák online kibontakozó forradalmi átalakulásának megértéséhez”.

⁴⁸ Nem véletlen, hogy a szociológiában a stratifikációs paradigma a mobilitás-kutatásokat élénkítette meg pár évtizede.

az elemi, közép- és felső szint hármasságán belül értelmezzük. Ráadásul mindez nem is előzmény nélküli, hiszen ez az elkülönítés az oktatási-képzési szakanyagokban már megjelent, nevet is kapott, csak éppen a tipológiai megoldásokat nem befolyásolta még kellő erővel. A továbbiakban tehát – a korábban kifejtetteknek megfelelően – az elemi szintet nevezem információs írástudásnak, amelyre azután ráépülhet az információs műveltség kétszintű világa.



2. ábra

A személyes információs kultúra rétegződésének sematikus modellje

Az információs írástudásról kevesebb szót kell ejtenünk, mert részleteiben rendkívüli alaposággal feltárt terület. Az információs műveltség kérdéskörét viszont nagyobb felbontásban kell vizsgálnunk, mert noha a magyar nyelvű szakirodalom visszatérően és igényesen tárgyalja,⁴⁹ a fogalom tartalmi gazdagsága miatt óhatatlanul kialakuló rétegzettség, többdimenziós jelleg és többszintűség – közmegegyezések híján – még nem tudott modellszerűen megjelenni, s emiatt a terminusok keverednek, használatuk nem letisztult, nem kiforrott. Áttekintésük éppen ezért egyúttal tehát javaslat is egy új, összegző fogalmi keretrendszer kiépítéséhez.

⁴⁹ Egészen kiváló, de heterogén közlemények jelentek meg az elmúlt években, amelyek nagy alaposággal igyekeznek adaptálni a diskurzus nemzetközi főáramát, vezető teoretikusait, könyvtári, könyvtárpedagógiai, általános pedagógiai és más nézőpontokból egyaránt (Koltay 2007a, 2007b, 2009; Varga 2008; Dömsödy 2011). Újabban Dömsödy (2012) gyűjtött össze 20 különböző meghatározást, ám – nagyon helyesen – nem a terminológiai kihívás „megoldása” volt a végső célja, hanem az, hogy a tanulásgoktól működő pedagógiai kiindulópontokig jusson el.

A személyes információs kultúra rétegződése és komponensei

Elemi réteg: információs írástudás

Ahogy a kultúra esetében láttuk, az írástudás jelzője is lehet az „információn” kívül a „számítógépes” (*computer literacy*), a „digitális” (*digital literacy*) és a „hálózati” (*network literacy* vagy *cyberliteracy*).⁵⁰ E kifejezések értelmezési spektruma is hasonló ahhoz, amit a kultúra nagy tömbjeinél láttunk: jelentésük lépésről lépésre egyre közelebb kerül egymáshoz, s ezért az információs írástudás kifejezés használatával valamennyit lefedhetjük.

Amúgy már maga az „írástudás” (*literacy*) kifejezés is azért tudott ennyire népszerű és termékeny lenni, mert asszociációs mezeje az egykori „három R” (írás, olvasás, számolás – *Reading, wRiting, aRithmetic*) iskolai világára települt rá – amit egykor az ipari korszak iskolájának ez a három „elemi” képessége megtestesített, annak megfelelőjét, kiterjedtebb alakváltozatát keressük a mostani digitális közegben is. Az információs írástudásnak az angol nyelvű szakirodalomban a *basic information literacy skills* kifejezéssel jelölt „alagsorához” a székérdéknyi definíció közös elemként az információ keresésének, azonosításának, kezelésének és felhasználásának képességét rendeli.

Az információs írástudás fogalmát még 1974-ben alkotta meg Paul Zurkowski,⁵¹ azoknak a munkavállalóknak a jellemzésére, akik képesek az információs erőforrásokat és megoldásokat megfelelően bevonni feladataik elvégzésébe. A számítógép és az internet használatának tömegesedésével a fogalom értelmezése kitágult, és a munka mellett a szabadidő, a vásárlás, a tartalomfogyasztás és a tudásszerzés minden műveletére (Gengyina kifejezésével: az emberek és az információk összetett, többszintű és többdimenziós egymásra hatására) érvényes lett.

Az információs írástudás megteremtése napjainkban részben pedagógiai kihívás (hiszen az iskolákban már tananyagként oktatják), részben az információs társadalom fejlesztését célzó nemzeti stratégiák egyik kiemelt területe; hiánya versenyhátrányt eredményez. Tömeges megléte az e-befogadási (*e-inclusion*) programok egyik legfőbb célja. Mostanra lett egyfajta normatív töltése is: részévé vált annak a minimális készség- és képesség-vagyonnak, amire szüksége van minden egyes embernek ahhoz, hogy a társadalom életébe, a társadalmi kommunikációba be tudjon kapcsolódni. Emiatt beszélnek ugyanezekről a képességekről „kompetenciaként” vállalati környezetben, „állampolgári kompetenciaként” társadalmi szinten, és az írás-olvasás világot felváltó „informatikai kompetenciaként” az oktatás- és tantervelméletben.

Nyilvánvaló, hogy az elemi írástudások tartománya is egy folyamatosan bővülő halmaz, és belső rétegzettsége mögött a társadalmi gyakorlatok és a technológiai eszközök legújabb fejlődéstörténete tapintható ki. A számítógépes kultúra hajnalán az információs írástudás a korábbi térkép-olvasási, telefonkönyv-használati és menet-

⁵⁰ A *network literacy* használat- és fogalomtörténetét részletesen áttekinti Ezeani (2011), a *cyberliteracy* kifejezést újabban Laura J. Gurak népszerűsíti hatásosan, önálló monográfiát szentelve neki (Gurak, 2011). Howard Rheingold egy 2009-es videó-előadásában a közösségi hálózatokra szűkítő „social network literacy” kifejezés bevezetésének is látta értelmét (Rheingold, 2009).

⁵¹ A fogalom történetét és felbontását részletesen ld. Z. Karvalics (1997).

rend-értelmezési alapkészségek mellé társított számítógépes írástudás-formákat, a billentyűzetkezeléstől az operációs rendszerek használatán át az alkalmazói programok ismeretéig. Amikor azután az eszközök és a tevékenységek tere kitágult, és a felsorolt, egyszerűbb készségek birtoklása szinte anyanyelvi szintű automatizmusnak tekinthető lett, akkor a tipológiák is kibővültek, és megjelentek bennük összetettebb írástudás-formák (például a kezelt információk értelmezésének, elemzésének és értékelésének, illetve problémák megoldásába és nevezetes döntéshozatali folyamatokba való bevonásának a képessége).

Ez a dinamika helyezi megfelelő megvilágításba a (Koltay Tibor szavaival) „újabb keletű és egyelőre bizonytalan jövő előtt álló” *transliteracy* és közeli rokona, a nagyon hasonló értelemben használt *mega-literacy* kifejezések jelentéstartományát is. Az információ különböző tárgyasításai szintek közötti átalakításának képessége (kép-tartalom elmagyarázása szavakkal, táblázat átalakítása szöveggé stb.) kezdettől fogva része volt az elemi információs írástudásnak. A médiakörnyezet bonyolódásával aztán magasabb szintű igényként jelent meg a transliteráció,⁵² a különböző platformok, eszközök és tartalomformák közötti átjárás, átírás és fordítás képessége, beleértve a szóbeli közlés, a nyelvi és nem nyelvi jelekből felépülő kompozíciók, a kézírás, a nyomtatás, a televíziós és filmkép, de még a közösségi média felületei között megvalósuló „ozmózisokat” is.

Tom Ipri még kifinomultabb értelmezéssel kísérletezik (Ipri, 2010: 532). Szerinte arról van szó, hogy az egyes médiafajtákhoz kötődő speciális írástudás-típusoktól függetlenül létezik és fejlesztendő egy olyan jelentés-térképező szintetikus készségünk (*meaning mapping*), amelyet bármilyen tartalom-, ill. médiaformához való kapcsolódás esetén mozgásba hozhatunk. Csakhogy szinte szó szerint ugyanezt jelölte pár évvel korábban a *mega-literacy* megnevezéssel a The New London Group nyomán Jennifer deWinter, azt az összetett kulturális gyakorlatok bázisán kialakuló olvasói/felhasználói képességet értve alatta, amelyet a média különböző formái és megjelenési módozatai között kalandozva a jelentésteremtésre (*meaning creation*) használunk (deWinter, 2004). Ez a médiaformák közötti (*cross media*) multimodális tér a The New London Group szerint valamennyi nem-nyelvi jelentés, a vizuális, akusztikus, gesztusnyelvi és térbeliséget kifejező tartalmak otthona. Véleményünk szerint mostanra a sokszorosán integrált hálózati világban ez a multimodalitás már nem különös, hanem általános jellegzetesség, és az eképpen felfogott *transliteracy* és *megaliteracy* besorolódott az információs írástudás elemi formái közé.⁵³ Kétségtelen persze, hogy a bármilyen értelemben vett írástudás-formák között erős a konvergencia (Livingstone et al. 2008), s emiatt minden rendszerezés csak pillanatképnek tekinthető.

Lássuk, miként „ugrunk” innen a középfokú szintre! Mi különbözteti meg a fejlett információs írástudás készségeit (*advanced information literacy skills*) a már említettektől?

⁵² A definíciót a Thomas meghatározását idéző Ipri (2010) nyomán közöltük, némi átalakítással. *Thomas mellett ilyen értelemben használja a kifejezést a Transliteracy Research Group (www.transliteracy.com), valamint a könyvtárak és a transliteracy kapcsolatát feszegető szakosított Nyilvános „+1” hozzáadva. Web-oldal is (www.librariesandtransliteracy.wordpress.com)*

⁵³ Másképpen fogalmazva: e kifejezések bombasztikus jellege és szintetikus természete ellenére valójában nem „felfelé”, hanem „lefelé” nivellálódó fogalmakról van szó.

Középfokú információs műveltség

Ha valaki ugyanazt az információs műveletet gyorsabban, ügyesebben vagy hatékonyabban hajtja végre, mint mások, ez nem érinti a művelet „rendszerani” helyét. Ezért aztán Stuart Strickland szellemes kifejezését, a *superliteracy* fogalmát⁵⁴ csak ilyen értelemben tudjuk használni, nem kötve a „fejlettségi szintekhez”,⁵⁵ mint ahogyan az információhasználat könnyedségét és eleganciáját (*information fluency*) sem.

A „közép-szintű információs műveltség” tartománya többféleképpen közelíthető meg. Mondhatjuk azt is, hogy a „játékszabályok” ismeretéből akkor lesz magasabb szintű tudás, amikor megindul az emelkedés a „használhatóság” nyers szintjétől a „magas szintű funkcionális használat” szintje felé. Amikor a mozgósított információs írástudás valamilyen fontos élethelyzethez (munka, kapcsolattartás, szabadidős tevékenység) kapcsolódó nem automatikus tevékenységet támogat. Jellemzően igaz lehet az is, hogy amikor elemi képességek állandó csoportosulása jön létre egy jól elkülöníthető vonzáspont körül vagy bizonyos funkciók érdekében, ez magasabb rendszerszintet jelent, hiszen az összetevők önmagukban is önálló életet tudnak élni, nem szükségszerű, hogy egyedi struktúrákat alkossanak belőlük. Ám mindez valójában sokkal inkább arra irányítja rá a figyelmünket, hogy a középfokú, fejlettebb képességek nélkülözhetőek: míg az elemi információs írástudás egyes elemeinek a hiánya a kortárs kultúra világából szinte teljesen kizárja vagy hátrányos helyzetbe hozza az egyént, a középszintű információs műveltség hiánya bárkit csak a magasabb érték-hozzáadást igénylő munkakörökből vagy szubkultúrákból zár ki. Mostanra elég határozottan kirajzolódnak azok a magas szintű jártasságok és készségek, amelyek a felhasználás környezetétől, az információs kompetencia megnyilvánulását igénylő tartománytól (*domain*) függetlenül az elemi írástudás-formákra ráépülve, azokból táplálkozva, mégis önálló minőségként léteznek.

Eközben az információs műveltség középszintjére vonatkozóan ma már nem is az a leglényegesebb kérdés, hogy hányféle fejlett információs műveletet milyen szellemesen sorolunk ide, hanem az, hogy a technológiai és társadalmi innováció sodrában átalakuló mindennapok gyakorlatába hogyan „olvadnak bele” korábban nem az információs kultúrához sorolt tevékenységek, folyamatosan bővítve az egyes írástudás-típusok (ill. a nekik megfelelő kompetenciák) körét.

Ennek megfelelően a középszintű információs műveltség elemei két nagy csoportra oszlanak: a domainfüggetlen, fejlett jártasságokra és készségekre, illetve a digitális térbe átkerülő *társadalmi gyakorlat új formáira*,⁵⁶ amelyeket most részletesen is áttekintünk.

⁵⁴ „What’s superliterate? It’s people who can read and process information much faster than the average literate person”. Strickland egy 2008-as blogbejegyzésében veti fel, hogy hasznos lenne bevezetni ezt az új fogalmat. <http://www.myspace.com/unicycleintransit/blog/446456487>

⁵⁵ Az amatőr-professzionális megosztáshoz például (Koltay, 2011b és 2011c). A szakirodalom részletesen foglalkozik a „funkcionális írástudás” problémájával – t. i. hogy kizárólag az adekvát használat aktusa a lényeges. Hiába volna tehát „elméletileg” jelen egy adott képesség mint tanult ismeret, ha az nem használható (mint a funkcionális analfabetizmus esetében) (Bawden, 2011).

⁵⁶ Az új írástudás tartalmaként David Buckingham fogalmazta meg először, még az internet nagy robanása előtt, hogy az információs írástudás attól sokkal gazdagabb és sokszínűbb, hogy rengeteg, a digitális platformon egyesülő (társadalmi) aktivitás-formát integrál (Buckingham, 1993). Érthető az is, hogy Buckingham a készség- és jártasságtípusokból még nem sorolt ide semmit, hiszen csak a rákövetkező tíz év hozta el ennek az oldalnak a radikális átalakulását.

Domainfüggetlen, fejlett jártasságok és készségek

1. Vizuális írástudás (*visual literacy*, röviden: *visuacy*)

John Debes 1969-ben megalkotott kifejezése a képi formában megjelenő információ megértésének, értelmezésének és felhasználásának képességét igyekszik lefedni, mintegy az olvasás párjaként, a minket körülvevő ábrázolás-, ikon-, index- és szimbólumkörnyezet ismeretének és felhasználásának formáit foglalva magába. Elsősorban arra az átmenetre reflektál, melynek során az írástudásnak az íráshoz, ill. a betűképhez kötött formái⁵⁷ éppen átadják a helyüket egy kiterjesztett képi környezetnek, amelyben a textualitás szerepe és aránya visszaszorul. Ez a folyamat olyan jelentős, hogy nemcsak az egyének mikroszintjén, hanem a kultúra makroszintjén is megjelenik: a *vizuális kultúra* kérdésköre de facto önálló tudományterületté válik.⁵⁸

A készségek szintjén jól reprezentálja a vizualitás felé való elmozdulást a számítógépes „interfész” a szöveges utasítások világát felváltó ikonikus navigációval, metaforájává mégis a YouTube klipvilága, a mindent átjáró hálózati *video-stream* lett. Ennek árnyékában kevesebb szó esik arról, hogy az épített információs környezet, a nem nyelvi jelek univerzuma is mind markánsabban vesz minket körül. Az információépítéssel két nagy ága, a koordinációs-navigációs célú közterületi jelezés (*signage* – újabban: *digital signage*) és az információ közvetlen megjelenítése helyett az abban foglalt összefüggések mélyebb és gyorsabb megértését segítő infografika (*infographics*) közül ez utóbbi kerül egyre inkább a figyelem középpontjába. A grafikus megjelenítés (*graphicacy*) fogalmát már a hatvanas évek közepe óta használják (Balchin és Coleman 1965), de írástudásként (*graphicacy as literacy*) csak az ezredforduló környéke óta értelmezik (Wilmot, 1999). S mivel a szavakkal vagy számokkal nem vagy nehezen kommunikálható forma- és térviszonyok kezelésének képessége az iskolában is háttérbe szorul a többi írástudás-forma mögött, Wolff-Michael Roth és kutatótársai szerint az egész közoktatás-fejlesztés egyik leginkább meghatározó területévé kellene tenni (Roth et al., 2005).

2. Tájékozódási írástudás (*navigation literacy*, röviden: *navigacy*)

Akar a vizuális írástudás „alesete” is lehetne a valóságos fizikai terekben való tájékozódás-eligazodás képességétől az absztrakt vagy virtuális terekben való eligazodás képességéig terjedő navigációs írástudás, de mivel hibrid formákkal dolgozik és önálló intézményi, eszköz- és szakember-világa van, célszerű önálló kategóriaként kezelni.

Korábban a legfontosabb offline komponens a térkép-információk olvasása, a természetben való tájékozódás és a köztéri jelzés-környezet (közlekedési táblák, pályaudvarok, repterek és nagy közintézmények tájékoztató táblái és jelezései) értő felhasználása volt. A mind többet utazó, új utazási és tájékozódási környezetekbe kerülő

⁵⁷ Ne feledjük: az elsődleges „írástudás” (literacy) korrekt értelmezésében is az okoz nehézséget, hogy megnevezése a betűre és a betűvetés, illetve az olvasás képességére utal.

⁵⁸ Természetesen ennek leágazásaként a vizuális írástudás „szűkebb területe” is létrehozta a maga szakmai csomópontjait, elég az ezzel foglalkozó kutatók társaságára (International Visual Literacy Association – http://www.ivla.org/org_what_vis_lit.htm) vagy a területet áttekintő, legtöbbet idézett szakmunkára utalni (Avgerinou-Ericson, 1997).

társadalmi csoportok igényeit követte a térképek digitalizálása (közműtérképek, ingatlan-nyilvántartások, térkép-adatbázisok), aztán „mindent vitt” a *Google Maps*, a *Google Earth* és a *Google Sky*, a GPS-rendszerek pedig a globális helymeghatározás forradalmát hozták el (elsősorban a közlekedés-szervezésben, de ide tartozik a természetjárást digitális izgalmaikkal ötvöző *geocaching* is). Az új kihívásokat új hozzáértések és az új eszközparkhoz való gyors alkalmazkodás kényszere kíséri.

3. Médiaműveltség (*media literacy*) és kritikai információs írástudás (*critical information literacy*)

Az iskolák eszköztárába már régóta beépült médiapedagógia elsősorban a televíziózásra és a filmre szakosodott, így az írástudás új formáinak az új médiumfajok megjelenését, az online tartalomfogyasztás átalakuló világát, a blogokat és a „közösségi médiát” kell követnie. Az Aspen Institute 1992-es meghatározása azért is lehetett olyan sikeres, mert „platformfüggetlen” módon határozta meg a médiaműveltség mibenlétét ekként: „az állampolgár képessége arra, hogy hozzáférjen, feldolgozzon vagy létrehozzon információs tartalmakat meghatározott forrásokból, meghatározott kimenetek reményében” (idézi Mackey és Jacobson, 2011).

E készségek közül azonban egyre inkább a kritika képessége értékelődik fel: Richard Hornik hírfogyasztási írástudása (*news literacy*), illetve az ennek fejlesztésére kidolgozott programja⁵⁹ a „fiatal médiazabálók” védettségét kívánja erősíteni avval, hogy képessé teszi őket a hírek „mögé” látni és azokat kritikailag szemlélni.

Ebben persze csak követi James Elmborgot, aki már pár évvel ezelőtt figyelmeztetett az általános értelemben vett „kritikai információs műveltség” fontosságára, amelynek a kritikus hírolvasás csak részhalmaza (Elmborg, 2006). Egy másik fontos területe például a kritikai grafikai írástudás (*critical graphicacy*), amely az utasítások, a statisztikai adatok megjelenítése mögött képes a fogalmi és ábrázolási kereteket meghatározó (sokszor politikai vagy ideológiai) mozzanatokot is felismerni és azonosítani, és ennek révén az integritást megőrizni a jelentések grafikai eszközökkel történő előállításának sodrában (Roth et al., 2005). Minden kritikai jellegű írástudás-forma mögött a „pedagógiai háttérsugárzást” a korai gondolkodásfejlesztésre koncentráló és a mindenre rákérdezés képességét, az összefüggés-felismerést, a kontextus-érzékenységet fejlesztő ún. *critical thinking* adja (ami ilyenformán természetesen messze többet foglal magában, mint a kritikai kompetencia erősítését).

4. Inter-operábilis angol nyelvtudás (*English proficiency*)

A hálózati világban használt *lingua franca*, az online őserdő egyetemeres érintkezési nyelve az angol, persze csak követve azt, ahogyan a tudományban, a kereskedelemben vagy a légiforgalomban és a hajózásban (gyengeségei ellenére) elfogadott szabványnyá vált. Az angol nyelv ismerete nélkül elérhetetlen és fogyasztathatlan a világháló tartalomtömegének legnagyobb része. Angol nyelvi jártasság hiányában szinte lehe-

⁵⁹ Hornik 2010 nyarán Budapesten, a Közép-európai Egyetem média- és kommunikációs központjában is bemutatta nézeteit és módszerét, ld. <http://www.ceu.hu/news/2010-06-01/news-literacy-in-a-digital-age>.

tetlen bekapcsolódni a sokszereplős online játékokba. S noha üzleti modellről és látogatószámától függően erős lokalizációs nyomás érvényesül a népszerű oldalak nemzeti nyelvű verzióinak elkészítésére, és nagy nemzeti nyelvű (elsősorban kínai) hálózati univerzumok épülnek ki, állandó törekvéssel a fordítás-automatizálás gyorsan fejlődő eszköztárának alkalmazására, a nemzetközi színtér szereplőjének lenni mégis egyet jelent az angol nyelv felhasználói szintű ismeretével.

A nemzetközi érintkezésből, a párbeszédekből, a döntés-előkészítésből kizárt másodrendű hálópolgárnak (netizennek) menthetetlenül lokális marad a tájékozódása és az „akciós sugara” – másképpen: nehezebben vagy csak közvetve lehet részese az információs világgkulturának.

5. Játék-írástudás (*game literacy*)

James Paul Gee (2008) meggyőzően érvel amellett, hogy az általa az (egyik) új írástudásként tárgyalt videojáték-műveltség a szimbólumteremtésnek, a jelentésértelmezésnek, a konvenciók elfogadásának és követésének (ezeknek a jól ismert kulturális alapkészségeknek) is fontos, ráadásul multimodális terepe, ahol a kép, az akció, a szavak, a hangok és a történetek mögött különböző kódok állnak és várnak megfejtésre, illetve alkalmazásra. Mások (például Lacasa et al., 2008) azt emelik ki, hogy a játék-írástudás tökéletes otthonra lelhet az osztálytermekben is, és egyéb írástudások erősítője, „felhordó felülete” lehet, sokféleképpen alkothat hibrideket más írástudás-formákkal, talán nem is meglepő módon még a narratív gondolkodást is fejlesztve.

A korábban a kultúra „alagsorában” tartott, s emiatt még ma is sok ellenérzéssel övezett és előítéletekkel kezelt játék egyre nagyobb szeletet hasít ki magának a kultúraalkotás és kultúrafogyasztás tortájából. Így terjedhetett el a “komoly játék” (*serious game*) kifejezés, hogy egyértelműen jelezze: nem talmi, értéktelen, pusztán figyelemleköttéssel vagy öncélú élményszerzéssel operáló része ez a kortárs kultúrának, hanem annak értéktermelő vonulatához tartozik. Ide sorolják az oktatójátékokat (*education games, edu-games*), a gyakorló játékokat (*launch games*), a természettudományi kutatást népszerűsítő játékokat (*research games*) és az akár a tudás új darabkáinak létrehozására is alkalmas megismerő játékokat (*noogames*) is.⁶⁰

Mostanra a játékkörnyezet már annyira meghatározó kulturális alapélménye a legfiatalabb munkavállaló generációknak, hogy megindult a játék-kulissza behatolása olyan tevékenységek szövetébe is, ahol egyébként sohasem vagy alig volt jellemző. A „játékosítás” vagy *gamifikáció* elsősorban mozgás- vagy figyelemdeficit állapotot jelentő munkakörök betöltését teszi élményszerűvé, elviselhetővé – és evvel a játék-írástudást mint sajátos „nyelvet” át is vezeti a praxis világába.

⁶⁰ A launch game és a noogame saját szóalkotásom, egy 2010-es előadásban ismerttettem elsőként az Űrhódító című, videojátékokkal foglalkozó konferencián (2010. október 15.). Az előadás prezentáció-változatát ld. www.km.iif.hu/URHODITO/zkl_edugame.ppt

A társadalmi gyakorlat találkozik az információs írástudással

A következő oldalakon öt olyan írástudás-formát mutatunk be, amelyeknél a „tér-foglalás” kétségtelen, és a fogalmi percepció már megtörtént. Mindez nem jelenti azt, hogy ha az online platform integráló és problémamegoldó ereje tovább nő, akkor ne sodródhatnának újabb területek ezek mellé.

1. Pénzügyi írástudás (*financial literacy*, röviden: *financy*)

A pénzforgalomnak az elektronikus (internetes, mobil, illetve telefonos) csatornákra, az ATM-ek és az intelligens kártyák világába kerülésével, az online kereskedelem megjelenésével, az egyre sokoldalúbb hálózati fizetési megoldások elterjedésével, az online adózással, az online könyveléssel, az online sportfogadással a *pénzügyi tranzakcióképesség* is mindinkább nélkülözhetetlen írástudás-komponenssé válik. Ahogyan a „fizetési modul” a hálózati világ egyes kikötőinek állandó darabja lett, úgy tapad hozzá a pénzügyi írástudás, mindinkább elválaszthatatlanul, a digitális műveltség piramisának alapjához. Ne felejtjük el: a társadalmi befogadás szempontjából a legtöbb országban még rendkívül fontos a pénzügyi írástudás „elemi iskolájának” kijárása is, a pusztá számolástudás (*numeracy*), a pénzformák azonosításának, az alpműveleteknek, az átváltási kulcsoknak, a kereskedelemben a mennyiség-arányoknak az ismerete – a szükséges kompetenciák kiépítése egyidejűleg zajlik a társadalom fizikai és online tereiben.

2. Részvételi írástudás (*participative literacy*,⁶¹ röviden: *participacy*)

A közéletbe, a szűkebb és tágabb lakóterület, az ország dolgainak intézésébe, az erre vonatkozó döntések előkészítésébe és az ezekre vonatkozó eszmecserebe egyre többen kapcsolódnak be az interneten keresztül. A politikacsínálás – nemcsak választási időszakokban – egyre több arcával mutatkozik meg az interneten. A „digitális kori kormányzat” vagy „kormányzat 2.0.” megnevezésekkel is jelölhető új minőség (Z. Karvalics, 2008b) állampolgári oldalán a részvétel kultúrája áll: Mennyire ismerem a vélemény-nyilvánítás csatornáit? Ha véleményt nyilvánítok, tisztában vagyok-e a „játékszabályokkal”? Hogyan kontrollálom a saját viselkedésemet és milyen módot cserélek nézetet másokkal? Hogyan érvelhetek megfelelő módon a saját álláspontom mellett, hogyan tudok szövetségeket találni, mennyire sajátítottam el a vita kultúráját? Ne feledjük: a hálózati polgárok, a netizenek az átlagnál tudatosabb, függetlenebb politikafogyasztók és politikacsínálók, s ezirányú aktivitásuk mind nagyobb részét az interneten fejtik ki. A részvételi írástudás fiatal korban történő elsajátítását speciális szoftverek is segítik. Amíg mindez pusztá gyakorlás, addig tart a „demokráciaszimuláció” terrénuma, amikor pedig már „élesben” használják őket, akkor ún. „állampolgári tanács” vagy „közösségi költségvetés-tervezés” néven ismert tevékenységekként bukkanunk rájuk.⁶²

⁶¹ A fogalom használatát a 2. Digitális Esélyegyenlőség konferencián javasoltam először (Z. Karvalics, 2008a), majd álláspontomat a rendező szervezet közlönyében foglaltam röviden össze https://njszt.hu/sites/default/files/mi_ujsag_2008_dec-2009_jan.pdf

⁶² Több hasonló kutatás is zajlott Magyarországon ilyen szoftverekkel, de csak egy mintaszerű hazai megvalósulást ismertünk. Ld: www.szolfix.hu

A részvételi írástudás egyik speciális esetét alkotja azoknak az ismereteknek és jártasságoknak a köre, amelyek a helyi, regionális és nemzeti játéktérről a globális alapkérdések érzékelésére is ráhangolják a fiatalokat. A civilizációs írástudás (*civilisacy*) speciális érzékenységet jelent a civilizációs problémák és azok hálózati megjelenése iránt. James Martin emeli ki, hogy a fiatalok már hasonló minták mentén szocializálódnak, és mivel a „horizontjuk” globális, egyre több közös tartalmat fogyasztanak, oktatásukat és felkészülésüket is globális mintázatok mentén kell szervezni (Martin, 2006). Ez már egyfajta „civilizáció-iskola” (*civilization school*) lesz tehát, hiszen a civilizáció fennmaradásához és a globális koordinációhoz szükséges alap-ismeretek mihamarabbi és teljes körű bevezetése is helyet követel a tantervekben. S mivel a kulcskérdések zömének megközelíthetősége (legyenek azok például klimatológiai jellegűek, a fenntarthatósággal, az esélyegyenlőséggel, a szegénységgel, a járványokkal vagy éppen az úrkutatással kapcsolatosak) bizonyos szintű tudományos megalapozást és előképzettséget tételez fel, mindinkább felértékelődik ennek tömeges megvalósítása.

3. Tudományos írástudás (*scientific literacy*)⁶³

A tudományos módszer, modellezés és megközelítés ismerete készség, alkalmazása „élesben” pedig már participáció, valamilyen szakmai cél elérésére alakult közösség vagy kvázi-közösség tagjaként. Noha számos akciókutatás bizonyította be, hogy a tudomány előszobáját szervezett formában megjárt személyek jobban teljesítenek az iskolákban, a megismerés új darabkái a tudóscéhen kívül létrehozó összeillesztő diák vagy állampolgár képe még nem mondható „alapértelmezettnek”. Pedig a professzionális amatőrök (*ProAms*), akiknek a teljesítménye összemérhető a „hivatásosokéval”, és a hobbykutatók, a helytörténészekről az ornitológusokig, akiknek az eredményei szintén integrálhatók a tudomány áramlásrendszerébe, már bebizonyították, hogy lehet rájuk valódi tudásvagyon-hordozóként (is) tekinteni.

A *crowdsourc*e, a hálózat segítségével toborzott problémamegoldó közösségek kialakulása a hálózati kultúra számos sikertörténetének egyike. Amikor önkéntesek tömegesen csatlakoznak nagy volumenű tudományos programokhoz, szemüket, elméjüket, idejüket és más erőforrásaikat azok szolgálatába rendelve, akár ellenszolgáltatás nélkül is, valódi társadalmi innováció születik, új kulturális mintázatok jelennek meg. Nemcsak kompetenciaként, hanem akár egyfajta „emberi jogként” is tekinthetünk a tudományos írástudásra, amelynek megszerezhetőségét az oktatási rendszereknek biztosítania kellene. Wolff-Michael Roth és szerzőtársai figyelmeztetnek rá, hogy a tudományos adatközlés és összefüggés-reprezentáció alapegységei, a gráfok, statisztikai adatok, táblázatok, ábrák feltűnnek már a tudományon kívül, az újságokban, iskolai tankönyvekben, reklámokban (!), blogbejegyzésekben is, s emiatt ezek létrehozása és értő „olvasása”, az elsősorban más területekre értelmezett *graphycacy* (Roth et al., 2005) a tudományos írástudás részeként is különösen fontos.

⁶³ A tudományos írástudás 19. század végére visszamenő kérdéskörének rendszerező áttekintését ld. Jon Miller remek tanulmányában (Miller, 1983). A *Daedalus* c. folyóirat, amelyben a szöveg megjelent, egy egész tematikus számot (1983/2) szentelt ennek a kérdéskörnek.

Egyelőre azonban még a felsőoktatásban sem általános a tudományos írástudás követelménye⁶⁴ mint norma, a középiskolákban pedig inkább csak kísérleti programokat találunk, illetve „kis tudóspalánták” tehetséggondozása zajlik.

4. Jogi írástudás (*legal literacy*)

Az internet világméretűvé válásával egyidőben Laird Hunter foglalta össze legtöbbszörösen, mit is tekinthetünk a jogi írástudás operatív meghatározásának: a jog rendszerének használatát azokban az esetekben, ahol az emberek képesek azonosítani egy konfliktus jogi természetét (amihez általában elérhető jogi megoldások is csatlakoznak), vagy ahol felismerik, hogy pillanatnyi tevékenységük gyakorlásának jól definiált és számukra igazodási pontot jelentő személyes vagy közösségi jogok és kötelezettségek is kontextusai (ismerteti: *Literacy and Legal Literacy*, 1996).

Az írott vagy képi tartalom formájában megvalósuló jogsértések átköltözése a digitális térbe nemcsak a hagyományos jogrend alkalmazásának jogtechnikai kihívásaiban öltött testet, hanem abban is, hogy a felhasználók mindennapi tevékenységük részeként kezdtek szembesülni jogi problémákkal, akár okozói, akár elszenvetői voltak azoknak. Különös jelentőségű váltak a szellemi tulajdon használatával kapcsolatos speciális hálózati kérdések (a fájlcsereelő, a *peer to peer* szolgáltatások, a digitalizált tartalom érvényessége és kiterjedése), a személyes adatok kezelésének nyilvánossága vagy a közérdekű adatokhoz való hozzáférés (az információszabadság – *Freedom of Information, FOI*) kérdései. Jól összegzi mindezek pillanatnyi helyzetét az a szellemes megállapítás, miszerint a jogi írásbeliség betörése a személyes információs kultúrába elsősorban avval jellemezhető, hogy még azok is, akik nem érintettjei jogi konfliktusoknak, tisztában vannak vele, hogy potenciálisan ők is azok, és ezért reflektív tudatosságuk (*awareness*) nagyon magas szintű.

5. Pszichológiai írástudás (*psycholiteracy*)

Ruth Edgerton nem kevesebbet állít, mint hogy „a pszichológiai írástudás kortárs világunkban az életben maradás alapvető feltétele”.⁶⁵

⁶⁴ Az „akadémiai írástudás” (*academic literacy*) fogalma szűkebb értelemben használatos: jellemzően és tipikusan a tudományos munka felé orientálódó egyetemi vagy felső-középiskolás hallgatók magas szintű szöveges produkcióinak előállításához szükséges speciális ismereteket jelenti. A Washingtoni Egyetemen az Information School kutatói (Galbraith, 2011) érdekes kísérletben vizsgálták, hogy az információs írástudás alapkészségeit hogyan vonják be a diákok első önálló szellemi termékeik létrehozásába. A 2008-ban indított Project Information Literacy (PIL) legfontosabb tanulsága az volt, hogy elsősorban a motivációdeficitet kell leküzdeni, és akkor a diákok új, izgalmas dologként tekintenek akár a saját célú, akár a tudományos kutatásokra. Megerősítették továbbá azt a máshonnan is egyre jobban ismert tény, hogy az új ismeretek szerzésének a hálózati kultúrában már nem a könyvtárak, hanem a webes cél-szolgáltatások (elsősorban a Google és a Wikipedia) az elsődleges forrásai, de továbbra is óriási jelentősége van a személyes erőforrásoknak, az instruktorokkal és a társakkal való jelentéscserének.

⁶⁵ „Psycholiteracy is essential for survival in today’s world”: a Mind-Reading Is Fundamental elnevezésű projekt vezetőjének 2008-as tételmondatát az alábbi rövidhír idézi: <http://www.theonion.com/articles/report-40-percent-of-american-highschool-students,4962/>. Az ezredforduló körül sokáig a San Diegóban működő „PHAROS Psycholiteracy Project” szakmai közösségének a műhelytalálkozóin formálódott a kurzus.

A közösségi terek és kapcsolattípusok új, hálózati világa valóban az emberi érintkezés számos formáját helyezte a korábbiaktól eltérő környezetbe. Az egyensúlyát újrateremtő, illetve elvesztő léleknek pedig jól ismert jelenségek digitális, hálózati változataihoz kellett hozzászoknia (mint például a számítógépes szenvedélybetegségek, az internet-addikció vagy az online zaklatás, a *cyberbullying*). A barátság létrejötte és fenntartása, a kortárs-csoportokba való beilleszkedés, a párválasztás, a szerelem, a konfliktuskezelés sok új hálózati formája nem egyszerűen csak az alkalmazkodást, az érzelmi intelligencia újfajta működtetését igényli, hanem a speciálisan a digitális kultúrára jellemző tipikus helyzetek ismeretét és azok kezelésének képességét is megkívánja – az empátia, a bizalom, a kitárulkozás minden kockázatával. (Nem véletlen, hogy a magyarra a „túlkifecsegés” szóval fordított *oversharing*, a személyes adatok túlzott mértékű megosztása másokkal mekkora és milyen jellegzetes hálózati problémává nőtt). Az internet-pszichológia könyvtárnyi irodalma mellett fontos kiemelni továbbá, hogy ennek a rendkívül összetett jelenség-együttesnek olyan, ritkábban idesorolt fontos területei is vannak, mint például a számítógépes munkahelyek ergonómiaja, az épületpszichológia, a hálózatra költöző segítő csoportok munkálkodása és sokfajta más segítő tevékenység.

3. táblázat

Az információs műveltség közép-szintű formáinak együttes áttekintése

<i>A személyes információs kultúra középszintű írástudás-formái</i>	
Domainfüggetlen készségek	Társadalmi gyakorlatok
Vizuális írástudás (<i>visuacy</i>)	Pénzügyi írástudás (<i>financial literacy</i>)
Navigációs írástudás (<i>navigacy</i>)	Részvételi írástudás (<i>participacy</i>)
Médiaműveltség és kritikai írástudás (<i>media literacy és critical information literacy</i>)	Tudományos írástudás (<i>scientific literacy</i>)
Angol nyelvtudás (<i>English proficiency</i>)	Jogi írástudás (<i>legal literacy</i>)
Játék-írástudás (<i>game literacy</i>)	Pszichológiai írástudás (<i>psycholiteracy</i>)

Véleményem szerint a gyorsan népszerűvé vált *metaliteracy* fogalma leginkább ennek a kétfedelű „középszintnek” a megragadásaként tárgyalható. A magyarázat-kísérletekben vagy a készségekre, vagy a gyakorlatra koncentráló, vagy a kettő összefonódásaira (is) építő álláspontokat azonosíthatunk. A diskurzust szenvedélyesen és aktívan fejlesztő Mackey és Jacobson (2011: 70) szerint a „kollaboratív környezetekben működésbe lépő magasabb rendszerszintű gondolkodást” értük alatta, melynek segítségével képesek vagyunk egyidejűleg több írástudás-forma (*multiple literacy*) mozgósítását igénylő dokumentum-alakváltozatok különböző médiaplatformokon való kezelésére is. S noha olykor a reflektív mozzanatot, ami már „felfelé” mutatna, erős hangsúlyal jelenítik meg,⁶⁶ a szerzők valamennyi konkrét példája, mindennapi életből vett illusztrációja és mini-esettanulmánya kétséget nem tűrő módon az információs kultúra általam középszintűként tárgyalt mintáihoz sorolható.

Ne felejtjük el azt sem, hogy ez a középszint állandó átalakulásban van, elsősorban a társadalmi gyakorlat oldaláról. Egy tizenöt évvel ezelőtti (a szakirodalomban leggyakrabban idézett) rendszerezésben Harris and Hodges (1995) az általam idesorolt

⁶⁶ „Metaliteracy is an overarching... framework that informs other literacy types... (Metaliteracy is) a literacy framework about literacy”. Mackey és Jacobson (2011: 70).

területek nagy részét még nem említik, ám maguk is jelzik, hogy a közeljövőben több újabb „domain” beemelkedése várható a többi mellé. Ez azonban csak a dinamika egyik oldala: az információs kultúra terjedésével és tömegesedésével korábban közép-szintű elemek fokozatosan „lecsúsznak” az elemi szintre, az összetett információs írástudás tartományát bővítve.⁶⁷

Felsőfokú információs műveltség

Az olvasni tudás belépést enged a betűk birodalmába a minimális kód elsajátításával, de az, hogy erre a képességre milyen olvasmányok, miféle tartalmak és ezeken keresztül milyen olvasói szokások épülnek rá, ki miként képes egyáltalán áttekinteni az olvasnivaló formájában megjelenő kulturális kínálatot, s abból mit és miért választ, egyre összetettebb kérdésekhez nyit utat. A betűvetés képessége szorítkozhat elemi tartalmakra (a név alakanyarítása egy dokumentumon, feljegyzések készítése bevásárlás előtt), de innen egészen magas szintű irodalmi vagy tudományos szövegek előállításáig is „emelkedhet”, ahol egyre inkább a stílusban is tükröződő műveltséganyag, és nem a betűk megformálásának mikéntje válik lényegessé. Az értelmes természetes nyelvi mondatok formálásától fényévnnyi távolságra van a művészien megkomponált alkalmi beszéd. A literáció fölé borul az erudíció.

Nagyjából ennek mintájára emelkedhetünk a középfok fölé, amikor a magas szintű információs műveletek pusztá végrehajtásán felül színvonal, minőség és értéktudat társul a teljesítményhez – ez azonban már nem megy a saját tevékenységre és annak környezetére vonatkozó reflektív tudás nélkül.⁶⁸ Miért szükséges és jó az adott eszköz használata, milyen kockázatait, veszélyei vannak, mire kell ügyelni, miről kell tudni a használati szabályokon felül, milyen tágabb kontextusok része az adott tevékenység? Milyen általános kérdések hogyan aktualizálódnak az adott tevékenység során (például jelentkezik-e adatvédelmi probléma, szemügyre kell-e venni a digitális akadálymentesítés szempontjából, vet-e fel a szellemi tulajdonnal kapcsolatos gondokat, stb.)? Mindehhez természetesen ismerni kell azt a közeget, amelyben a tevékenység zajlik: a digitális kultúra összetevőinek, hídfőállításainak, jelenségeinek, összefüggéseinek, fogalmainak valamiféle rendszerét, amely részben afféle „kognitív térkép-ként” szervezi a területre vonatkozó tudást, részben az egyéni döntések és cselekedetek megalapozásaként szolgál. Amikor digitális lényként cselekszünk, tevékenységünket azok a mintázatok és vélekedések határozzák meg, amelyek az adott dologról a fejünkben élnek. A „hogyan”-ok mellé felzárkózik a „miért”-ek átlátásának képessége. Ha hézagos, töredékes, pontatlan vagy előítéletes ismeretek birtokában alkotunk képet a hálózati kultúráról vagy annak egyes darabjairól, akkor döntéseink és cselekedeteink is ebből

⁶⁷ Érdekes felvetés a fentiek fényében, hogy vajon melyek lehetnek a „következő generációs írástudások”. Véleményem szerint a legesélyesebb erre a munkahelyi írástudás (workplace literacy), amely az atipikus munkavégzés térnyerése, a szervezeti folyamatokat szinte maradéktalanul online környezetbe helyező workflow eszközök elterjedése, valamint a multikulturális elemek erősödése nyomán értékelődik fel – de még olyan fejlemények is ebbe az irányba mutatnak, mint a BYOD (Bring Your Own Device) paradigma, a saját tulajdonú eszközök munkahelyi használatának gyakorlata.

⁶⁸ A hálózati kultúra egyik nagy véleményvezére, Howard Rheingold ezért azonosíthatja a hálózati világ működés módjának megértését a hálózati írástudással (Rheingold, 2012).

nőnek ki, és jelentékeny mértékben tudják csökkenteni az adott tevékenység határfokát és célszerűségét. A siker nélkülözhetetlen feltétele ezen a szinten a távolságtartás, a reflexió, a szüntelenül ébren tartott (és középszinten megalapozott) kritikai attitűd.

Az információs műveltség kétségtelen csúcspontja az információs (világ) nézet. Főleg a pedagógia irodalmában van sok alternatív elnevezése ennek a legmagasabb szintű tartománynak. Dömsödy Andrea tolmácsolásában: elképzelés, előítélet, feltételezés, elköteleződés, meggyőződés, alternatív keret, elméleti keret, hit, belépő nézet, saját hang (Dömsödy, 2011). Nahalka István meghatározását felhasználva az információs kultúrára mint világra vonatkozó, a világ jelenségeinek magyarázatára, előrejelzésére szolgáló, nagy elvontságú tételeknek, elméleteknek, gondolati mintázatoknak a tudatban kialakult összességéről beszélünk, amit Gengyina, mint korábban láttuk, információ-szemléletnek (*information outlook*) nevezett.⁶⁹ Az információ-szemlélet mindazon vélekedések, hiedelmek, megközelítések, álláspontok, viszonypontok és ítéletek rendszere, amelyeken keresztül az emberek az információs univerzumhoz közelítenek, és ahogyan saját helyüket kijelölik benne.⁷⁰ Ez fejeződik ki aztán abban, hogy milyen értékek, motivációk és célok mentén cselekszenek az egyének és csoportjaik, s hogy tevékenységük, vagy akár egész életük miért és milyen irányban alakul.⁷¹ Azt az identitást is, amellyel az egyes felhasználók a hálózati közösségekbe és tevékenységekbe vetik bele magukat, világgépük és jövőképük határozza meg. Választásaik mögött az innen nyert értékek, erkölcsi parancsok és tézisszerű állítások (valamint az ezek keveredéséből származó következtetések) állnak. Nem véletlen, hogy az információs etika (*information ethics*) erősen ide tartozó diskurzusa már közel félszáz éves, és az sem, hogy újabban már a kultúra (és a kultúra-köziség) kontextusában is tárgyalják. (Kim, 2005: 71, De la Cruz, 2012).

Az információs műveltség felső fokának elsajátítása döntően a mindennapi tevékenység közben történik. Csak kis részben tanulható és tanítható,⁷² ellentétben a piramis alsó szintjét jelentő elemi információs írástudással és az információs műveltség középszintjével. Az érintkezés kultúrájából, a megélt tapasztalatokból, a felmerült igényekből táplálkozik. A memóriatartalmak és kontextusok gazdagsága és összetettsége formálja. Összehasonlítások termékenyítik meg, történetek, narratív struktúrák nyitnak új ösvényeket a megértésnek.

⁶⁹ A szemlélet mellett a fogalom jelentésmezéjében a „kitekintést”, a horizontot, a látókört is megtaláljuk: ez már hangulatában is arra utal, hogy egy „magaslati” pontról vesszük szemügyre és így más perspektívából látjuk azokat a jeleségeket, amelyeket jellemzően „alulról” vagy „oldalról” szoktunk látni.

⁷⁰ Az „információs (vagy információ-központú) világgép” fogalma abban különbözik az információ-szemlélettől, hogy nem az információs univerzumra reflektál, hanem arra, hogy az információs komponens felértékelődése magát az egész világgépet (legyen az fizikai vagy társadalmi-erkölcsi) meghatározza. Ilyen értelemben beszél pl. az Andréka-Németi szerzőpáros a mechanikus, illetve az energiaközpontú világgépet felváltó információ-centrikus világgépről (Andréka-Németi, 1988). Az információs mivolt ezek szerint olyan princípium, alapelv volna, amelynek mentén nem a Részről, hanem az Egészről alakítunk ki képet, annak legfontosabbnak tartott eleméből kiindulva.

⁷¹ Ezért gondolják – helyesen – a kemeroói kör teoretikusai, hogy az információs kultúra technológiai és humán oldala, vagy más nézőpontból a hagyományos, könyvre és könyvtárra alapozott kultúra és a számítógépes-digitális-hálózati kultúra békésen megférhet egymás mellett.

⁷² Talán ezért beszélünk az információs világgépről olyan keveset. De talán éppen ezért van itt az ideje, hogy sokkal elmélyültebben kezdjünk el gondolkodni róla. Éppen ezen a területen halmozódott fel sok deficit, intellektuális adósság, itt pusztít legjobban a morális pánik, az ideológiai elfogultság, a bornírt intellektuális szigor.

Megítélésem szerint a „felsőfokú információs műveltség” tartományát nagyjából lefedi a *hyperliteracy* kifejezés. Korai előfordulásai (például Smith, 1992) még inkább csak posztmodern neologizmus-kísérletnek tekinthetők, de mostanra a „nagyon magas szintű (információs) írástudás” (*very high literacy*) értelmében használatos, már szótárakban is (ld. a Wiktionary vonatkozó szócikkét).⁷³

A személyes információs kultúra mérése

Koreai kutatók (Yang et al. 2009) olyan, az információs kultúra „individuális szintjének” fejlettségét mérő friss és jól használható szempontrendszert dolgoztak ki, amelynek célja az internet-penetráció első időszakának a sávszélességre, hozzáférésre, különféle tartalomtípusok használatára (összefoglalóan: az „informatizálásra”) vonatkozó alacsony szintű indikátorai helyett a hálózati polgárok magas szintű info-kulturális kvalitásainak mérése. Ehhez kidolgozták a személyes információs kultúra egyedi modelljét, amelynek megismerése jól egészíti ki az erről eddig elmondottakat, és amelyet kifinomultsága, valamint a módszer hazai adaptálásának reménye miatt mindenképpen érdemes alaposabban szemügyre venni.

Négy, a mérések során indexként szolgáló minőségre osztották az információs kultúra teljes tartományát (információs kompetenciák, normák, ízlés és aktivitás), és ezekhez egyenként 2-3, összesen tíz, megfelelő eljárással számszerűsíthető al-indexet rendeltek. Ezt a tíz indexet 73 indikátorral formálták ki, egy 250 fős, szülői internet-használókból álló mintán. Az egyes al-indexekhez tartozó indikátorok (mérési pontok) számát zárójelben látjuk.

4. táblázat

Az információs kultúra személyes dimenziói (Yang et al. 2009, 13)

Kognitív minőség (<i>Cognitive quality</i>)	Morális minőség (<i>Moral quality</i>)	Esztétikai minőség (<i>Esthetic quality</i>)	Gyakorlati minőség (<i>Practice quality</i>)
↑	↑	↑	↑
Információ-kompetencia (<i>Information competence</i>)	Információ-normák (<i>Information norms</i>)	Információs ízlés (<i>Information taste</i>)	Információs műveltség (<i>Information activity</i>)
↓	↓	↓	↓
Internet-használati készségek (13)	Információs etikett (5)	Információ fontossága (4)	Információs eredményesség (9)
Információ közösségivétetele (3)	Online szabálykövetés (8)	Információtípusok előnyben részesítése (6)	Információs hasznosság (7)
Az információ kontrollja (11)	Online bizalom (7)		

⁷³ <http://en.wiktionary.org/wiki/hyperliteracy> Tegyük hozzá, a kifejezés asszociációs sugarában erősen hat a „hypertext”, így van egy finom áthallása azért a transliteracy (elemi szinthez sorolt) fogalomhoz is. Ruth Seely szóhasználata ugyanígy két irányba mutat: egyik helyen a jövő éppen formálódó új, magasrendű információs műveltség-tartalmait nevezi így, máshol a műveltségpuszta felgyorsulására utal vele, és így módon a superliteracy (elemi szintű) értelmében használja (Seely, 2009).

Noha a szerzők eredményeket nem közölnek, mert a kutatás célja csak az indikátor-család tesztelése volt, hogy a tudományos vizsgálódások számára standard eljárást dolgozzanak ki, és maguk is inkább a továbbfejlesztésre, mint a kapott adatok elemzésére tartják alkalmasnak a módszert, az jól látszik, hogy a személyes, egyedi információs kultúra-állapotok statisztikai összevetéséből elsősorban az adott társadalom információs kultúrájának fejlettségéről kaphatunk használható adatokat.

Ne feledjük: az elmúlt néhány évben az információs társadalom kutatói között megerősödött az a vélekedés, hogy a versenyképességben tapasztalható különbségek szerkezeti okát nem a technológiai adaptáció gyorsaságában, hanem a „kulturális talpizat” mélyrétegeiben kell keresni. Ennek megfelelően a saját, nemzeti információs kultúrájuk fejlettségét versenyképességi kérdésnek tekintő országok számára egyre fontosabb lesz, hogy idősoros adatok alapján kapjanak reális helyzetképet az állapotokról és állapotváltozásokról.

A személyes információs kultúra „forró területei”

A személyes információs kultúra felértékelődése számos, egy irányba mutató fejleménynek köszönhető, amelyek között vannak technológiai természetűek (például a magunkkal hordható eszközök, az egyes személyek köré tervezett hálózati architektúra, a *PAN* – *Personal Area Network*), vannak gazdasági jellegűek (a fogyasztók személyes megszólítása, a termékek egyediesítése, „perszonifikációja”, az egyes felhasználók online viselkedésének követése és adatbányászata), kulturálisak (a kultúrafogyasztókból részben termelővé válással) és politikaiak (ahogy az intézményektől az emberhez kerülnek át dolgok, vagy ahogyan az információszabadság törvényeken keresztül szép lassan láthatóvá és korlátozottan ellenőrizhetővé válik a közzsféra): befejezésül az újdonság-értéket jól jellemző fogalmi innovációkat sorvezetőként használva tekintjük listaszerűen át az egyes területeket.

A személyes információs tér (*Personal Information Space, PIS*) egyfajta gyűjtőfogalom: egyedileg összeválogatott tartalmak, személyre szabott információszolgáltatások, illetve speciális információkezelő eszközök folyamatosan alakuló, fejlődő, gazdagodó „felhője”. Ha ez tanulási környezet (*Personal Learning Environment, PLE*), akkor a korábbi keretrendszereknél (*Learning Management Systems, LMS*) nyitottabb, tanulóközpontú, a tanulói feladatokat előtérbe állító megoldásokat jelent, ahol a tanuló menedzselheti a saját maga által előállított tartalmakat, blogot írhat, „portfoliót” építhet. Amennyiben a saját állományok, dokumentumok rendezése vagy megosztása a cél, akkor a személyes, strukturált tartalomkezelés nagyszerű eszközei közül választhat, mint például a személyes wiki (*personal wiki*).⁷⁴ Ha a tartalmak rövid, közép- és hosszú távú megőrzéséről, visszakereséséről beszélünk, akkor a személyes digitális archiválás (*Personal Digital Archiving, PDA*) robbanásszerűen gyarapodó eszközei állnak csatasorba.⁷⁵ A sokféle megoldás, interfész használatát kívánják leegyszerűsíteni, felgyorsítani a második generációs személyes digitális titkár-platfórmok (*Personal Digital Secretaries, PDS*).

⁷⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_wiki

⁷⁵ Ezek az eszközök nemcsak szaporodnak, hanem meglepő sebességgel differenciálódnak is (rövid szemléjüket ld. Z. Karvalics (2011)).

Az összes itt felsorolt megoldás a személyes termelékenység növelésének (*Personal Productivity Improvement, PPI*) szolgálatába is állítható, szoftverek, komplex alkalmazások, szakértők segítségével. Ezek legrégebbi darabjai, a személyes kapcsolattudomány (*Personal Network Management*) eszközei új erőre kaptak a közösségi hálózatok robbanása után. Nem véletlen, hogy mostanra a gazdálkodástudomány az információ- és tudásmenedzsment világának elemei, friss darabjai közé emelte a személyes információ- és tudásszervezést (*Personal Information Management, PIM* és *Personal Knowledge Management, PKM*).⁷⁶ És már ott dörömböl a kapuban a még átfogóbb megközelítés, a személyes tudáskormányzás (*Personal Knowledge Governance, PKG*), ami a teljes eddig felsorolt színeképet stratégiai módon igyekszik a személyes fejlődés szolgálatába állítani.

Összegzés

E tanulmány elsősorban avval a szándékkal íródott, hogy az információs kultúrával és műveltséggel kapcsolatos, jellemzően egymástól független diskurzusokhoz tartozó alapfogalmakat bemutassa és azok egységes rendszerére ill. értelmezésére javaslatokat tegyen, bizonyos esetekben újszerű, de logikusnak tartott módon. Minderre nem a társadalomelméletben használatos fogalmi fegyvertár tisztogatásának szándéka, hanem nagyon is gyakorlati szempontok vezettek. Az információs szakemberek képzése felé forduló egykori könyvtárosképzés mellett a digitális kultúra kérdéseivel foglalkozó felsőoktatási kurzusok, tantárgyak és önálló szakok, és az információs kultúra népszerűsítésének új intézményi formái⁷⁷ is profitálhatnak abból, ha oktatási tevékenységük és egyéb misszióik tervezéséhez felhasználható muníciót kapnak.

Irodalom

- Andréka Hajnal – Némethi István 1988: A számítástudomány alapjai: alapkutató. *Filozófiai Függetlenség* (4) 26–55.
- Avgerinou, Maria – Ericson, John 1997: A Review of the Concept of Visual Literacy. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 28 (4) pp. 280–291.
- Balchin, W. – Coleman, A. 1965: Graphicacy: the fourth “ace” in the pack. *The Times Educational Supplement*, Nov. 5.
- Bawden, D. 2001.: Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57, 218–259.
- Brentrup, Robert J. 1992: Building a Campus Information Culture. *Educause Archive* <http://www.educause.edu/Resources/BuildingaCampusInformationCult/169075>
- Buckingham, David 1993: Towards new literacies, information technology, English and media education. *The English and Media Magazine*, Summer 20–25.

⁷⁶ Meg kell jegyezni, hogy a tudományos diskurzus már több mint tíz éves: Frand és Hixon (1999) úttörő közleménye óta tanulmányok és könyvek sora foglalkozik ezzel a területtel, legújabbban ld. Pauleen és Gorman (2011).

⁷⁷ Elsősorban a Szegeden 2013 elején megnyíló Szegedi Agora nevű közművelődési intézmény Informatoriumára gondoljunk.

- Dela Cruz, Dianna 2012: Intercultural Information Ethics (27. fejezet). In: *Handbook of Information and Computer Ethics*, ed. K. E. Himma, H. T. Tavani, Wiley and Sons, Hoboken, N. J.
Review: <http://diannabelacruz.pbworks.com/f/Chapter+27pdf.pdf>
- Doueïhi, Milad 2011: *Digital Cultures*. Harvard University Press
- Dömsödy Andrea 2011: Az információs műveltségről alkotott nézetek. *Könyvtári Figyelő*. 57. évf. (1.)
- Dömsödy Andrea 2012: Az információs műveltségről való gyermeki gondolkodás (PhD-értekezés, kézirat)
- Ezeani, Chinwe Nwogo 2011: Network Literacy Skills of Academic Librarians for Effective Services Delivery: The Case of University of Nigeria Library System. *Library Philosophy and Practice*, 2011 April <http://unllib.unl.edu/LPP/ezeani.htm>
- Elmborg, James (2006): Critical Information Literacy: Implications for Instructional Practice. *Journal of Academic Librarianship* Vol.32 (2) 192–199.
- Frاند, Jason – Hixon, Carol (1999), „Personal Knowledge Management: Who, What, Why, When, Where, How?“, Working paper, UCLA Anderson School of Management
- Galbraith, James 2011: Research Habits of Undergraduates: Expect the Unexpected. *Advances in Library Information Science Newsletter* Vol 1. (1) http://resources.igi-global.com/Marketing/ALIS_Newsletter/March_2011/Essay_6/Essay_6.htm
- Gee, J. P. 2008: *What video games have to teach us about learning and literacy, revised and Updated*. Basingstoke: Palgrave Macmillan
- Gendina, Natalia 2005: Information Culture in the Information Society: the View from Russia. In: *UNESCO between Two Phases of the World Summit on the Information Society*, Proceedings of the international conference held in Saint Petersburg, Russian Federation, ed. N. Gendina, Moscow: Institute of the Information Society, pp. 97–105.
- Gendina, Natalia 2008: *The Concept of a Person's Information Culture: View from Russia*. <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/35/94/75/PDF/TexteGendinaColloqueErte2008.pdf>
- Gere, Charlie 2008: *Digital Culture*. Reaktion Books; Second Edition
- Gurak, Laura J. 2011: *Cyberliteracy: Navigating the Internet with Awareness*. New Haven: Yale University Press.
- Harris, T. – Hodges, R. 1995: *The literacy dictionary: The vocabulary of reading and writing*. Newark, DE: International Reading Association
- Hilton, A. M. 1964a: *An ethos for the age of cyberculture* AFIPS '64 (Spring) Proceedings of the April 21-23, 1964, Spring joint computer conference ACM New York, NY, USA
- Hilton, A. M. 1964b: Cyberculture in the Transition from a War to a Peacetime Economy. *Fellowship*, May, 1964 pp. 3–9.
- Literacy and Legal Literacy 1996: In: *Literacy and the Courts. Protecting the Right to Understand* The John Howard Society of Canada <http://www.johnhoward.ca/document/litcou/english/page05.htm>
- Ipri, Tom 2010. Introducing transliteracy. What does it mean to academic libraries? *College and Research Library News* 71: 532–533, 567 <http://crln.acrl.org/content/71/10/532.full.pdf>
- Jackson, L. A. et al. 2008: Culture, gender and information technology use: A comparison of Chinese and US children. *Computers in Human Behavior* Vol. 24 (6) September
- Johnson, Clay A. 2011: *The Information Diet: A Case for Conscious Consumption*. Sebastopol, CA, USA: O'Reilly Media

- Kim, Kwang Hyung 2003: A Study of the Conduct of Korean IT Participants in Ethical Decision Making. In: Chung, Chin-Wan et al., eds: *Web and Communication Technologies and Internet-related Social Issues*, HSI Springer
- Kolko, Jon 2010: *An Information Design Culture* (project presentation, Savannah College of Art & Design, <http://www.jonkolko.com/educationCourse370.php> (7. slide)
- Koltay Tibor 2007a: Információs műveltség. Kommunikáció, felsőoktatási könyvtárak. *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros*, 16. évf. (7) 23–26.
- Koltay Tibor 2007b: Információs műveltség: fogalmak, mítoszok, kommunikáció. *Iskolakultúra*, 17. évf. (11–12) 119–129.
- Koltay Tibor 2009: Média-műveltség, média-írástudás, digitális írástudás. *Médiakutató*, 10. évf. (4) 111–116.
- Koltay Tibor 2011a: Kérdések és válaszok az írástudás új formáiról Anyanyelv-pedagógia (3) <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=329>
- Koltay Tibor 2011b: Information literacy for amateurs and professionals: The potential of academic, special and public libraries. *Library Review*, Vol. 60, No. 3, 246–257.
- Koltay Tibor 2011c: New media and literacies: Amateurs vs. Professionals. *First Monday*, Vol. 16, No. 1, <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/3206/2748>
- Koltay Tibor – Prókai Margit 2010: Terminológiai változások a XX–XXI. századi könyvtártudományban. *Magyar Terminológia*, 3. évf., 2. sz. 269–284.
- Kong, Dejun 2007: Another Social Force: Inter-organizational Network Culture. *Proceedings Papers Midwest Academy of Management 2007 Annual Conference „Celebrating legacies: leading our renaissance”* <http://www.midwestacademy.org/proceedings/2007/papers/mam07p11.pdf>
- Lacasa, P. – Martinez, R. – Mendez, L. 2008: Developing new literacies using commercial videogames as educational tools. *Linguistics and Education*, Vol.19 (2) 85–106.
- Leidner, D. E. – Jarvenpaa, S. L. – Tuomi, I. – Alavi, M. 1998: Organisation and information culture in knowledge management initiatives. *ECIS: International Schools Journal*, pp.1721–1723.
- Leidner D. E. 2010: Globalization, culture, and information: Towards global knowledge transparency. *Journal of Strategic Information Systems* 19 (2) pp. 69-77
- Livingstone, S. – van Couvering, E. J. – Thumim, N. 2008: Converging traditions of research on media and information literacies: Disciplinary and methodological issues. In D. J. Leu et al. (Eds.) *Handbook of Research on New Literacies*, pp. 103–132. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, N. J. USA
- Lotman, J. M. 1973: *Szöveg, modell, típus*. Gondolat, Budapest, Különösen: „Kultúra és Információ” (269–280.) és „A kultúra elsajátítása mint tipológiai jellemző” (307–319.).
- Lubar, Steven 1993: *InfoCulture: The Smithsonian Book of information age inventions*. Boston: Houghton Mifflin Company
- Mackey, T. P., – Jacobson, T. E. 2011: Reframing information literacy as a metaliteracy *College & Research Libraries*, vol.72 (1), 62–78.
- Martin, James 2006: *The Meaning of the 21st Century. A vital blueprint for ensuring our Future*. New York: Riverhead Books
- Miller, Jon D. 1983: Scientific Literacy: A Conceptual and Empirical Review *Daedalus*, Vol. 112 (2)

- Miller, Vincent 2011: *Understanding Digital Culture*. London: Sage Publications
- Molesworth, Charles 1998: Thinking about Computer Culture. *Salmagundi* No. 118/119, Spring-Summer 292–302.
- Nakamura, Lisa 2007: *Digitizing Race: Visual Cultures of the Internet*. University of Minnesota Press
- Natapoff, Alexandra 2008/2009: Deregulating Guilt: The Information Culture of the Criminal System; *Cardozo Law Review*, Vol. 30: 3, p. 965–1021 <http://heinonline.org/HOL/LandingPage?collection=journals&handle=hein.journals/cdozo30&div=28&id=&page=>
- Nicholson, D. 2000: From information technology to information culture: the CATRIONA II project and Strathclyde University's Digital Information Office. *Russian Digital Libraries Journal*, 3 (3) <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/eng/jou...>
- Novák Veronika 2007: *Hírek, hatalom, társadalom. Információáramlás Párizsban a középkor végén*. Budapest: Gondolat-Infonia
- Oliver, Gillian 2008: Information culture: exploration of differing values and attitudes to information in organisations. *Journal of Documentation*, Vol. 64 (3) pp. 363–385.
- Petercsák Tivadar – Berecz Máttyás 1999: *Információáramlás a magyar és török végvári rendszerben*. Eger, Studia Agriensia 20.
- Pauleen, D. J. – Gorman, G. E. 2011: *Personal Knowledge Management: Individual, Organizational and Social Perspectives*. Farnham, UK: Gower Publishing
- Rheingold, Howard, 2009: A mini-course on network and social network literacy Előadás a szerző videoblogján (Letöltve: 2012. január 20.) <http://howardrheingold.posterous.com/a-mini-course-on-network-and-social-network-li>
- Rheingold, Howard 2012: Understanding how networks work is an essential 21st century literacy. Előadás a szerző videoblogján (Letöltve: 2012. január 20.) <http://vlog.rheingold.com/index.php/site/video/network-literacy-part-one-how-the-internets-architecture-democratized-innov/>
- Riyaz, Aminath 2009: The information culture of the Maldives: An exploratory study of information provision and access in a small island developing state. Curtin University of Technology, MSc thesis
- Roth, Wolff-Michael – Pozzer-Ardenghi, Lilian – Han, Jae Young 2005: *Critical Graphicacy. Understanding Visual Representation*. Springer
- Seely, Ruth 2009: A new era of oratorical splendour and hyper-literacy. (Blogbejegyzés) <http://nospinr.com/2009/01/21/a-new-era-of-oratorical-splendour-and-hyper-literacy/>
- Sennyey Pongrácz – Kokas Károly 2011: Könyvtárak a hálózatban. Hogyan változtatta/változtatja meg a könyvtárak jelenét és jövőjét a számítógépes világhálózatba kerülés? *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás* 58 (10). http://virgo.bibl.u-szeged.hu/~kokas/tmtcikk/Sennyey-Kokas_TMT2011.html
- Smith, David G. 1992: Modernism, Hyperliteracy, and the Colonization of the Word. *Alternatives*, Vol. 17 (2) pp. 247–260.
- Spencer, Andy – Low, David 2011: The challenge of the information culture for the Paediatrician. *Archives of Disease in Childhood* (96) pp. 1167–1172
- Szkvortsov, L. V. 2001: Лев Владимирович Скворцов: Информационная культура и цельное знание: избранные труды – ИНИОН РАН
- Taylor, Mark C. 2001: *The Moment of Complexity: Emerging Network Culture*. The University of Chicago Press

- Terranova Tiziana 2004: *Network Culture: Politics for the Information Age*. London: Pluto Press
- Thomas, Michael 2011: *Deconstructing Digital Natives: Young People, Technology, and the New Literacies*. Routledge
- Toffler, Alvin 1964: *Culture consumers. Art and Affluence in America*. Penguin Books, Baltimore, Maryland
- Travica, B. (2003). Information view of organization: Contextualizing technology – technologizing context. *Proceedings of the American Conference for Information Systems*, Tampa, FL, August 2003.
- Tredinnick, Luke 2008: *Digital Information Culture: The Individual and Society in the Digital Age*. Chandos Publishing, pp. xiii + 205,
- West, Peter 2008: *The Arbiters of Reality: Hawthorne, Melville, and the Rise of Mass Information Culture*. Ohio State University Press; 2 edition
- Z. Karvalics László 1997: Az információs írástudástól az Internetig. *Educatio* (4) 681–698. http://www.neumannhaz.hu/tei/educatio/educatio/1997tel/studies/7karvalics/7karvali_hu.html
- Z. Karvalics László 2003: *From Individuals to the Global Community: the Hidden Contradiction of the Cultural History of Classification and the Latest Browsing Technologies*. The Twelfth International World Wide Web Conference. Proceedings of the Tracks, Vol. II. pp. 39–45.
- Z. Karvalics László 2008a: A digitális írástudástól a digitális műveltségig. *MI Újság*, december 7–8.o.
- Z. Karvalics László 2008b: *Úton a digitális kori kormányzás felé*. DEMOS, 2008
- Z. Karvalics László 2011: Egy másik PDA – a személyes digitális archiválásról It-Business Online, Szélgjegyzet 2011. december 5. http://www.itbusiness.hu/Fooldal/publicisztika/Z_Karvalics_Laszlo/PDA.html
- Varga Katalin 2008: Az információs műveltség fogalma az európai és Európán kívüli Kultúrákban. In: Varga Katalin (szerk.): *A 21. század műveltsége: E-könyv az információs műveltségről*. Pécs: PTE FEEK Könyvtártudományi Intézet <http://mek.oszk.hu/06300/06355>
- Varnelis, Kazys 2008: Conclusion: The Rise of Network Culture. In: *Networked publics*, ed. K. Varnelis, MIT Press
- Vincent, Stephen 1998: *Infoculture: Information Technology in the Construction Industry* Clearway Logistics Phase 2-3.
- Vinogradov, V. A. – Skvortsov, L. V. 1991: *Information culture: a key to social development and improvement of human existence*. The Hague: SPB Academic Publishing
- Widén-Wulff, Gunilla 2000: Business information culture: a qualitative study of the information culture in the Finnish insurance business. *Information Research*, Vol.5. (3) <http://informationr.net/ir/5-3/paper77.html>
- Wilmot, P. D. 1999: Graphicacy as form of communication. *South African Geographical Journal* Special Issue, June Vol. 81 (2) 91–95.
- Winograd, Terry 2009: *Library Culture | Information Culture* (unpublished lecture with commentaries of Hubert Dreyfus.) http://snarkmarket.com/blog/snarkives/books_writing_such/library_culture_information_culture/
- deWinter, Jennifer 2004: Multi-Media Narratives: The Videogame in an Emerging Mega-Literacy Works and Days (43/44: Capitalizing on Play: The Politics of Computer Gaming) Vol. 22. 73–91. http://www.worksanddays.net/2004/File10.deWinter_File10.deWinter.pdf

- Winthrop, Henry 1968: *Ventures in Social Interpretation*. Meredith Corp., Des Moines, IA
- Yang, Heein – Kim, Eunjung – Choi Doojin 2009: Developing the Information Culture Index: How to Measure the Citizenship on the Internet. In: *IADIS International Conference WWW/Internet 2009*, IADIS Digital Library <http://www.iadisportal.org/digital-library/developing-the-information-culture-index-how-to-measure-the-citizenship-on-the-internet>
- Zheng, Yingqin – Heeks, Richard 2008: *Conceptualising Information Culture in Developing Countries*. Development Informatics Group, Institute for Development Policy and Management, University of Manchester (Manchester Centre for Development Informatics Series, Working Paper 34., pp. 1–26.)