

Társadalmi informatika – információs társadalom mindenkinek?

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Pintér Róbert. „Társadalmi informatika – információs társadalom mindenkinek?”.

Információs Társadalom VI, 4. szám (2006): 134–141.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.VI.2006.4.14>

A folyóiratban közölt művek

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

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

Pintér Róbert

Társadalmi informatika – információs társadalom mindenkinek?

Social Informatics: An Information Society for All? – An International Conference in remembrance of Rob Kling

IFIP–TC9 Human Choice and Computers–7

Maribor, Habakuk Kongresszusi Központ (Szlovénia)

2006. szeptember 21–23.

<http://www.hcc7.org/>

A társadalmi informatika alapítója

Az *International Federation for Information Processing (IFIP)* a *Human Choice and Computers (HCC)* című, rendszerint négyévente megrendezett konferenciasorozatának idei, hetedik rendezvényét a társadalmi informatika (*social informatics*) alapítója, Rob Kling emlékének szentelte. Az indianai professzor, Rob Kling küldetése – ahogy az egyik előadásban elhangzott – az volt, hogy intézményesítse az informatika társadalmi hatásainak kutatását, és hívja életre a társadalmi informatikát. A konferencia résztvevői ezt az intézményesítési folyamatot vitték előre előadásaikkal, bemutatva a terület sokszínűségét és kijelölve a jövőbeli kutatás frontvonalait. A konferencia hivatalos oldala így fogalmaz: „Munkatársunk, Rob Kling fáradhatatlanul dolgozott azokon a témákon, amelyek a HCC-konferenciák középpontjában állnak. Az IFIP–TC9 alapító atyái közé tartozott. Sajnos 2003. május 15-én 58 éves korában itthagyt minket. A HCC hetedik konferenciájának fókuszában – az ő barátságára és szakterületünk iránti elkötelezettségére emlékezve – a »társadalmi informatika« fog állni, elsősorban nem abban az értelemben, hogy tisztázni kívánjuk a Rob által meghatározott terület határait, hanem mindannak az összegyűjtésével, amit ő tett azért, hogy előre láthassuk, amit a jövőben tennünk kell az ő felfogásának jegyében, olyan előre mutató kutatások felkarolásával, amelyek lehetővé teszik egy »mindenki számára elérhető«, humánus információs társadalom létrehozását, amelyben valóban »az ember az első« (*people first*).”

A háromnapos konferencia nyitó előadásai meglehetősen személyes, bensőséges módon ismertették meg Klinget a közönséggel, és lehetőséget adtak az emlékezésnek mindazok számára, akiknek Kling a kollégája, kutatótársa, példaképe volt az elmúlt néhány évtizedben.

Chrisanthi Avgerou például, aki az IFIP-nek a számítógépek és a társadalom viszonyával foglalkozó munkacsoportját (*TC9 – Relationship between Computers and Society*) jelenleg vezeti (ezt a tisztelet egykoron maga Kling is betöltötte), az 1980-as években ismerkedett meg Kling munkásságával, amikor a doktori értekezését készítette. Ekkor került a kezébe a második HCC-konferencia kiadványa, és ez volt az első eset, amikor az informatikai fejlődés társadalmi kritikájával találkozott, ami nagyban meghatározta

későbbi gondolkodását. Ebben a kötetben olvasott életében először valamit Rob Kling írásai közül.¹ A mostani konferencián tartandó beszédére készülve újra előkereste a cikket, és arra a következtetésre jutott, hogy miközben a témák (pl. a demokrácia, a *privacy* vagy az etika kérdései) változatlanul megmaradtak, a kutatások relevanciája és mélysége megnőtt. Ennek megfelelően a kapcsolódó kérdéseket is egyre tisztábban próbálják látni és láttatni, segítve a felmerülő társadalmi problémák megoldását. Időközben kialakult egy kifejezetten a társadalmi informatikát kutató réteg is: ma már javarészt nem mérnökök beszélnek a témákról, hanem a téma avatott szakértői, akik fő kutatási területükként foglalkoznak a társadalmi informatika kérdéseivel. A tudományos háttér persze továbbra is sokféle, megtalálhatók benne a szociológia, a politikatudomány és az antropológia mellett a már említett mérnöktudományok is...

A megnyitót követően az első szekcióban John L. King, a Michigani Egyetem kutatója „*A társadalmi informatika társadalmi konstrukciója*” címmel Kling életútján, személyes érdeklődésének alakulásán és egyéni szocializációján keresztül mutatta be az alapító munkásságát. King a diákja volt Rob Klingnek, majd együtt dolgozott vele az Irvine iskolában, ahol az 1970-es években kezdődött meg a társadalmi informatika kutatása.

Kling személyes indíttatása és fő kutatási témái az 1960-as évek végéről datálódhatnak. Akkoriban sok könyv foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy vajon a technológiai fejlődésnek csak előnyei vannak-e, mint ahogy azt akkor (is) előszeretettel hangoztatták. Ugyanekkor indult el hódító diadalútján a *mikrochip*, megszületett a Moore-törvény és megjelentek az első számítástechnikai termékek. Nem sokkal később alakultak meg az első, ma már világhírű cégek, köztük a *Microsoft* is. Nagyon gyorsan születtek új termékek, amelyeket az emberek azonnal használni is kezdtek, pedig nem sokkal korábban a legtöbben még úgy hitték, hogy az ilyen eszközök csak a gyermekek számára lesznek hozzáférhetők. Fontos adalék az is, hogy ezeket az új eszközöket leggyakrabban olyan fiatalok hozták létre, akik egyfajta ellenkultúrát képviseltek a társadalmon belül: első sorban morálisan közelítettek a világhoz, mert jobbá akarták tenni azt, és nem a meggazdagodáson törték a fejüket.

Rob Kling első tudományos cikke *Analogy and Representation* címmel 1966-ban jelent meg.² Ezután Kling 1974-ig több írásában foglalkozott a *technológiai fejlődéssel*, egy 1974-ben készült tanulmányát (*Fuzzy Planner*) azóta is változatlan kedvvel idézik világszerte.³ Még eközben elkezdett a *komputerizáció társadalmi hatásaival* is foglalkozni, 1973-ban és 1974-ben több cikket is írt ebben a témában.⁴ 1974 után munkásságában már a társadalmi vonulat volt a legerősebb, három cikket is írt azokról a *politikai hatásokról*,⁵ amelyeket a számítógépek alkalmazása a társadalmi és politikai programokra

¹ Kling, R. (1979). Social issues and impacts of computing: From arena to discipline. Paper presented at the 2nd Conference on Computers and Human Choice (HCC-2). Baden (Austria).

² Kling, R. (1966). *Analogy and representation*: Artificial Intelligence Center. Stanford Research Institute.

³ Kling, R. (1974). Fuzzy planner. *Journal of Cybernetics*, 4(2), 105–122.

⁴ Kling, R. (1973). Towards a person-centered computer technology. Paper presented at the ACM National Conference. Atlanta, Georgia.

Kling, R. (1973, October). Notes on the social impacts of ai. *SIGART Newsletter*, 42, 35–40.

Kling, R. (1974). Computers and social power. *Computers and Society*, 5(3), 6–11.

⁵ Például Kling, R. (1978). Information systems in public policy making: Computer technology and organizational arrangements. *Telecommunications Policy*, 2(1), 22–32.

gyakorol. Ezt követően kb. 1978-tól az elméleti munka felé fordult és hozzálátott a *társadalmi informatika elméleti alapjainak* lefektetéséhez.⁶ Ezzel párhuzamosan számos szakmai egyesület és társaság tagja is lett, 1976-tól vezette például az IFIP-TC9 munkacsoportját. Az 1980-as években már szinte kizárólag az elméleti kérdésekkel foglalkozott.⁷ Ekkor indult el igazán az egyetemi karrierje is. Haláláig számos helyen dolgozott, és több terület is hatással volt munkásságára:

- Társadalmi informatika (Indiana University)
- A számítástechnika társadalmi analízise (University of California)
- Mesterséges intelligencia (University of Wisconsin – Madison)
- Elektrotechnika, számítástechnika és mesterséges intelligencia (Stanford University)

Meghatározó szerepe volt az indianai *Center for Social Informatics* létrehozásában, amely ma már az ő nevét viseli.⁸ Rob Kling öröksége, hogy a társadalmi informatika oktatása intézményesült, elismerték mint önálló kutatási irányt, és új kutatási koncepciók születtek a terület szisztematikus feltárására.

Fókuszban a társadalmi informatika kutatása

A konferencián persze nemcsak Rob Kling munkásságával foglalkoztak az előadók, hanem magukkal a társadalmi informatikai kutatási kérdésekkel is, sőt, tulajdonképpen – a nyitó napi visszaemlékezés és a zárszóban elhangzott meleg szavak kivételével, amelyek mintegy keretbe fogták a rendezvényt – leginkább az általuk felvetett témákkal adóztak Kling emlékének.

A háromnapos szakmai program részben plenáris üléseken zajlott:

1. az információs és kommunikációs technológiák (ICT) a gyógyászatban és az egészségügyi rendszerben: a társadalmi, etikai és jogi kérdések vizsgálata;
2. a társadalmi informatika oktatása.⁹

A plenáris eseményeken túl azonban javarészt két egymással párhuzamosan működő szekcióban folyt a munka, amelyek a következő témákkal foglalkoztak:

1. etika és kultúra,
2. politika és törvény,
3. információs társadalom és ICT-politika,
4. módszerek és koncepciók,
5. gazdasági, szervezeti és technikai kérdések.

⁶ Például Kling, R. (1978). Six models for the social accountability of computing. *Information Privacy*, 1(2), 62–70.

⁷ Kling részletes bibliográfiáját lásd <http://rkesi.indiana.edu/index.php/rob-kling-bibliography>

⁸ Rob Kling Center for Social Informatics: <http://rkesi.indiana.edu/>

⁹ Ebben a szekcióban mutatták be a műegyetemi gyakorlatot is, a panel nyitó előadásaként: Z. Karvalics László és Juhász Lilla: *Teaching Social Informatics for Engineering Students*.

Ez az írás műfajánál és terjedelmi korlátainál fogva nem alkalmas az elhangzottak sokszínűségének teljes visszaadására, de a rendezvény idejére megjelent konferenciakiadvány (*Proceedings*)¹⁰ kárpótolhatja a távolmaradókat is. A továbbiakban ezért csupán két érdekes előadás és egy panel gondolataiból szemezgetünk röviden, nem törekedve a teljességre.¹¹

A gyermekek képe az információs társadalomról

Izgalmas előadást tartott *Jacques Berleur*; a TC9 korábbi energikus vezetője, aki az információs társadalommal foglalkozó világ-csúcstalálkozó (*World Summit on the Information Society, WSIS*) alkalmából meghirdetett gyermekrajzverseny díjazottjainak pályamunkáiból mutatott be néhányat a közönségnek, hogy a mai kor gyermekeinek az információs és kommunikációs technológiákkal kapcsolatos naiv, néhol utópikus világképét elemezze. A *WSIS* 2003-as genfi fordulójára meghirdetett rajzversenyre 1600 alkotás érkezett be mintegy 38 országból. Mit ábrázoltak ezek a képek? Az alkotások tükrében az információs és kommunikációs technológiák

- segítik az embereknek megismerni a világot,
- kézzelfoghatóvá teszik a kulturális sokszínűséget,
- fejlesztik az életminőséget,
- egyszerűbbé teszik a részvételt a helyi kormányzásban,
- elősegítik az információcserét,
- segítenek kommunikálni a különböző kérdésekről,
- de hozzájárulnak a digitális szakadék kialakulásához is.

A fentiekén kívül több rajz témájában megjelentek olyan más kérdések is, mint például az emberi jogok, az értékek megosztása, a szabadság stb..

A rajzok nagy többsége technológiabarátnak mondható, de kritikus ábrázolások is akadnak közöttük. Fókuszukban egyfajta technológiai utópizmus és antiutópizmus, a remény és a „borzalom” áll.

Az előadásnak szándékoltan nem volt konklúziója, mivel kicsi volt a minta és intuitív az elemzés, de az előadó felhívta a figyelmet bizonyos kitapintható trendekre:

- Az ábrázolás témája a legtöbb esetben a kommunikáció, azon belül is a telefon, tehát a gyermekek figyelmét nem elsősorban az új eszközök ragadják meg.
- A középpontban az értékek állnak (béke, egység, egyetemes hozzáférés, multikulturalizmus, emberi jogok, a másság tolerálása).
- Hangsúlyosan jelenik meg az életminőség és annak javítása.
- A kulturális sokszínűség fontossága meghatározó elem.
- Cél a digitális szakadék csökkentése.

¹⁰ Social Informatics: An Information Society for All?, Human Choice and Computers–7. Jacques Berleur, Markku Nurminen, and John Impagliazzo, Eds. IFIP–TC9 International Conference in remembrance of Rob Kling. Maribor (Slovenia), 21–23 September 2006. Springer Science & Business Media, 2006, Series: IFIP vol. 223.

¹¹ A konferenciáról ennél részletesebb beszámoló olvasható a Konferencia Tudásbankban, lásd <http://www.konferencia-tudasbank.hu>

Jacques Berleur előadásának végzavában a résztvevők segítségét kérte ahhoz, hogy a jövő nemzedék álmai és vágyai ne maradjanak álmok és vágyak csupán – ezt az informatika társadalmi hatásaival kritikusan foglalkozó szakmai rendezvények (köztük a HCC-7) is nagyban támogathatják.

A mindenhol jelen lévő számítástechnika mint a tudományos elemzés eszköze és tárgya

Roberta Lamb (University of Hawaii, Honolulu; University of California, Irvine, USA) egy meglehetősen elméleti jellegű és helyenként nehezen követhető, de annál izgalmasabb előadást tartott a számítástechnika mindenhol jelenlétéről és – ezt példázandó – a tudományos kutatásba való beágyazódásáról.

A legújabb kutatásokban nem választják el élesen egymástól az embereket és a technológiát. Az ember és a technológia egységben való kezelését az indokolja, hogy ma egyik sem létezik a másik nélkül. Ha ezt metaforákban képzeljük el, akkor a *Star Trek* sorozatból megismert *borgok*, a *Terminátor* és egyéb hollywoodi képek jelenhetnek meg előttünk. Ezek persze a jelenlegi trendek negatív felfokozásai, de jól jelzik, hogy az ember ma már több mint egyszerű biológiai lény, az új (információs és kommunikációs) eszközök elválaszthatatlanok tőlünk. Kérdés persze, hogy hol van az interfész ember és technikai eszköz vagy ember és ember között. Hol húzódnak a társadalmi szereplők közötti határok?

A legtöbb tudományos érvelés minden kritika ellenére mind a mai napig az ember és a technológia, a társadalom és a természet dualizmusában gondolkodik. A közgazdaságtanban például az ember és a technológia együttese áll szemben a természettel. Bruno Latour szerint viszont az emberiség (az ő meghatározásában a „techno-humanitás” mint munkaerő, technikai tudás és technológia) egységben kezelendő a természettel, mivel kölcsönös kapcsolatban állnak egymással (reciprocitás, szimmetrikus kapcsolatok).

Az ember viszont nem tudja egész környezetét egységben kezelni, hanem kisebb alegységekre bontja vagy leszűkíti azt (ismét hollywoodi képpel élve: a „*Bubble boy*” című, 2001-ben készült amerikai film juthat az eszünkbe).¹² Ez a leszűkítés azonban olyan leegyszerűsítés, amely nem a megfelelő helyén kezeli a technológiát. A másokkal való együttműködés a különböző nagy szervezetekben (pl. a hadseregben, a tudományos intézményrendszerben stb.) ugyanis több alrendszerből álló összetett technológiai struktúrák felépítését és használatát igényli.

Az előadó kézzelfogható példákat is hozott, hogy fejtegetése ne legyen túl elvont. Ezek szerint például a mindenütt jelen lévő számítástechnikának köszönhetően a tudósok is „új módon” művelik a tudományt. Az oceanográfia például korábban alapvetően a tengeri felfedezésekre épült, a terepmunka azonban – elsősorban az időjárás szélsőségei miatt – kiszámíthatatlan és nagyon veszélyes. A veszélyek kiküszöbölésére az elmúlt másfél évtizedben új eszközöket fejlesztettek ki, amelyekkel egyrészt a felszínről, másrészt akár távolról is elvégezhető a kutatás: szenzorokat helyeznek ki, amelyek fo-

¹² *Bubble Boy*, rendezte Blair Hayes (2001).

lyamatosan kommunikálnak az otthoni intézettel, tehát akár rögtön, már a felfedezés folyamatában is közzétehetőek az eredmények. Mindezt az 1990-es évek technológiája tette lehetővé. Ezek az eszközök mára meghatározó tudományos technológiákká váltak, amelyek beágyazódnak a kutatásba, és mindenütt jelen vannak, más tudományos területeken is.

Az előadó egy másik példája egy csillagászati projekt (Canada–France–Hawaii Telescope Legacy Survey, CFHLS) volt: az ebben dolgozó nemzetközi tudományos közösség tagjai állandóan ellenőrzik bolygónk időjárását, hogy előre jelezhessék, éjszánként az éppen futó kutatások mely részei hol végezhetőek el. Az a bonyolult folyamat, melynek során az adatokat begyűjtik, ellenőrzik, rendszerezik és feldolgozzák, majd terítik, elemzik és kommunikálják az eredményeket, javarészt automatizált, mégis az emberek tartják össze, hiszen nem egyetlen varratmentesen összefüggő, egységes rendszerről van szó, hanem nehezen koordinálható és törekeny folyamatok sokaságáról.

Mindent összevetve hatalmas szolgáltatási infrastruktúra áll a tudósok rendelkezésére, legalábbis az ún. „nagy tudomány” (*big science*) kutatási területein. A hagyományos kutatás átalakul, az ICT ugyanis lehetővé teszi olyan jelenségek valós idejű, „esemény-válasz” jellegű megfigyelését is, amelyek előre megjósolhatatlanok, s mindez átalakítja nemcsak a tudományos megfigyelés és az elemzés módszereit, hanem az idő és a temporalitás fogalmát is.

Az előadás végén – tisztázó kérdésre adott válaszként – elhangzott az is, hogy ez a modell a társadalomtudományokban persze csak nehezen, vagy egyáltalán nem követhető, hiszen az emberek folyamatos megfigyelésével kapcsolatban a *privacy* sérthetetlenségéből adódó etikai kérdések merülnek fel. Ennek ellenére a társadalomtudományi kutatások terén is vannak próbálkozások különféle szenzorok (pl. RFID-csipek, kamerák stb.) alkalmazására, ezek azonban egyelőre még nem alkotnak olyan szisztematikusan felépített egységes rendszereket, mint például a csillagászatban vagy az oceanográfiában.

Diákfórum a „tiszteséges” globalizációért¹³

Az úgynevezett *fair globalization* fogalmát 2004 februárjában definiálta a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (*International Labour Organization, ILO*), s később az ENSZ közgyűlése is elfogadta ezt a meghatározást, melynek a legfontosabb tartalmi elemei a következők:

- demokratikus és effektív állam,
- fenntartható fejlődés,
- produktív és egyenlő piacok,
- tisztességes és méltányos szabályok,
- szolidaritás,
- nagyobb felelősség az emberek iránt,
- szorosabb partneri viszonyok,
- emberközpontúság.

¹³ Mivel a konferenciát szervező IFIP maga is az ENSZ szervezete (alapítói között van az UNESCO), ezért „kézenfekvő” volt a témaválasztás a diákfórum számára.

A konferenciával párhuzamosan sor került egy nemzetközi diákfórum megrendezésére is, melynek szervezői a tisztességes globalizáció és az ICT viszonyát tűzték napirendre. Előre meghatározott elvek alapján 12 témát választottak ki, amelyeket a résztvevők kisebb csoportokban tárgyaltak meg.

A fórum eredményei a következő állításokban foglalhatók össze:

- A globalizáció folyamatában az ICT-nek elő kellene segítenie az átláthatóságot és a szabad választást. Ennek hatása van az öntudatosságra, valamint a spirituális fejlődésre is.
- Az ICT alkalmazása segítheti az önkritikát és a nemzeti identitás védelmét. Mindenkit integrálni kell, de csakis a saját érdekeit és érdeklődését figyelembe véve.
- A tisztességes globalizációt az szolgálná, ha a „törvényes” egyúttal azonos lenne a „jó” fogalmával, ha a tudás keresésének és megszerzésének a lehetősége mindenki számára megadatna. Ehhez az ICT-vel (is) támogatott kétirányú kommunikációra van szükség, ami hatékonyan hozzájárulhat mindenki lehetőségeinek és képességeinek a gyarapításához (*empowerment*).

A diákok – eltérve az eredeti célkitűzéstől – nemcsak az ICT és a globalizáció viszonyát vizsgálták, hanem a globalizációt általában is, így viszont nem tudtak minden aspektusra kitérni, és úgy döntöttek, hogy folytatják a fórumon megkezdett munkát: legközelebb 2006 novemberében az *Internet Governance Forum* kapcsán gyűlnek össze, Athénban.

Befejezés: merre tovább?

A konferencia zárásaként a plenáris előadók közül *Roberta Lamb* elmondta, hogy a konferencia helyszíne jelzésértékű, mert javarészt itt, Szlovéniában kezdődött el a társadalmi informatika kutatásának nemzetközivé válása és szakmai közösségének kialakulása egy IFIP konferenciával. Európában Kling nagyon sok támogatást kapott: kutatásainak irányát itt sokkal inkább elfogadták, mint bárhol másutt a világon.

Zárszavában Jacques Berleur, a konferencia egyik szervezője fontos tanulságként emelte ki, hogy a területen hosszabb távra előre tekintve számos új téma fog felmerülni a globalizációval és az új technológiákkal összefüggésben. Ez azonban oda vezet, hogy ma már nem lehet többé *generalista* szemlélettel közelíteni a kérdésekhez, ami húsz évvel ezelőtt még lehetséges, sőt szükséges is volt. Részben ennek is köszönhető, hogy az egész kutatási terület ugyan korántsem konzisztens, viszont megmaradt a „mozgalmi” jellege. A konferencia egyik célja ezért a vizsgált területek pontosabb behatárolása és az elméletek tisztázása volt. Szükségessé vált a megfontolt előrelépés a kutatott terület kereteinek további meghatározásában, melynek során el kell döntení, hogy mi tartozik ide, milyen elméletek, kutatási módszerek stb. tartoznak a társadalmi informatika „illetékességi köréhez”. Sok kérdés nyitva maradt, ez pedig alapot ad hasonló konferenciák megrendezéséhez a jövőben is.

A jelen beszámoló befejezéseként fontos hangsúlyozni „az emberek elsőbbségének” (*people first*) a konferencia berekesztésekor is kiemelt alapelvét, ami a társadalmi

informatika egyik legfontosabb szervező elve, s így a konferencia egészét áthatotta. A további fejlődéshez azonban meg kell erősíteni az ICT használatával kapcsolatos kritikai látásmódot – állította Lamb. Mindeközben azonban nem lehet elválasztani egymástól az elméletet és a gyakorlatot: olyan módszerekre van szükség, amelyek az elméletből táplálkoznak, és olyan elméletekre, amelyekbe beágyazódnak az empirikus kutatások eredményei. A társadalmi informatikusok akkor végzik jól a munkájukat, ha az eredményeiket mások is felhasználják, s így azok eljutnak az emberekhez, és segítenek nekik. Ehhez viszont olyan tudományos közösségre van szükség, mint amilyenek a kifomálódásához ez a konferencia is hathatósan hozzájárult.