

Michael Gurstein

Mi a közösségi informatika, és miért fontos?¹

1. Mi a közösségi informatika (Community Informatics)?²

Kulcsszavak: közösségi informatika, információs és kommunikációs technológia (IKT), közösségi folyamatok, digitális szakadék, lokális gazdasági fejlődés, társadalmi igazságosság, politikai cselekvőképesség, internet, információs rendszerek, vezetői információs rendszerek (*Management Information Systems, MIS*), közösségi hálózatok.

A közösségi informatika (KI) azon a feltételezésen alapszik, hogy a földrajzilag meghatározott, „fizikai” értelemben együtt élő közösségeknek olyan jellegzetességeik, igényeik és lehetőségeik vannak, amelyek az IKT terjesztése és fejlesztése terén más-fajta stratégiákat kívánnak meg, mint az egyéni vagy otthoni számítógép-használat, illetve internetelérés általánosan elfogadott és alkalmazott modelljei. A közösségi informatika az IKT olyan alkalmazását és fejlesztését jelenti, ami elsősorban a fejlődő országok igényeihez alkalmazkodik, de a fejlett országokban is kívánatos lehet, főként a társadalom szegényebb és marginalizált rétegeiben, az idősek körében vagy a távoli vidéki területeken élő közösségek esetében.

A KI igényt tarthat az IKT szakembereinek és tudományos kutatóinak, valamint mindazoknak az érdeklődésére, akik a közösségi alapú információs technológiákkal foglalkoznak. Kapcsolatot teremt az egyik oldalról a tudományos elméletek és a kutatás, a másik oldalról pedig a ma globális szinten tízezerszámra működő közösségi hálózatok (*Community Networks*), közösségi technológiai központok (*Community Technology Centres*), teleházak (*Telecentres*), közösségi kommunikációs központok (*Community Communications Centres*) és teleházak (*Telecottages*) tapasztalatai alapján felmerülő gyakorlati és politikai kérdések között.

A KI valódi kihívás az olyan műszaki szakemberek számára, akik a mindennapi életük technológiai eszközökkel történő jobbítására törekvő hátrányos helyzetű csoportok igényeit tartják szem előtt. Ugyanakkor tág teret nyit azok előtt a tudósok és tudományos kutatók előtt, akik túl kívánnak lépni a saját szűkebb, gyakran önmagukba forduló tudományáguk határain, és érdeklődésük az olyan módszerekre és megoldásokra irányul, amelyek révén a technológiai eszközök mind a fejlett, mind a fejlődő világban közvetlenül felhasználhatók az emberek életfeltételeinek és életesélyeinek jobbítására. Végül a KI közvetíti a politikusokhoz annak a szükségességét, hogy fel kell ismerniük: az információs és kommunikációs technológiák (IKT) különféle módokon lehetővé teszik a kormányzás, az önszerveződés és az öngazgatás új módszereinek kialakítását. A KI ugyanis jelezni képes számukra a közösségek szükségleteit, melyek alapján a

¹ Az alábbiakban Michael Gurstein nagyobb terjedelmű, frissen publikált könyvéből közlünk részleteket: Michael Gurstein 2007. *What is Community Informatics (and Why Does It Matter)?* Milan, POLIMETRICA.

² Adaptálva Michael Gurstein *Community Informatics: Current Status and Future Prospects – Some Thoughts* címen a *Community Technology Review* 2002. téli-tavaszi számában megjelent tanulmányából.

megfelelő eszközök biztosításával hatékonyan válaszolhatnak a lehetőségek tudatában a hátrányos helyzetű közösségekben is felmerülő igényekre és alulról jövő kezdeményezésekre.

A közösségi informatika elmélete és gyakorlata fokozatosan fejlődik. Ez a fejlődés részben a közösségi hozzáférés és a közösségi hálózatok tapasztalatain alapul, részben pedig az a felismerés, hogy a hozzáférés önmagában nem elegendő – inkább arról van szó, hogy a hozzáférés megteremtésével mire lehet azonnal vagy a jövőben célszerűen és hatékonyan alkalmazni az IKT máris rendelkezésre álló vagy később elérhetővé váló eszközeit. A KI fejlődése biztosítja a helybeli civil szerveződések és az „állami” szféra egyidejű jelenlétét az egyre inkább elüzletiesedő hálózati környezetben, s egyben alapot nyújt elsősorban a helyi innovációk támogatásához, mivel a helyi közösségeknek is alkalmazkodniuk kell a technológiai változásokhoz, a termelés globalizálódásához és a versenyhez.

A KI – meglátásom szerint – többek között az alábbi, egymást átfedő előzmények-re épít:

- az információs rendszerek kiépítésével és alkalmazásával kapcsolatos szervezet-elméleti eredmények;
- a szervezeti célokat támogató vezetői információs rendszerek kidolgozása és fejlesztése;
- a bizonyos normatív célok elérését (ebben az esetben az IKT felhasználása révén) megvalósítani kívánó világméretű társadalmi aktivizmus;
- a közösségek életét felélénkítő közösségfejlesztés folyamatai, amelyek képessé teszik a közösségeket az önszerveződésre és öngazgatásra;
- a közérdek érvényesülését biztosító politikai és közigazgatási eszközök (elsősorban állami programok) tanulmányozása és fejlesztése;
- az IKT-nak a társadalmi és gazdasági fejlődés szolgálatába állítására irányuló „IKT a fejlődésért” mozgalom és egyéb fejlesztési programok;
- a szolgáltatástervezés mint a leghatékonyabb módok meghatározása bizonyos igények (ebben az esetben közösségi szükségletek) kielégítésére, különös tekintettel az IKT felhasználási lehetőségeire.

Mindezek az előzmények különféle megközelítésekkel, más-más történeti háttérrel alakultak ki, és eltérő módszereket alkalmaznak. Valójában a tényleges megvalósítás és a gyakorlati alkalmazás folyamatán keresztül olvadnak össze a KI körébe tartozó tevékenységekké, egy olyan társadalmi folyamat részeként, amelyben interakcióba lépnek egymással, és érzékenyen reagálnak az adott társadalmi környezet igényeire, miközben változatos lehetőségeket kínálnak a problémák megoldására, és sokrétű adaptációs folyamatokat váltanak ki.

2. Milyen szerepet játszik a KI az információs vagy hálózati társadalomban?

Az információs társadalom fejlődése során a társadalom különféle elemei, működési folyamatai és intézményei átstrukturálódnak. A változások egy részét bizonyos értelemben a digitális technológiák nyújtotta lehetőségek idézik elő. Ez az átrendeződés

azonban nem véletlenszerűen és nem érdekektől mentes módon megy végbe. Az információs társadalom fejlődése általában olyan struktúrákat hoz létre, amelyek tovább gazdagítják és újabb eszközökkel ruházzák fel azokat, akik máris rendelkeznek a szükséges forrásokkal (és intelligenciával) ezeknek a folyamatoknak a kezeléséhez és irányításához. Így például azok, akik olyan helyzetben vannak, hogy megengedhetik maguknak az IT rendszerek kiépítését és alkalmazását nagyszabású üzleti vállalkozásaik támogatására, képesek ezeket a fejleményeket a saját érdekeik szolgálatába állítani más érdekek háttérbe szorításával.

A vezetői információs rendszereket például nem a dolgozók, az ügyfelek vagy más lehetséges „érintettek” érdekében, hanem kifejezetten a vállalati munkaszervezés hatékonyabbá tételére fejlesztették ki, hogy lehetővé tegyék a források optimális allokációját és ellenőrzését, beleértve természetesen az információs technológiák felhasználása révén megszerezhető információs forrásokat is. Ennek a jelentőségét gyakran szem elől tévesztik, mivel az információs rendszerek szokásos megközelítési módja ezeket inkább semleges, vagyis érdekmentes eszközként tünteti fel, nem pedig olyan mátrixként, amelyben a hatalom gyakorlása történik az intézményi struktúrákon belül. A közösségi informatika jelentősége ebben a kontextusban abban áll, hogy cselekvési lehetőségeket nyújt azoknak is, akik általában nincs hatalmuk ezekben a rendszerekben.

Így tehát hasznosabb lehet, ha a kérdést nem az „információs társadalom”, hanem inkább a „hálózati társadalom” dimenziójában vizsgáljuk, arra a módra koncentrálván, ahogyan az IKT meggyorsítja a gazdasági-társadalmi (és politikai) rendszerek átstrukturálódását, beleértve a hatalmi viszonyokat is, és nem az ilyen rendszerek tartalmára, vagyis az „információra” helyezük a hangsúlyt, ahol az effajta átrendeződés kevésbé válik azonnal láthatóvá. Ebben a megközelítésben természetesen Castells gondolatmenetét követjük, aki a „hálózatokat” tekinti a digitalizált társadalom és gazdaság domináns, mindent átható strukturális jegyének, noha más megállapításaink és következtetéseink ebben a tekintetben meglehetősen eltérnek Castells álláspontjától.

A hálózati társadalom fogalmán itt olyan társadalmat értünk, amelyben a termelési viszonyok kialakulóban levő, de (még) nem domináns struktúráit az IKT közvetítésével létrejött hálózati kapcsolatok alkotják. Ebben a kontextusban a hálózatok és a hálózati kapcsolatok, amelyek szükségképpen az IKT révén jönnek létre, mindenre kiterjedő transzformáló hatást fejtenek ki az egyes hálózatokon belül, illetve azok között megvalósuló tranzakciók és interakciók valamennyi aspektusára.

A hálózati társadalom olyan társadalom, amely nem az olyan, személyes érintkezésre épülő hagyományos rendszerekre támaszkodik, mint amelyeket például a családok alkotnak, hanem nyitott és igen nagy kiterjedésű hálózati struktúrák és összeköttetések alapján folyamatosan újjáformálja önmagát. Ebben az értelemben a *hálózat* fogalma bizonyos mértékig szembeállítható a *közösség* fogalmával. A hálózatok ugyanis rendszerint autonóm, önmagukat irányító egyéni aktorok (hálózati terminológiával: csomópontok) kapcsolatai alapján szerveződnek, vagyis alapvető strukturáló elvük a más egyénnel (csomópontokkal) interakcióba lépő egyének (csomópontok) együttműködése, ami többnyire valamilyen kommunikációs eszköz közvetítésével és minden esetben egyéni döntések szerint valósul meg. A hálózat és a közösség közötti különbség abban ragadható meg, hogy a *közösségek* viselkedésére ezzel szemben az egységes fellépés

jellemző, amit a közösen vállalt értékek, normák és viselkedési minták, valamint a közös célok határoznak meg.

A közösségek szerepe a hálózati társadalomban abban nyilvánul meg, hogy a javak szélesebb körre kiterjedő megosztása és kollektív hasznosítása érdekében bizonyos kreatív, dialektikus feszültséget teremtenek, mintegy ellenpontosva az egyénekre alapozott „hálózatok” működését. Ilyen értelemben a technológiai eszközöknek a „közösségek” támogatása érdekében történő alkalmazását szorgalmazó közösségi informatika felfogása és elemzési módszere ellentétben áll a jelenleg domináns szemlélettel, amely szerint a technológiai eszközök révén létrejövő hálózatok olyan – egymással összeköttetésben álló – egyénekből tevődnek össze, akiket csupán kvázifüggetlen csomópontként betöltött pozíciójuk kapcsol össze egymással.

A hálózati társadalom jelenlegi konvencionális értelmezése szerint ezt az ellentétet néha úgy interpretálják, hogy a „hálózatok” *technológiai* úton jönnek létre, míg a „közösségek” *társadalmi és emberi* kapcsolatokon alapulnak. Az információs technológia azonban valójában sok esetben ugyanolyan fontos szerepet játszhat a közösségek kialakításában és azok lehetőségeinek kibővítésében, mint a hálózatokban összekapcsolódó egyének (csomópontok) érdekeinek szolgálatában. A közösségek lehetőségeinek ilyen értelemben való kiterjesztése a közösségi informatika révén tehát nem más, mint az a folyamat, melynek során a közösség az IKT-eszközök felhasználásán keresztül „informatizálódik”, miközben az információs technológia az egyes közösségek közötti vagy azokon belüli összeköttetések létrejöttének elősegítőjévé és a kapcsolatok hordozójává válik. Ezek a közösségek éppen olyan hatékonysággal szerveződhetnek és formálódhatnak IT-platformon, az IKT segítségével, mint a hagyományos, nem az IKT közvetítette kapcsolatok révén: ebben az esetben az IKT éppen olyan, a lehetőségeket kiterjesztő szerepet játszik a közösségek életében, mint amelyet – általánosabban elismert módon – az egyénekre alapozott hálózatokban betölt.

3. A közösségi informatika szemben áll-e a hálózati individualizmussal, vagy azzal párhuzamba állítható?

Barry Wellman és munkatársai³ az elektronikus hálózatokban összekapcsolódó egyének státusának és egymáshoz való viszonyának jellemzésére a „hálózati individualizmus”⁴ kifejezést vezették be. Erre példaként a *Wal-Mart* áruházlánc dolgozóit mutatják

³ B. Wellman – A. Quan-Haase – J. Boase – W. Chen – K. Hampton – I. I. de Diaz – K. Myata: The Social Affordances of the Internet for Networked Individualism. *Journal of Computer Mediated Communication*, 8, 3.

⁴ Van Dijk a következő igen hasznos magyarázattal szolgál Wellman elméletéhez: ez annyit jelent, hogy a legfontosabb csomópont a hálózatban nem valamilyen speciális hely, csoport vagy szervezet, hanem az egyén, az általa játszott szerepek egyikében. Az individualizálódás társadalmi és kulturális folyamatát hathatósan támogatja a társadalmi és médiahálózatok kialakulása. Ezek felhasználásával az egyén igen mobilis életstílust alakít ki, amit földrajzilag igen erősen szétszór, gyakran egymást keresztező kapcsolatok jellemeznek. Minden mobiltelefon-felhasználó tudja, hogy amikor telefonál, többé nem egy bizonyos helyen létesít kapcsolatot, hanem egy bizonyos személlyel, annak valamelyik szerepében. Ez a gyakorlat igen felszabadító lehet, és sok mindenre lehetőséget nyújthat, de van egy kevésbé pozitív oldala is. Egyre kevesebb ember lát bennünket teljes személyiségünkben: személyiségünknek mindig csupán az egyik vagy csak néhány oldalát

be, akiknek a viselkedésében – noha ennek nincsenek tudatában – az individualizmus olyan formája jelenik meg, ami korábban teljesen ismeretlen volt a vezetők és az alkalmazottak közötti kapcsolatokban. Ez a jelenség azért alakulhatott ki, és az efféle struktúrák azért tűnnek erőteljesnek az egyéni alkalmazottakhoz viszonyítva, mert a munka összehangolását és szervezését többé nem közvetlenül egy-egy menedzser, illetve a vállalati vezetés látja el, hanem maga az elektronikus infrastruktúra, a „hálózat” biztosítja a munkatevékenységek koordinálását és rendszerbe állítását, beleértve az egyéni munkateljesítmények integrációját a szélesebb vállalati és adminisztratív struktúrába.⁵

Wellman felfogása a „hálózati individualizmusról”, melynek révén az identitás a „hálózati” társadalomban manifesztálódik, igen hasznos annyiban, hogy ráirányítja a figyelmet egyrészt arra, hogy a hálózat közvetlenül képes kapcsolatot teremteni az egyénnel, másrészt pedig arra is, ahogyan az egyén „megéli” a szétszórt és az ő szemszögéből központ nélkülinek tűnő hálózatot, és közvetlenül együttműködik vele társadalmi csoportosulások vagy más társadalmi konstrukciók közvetítése nélkül. Megadja továbbá azt az érzést, hogy az egyén – egy olyan környezetben, amelybe elektronikus úton létesített többszörös összeköttetések útján kapcsolódik bele – egyszersmind olyan konstrukció, amely a széttoreszedett individuális identitásokat új struktúrákba szervezi az egymást csupán részlegesen (ha egyáltalán) átfedő hálózatokon belül, azok működésére reagálva. Így az Én megalkotása ebben a kontextusban az egyéni akarat olyan aktuusaként értelmezhető, ami a különböző egyének, sőt a különféle alkalmak esetében is más-más formákat ölthet.⁶

Ebből következően belátható, hogy az egyéni cselekvés ezen a kontextuson belül már nem társadalmi környezetben történik, hanem azokon az egyedi hálózatokon belül, illetve rajtuk keresztül, ahol az Én képes (vagy elérhető) a másokkal való interakcióra, de csupán a kapcsolatoknak vagy az összeköttetéseknek azon az erősen korlátozott területén, amelyeket az adott hálózat kínál. Ennek egyik példjaként egy egyéni játékos, aki részt vesz az igen sok szereplős hálózati játékokban (*Massively Networked Multi-Player Games, MMPPG*), képes interakcióba lépni játékos társaival, és „cselekedni” a játékon belül, de csak olyan módon és olyan műveleteket végrehajtva, amelyeket előírnak és pontosan körülhatárolnak a hálózat konkrét paraméterei és a játékszabályok (vala-

mutatjuk meg, ami éppen egy bizonyos szerepet játszik (Wellman 2000). Jelenleg az utolsó menedéket jelentő családi háztartás, ahol még feltételezhető, hogy teljesebben megismerjük egymást, szintén felbomlóban van. A családokban a férjek és a feleségek, a szülők és a gyermekek egyre jobban elkülönülő tevékenységekben vesznek részt, más-más társadalmi és médiahálózatokban. Ennek megfigyelhető hatásaként fokozódhat a magányosság, az elidegenedés, a bizonytalanság és a másoktól való meg nem értettség érzése. Ez megtörténhet a rendelkezésre álló kommunikációs eszközök virtuális robbanásszerű gyarapodása dacára vagy éppen ennek következtében. http://www.gw.utwente.nl/vandijk/research/network_theory/network_theory_plaatje/a_theory_outline_outline_of_a.doc/

⁵ Itt és más területeken, ahol a centralizált döntéshozatalon alapuló, külsőleg irányított hálózatokkal foglalkozunk, közvetlen analógiaként meg kell említenünk a közigazgatási szolgáltatások elektronikus formára való átalakítását (*e-Government*), ami anélkül megy végbe, hogy vele párhuzamosan biztosítanak azokat a fejlett eszközöket is, amelyek elősegítik az állampolgári részvételt és ellenőrzést az ilyen szolgáltatások helyi közösségi szintjén (*e-Governance*). E kérdés részletesebb kifejtését illetően lásd M. Gurstein – D. Schauder – W. Taylor 2005. *E-Governance and E-Government. International Conference on Engaging Communities*. Brisbane, Australia, July.

⁶ B. Wellman – K. Hampton 1999. *Living Networked in a Wired World. Contemporary Sociology*, Vol. 28. No. 6.

mint a játékban önkényesen definiált identitások). Hasonlóképpen az az egyén, aki vesz vagy elad az *eBay* hálózaton, kereskedelmi tranzakcióit csupán az egyének közötti interakciókban definiált paraméterek között hajthatja végre, az *eBay* rendszeren belül kialakított „profiljának”, továbbá az *eBay* által előírt és technológiai eszközökkel érvényesített interakciós szabályoknak vagy „politikának” megfelelően.⁷

Az identitás fogalma – és ezen keresztül a „hálózati individuunként” végzett egyéni akció – ily módon speciális formát ölt. Az egyén – jellemző „profiljának” megadásával – meghatározhatja a saját speciális „identitását” az adott hálózat kontextusában, ám az a mód, ahogyan ez a bizonyos identitás végrehajtja a maga akcióit a hálózaton belül, közvetlenül függő viszonyba kerül az adott hálózat „törvényeitől”, a központilag meghatározott és előírt szabványoktól és szabályoktól.⁸ Az egyén kontrollálhatja a saját profilját (identitását), de ezt csupán olyan szabályok keretei között teheti meg, amelyekre nem gyakorolhat közvetlenül hatást. Ezeket csak annak a kockázatával hagyhatja figyelmen kívül vagy utasíthatja el, hogy kizárják a hálózatból, és így többé nem kapcsolódhat be, sőt *kitörölődik* a hálózat résztvevőinek sorából, ami – hálózati terminológiával – egyenértékű a megsemmisítéssel: nem csupán az adott identitás elpusztítását vagy lerombolását jelenti, amikor jelenlétének a nyomai még fennmaradhatnak a hálózaton belül, hanem teljes mértékben megsemmisül, részvételenek minden nyoma, töredéke vagy maradványa véglegesen törölődik a hálózatból.⁹

A „hálózati individualizmus” Wellman-féle modelljében az egyetlen ontológiailag meghatározott mozgatóerő (a független cselekvés független ügynöke vagy forrása) maga a *hálózat*. Wellman megfogalmazásában az *egyén* nem más, mint az adott személy különféle olyan – külsőleg irányított termelési, fogyasztási, sőt társadalmi – hálózatokban való részvételének összege, amelyeknek a tagja, vagy amelyekkel szerződéses kapcsolatokban áll. Ebben a világban a *hálózat* jelent mindent.

A valóságos világban azonban a külsőleg irányított hálózat csak az egyik eleme a valóságnak. Ezen túlmenően vannak olyan önszerveződő és egyéni kezdeményezésekre épülő részvételi hálózatok is, amelyekhez az egyén nem identitásának bizonyos töredékei, hanem teljes személyiséggel, önállóan kezdeményezett és választott identitása alapján csatlakozik. Ezek az akár fizikai, akár virtuális kapcsolatokon alapuló hálózatok „közösségekként” működnek, és ezeken keresztül akciókat lehet végrehajtani, különféle törekvéseket és programokat lehet megvalósítani, szembenézve a valósággal, ami mindezek révén módosítható.

⁷ <http://pages.ebay.com/help/policies/hub.html?ssPageName=home:f:US>

⁸ Lásd azt a rendkívül érdekes vitát, ami kialakulóban van a „kód mint törvény” fogalmával kapcsolatban, például Lawrence Lessig elektronikus formában publikált könyvében: *Code and other Laws of Cyberspace*. <http://www.code-is-law.org>

⁹ Az *eBay* rendszerében az a személy, akit kizárnak vagy felfüggesztenek, elveszíti a tagsággal járó valamennyi előjogát. A felfüggesztett egyénnek semmilyen létező címéről nincs joga részt venni az *eBay* portálon lebonyolított tranzakciókban, és új felhasználóként sem regisztrálhat. A felfüggesztés lehet meghatározott idejű, meghatározatlan idejű vagy végleges. A felfüggesztés mindaddig hatályban marad, amíg az *eBay* meg nem szünteti (<http://pages.ebay.com/help/policies/rfe-previously-suspended.html>). Felmérések szerint jelenleg körülbelül 250 ezer személy és vállalkozás megélhetése legnagyobb részben az *eBay* portálon végrehajtott tranzakciókra van alapozva. Így tehát a fentiek szerinti *felfüggesztés* – a tiltakozás vagy fellebbezés joga nélkül – potenciálisan rendkívül jelentős szankció, és óriási gazdasági és társadalmi hatalmat ad azoknak a kezébe, akik ezeket a szabályokat érvényesítik.

Ezeknek a fizikailag, illetve elektronikus úton létrejövő „közösségeknek” a léte a Wellman által leírt „hálózati” ontológiával strukturálisan ellentétes elveken alapul. Ezek ugyanis egy *módosítható* valóság alapjaként vagy alapvető elemeiként jönnek létre, és olyan szervezeti, gazdasági és társadalmi struktúrák rendszerét alkotják, amelyek a központilag irányított és ellenőrzött hálózatoktól függetlenül működnek. Képesek szembeszállni a Wellman által tárgyalt individualizált és ugyanakkor központosított hálózatokon keresztül létrehozott (mesterségesen reprodukált és kiterjesztett) struktúrákkal, másfajta valóságot hozva létre, mint amit a *Wal-Mart*, a *Microsoft* és a hozzájuk hasonló más nagyvállalati aktorok teremtenek meg.

Az a következtetés, hogy az ilyen – akár elektronikus úton, akár fizikailag létrejött – közösségeknek független és önmagában megalapozott ontológiai státusa van, azért jelentős, mert a „közösségeket” a társadalomtudományi és technikai szakirodalom nagy részében az egyénekhez, csoportokhoz vagy vállalatokhoz és intézményekhez képest másodrendű tényezőknak tekintik. Azt állítjuk, hogy a „közösségek” önmagukban megálló, primordiális entitásnak és szilárd platformnak tekinthetők, melyre konceptuális bázisként támaszkodva az ember technikai alkotótevékenységet végezhet (és ezt meg is kell tennie), például a hardver- és szoftvertervezés területén.¹⁰ Ily módon lehetőség nyílik – és ez képezi a „közösségi” informatika konceptuális alapját – olyan információs, kommunikációs és hálózati rendszerek létrehozására, amelyek biztosíthatják az eszközöket a közösségek „hatéremének” fokozására és a világban való cselekvőképességének megteremtésére, hasonló módon ahhoz, ahogyan az információs és kommunikációs technológiákat, illetve a hálózatokat a „nagyvállalatok” vagy az „egyének” felhasználják működésük hatékonyságának fokozására. Ilyen értelemben tehát az IKT mint új, nagyobb lehetőségeket nyújtó erőforrás felhasználásával a helyi közösségek is aktívan beilleszkedhetnek a tágabb világba.

A gyakorlatban ez annyit jelent, hogy az egyéneket összekapcsoló, vagyis közösségalkotó (kollaborációs) követelmények bizonyos koordináló és integráló kiindulási alapként használhatók a hardver-, szoftver- és hálózattervezésben. Így természetes módon valósulhatnak meg a közösségi IKT-alkalmazások, jelentős eltérésekkel a medndzment vagy általában a vállalatok hatékonyságának növelésére kifejlesztett információs és technológiai rendszerektől.¹¹

4. Mi a különbség a közösségi informatika és a társadalmi informatika között?

A közösségi informatika és a társadalmi informatika közötti kapcsolatról viták folynak. A társadalmi informatika (*Social Informatics, SI*) fogalmát általában a Rob Kling és munkatársai által az Indianai Egyetem Társadalmi Informatikai Központjában végzett munkához társítják. Kling a „társadalmi informatikát” a következőképpen definiálta:

¹⁰ Special Issue on CI and Systems Design 2007. *Journal of Community Informatics*, Vol 3. No. 1.

¹¹ M. Gurstein – T. Horan 2005. Why Community Information Systems Are Important to the Future of Management Information Systems and The Field of Information Science (IS)? (Miért fontosak a közösségi információs rendszerek a vezetői információs rendszerek [MIS] és általában az információtudomány [IS] jövője szempontjából?) *The Gordon Davis Series on the Future of Information Systems Academic Disciplin: Opportunities and Directions*.

„Azoknak a kutatásoknak és tanulmányoknak az összessége, amelyek a számítógépesítés társadalmi aspektusait vizsgálják, beleértve az információs technológiának a társadalmi és szervezeti változásokban játszott szerepét, az információs technológiák társadalmi kontextusokban történő felhasználását, valamint azokat a módokat, ahogyan az információs technológiák társadalmi szerveződését a társadalmi erők és a társadalmi be rendezkedések befolyásolják.”¹²

A fenti meghatározás alapján a közösségi informatika (KI) az alábbiakban különbözik a társadalmi informatikától (TI):

- a) a TI elsősorban a jelenségek „kutatásával és tanulmányozásával” foglalkozik, míg a KI középpontjában az IKT „társadalmi” kontextusban való felhasználásának „gyakorlata” (valamint annak kutatása) áll;
- b) a TI a „társadalomnak”, illetve a számítógépesítés „szociális aspektusainak” igen általános és meglehetősen absztrakt kategóriájával foglalkozik, míg a KI érdeklődése arra irányul, hogy az IKT felhasználása hogyan valósul meg konkrétan azonosítható közösségekben;
- c) a KI egyebek között az IKT alkalmazásait konkrét társadalmi-közösségi kontextusokban (például az egészségügy, a gazdasági fejlődés és az oktatás terén) vizsgálja, míg a TI vizsgálódásai az általánosabb társadalmi vagy szervezeti rendszerszintre irányulnak;
- d) a KI közvetlenül foglalkozik az IKT felhasználásához szükséges hardverek és szoftverek megtervezésével és fejlesztésével (és közvetlenül érdekelt az alkalmazásokban), míg a TI csekély érdeklődést látszik mutatni az IKT tervezési és fejlesztési aspektusai iránt; továbbá
- e) a KI „aktivista” módon közelíti meg a tárgyát (nem csupán tanulmányozva azt, hanem aktív részvétellel az IKT világának megváltoztatásában), míg a TI megelégszik azzal, hogy egyszerűen megkísérelje leírni és megérteni az általa vizsgált jelenségeket.

Egyesek néha azt állítják, hogy a KI a TI egyik „alrendszere”, de én a magam részéről nem hiszem, hogy ez igaz lenne. A KI gyakorlati komponense határozottan megkülönbözteti a KI által célba vett problematikát a TI vizsgálódásainak tárgyától, noha bizonyos mértékű átfedés van a két irányzat „tárgya”, illetve „kutatási területe” között. A kettő összehasonlításának természetesen fennáll a lehetősége, mivel a társadalmi struktúrák és társadalmi folyamatok informatikai megközelítése bizonyos mértékig párhuzamos a közösségi struktúrák és közösségi folyamatok informatikai megközelítésével, és ugyanígy világos kapcsolat áll fenn a kettő között, ami odáig terjedhet, hogy a közösségi struktúrák és közösségi folyamatok bennfoglaltatnak a tágabb társadalmi struktúrák és társadalmi folyamatok körében. Úgy vélem azonban, hogy az informatika kifejezés használata, ahogyan az a „társadalmi informatika” frazeológiájában történik, valójában téves lehet. Nehezen tudom megérteni, hogy mi lehet a társadalmi informatika bármilyen konkrét alkalmazása. Számomra érthető az informatikai eszközöknek a „társadalmi hálózatépítés” vagy a társadalmi szolgáltatások terén történő alkalmazása, de a társadalmi informatikához – legalábbis a konkrét alkalmazások szintjén – nem tudok világosan felismerhető tárgyat vagy azonosítható példát társítani.

¹² <http://rkcsi.indiana.edu/>

5. Többet jelent-e a közösségi informatika a „digitális szakadék” áthidalásánál?

A „digitális szakadék” vagy „digitális megosztottság” (DM) – angolul: *Digital Divide* (DD) – hívószóra a *Google* keresőprogram majdnem egymillió találatot hoz. Ezek közül körülbelül hétszáz ezer konkrétan az USA-ban és Kanadában (majdnem egyenlő megoszlásban), míg háromszáz ezer a kevésbé fejlett országokban létező DM-re utal. A DM-nek igen sok különféle meghatározása ismeretes, amelyek közül talán a *Whatis* hálózati portálon olvasható egyesíti magában a legtöbbet: „A digitális szakadék azt a tényről írja le, hogy a világ lakossága felosztható olyan emberekre, akiknek van, illetve nincs hozzáférésük – és akik rendelkeznek, illetve nem rendelkeznek a szükséges képességekkel – az olyan modern információs technológiák felhasználásához, mint például a telefon, a televízió vagy az internet. A digitális szakadék fennáll a városi és a vidéki területek lakói között. Egy 1999-ben végzett vizsgálat például kimutatta, hogy az interneten elérhető szolgáltatások igénybevételének 86 százaléka a húszt legnagyobbra városra jutott. A digitális szakadék fennáll továbbá a magasabb képzettségűek és a képzetlenekek között, a különböző gazdasági helyzetű osztályok között, valamint globális szinten a fejlett és az iparilag kevésbé fejlett nemzetek között is.”¹³

Egy másik definíció még többet mond: „A világ lakosságának egyharmada még soha életében nem bonyolított le egyetlen telefonhívást sem. A világ szegényeinek 70 százaléka távoli vidéki területeken él, ahol az információs és kommunikációs technológiákhoz való hozzáférés még a telefon esetében is gyakran igen ritka adottság. Az információcsere az olyan globális hálózatokon keresztül, mint például az internet, túlnyomórészt angol nyelven folyik, amit a világ népességének csupán egytizede beszél anyanyelveként. A digitális szakadékokban ténylegesen a létező társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek tükröződnek, és a megosztottság kiváltó oka lehet az elégtelen infrastruktúra, a magas hozzáférési költség, a nem megfelelő vagy gyenge politikai rendszer, a távközlési hálózatok elégtelen működése, a helyileg létrehozott tartalom hiánya vagy éppen az információigényes tevékenységekből eredő gazdasági és társadalmi hasznok elérésére való képességek egyenlőtlen megoszlása is.”¹⁴

A digitális szakadékkal foglalkozó tanulmányok és vizsgálatok sokasága rendszerint nem foglalkozik azzal, hogy a DM „problémájának” vagy egyáltalán a létezésének a megszüntetésére javasolt megoldás, vagyis a „kiszélesített hozzáférési lehetőségek” hogyan fognak a valóságban bármiféle hasznos választ nyújtani azokra a kihívásokra, amelyeket a DM hatásai jelentenek. Nagyrészt figyelmen kívül hagyják a DM hatásait kiváltó okokat, például a növekvő társadalmi és gazdasági polarizálódás irányába mutató trendeket, melyek értelmében a jómódúak egyre jobb helyzetbe kerülnek, míg a lemaradók még inkább lemaradnak, mivel képtelenek kihasználni az IKT lehetőségeiből adódó előnyöket. Milyen kapcsolat áll fenn például a „hozzáférés” és a jómód vagy a gazdagság létrejötte, illetve a gazdasági fejlődés között, és a „hozzáférés” biztosítása vajon önmagában tesz-e valamit azért, hogy létrehozza ezt a „hiányzó láncszemet”? Ésszerű-e (vagy hasznos-e) a „hozzáférés” szükségességét hangsúlyozni anélkül, hogy

¹³ http://searchsmb.techtarget.com/sDefinition/0,,sid44_gci214062,00.html

¹⁴ <http://www.acidica.gc.ca/ict>

zzel párhuzamosan szorgalmazzuk az IKT használatához elengedhetetlen képzés szükségességét is; vannak-e strukturálisan meghatározott kapcsolatok a „hozzáférés”, illetve a termelési és elosztási rendszerek között; megtörtént-e a „hozzáférés” olyan célterületeinek a kijelölése, amelyek megfelelnek az egyének vagy a közösségek szükségleteinek, a számukra elérhető technikai megoldásokkal? A kérdések sorát még folytathatnánk.

A „hozzáférés” (a hálózathoz, az I/O készülékekhez, a tartalomhoz) természetesen alapvető és nélkülözhetetlen az IKT mindenfajta felhasználásához és fejlesztéséhez. „Hozzáférés” nélkül igen kevés lehetőség nyílik. Ez a „hozzáférés” azonban – természetéből adódóan – kétarcú: nem mindegy például, hogy egyszerű „hozzáférésről” van-e szó, olyan többfelhasználós környezetekben, mint a teleközpontok és teleházak, vagy pedig az emberek otthonaiban biztosítandó „személyes” hozzáférésre törekszünk. Fontos kérdés továbbá, hogy milyen legyen a mennyisége, a minősége és a technikai megoldása a hozzáférésnek – széles sáv, *WiFi* vagy „betárcsázós” kapcsolatteremtés –, melyik fajta „hozzáférés” elegendő „a digitális szakadék áthidalására”, valamint hogyan és mikor leszünk képesek ezt megállapítani.

Felismerhető tendencia nyilvánul meg továbbá a „hozzáférés” mint „technikai” vagy „infrastrukturális” kérdés kezelésére, különösen azok részéről, akik közvetlenül részt vesznek az úgynevezett „fejlesztési programok” kidolgozásában és végrehajtásában. Tágabb értelemben idesorolhatók a kevésbé fejlett országokban érvényesülő politikát befolyásoló nemzetközi intézmények is, amelyek pl. távközlési hálózatok működését szabályozó ügynökségeken vagy a fejlesztési politika finanszírozásán keresztül fejtik ki hatásukat. Mindennek eredményeként az „infrastruktúra” terén fellelhető hiányosságok jobban tudatosulnak, és orvoslásukhoz nagyobb kapacitások állnak rendelkezésre, mint a „hozzáférést” befolyásoló más lehetséges tényezők tekintetében.

Az IKT felhasználása és alkalmazása az „információs társadalom” kiépítésének alapvető eszközeként azonban messze túlmutat a DM-mel kapcsolatos elemzéseken és vitákon. Magában foglalja annak a vizsgálatát, hogy az IKT-hoz való hozzáférés hogyan és milyen feltételekkel tehető ténylegesen felhasználhatóvá és hasznossá, vagyis hogyan érhető el a „hatékony felhasználás” többek között a lakosság marginális helyzetű vagy kirekesztett csoportjaiban és közösségeiben. A legjelentősebb célok, illetve lehetséges alkalmazások közé tartoznak a fejlesztési stratégiák, valamint az IKT-nak a helyi gazdasági fejlődés, a társadalmi igazságosság és a politikai részvételi képesség támogatására való felhasználásai, az oktatási és egészségügyi szolgáltatásokhoz való helyi hozzáférés biztosítása, továbbá az információ helyi előállításának és terjesztésének elősegítése, valamint a helyi kultúrák túlélésének és fenntartható vitalitásának biztosítása.

Míg az IKT-infrastruktúra kiépítésére és hozzáférési pontok (helyi teleházak) létrehozására jelentős fejlesztési forrásokat fordítanak, ezek közül a kezdeményezések közül kevés irányul az IKT használatához szükséges készségek helyi fejlesztésére, képzési programok szervezésére és fenntartására. Továbbá az olyanfajta IKT-fejlesztések, amelyek lehetővé teszik a helyi közösségek hatékony részvételét a regionális, országos szintű, sőt akár globális döntéshozatali folyamatokban (e-Governance), nagyrészt háttérbe szorulnak az elektronikus úton nyújtott hatékony és egyre inkább központiellenőrzött kormányzati szolgáltatások (e-Government) megtervezése és megvalósí-

tása mögött. Az internet mint az aktív és hatékony állampolgári részvétel széles körű kiterjesztésére szolgáló eszköz felhasználásával kapcsolatos korai ígéretek korántsem teljesültek.

6. Mit jelent a „hatékony felhasználás”, és mi a szerepe a közösségi informatikában?

Konvencionális kontextusokban a „hozzáférés” elsősorban a fogyasztás és a befogadás oldaláról jelenik meg, nem pedig a termelés és az elosztás oldaláról. Az „információs társadalomban” való részvétel a „hozzáférés” perspektívájából elsősorban a vásárlási képességet, a tartalmak letöltését és az egyik vagy másik külsőleg létrehozott hálózati honlappal való passzív interakciót jelenti. A DM ilyenfajta áthidalásának célja nyilvánvalóan annak biztosítása, hogy a fogyasztói javak és az elektronikus közvetítő eszközök felhasználásával szerveződő piacok fogyasztójaként mindenki elérhető legyen.

Az IKT társadalmilag igazságos felhasználásának biztosítására törekvő szereplők esetében a „hozzáférés” mint első számú cél meghatározását illetően figyelembe kell venni a Clement és Shade által megfogalmazott kérdéseket: „Hozzáférés mennyiért, mi célból, kinek a számára és mihez?” Ezeknek a kérdéseknek a tüzetes megvizsgálása nélkül a „hozzáférés”, ahogy a DM kontextusában leggyakrabban felvetődik, egyszerűen csak a lehetőségek biztosítását jelenti az interneten keresztül elérhető szolgáltatások, javak és információk passzív fogyasztásához.

Az internet mint termelési eszköz (vagy még tágabban értelmezve: mint átalakulást kiváltó eszköz) eszméje, sőt valójában mint az információs kor központi termelési eszköze az olyan gazdaságok számára, amelyek alapvetően az IKT platformjára támaszkodnak, elvész. A „termelői státus” ebben a kontextusban csupán kevesek számára van fenntartva. A gyakorlatban ez úgy értendő, hogy csupán azoké, akik a nagyvállalatok vagy kormányzatok számára dolgoznak, vagy a technikailag fejlett országokban élnek, és azoknak a közösségeknek a tagjai, amelyek nem csupán a fogyasztáshoz, hanem a termeléshez szükséges speciális képzettséggel és készségekkel is rendelkeznek a technológiai környezetben. Ezekben a kontextusokban a lehetőség (és az abból adódó haszon), hogy valaki termelő és fogyasztó egyaránt lehet, csupán azok számára van fenntartva, akik nem egyszerűen csak „hozzáféréssel” rendelkeznek, hanem abban a privilegiált helyzetben vannak, hogy részt vehetnek mindazoknak az alkalmazásoknak és használati módoknak a megtervezésében és fejlesztésében, amelyekhez a szóban forgó „hozzáférés” utat nyit.

A kulcstényező mindebben nem a „hozzáférés” biztosítása akár az infrastruktúrához, akár a végfelhasználói terminálokhoz (ami a hardvert illetően egyenértékű lenne „a szakadék áthidalásával”). Inkább annak van jelentősége, hogy a már megteremtett hozzáféréssel együtt jár-e a tudás, a készségek, valamint a támogató szervezeti és társadalmi struktúrák megléte is az e-technológia és a hozzáférés hatékony kihasználásához a társadalmi és közösségi célok elérése érdekében. Sőt, még az IKT útján elérhető szolgáltatások és javak fogyasztásának kontextusában is az a helyzet, hogy ha nem fordítunk elegendő figyelmet arra a módra, ahogyan a hozzáférést biztosítják, tervezési vagy más hibák következtében sokan vagy akár a legtöbben nem lesznek képesek kihasználni az

elérhető lehetőségeket. Az igazi kihívást tehát az jelenti, hogy nem egyszerűen „hozzáférést”, hanem „hatékony hozzáférést” vagy „használatot” kell biztosítani, vagyis olyan hozzáférésre van szükség, ami hatékony eszközként felhasználható az egyének által önmaguk elé állított célok beteljesítésére.

Az információs és kommunikációs technológiáknak sajátos természetük van. Miután elérhetővé váltak, könnyen túlmúthatatnak az egyszerű tartalomszolgáltatáson (azok számára, akiknek „hozzáférésük” van), és ezen túlmenően döntő szerepet játszhatnak azáltal is, hogy a „tartalom” termelésének, elosztásának és értékesítésének az eszközeivé válnak lokálisan vagy globális szinten. Továbbá – a tartalom kivül – biztosítják a termelés, az elosztás, az értékesítés és a szolgáltatás infrastruktúráját bármilyen tevékenységi területen, amelynek jelentős információs, tudásjellegű vagy tanulási komponense van. Világosan látnunk kell, hogy az információ korának „sátáni malmai” éppen az információs és kommunikációs technológiák, ám – ellentétben múltbeli elődeikkel – ezek a „sátáni malmok” egyszersmind lehetőséget is teremtenek a széles körű felhasználás és alkalmazás számára.

Az IKT „hatékony felhasználása” a következőképpen definiálható: *képesség és lehetőség az IKT sikeres alkalmazására az egyénileg vagy másokkal együttműködve meghatározott célok elérése érdekében*. Ez magában foglalja az alábbiakat:

1. *Információs rendszerek.* Milyen távközlési szolgáltatási infrastruktúrára van szükség a választott alkalmazás támogatásához? Melyek a megfelelő és megkívánt sávszélességi paraméterek, amelyekkel a széles sávú, „betárcsázós”, *WiFi*, műholdas vagy más hálózati távközlési szolgáltatásoknak rendelkezniük kell? Mennyi erőforrás ráfordítását igényli annak a biztosítása, hogy a támogató technológiai infrastruktúra elérhető legyen, a kívánt cél eléréséhez szükséges formában és minőségben (sávszélesség, hibaszázalék stb.)?
2. *Input/output berendezések.* Milyen berendezésekre van szükségük a felhasználóknak bizonyos tevékenységek elvégzéséhez? Szükség van-e például számítógépekre az információ feldolgozásához, digitális személyi asszisztensre (*Personal Digital Assistant, PDA*) a mobil hozzáféréshez, illetve nyomtatókra a szövegek előállításához?
3. *Eszközök és támogató rendszerek.* Milyen szoftverekre, fizikai támogató rendszerekre, protokollokra és szupport szolgáltatásokra van szükség? Nagy mennyiségű környezeti adat alakulásának nyomon követéséhez szükség lehet például adatbázisokra, amelyekre a környezettel foglalkozó csoportok támaszthatnak igényt, míg nyomtatott tankönyvek megléte követelmény lehet ahhoz, hogy a tanárok hatékonyan fel tudják használni az interneten keresztül elérhető oktatási rendszerekben megtalálható tartalmakat.
4. *Tartalomszolgáltatás.* Milyen speciálisan megtervezett tartalmakra van szükség bizonyos alkalmazási területeken? Melyek a helyileg meghatározott kontextuális és felhasználhatósági követelmények (nyelv, dizájn, írástudási szint, lokalizált referenciák, kapcsolatok stb.) az adott tartalom hasznosításához? A hatékony felhasználás olyan tartalmat tételez fel, amelyet kifejezetten a „hatékonyságra” törekedve, megbízható módon és a végfelhasználók bizonyos típusai számára közvetlenül felhasználható nyelvi formátumban terveztek meg.

5. *A szolgáltatások biztosítása és elérhetősége.* Milyen típusú társadalmi és szervezeti infrastruktúrára, vagyis a helyi társadalmi hálózatokkal, szakemberekkel és képzési lehetőségekkel kialakítandó kapcsolatrendszerre van szükség a szóban forgó speciális alkalmazáshoz? A hatékony felhasználás sokféle alkalmazási területen megkívánja nemcsak a technológiai, hanem a társadalmi infrastruktúra meglétét is. Így például az e-egészségügyi szolgáltatások hatékony felhasználásához a távoli területeken nem elégséges csupán a fizikai infrastruktúrához, az *input-output* berendezésekhez és ezeken keresztül az információhoz való technikai hozzáférés biztosítása és a szolgáltatások adekvát megtervezése. Emellett szükség van olyan egészségügyi ellátási infrastruktúrára is, amelybe beletartoznak az egészségügyi szolgáltatók, a helyi asszisztencia és a közösségi támogató rendszerek is, vagyis nélkülözhetetlen a szolgáltatások társadalmi szervezeti struktúrája, ami a kapott információkat és szolgáltatásokat összekapcsolja a helyi szervezeti struktúrával és a kapcsolódó szolgáltatói és támogató rendszerekkel.
6. *Társadalmi segítség.* Milyen helyi, illetve regionális hatósági támogatás vagy társadalmi erőforrás, közösségi és környezeti infrastruktúra, képzés és animáció szükséges a kívánt alkalmazás vagy felhasználás helyi megvalósításához? Az IKT-re alapozott szolgáltatások hatékony felhasználása gyakran megkívánja különféle támogatók igénybevételét, mivel spontán módon a szolgáltatás valószínűleg nem vezethető be hatékonyan. Ahhoz, hogy a szolgáltatás ténylegesen felhasználható legyen, szükség lesz összehangolt tervezésre, képzésre (valamennyi szinten), továbbá a támogató struktúrák aktivizálására, és általában természetesen szükség lesz a helyi vezetés bevonására is.
7. *Kormányzati feltételek.* Milyenek a megkívánt pénzügyi, szabályozási és politikai feltételek az országos jogi és szabályozási rendszerben az adott alkalmazás kormányzati támogatásához vagy akár szélesebb körű bevezetéséhez? A hatékony felhasználáshoz sok esetben nélkülözhetetlen a kedvező pénzügyi struktúra, a támogató (vagy legalábbis nem akadályozó) jellegű jogi vagy szabályozási rendszer és a politikai támogatás. Így például számos előre fizetéses egészségügyi rendszerben – mind magán-, mind állami egészségbiztosítás esetén – jelentős korlátozást az e-egészségügyi szolgáltatások hatékony felhasználása szempontjából, ha olyan pénzügyi rendszer van érvényben, amely nem biztosítja a helyileg nyújtott elektronikus egészségügyi ellátási szolgáltatások költségeinek visszatérítését a helybeli (vagy nem helybeli) felhasználók számára.

Amikor a hatékony felhasználás fogalmára utalunk, jelentősen kibővítjük vizsgálódásunkat a fejlődés szolgálatába állítható IKT-eszközökön túl is, a „fejlesztési folyamat” egészére helyezve a hangsúlyt, beleértve az infrastruktúrát, a hardvert, a szoftvert és a társadalmi szervezési elemeket: mindezek együttesen szükségesek a fejlődés eléréséhez. Világos, hogy a „hatékony felhasználás” előfeltétele a „hozzáférés”. Az IKT „hatékony felhasználása” azonban – a tervezés és a fejlesztés folyamatában szem előtt tartandó célként – nem szükségképpen jelenik meg a DM-ből adódó gondok feltárására, illetve megoldására tett konvencionális erőfeszítésekben.

A hatékony felhasználással kapcsolatos kérdések továbbá jelentős mértékig kontextusfüggőek, vagyis ami az egyik kontextusban hatékony felhasználásnak számít, az

nem feltétlenül lesz az valahol másutt. A hatékony felhasználás meghatározásakor általában az egyéni használatra, a felhasználóra vagy a felhasználói közösségre kerül a hangsúly. A hatékony felhasználásra irányuló stratégiák megtervezésére és kidolgozására csakis a folyamatos párbeszéd adhat csak lehetőséget, amelyben az egyik oldalról az egyenlőtlenségek megszüntetésére vagy csökkentésére törekvő szereplők, a másik oldalról pedig azok a végfelhasználók vesznek részt, akik a legvilágosabban képesek átlátni, hogy az adott helyi kontextusban mely alkalmazások vagy felhasználási módok lehetnek a leghasznosabbak.

Meg kell jegyezni, hogy a fentieket kizárólag mint elvi megfontolásokat fejtettük ki. A valódi világban a technológia elsajátítási és használatba vételi folyamatának „élővé tételéhez” mindig szükség van a helyi közösség aktív részvételére. Meg kell nyilvánulnia a közösség „húzóerejének” is, lehetőleg megelőzve a „felülről lefelé” irányuló külső „nyomás” meglétét. Többen rámutattak, hogy már jóval a tényleges fejlesztési programok beindulása előtt igyekezni kell létrehozni ezt a helyi „húzóerőt”, mivel a közösségek vagy a helyi felhasználók sok esetben nincsenek tisztában azzal, hogy milyen típusú lehetőségek válnak elérhetővé az IKT révén. Igen fontos szerephez jut tehát a közösségfejlesztés, a helyi közösség tájékoztatása, motiválása és aktivizálása.

7. Többet jelent-e a közösségi informatika, mint a közösségi hálózat?

A Merriam Webster szótár a közösség fogalmára a következő definíciókat adja: „egyének egységes csoportja”, illetve „egy bizonyos területen élő, közös érdekekkel összekapcsolt emberek”. Ugyanitt a hálózat meghatározása így hangzik: „számítógépek, terminálok és adatbázisok közösségi kommunikációs kapcsolatokkal összekötött rendszere”. A közösségi hálózat mibenlétére tehát – e két meghatározás kombinációjából – az alábbi definíció adódik: „Közösségi hálózatokról akkor beszélünk, ha közös érdekekkel bíró emberek valamilyen egységes csoportja kommunikációs kapcsolatokkal összekötött számítógépek, terminálok és adatbázisok rendszerét használja fel.” Ha valamivel tágabb definíciót keresünk, amely a technikai megfogalmazás mellett magában foglalja a fenti variációkból kivonható társadalmi értékeket is, akkor a következőhöz jutunk: „A közösségi hálózat olyan, helyi alapokon kiépülő és helyi erőkre támaszkodó kommunikációs és információs rendszer, amelyet a közösség fejlesztésére és életének gazdagítására hoznak létre.” A közösségi hálózat (*Community Network*), illetve – folyamatként szemlélve – a közösségi hálózatépítés (*Community Networking*) kifejezéseket már sok éve elfogadott terminusként használják számos országban és több ezer IKT-projektben, amelyekben kombinálódik a földrajzi meghatározottság és az *online* kontextus attól függő arányban, hogy az adott esetben melyik mekkora szerepet játszik. A fogalom meghatározására irányuló kísérletek túlnyomó többsége azonban a földrajzi meghatározottságot tekinti alapvetőnek. A Közösségi Hálózatépítési Egyesület (*Association for Community Networking*) kiadványa, amelyet az egyesület megalakulásakor tettek közzé, így fogalmaz: „Közösségi hálózatról akkor beszélhetünk, amikor az emberek és szervezetek helyi szinten a megfelelő információs és kommunikációs rendszerekre támaszkodva együttműködnek a problémák megoldásában és új lehetőségek megte-

remtésében. A közösségi hálózat helybeli bázison helyi erők által fenntartott kommunikációs és információs rendszer.”¹⁵

A KI kontextusában jelenleg a közösségi teleházak azok a helyszínek, ahol – különösen a kevésbé fejlett országokban – a legtöbb közösség tagjai találkoznak az IKT-eszközökkel, amelyek közvetítésével közösségi folyamatok szerveződhetnek. Az internetkávézók vagy más, díjfizetés ellenében bárki számára internet-hozzáférést nyújtó üzleti vállalkozások természetesen sok helyen versenghetnek a teleházakkal, és előfordulhat, hogy ezekben található meg az egyetlen internet-hozzáférési lehetőség az adott közösségben. A teleházak és az internetkávézók közötti különbség természetesen nem csupán abban áll, hogy az egyik „ingyenes”, a másik pedig „fizetős”, ugyanis egyes teleközpontok szintén díjat vagy más hozzájárulást kérnek a szolgáltatások igénybevételeért. Fontosabb, hogy a teleház olyan hely, ahol a közösségi tevékenységeket támogató akciók, szolgáltatások és célzott programok valósíthatók meg, míg az internetkávézók pusztán olyan helyek, ahol az egyének interakcióba léphetnek egymással az interneten keresztül, melynek célját – legalábbis elméletileg – csak ők maguk ismerik.

Ez a különbség annyit jelent, hogy a teleházaknak többnyire saját személyzetük van, költségvetéssel, esetleg szoftverrel és más forrásanyagokkal is, amelyek az IKT révén nyújtott programok és szolgáltatások különféle fajtáinak támogatására készültek, vagy elősegítik a teleházon keresztül lehetővé vált hozzáférés hatékony felhasználását egy szélesebb kört érintő társadalmi vagy gazdasági célok és tevékenységek megvalósítása érdekében. Így a teleház mint helyszín nem egyszerűen csak a „hozzáférés” helye, hanem olyan eszköz, amelyen keresztül a hozzáférés a szervezeti, társadalmi vagy más célok elérésében érdekelt egyéb csoportokat is kiszolgáló kontextusban valósul meg, és a teleházak speciális kialakítása, személyzete, működtetése és fejlesztése éppen ennek támogatására szolgál.

A KI perspektívájából igen fontos, hogy a teleház működését milyen mértékben alakítják és szervezik úgy, hogy céljait – az IKT használatán keresztül – a tágabb közösség valós érdekeit képviselve valósítsa meg. Például az olyan teleházak, amelyek külsőleg irányított speciális szolgáltatásokat vagy programokat kívánnak támogatni, ideértve az e-kormányzati szolgáltatásokat is, szintén fontosak a közösségek számára. A hosszú távú helyi fejlődés szempontjából azonban természetesen még nagyobb jelentőségű az a támogató szerep, amit az ilyen teleházak a folyamatban levő közösségi folyamatok részeként töltenek be oly módon, hogy a szolgáltatásokat a helyi kapacitások figyelembevételével választják ki és szervezik meg, miáltal valószínűbbé válik, hogy a központok helyi erőforrásokat vesznek igénybe, és így biztosítják hosszú távú fenntarthatóságukat.

A teleházak hosszú távú fejlődésében és hatékony felhasználásában kulcstényező továbbá a hálózati kapcsolatok kiépítése más teleházakkal (és rajtuk keresztül más közösségekkel). Az ilyen nagy kiterjedésű önálló közösségi hálózatok kifejlődésén keresztül nyílik lehetőség a folyamatos önfejlesztésre és önszervezésre a szolgáltatások egész sorában, különösen ott, ahol a helyi szervezés és vezetés biztosítja a program optimális hatékonyságát. Ennek eléréséhez kihasználható a nagy méretek gazdaságossága (*economy of scale*). Nem véletlen, hogy éppen az ilyen hálózatok létrehozása ré-

¹⁵ *Community Networking*, 1998. Vol. 1., Issue 1. January–February, 1.

vén válik lehetővé az effajta közösségi alapú kezdeményezések összekapcsolása a politikai célkitűzésekkel, ami egyben a széles körű társadalmi mozgósítás új folyamatait indíthatja meg.

8. Beszélhetünk-e „vezeték nélküli közösségi informatikáról”?

Az úgynevezett „vezeték nélküli közösségek” közösségi létével és az ilyen közösségekre vonatkozóan értelmezett közösségi informatika létével kapcsolatos kérdéseket többféle szempont és a körülmények figyelembevételével érdemes mérlegelni. Ezek a kérdések ugyanis nagyrészt abból a sajtóságos helyzetből adódnak, hogy a vezeték nélküli kommunikáció korai innovátorai közül sokan, akik önmagukat „közösségi hálózat-építőknek” nevezték, keveset tudtak a hagyományosabb, már hosszabb ideje funkcionáló közösségi hálózatokról annak ellenére, hogy többségüket a közösségi hálózatépítés korai úttörőjéhez hasonló háttér – progresszív politikai beállítottság, egyetemi végzettség, technikai szakértelem és fiatal életkor – jellemezte.¹⁶

A vezeték nélküli közösségi informatika problematikájának átgondolását nehezíti, hogy a vezeték nélküli kommunikáció infrastruktúrája szükségképpen virtuális és a helytől független, s így vezeték nélküli kommunikáció útján természetesen kívül különösen nehéz a közösségi összetartozás, a közösségteremtéshez szükséges normatív integráció megvalósítása. A vezeték nélküli felhasználók egyszerűen azok, akik vezeték nélküli kapcsolat útján férnek hozzá az internethez, és nincs szükségük más felhasználókhöz fűződő kapcsolatok és összeköttetések kialakítására sem az interneten, sem pedig az internetszolgáltatón (*Internet Service Provider, ISP*) keresztül. Mivel azonban egyesek megállapították azt a tényt, hogy a vezeték nélküli összeköttetésnek is van bizonyos mértékű térbeli horgony szerepe (az egyének valamilyen földrajzilag meghatározott „forrópont” keresztül jutnak hozzáféréshez), ez megnyitja a lehetőséget a kölcsönös kapcsolatleremtéshez az adott ISP-nek az adott helyeken véletlenszerűen megjelenő, egymás számára névtelen felhasználói között.

Egyes korai ISP-k, majd az AOL (*America Online*) is hasonló nehézségekbe ütközött (és ugyanakkor hasonló lehetőségekkel találkozott), amikor internetszolgáltató szerepüket arra használták fel, hogy virtuális strukturáló tényezőként lépjenek fel, igyekezve az általuk virtuálisan közbeiktatott struktúra keretei közé olyan ösztönző jellegű tartalmi elemeket is becsempészni, melyek segítségével rávehetik a felhasználókat a struktúrával mint a virtuális tevékenységeik alapját képező rendszerrel való együttműködésre. Ez a fajta együttműködés azonban nem a nyílt internet „soktól sokhoz” típusú kapcsolatrendszerében valósul meg: az egyes felhasználók – az adott ISP-től vagy a vezeték nélküli forróponttól függően – inkább a hozzájuk hasonló felhasználókkal lépnek interakcióba. Az, hogy ez a forrópont felhasználói esetében csak bizonyos mértékig körülhatárolt földrajzi térben (a forrópont vezeték nélküli elérhetőségének határai között) valósulhat meg, lehetőséget ad az ISP vagy a forrópont működtetőjének arra, hogy elősegítse a vezeték nélküli felhasználók kölcsönös kapcsolatainak

¹⁶ <http://www.seattlewireless.net/>

kialakulását, és ezen keresztül bizonyos „közösségi” interakció létrejöttét köztük. Az AOL esetében ez a korlátozott mennyiségű interakció abban merül ki, hogy hirdetéseket juttatnak el a felhasználókhöz (miközben azok a közbeiktatott információkra fordítják a figyelmüket), a montreali *Ile Sans Fils (ISF)* esetében pedig városfejlesztési programok előmozdítását célozza.

Az, hogy érdemes-e hozzákezdenünk a vezeték nélküli közösségi informatika konceptualizálásához és kidolgozásához, attól függ, hogy ez a fajta közbeiktatott szerep, illetve a forrópontok és a köztük kialakuló kapcsolatok mennyiben képezik társadalmi mozgósítás vagy közösségi szolgáltatások alapját.

9. Melyek a közösségi informatika előtt álló kihívások és lehetőségek?

A KI előtt nyitva áll a lehetőség, hogy alapot nyújtson és irányt mutasson azoknak a módoknak az újrátgondolásához, ahogyan a közösségek birtokba veszik a technológiát, irányítsa az információs rendszerek fejlesztési célok érdekében szorgalmazott bevezetését, továbbá – és talán ez a legfontosabb – vezető szerepet játsszon a közösségek jelentőségének fokozásában a technológiára támaszkodó modern társadalomban. A KI egyik legalapvetőbb funkciójaként kritikát képvisel a fejlesztés konvencionális megközelítésével szemben, megfordítva az IKT társadalmi felhasználásainál alkalmazott szokásos, felülről lefelé irányuló módszert. Ehelyett az alulról jövő kezdeményezésekre helyezi a hangsúlyt, ami biztosíthatja a kollektívák és az egyének lehetőségeinek kibővítését egyaránt, továbbá új utat kínál az információs társadalom demokratizálásához, arra használva fel az IKT eszközeit, hogy a hatalmat és a döntések felelősségét a központi intézmények helyett inkább a közösségek kezébe juttassa.

A KI képviseli továbbá azt a megközelítést, amely a jövőben közép- és hosszú távon az egyetlen járható (fenntartható és költséghatékony) utat fogja jelenteni az információigényes szolgáltatások megszervezésére és széles körű elterjesztésére. Ennek belátásával elmondható, hogy a KI előtt mind a gyakorlatban, mind a tudományos kutatás és fejlesztés terén kiemelkedő lehetőségek állnak. A magam részéről úgy vélem, hogy a KI párhuzamosan fejlődhet a vezető információs rendszerek (*Management Information Systems*) szakterületével. Az egyetemeken és főiskolákon például megvan a helye az információval és az informatikával foglalkozó, „Információs tanulmányok” vagy „Információs rendszerek” címmel futó tanulmányi kurzusokban, ám erősebben hangsúlyozva a „gyakorlati” komponenst, ami ebben az esetben összekapcsolható például a szociológiai és/vagy közigazgatási képzéssel, az IT tervezésével és fejlesztésével foglalkozó kurzusokkal, valamint a szolgáltatástervezési és fejlesztési tanulmányi programokkal.

A közösségi informatika ugyanakkor sokféle kihívással néz szembe. Az előtte álló legnagyobb közvetlen kihívást talán az intézményesedéssel összefüggő problémák jelentik. A KI ugyanis afféle „kívülálló” jelenségként indult, és zászlaja alatt a „bevett” tudományos szakágak keretein kívül dolgozó kutatók és gyakorlati technikai szakemberek gyűltek össze. Művelői különösen olyan szakemberek lettek, akik elégedetlenek voltak a maguk tudományágaival, mert azok nem voltak hajlamosak számításba venni az IKT-val összefüggő lehetőségeket és kockázatokat, különös tekintettel arra a hatásra,

amit az új technológiák a marginalizált csoportokra és a fejlődő világ lakosságára gyakorolhatnak. A KI kutatói azonban – a legtöbb hasonlóan kívülálló, „tudományközi” érdeklődésű szakemberrel ellentétben – nem szükségképpen valamiféle „kritikai” állásból indultak ki, vagyis miközben kritikusak lehettek a saját tudományterületükkel szemben, akár intézményi, akár konceptuális szempontok alapján, sokakat közülük vonzottak és lelkesítettek a tágabb értelemben vett társadalmi változásokban rejlő lehetőségek, amelyeket az IKT szerepében véltek felfedezni. Így tehát nem pesszimistán viszonyultak a folyamatban levő változásokhoz, hanem sok változásban meglátták (legalábbis potenciálisan) a jobb helyzet megteremtésének lehetőségét, és hozzá akartak járulni a saját munkájukkal is ahhoz, hogy ezek a fejlemények a kívánatos irányban bontakozzanak ki.

Emlékezetem szerint Randall Pinkett volt az, aki – egy Colorado Springs-i rendezvény alkalmából – először vetette fel, hogy a KI nem tudományág és nem is gyakorlati szakmai terület, hanem inkább „mozgalom”, és azóta is foglalkoztat ez a gondolat. Mások is hasonló álláspontra jutottak. Úgy vélem, hogy a KI-nek csakugyan megvan a mozgalmak bizonyos jellemvonásai, legalábbis annyiban, hogy megnyilvánul benne bizonyos mértékű ideológiai állásfoglalás, a tudományos következetességre való törekvés elutasítása, és sokan a „doktrína” ellen lépnek fel. Ennél is fontosabb, hogy a KI központi magját az a vízió alkotja, hogy a világ milyenné válhatna a technológia révén megerősített közösségekkel, a társadalmi és a politikai hatalmi viszonyok ezzel együtt járó átstrukturálódása nyomán, és hogy ez milyen körülmények között és hogyan érhető el – a technológia legszélesebb körű bevezetése és társadalmi birtokbavétele útján, alulról felfelé irányuló kezdeményezésekkel. Megnyilvánul továbbá az a felfogás is, hogy a KI szemléletébe bele kell tartoznia a morális (sőt akár politikai) perspektívának is, tehát nem csupán bizonyos fogalmak, modellek és technikák készletéről van szó, hanem erkölcsi alapú irányzatról: a KI művelése nem pusztán egy tudományos irányvonal egyszerű elfogadását, hanem egy meghatározott irányú, céltudatos és együttműködésre orientált kutatási programhoz való csatlakozást jelenti.

10. Hosszú távon milyen hatással járhat a közösségi informatika, és ez miért fontos?

A közösségi informatika egyike azoknak az újonnan felbukkanó tudományközi vagy határterületi megközelítéseknek, amelyek elsősorban a fejlődés bizonyos problémáira vagy bizonyos döntések következményeire koncentrálnak. Ezek nagy része összefügg a technológiával – idesorolható például sokféle szerepjáték és a számítógépes modellezés is –, de talán a KI a legambiciózusabb közöttük, mivel átlép a tudományágakat elválasztó határvonalakon olyan mértékben, hogy nemcsak a viselkedési jelenségekre, hanem ezen túlmenően a társadalmi dimenziókra is figyelmet fordít.

A KI mint gyakorlati cselekvési terület, véleményem szerint, gyorsuló fejlődésnek néz elébe, és jövője hosszú távon minden bizonnyal biztosítva van. Mivel a helyi közösségek számára kidolgozott (és azok által birtokba vett, illetve a gyakorlatban alkalmazott) technikai erőforrások és stratégiák rendelkezésre bocsátása annyira kézenfekvő megoldást kínál a fejlődés fenntartására, és olyan nyilvánvalóan felsőbbrendű a társadal-

mi és gazdasági fejlesztési célok helyi szinten történő megvalósítására más, felülről lefelé irányuló módszerekkel törekvő megközelítésekhez képest, hogy a magam részéről úgy látom, számos progresszív szemléletű fejlődő ország kontextusában ténylegesen a KI fogja jelenteni a normát. A helyi közösségek IKT-eszközök révén elérhető megerősödése természetesen fontos eleme az IKT-használat általános elterjedésének, és ezt nem mindig kedvező fényben látják a meglevő hatóságok. Az, hogy ezt a problémát az egyes országok hogyan fogják kezelni, egyelőre még a jövő nyitott kérdése. Igen valószínűnek tűnik azonban, hogy a számítógépesítés során végbemenő nagyszabású társadalmi átalakulási folyamatoknak erre az aspektusára a politikai intézmények részéről adott válasz pozitív lesz. Egyre nyilvánvalóbbá válik ugyanis az a szükséglet, hogy a lakosság periferikus helyzetben levő szélesebb tömegei is beágyazódjanak a társadalom és a gazdaság szövetébe, és mivel ez a folyamat egyértelműen összekapcsolódik az IKT általános elterjedésével, világosan felismerhető, megalapozott trend mutat abban az irányban, hogy a közösségi informatika az IKT használatba vételének és gyakorlati alkalmazásának pilléréként az alapvető politikai keretekbe illeszkedve töltheti be funkcióját.

Arra a kérdésre, hogy a közösségekben a KI jegyében számukra elektronikus úton nyújtott szolgáltatások révén nagyobb mértékű átalakulás tanúi leszünk-e, véleményem szerint kevésbé nyilvánvaló a válasz. A kívánatos átalakulás valamennyi szinten és valamennyi fejlődési fokozatban befolyásolja a szolgáltatási rendszert, és bizonyos mértékig megkívánja a szolgáltatások, valamint az azokat támogató szakmai struktúrák újraátgondolását is. Ha az oktatást vesszük példának (de vehetnénk az egészségügyi ellátást vagy más általános állami szolgáltatást is), akkor az a perspektíva tárul fel, hogy a szolgáltatás első vonalában az egyensúly elbillenhet a közösségi alapú tanulás felé, felhasználva a tudás közösségi forrásait és személyi bázisát is. Eljuthatunk oda, hogy a szakemberek munkáját nyomon követő és ellenőrző bürokratikus struktúrák átadják a helyüket a közösségi folyamatoknak, amelyekben a szakemberek nem csupán közvetlen szolgáltatóként működnek, hanem a szolgáltatások biztosításához szükséges helyi folyamatok támogatóivá válnak, legalábbis a készségek és a követelmények alapvetőbb szintjén, ahol mindez drámai változásokkal jár együtt.

Az egészségügyi ellátás, véleményem szerint, speciális kérdéseket vet fel, mivel az egészségügyi ellátás költségei egyre kevésbé támogathatók államilag, és egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy – legalábbis az alapvető szolgáltatások szintjén – alacsonyabb költségű alternatívákat kell találni. A közösségi alapú szolgáltatások keretében nyújtott egészségügyi ellátás, amelyben a szolgáltatókat speciálisan megtervezett tartalom és szoftver támogatja, véleményem szerint szinte nélkülözhetetlenné válik, kezdetben főként a legkevésbé fejlett országokban, de később valószínűleg a fejlettebbekben is. Jól érzékelhető jelzések utalnak arra, hogy az egészségügyi ellátás alulról felfelé irányuló megközelítéssel biztosítható általános szintje ily módon drámai mértékben javulhat. A nehézségek természetesen a jelenlegi szakmai és bürokratikus struktúrák elsáncolt pozíciójából és érdekeiből fakadnak, mivel ezek mutatják a legnagyobb ellenállást a változásokkal szemben, és bármilyen változás nagyrészt csupán az ezekből a körökből érkező ellenállás legyőzése útján valósítható meg.

Az a kérdés pedig, hogy a közösségi informatika „fontos-e”, és ha igen, miért és kinek, egyenesen az információs társadalom problematikájának a központi magjához

vezet el bennünket: azokhoz a választási lehetőségekhez, amelyek előttünk állnak a további fejlődés fő irányvonalának meghatározása terén. Meggyőződésem szerint sokakban vitathatatlanul fennáll a vágy az IKT eszközeinek felhasználására a közösségek fenntartása, kiterjesztése és hatékonyabbá tétele érdekében, mivel ezt bizonyítja a társadalmi hálózatépítéshez kifejlesztett szoftverek sikere is, amelyek bizonyos mértékig éppen ezeket a célokat szolgálják. Ugyanilyen fontos továbbá az a széles körben terjedő felismerés is, hogy az IKT eszközök csupán alulról felfelé irányuló bevezetésükön és hatékony közösségi felhasználásukon keresztül válhatnak hasznos részévé a gazdasági és társadalmi fejlődés folyamatának.

A KI azért fontos, mert nem csupán cselekvésre van szükség, hanem egyszermind annak a szisztematikus végiggondolására és megértésére is, amit cselekszünk. Megértés hiányában a siker – legjobban esetben is csak véletlenszerűen valósulhat meg, a legrosszabb esetben pedig – ha a hibákból nem tanulunk, tehát azok megismétlődnek, valamint ha a sikereket nem ragadjuk meg, és nem építkezünk rájuk távolabbi horizontok elérése érdekében – csak elvesztegetjük az időt és erőforrásainkat, és a közösségi informatika koncepciója hitelét veszti.

Michael Gurstein

szociológus Kanadában végezte tanulmányait, majd a Cambridge-i Egyetemen doktorált szociológiából. Jelenleg a vancouveri közösségi informatikai kutatási, fejlesztési és képzési központ ügyvezető igazgatója, a Fokvárosi Műszaki Egyetemen működő Információs Társadalom Intézet egyik igazgatója és a *New Jersey Institute of Technology* kutató professzora. A közösség informatikáról *Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communications Technologies* címmel írt könyve indította meg a szakterület kifejlődését. Tagja volt a vancouveri Községi Hálózatnak és a Brit Columbia tartományban létrejött közösségi hálózatok egyesületének, részt vett a *Global Community Networking Partnership* nevű szervezet vezetőségének munkájában. A *Journal of Community Informatics* című folyóirat főszerkesztője.

E-mail: gurstein@gmail.co