



Az információs társadalom magyar stratégiája (gondolatok)

Írta: HOLL ANDRÁS

Lehet-e magyar stratégiája az információs társadalom megteremtésének?

– Lehetnek-e magyar sajátosságai a kialakítandó stratégiának? Kevés.

A magyar nyelv. Figyelembe kell venni az ország helyzetét: építeni a lerakott alapokra (iskolaszámítógép program a 80-as évek elején, IIF/NIIF program, Sulinet), másfelől nem hagyhatók figyelmen kívül az elmaradott területek (vezetékes telefónia, elektronikus pénzforgalom stb.). Ezen túl nem látok magyar sajátosságokat – egyszerűen jó programot kell készíteni.

– Szabályozható-e, tervezhető-e a terület? Részben. Kormányzati cselekvésre van szükség a jogalkotásban (különös tekintettel az információvédelemre), a versenyszabályozásban (pl. trösztellenes szabályozás), az iskolai, felsőoktatási/kutatási/közgyűteményi és kormányzati infrastruktúra fejlesztésében, az állampolgárok informálásában (transzparens kormányzat) és az elektronikus ügyintézés lehetőségeinek kibővítésében. Az informatikában és az információs szolgáltatásban ugyanakkor egyre hangsúlyozottabban jelenik meg a magántőke. Itt nagyrészt a piac szabályoz majd. A szabályzás lehetőségeit behatárolja az is, hogy a nemzetközi szabályokhoz kell alkalmazkodnunk, és arra kell gondolnunk, hogy az EU tagjává válva az EU jelenlegi – és jövőbeli! – szabályaihoz kell majd igazodjunk. A tervezésben sem szabad megfeledkezni majdani EU-tagságunkról, a közös európai programokról, pénzalapokról.

– Van-e befolyásunk a fejleményekre? Korlátozott. Tisztában kell lennünk azzal, hogy az információs társadalom kialakulását legjobban meghatározó tényezőre, az információtechnológia fejlődésére nem sok befolyásunk van és vannak nálunk sokkal előbbre járó országok. Bár talán előbbre léphetnénk ezen a területen! De a stratégiának a „követő” jellege mindenképpen erős lesz. Kérdés, hogy megvalósítható-e egy olyan kormányzati stratégia, mely egy, az információtechnológiában nem élen járó országban kívánja az információs társadalom egyes elemeit úttörő módon bevezetni (Malajzia).

– Lehet-e egy évtizedre, évtizedekre előre tervezni? Aligha. Az informatika fejlődése oly gyors, hogy nehéz hosszú időre szóló stratégiát kialakítani. Az Internetből üzleti tényezőt, közismert és majd mindenki által használt eszközt formáló WWW





csupán néhány éve terjedt el. A stratégiát úgy kell kialakítani, hogy szem előtt tartsuk: néhány évre szólhatnak csupán a közvetlen cselekvési programok, nagyobb távlatokról csak gondolkodni kell.

– Specifikus-e a kialakítandó stratégia? Vannak-e olyan elemei, melyek más társadalmi stratégiákban, cselekvési programokban nem szerepelnek? Kevés. Mi az, ami az informatikában egyedülálló? Azt hiszem, a változás gyorsasága. A stratégiával arra kell felkészülni, hogy egy gyorsan változó helyzethez tudjon alkalmazkodni az ország, arra, hogy a társadalom kisebb dinamikájával követni tudja a technika által diktált tempót.

– Létezik-e információs társadalom? Most vajon nem információs társadalomban élünk? Minden társadalom információs társadalom. Ha megnézzük a társadalom definícióit, a társadalom kialakulásáról vallott elméleteket, láthatjuk, hogy a társadalom alkotóelemei – az egyedek – közötti információáramlásnak alapvető szerepe van a társadalom létrejöttében. Példa nélküli-e napjaink információs forradalma? Nem állíthatunk ilyet. Gondoljunk a könyvnyomtatásra! (A telefon, a rádió, a televízió feltalálására és elterjedésére. Vagy éppen az írás/olvasás kialakulására.)

Melyek a legfontosabb feladatok?

– Az egyik legfontosabb feladat a jogi kérdések megoldása. Ki milyen információhoz juthat hozzá, kinek kell erről tudnia, kinek kell engedélyeznie, minek marad nyoma, milyen büntetés vár arra, aki a szabályokat megszegi? Ha a jogi kérdések nem kerülnek tisztázásra, az információs társadalom nem építhető fel. A szabályozás szempontjából az Internet rossz korban van. Ez már nem a pionírok korszaka, ahol a felfedezőknek csak a mostoha természettel kellett megküzdeniük, és ahol a törvények a józan észre, a pionír sorsközösségre épültek. Már javában törnek fel a prérit, fektetik a vasútvonalakat, sajátítják ki a földeket. De még nincs kidolgozott alkotmány, hiányosak a törvénykönyvek, nincs szövetségi nyomozóiroda, és még nincsenek megálapodott erőviszonyok.

– Fontos, hogy nyílt rendszerekben gondolkodjon a stratégia, és fontosak a szabványok! Nem szabad hagyni, hogy monopolhelyzetek alakuljanak ki, hogy valaki azzal a feltétellel kommunikálhasson egy közhivatallal, nevezhessen be tanulmányi versenybe (megtörtént!), ha egy bizonyos cég szövegszerkesztőjének nem nyílt, nem szabványos formátumát használja!

– Két pillérre lehet támaszkodni – a piacra, és az akadémiai szférára. Ám tudni kell, mikor melyikre! Mindazon területeken, ahol erős a verseny, fejlett a piac, nyugodtan lehet a piaci mechanizmusokra támaszkodni. Ahol azonban nem, ott a kormányzat jobban teszi, ha arra a hatalmas szellemi potenciálra épít, ami a felsőoktatási és kutatóintézetekben, közgyűjteményekben megvan. (Példa: a közoktatás informatizálása. A PC-ket a „sarki boltban” kell megvenni, a hálózaton keresztül való tartalomszol-





gáztatás esetében célszerűbb, olcsóbb nagyobb mértékben támaszkodni az egyetemekre, főiskolákra, kutatóintézetekre, múzeumokra!)

– Veszélyek. Gondoljunk a Faustra, vagy a Tragédiára. Gondoljunk a tudás fájának történetére. Az emberiséget mindig is foglalkoztatta a kérdés, minden esetben jó-e, ha tudunk valamit. Orwell akkor írta le a „Big brother is watching you”-t, amikor még nem volt Internet.

Gondolatok az információs társadalomról

– Az információs társadalomról sokat beszélnek, sokat gondolkodnak. Egy nemzeti stratégia kialakításának a fő célja nézetem szerint az kell legyen, hogy megalapozza a bizakodásokat (megvizsgálja, hogy a vízióból hogy lehet szilárd valóságot formálni), és eloszlassa a félelmeket (feltérképezze, milyen veszélyeket hordoz a fejlődés, kidolgozza, hogyan lehet e veszélyeket elhárítani, s végül meggyőzze a polgárokat, a szervezeteket, hogy az információs társadalom felépíthető érdekeik sérelme nélkül).

– A közép-európai információs társadalom esélyei: izgalmas lehetőségeket rejthet ez a terület – talán így lehet majd a határokat légiesíteni?

– A kutatás és fejlesztés nem választható el a felsőoktatástól és szoros kapcsolatban van a közoktatással is. Az Internet esetében a közoktatás számára az egyik legjelentősebb tartalomszolgáltató a kutatás/felsőoktatás!

– Információs társadalom. A csillagászat megfigyelési technikájának egyik új fejleménye az aktív optika alkalmazása a teleszkópoknál. A távcső tükrének darabjait úgy mozgatják, hogy a levegő turbulenciájának hatását kiküszöböljék. Ilyen eszközökkel a földfelszínen el lehet érni az űrteleszkópok teljesítményét. A modern szárnyashajók „szárnyát” a számítógép úgy mozgatja, hogy az egyes hullámok hatását figyelembe vegye. Hasonlóan működnek a harci repülőgépek aktívan mozgatott orrsegédszárnyai. Az információs társadalom is valami ilyesmi. Az információk mennyisége annyira megsokszorozódott, az információáramlás oly mértékben felgyorsult, az információ feldolgozására, értelmezésére olyan hatékony eszközök állnak rendelkezésre, hogy sokkal gyorsabb visszacsatolásokra van lehetőség. A gyorsabb visszacsatolásoknak, a társadalom elemi cellái közötti jobb kommunikációnak veszélyei is vannak. Egyrészt a hibás információ is gyorsabban terjedhet (Postabankpánik, számítógép-vírusok), másrészt, ha valami hiba kerül az információs mechanizmusba... (lásd 2000. év probléma).



A társadalom informatizálódottsági fokának megbecslése, az informatikai társadalom definíciója



Természettudományos-technikai beállítottságomnál fogva nagyon zavar, hogy nem tudok olyan objektív mérőszámról, amely egy társadalom informatizáltságának fokát jellemezné. Hogy lehetne ilyen mércét találni?

– Az információ felértékelődik a gazdaságban. Közismert, hogy a legsikeresebb vállalatok közül egyre több az információs jellegű – mint pl. a Microsoft, AOL, CNN, a Disney, Dream Works, Industrial Light and Magic. A Coca Cola cég értékének valószínűleg nagyobb részét teszi ki az ital receptje, a bevezetett márka és a gyártási, marketing stb. know-how, mint az ingatlanok vagy palackozó gépsorok.

Információs társadalomról akkor beszélhetünk, ha a vállalatok értékének nagyobb részét az információ jellegű vagyontárgyak teszik ki. Vagy, ha az 500 (ezer, valahány) legnagyobb tőkéjű, üzleti forgalmú vagy nyereségű vállalat többségére ez jellemző.

– Megpróbálhatjuk úgy is definiálni az információs társadalmat, hogy az a társadalom, amelyben az emberek többsége (megadott százaléka) értelmiségi foglalkozású, vagy legalábbis az információs elfogadott szektorokban vagy szakmákban dolgozik. (Nem biztos, hogy könnyű eldönteni, hova soroljuk be a szakmákat vagy a szektorokat, de azt hiszem, egy viszonylag önkényes beosztás kapcsán is érdekes eredményeket lehetne kapni. Vizsgáljuk meg, a történelem során hogy alakult a foglalkoztatottak aránya!

– Megközelíthetnénk az információs társadalmat a fogyasztói szokások oldaláról is. Legyen információs az a társadalom, melyben az egyedek (családok) költségvetésének nagyobb részét információs javak teszik ki (iskoláztatás, továbbképzés, művelődés, telefonszámla – az élelmiszerhez, ruházathoz, lakáshoz stb. viszonyítva).

– Próbálkozhatunk az információáramlással is. Információs társadalomnak nevezhetjük azt a társadalmat, ahol egy fontos esemény híre az emberek X százalékához adott időn belül eljut. Végezzünk el egy gondolatkísérletet! Válasszuk ki azokat a történelmi eseményeket, melyek „Magyarország történelmi kronológiájá”-nak kötetiben szerepelnek. Próbáljuk megbecsülni, hogy az ország lakosságának hány százaléka értesült ezekről az eseményekről adott időn (mondjuk egy éven) belül! (Vagy, mennyi idő kellett ahhoz, hogy az ország lakosságának adott [mondjuk, 95] százaléka értesüljön róluk?) Vagy megfordítva, mennyire pontosan ismeri egy kormányzat az ország népességét? Mennyi adat, információ jut el egy egyedről a másikhoz, vagy különböző szervezetekhez? Információs társadalomnak nevezhetjük az adott társadalmat, ha az emberek mondjuk 95 százaléka 5 percen belül hozzá tud jutni az esetek 95 százalékában egy tetszőleges másik ember címéhez, telefonszámához, és érintkezésbe tud lépni vele.

– Az a definíció, ami a számomra legkedvesebb (bár talán az eddigiek közül a legkevésbé számszerűsíthető, megfogható): a társadalom akkor megy át egy paradigma-váltáson, akkor válik információs társadalommá, amikor hirtelen lerövidülnek a reakcióidők, a visszacsatolási ciklusok. Mi a reakcióidő? Az az idő, ami egy esemény bekövetkezése és a társadalmi szintű reakció között eltelik. Egy példa segíthet megvi-





lágítani a kérdést: a vietnami háború és az általa kiváltott társadalmi hatás között eltelt idő, ahhoz az időhöz viszonyítva, ami a Szomáliában meggyilkolt és televíziós kamerák előtt az utca porában vonszolt amerikai katona esete, és az esemény által kiváltott társadalmi sokk között eltelt. Kétségtelen, hogy a globális média (a CNN) jelentősen megváltoztatta az amerikai társadalmat.

– Végül egy talán sokkoló, de mindenképpen szokatlan, futurisztikus próbálkozás az információs társadalom definíciójára: információs társadalom az, ahol már nem az ember, hanem a „számítógép” reagál, avatkozik be, „dönt” – mint a korszerű autónál az ABS, és a hasonló technológiák (aktív optikájú teleszkópok, szárnyashajó, vadászpülógép) – bizonyos helyzetekben. Ez az ötlet nem is annyira fantasztikus, mint először gondolnánk. Közismert a tőzsdéken folyó számítógépes kereskedelem, és arról is tudni lehet, hogy komolyan kísérleteznek olyan számítógépes programokkal, melyek a tőzsdeindexek alakulásából, vagy más információkból próbálják megjósolni a börze jövőbeli trendjét. Nem lehetetlen, hogy egy adott országban az Interneten azonnal közzétett választási eredmények az ország gazdaságát megrengető, automatikus tőke kivonást váltsanak ki még azelőtt, hogy a győztes párt vezetője az eredményről tudomást szerzett volna. Szóval, információs társadalom az, melyben a „közvetlen döntések” (legyen az kicsi vagy nagy, egy autó kormányzása, egy adóhivatali ellenőrzés elrendelése vagy egy részvénytárcsa eladása) nagyobb részét automaták hozzák meg.



Rendszerek mindentüli

Irák VAMONOS



Innováció és kreativitás A fejlesztési stratégia elvi kérdései

Beszámoló

A rendszerelmélet mindentüli. Ha a filozófia a természetet vizsgálja, az a létezés nem olyan egyszerű. A valós világban a rendszerek az emberi gondolkodás keretein belül a világ jelenségeinek összefüggő modelleket igényelnek felépíteni, keresni az alapelveket, azok működését, annak irányát, valamint a világgyvetés módjait. Ezzel kezdődik az arisztotelészi, galileus, kopernikuszi, newtoni, descartesi, leibnizi, kanti, darwini vagy zselenski világkép. A világrendszertől az a tudomány alapjairól van gondolkodás mindig szorosan összefüggő. A tudomány nagy megismerési lépései – kivéve a végtelen részletek általános megismerését – illozhatóak, az ismerésükkel kezdődnek.

A matematika fejlődésének a megfigyelt jelenségek általánosításának, valamint a lehetséges újabb szabályozások, a megismerés, költözés pedig az egyének mozgásának kezdje vizsgálható a természetek mellett. Ma mindig csak az újabb matematikai filozófia fogalmak működnek azonos módon.

A matematika mindig a fejlődés szabályozása. Egyetlen a természetek működését a különböző jelenségek és az ember által kialakított rendszerek. Így képződik a tudományok mindig a kísérlet és elmélet, hogy korábban tudományt a különböző jelenségekről egyetbe vonjuk, ma már ez már tovább lép a tárgyi világ megfigyelésén az elmélet, a gyakorlat és a tudományi vizsgálatok felé.

Újítások a régi törvényszerek nyomán

Az újítások mindig a régi törvényszerek nyomán jönnek. Az első a szociológus felismerés. A új szempontokkal az egy társadalom elválaszthatatlan azonos lehetőséget jelent, az egyre bővülőbb matematikai modellek a köznevelésről lesz a modellek eddig a valóságok. A végtelen egyenlőségét a régi törvényszerek, megfigyelt rendszerek az általánosítás szempontjait vizsgálják, ezeket a szabályozások nagyon szorosan kötődik általánosításra. A tudományokban megismerés mindig nagy méretű, bizonyított modelleket azonosan, sokféle lehet, leginkább tudni és így olyan rendszerre eredményekhez is jutni, amelyek a legáltalánosabb gyakorlati utólag használhatók. Az arisztotelészi modelleket ma igen megfigyelés csak azok, hogy

Információs Társadalom Könyvek 5.

A TUDÁS TÁRSADALMA

Tanulmányok, esszék, reflexiók

I. KÖTET

Stratégiai Kutató Intézet
Nemzeti Ifjúságkutató Intézet
Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft

Budapest
2002

A könyv megjelenését a NOVELL Magyarország Kft támogatta

Sorozatszerkesztők:

VARGA CSABA ÉS CSÖRGŐ ZOLTÁN

Szerkesztette:

ELEK ANDREA, JUHÁSZ JÁCINTA, KISS ENDRE, VARGA CSABA

Műszaki szerkesztő:

TIRPÁK GÁBOR

Borítóterv:

GRÁNITZ MIKLÓS

Szimbólumtervező:

BERKES ANDRÁS

Nyomda:

VOLUMENPRESS KFT

06-30/2807414

ISSN 1418-77 44

ISBN 963 00 9381 2