

Magánfelhasználás

E témakörbe tartoznak a magánszférában lezajló társadalmi folyamatok és az információkezelés elektronizálásának egymásra hatásai; az információs társadalom fejlődő lehetőségei, előnyei és kockázatai; a digitális írástudás és a munkaerő-piaci esélyek; a művészetek; az információs személyiségi jogok; a demokrácia és a kulturális identitás kérdései.

A magyarországi – katasztrófa- vagy súlyos válsághelyzet nélküli – társadalmi jövőképből a magánszférában felmerülő informatikai felhasználások kerülnek elemzésre, amelyek várhatóan a következő hatások által formálódnak a következő évtizedben:

- A társadalom, ezen belül mind a formális, mind az informális kapcsolatrendszerek új típusú hálózatokba szerveződnek. Ezek a hálózatok a közös gazdasági érdek vagy közös érdeklődés mentén nagyobbra nőhetnek, mint korábban. Amennyiben rendelkezésre áll infokommunikációs kapcsolattartó eszköz, csökkenhet a helyhez kötöttség vagy közelség szerepe.
- Az információtechnológiai eszközök használata a munkavállalási küszöbértékhez (társadalmi minimumhoz) kezd tartozni. Ez ma még főként csak egy hívható mobilszámot jelent, később e-mail-címet, saját otthoni (vagy mobil) számítógépet, önálló weboldalt.
- A szakmai tudással bíró középrétegek munkavállalása lazább keretek között, rugalmas projektrendszerekben várható, ami valószínűleg növeli a vállalkezési jövedelemből élők arányát a társadalomban. Ez a folyamat a fogyasztási szerkezet egészére is kihat.
- Az országhatárokon átnyúló információs hálózatok, a hálózati közösségek lehetővé teszik az informális társaságok, nemzeti- etnikai- és egyéb kisebbségek hálózatszerű kapcsolattartását és kulturális értékeik közvetítését.
- A közigazgatási folyamatok informatizálása nemcsak az ügyintézkést könnyíti meg, de átláthatóbbá teszi a helyi és országos döntéseket is. Felértékelődnek a – közösségi véleményformálásban szerepet játszó – civil szervezetek.
- A hazánk EU tagságából eredő szabad mozgás kihat a diákréteg és a fiatal munkaerő mobilitására. Magyarország ugyanakkor betelepülési célpont is EU-n kívüliek számára. A multikulturális környezet és gondolkodás lassan, sok frusztrációval alakul ki.
- A környezeti és klímaproblémák várhatóan felerősödnek; a civil szervezetek aktívabban bekapcsolódhatnak a környezetvédelemben.
- Az információs önrendelkezés jelenlegi, viszonylag magas szintjét várhatóan sikerül megőrizni. Ehhez azonban nagyobb tudatosságra, hatósági ellenőrzésre és fejlesztésekre lesz szükség.

1. Magánszemélyek közti kapcsolatok

1.1 Kapcsolattartás

A magánszemélyek kapcsolattartásához, például levelezéshez, telefonáláshoz, e-mailezéshez kapcsolódó adatbázisok, címlisták és telefonregiszterek már nagyrészt spontán módon gépre kerültek. A rokoni és baráti hálók zöme levelezőlistával működik,

esetleg valamilyen webes közösséget is igénybe vesz. A jövőben e közösségi hálózatok használata még jobban elterjed, várhatóan differenciálódnak; a belépés és regisztrálás módjai nagyobb mértékben térnek el egymástól, ugyanakkor biztonságosabbá válnak.

1.2 Magánszemélyek közötti cserekapcsolatok

A magánszemélyek közötti kereskedelmi forgalom a papíralapú hirdetési újságokról fokozatosan áttelepül a webes apróhirdetési felületekre. Az egyedi hasznáلتcikkek adásvétele vagy műtárgyak aukciója már megjelent a weben. A jövőben a műtárgy-aukciók további informatizálódása várható; a világhálót, mint információs közeget a multi-level marketing (MLM) rendszerek is igénybe veszik.

Az apróhirdetésekhöz kialakított rendszerek eddig is lehetővé tették nem kereskedelmi jellegű kapcsolati alkalmakat, például társkeresést, ajándékozást, jótékonykodást, rokon- vagy ismerőskeresést, elveszett-megtalált tárgyak meghirdetését. Új jelenségnek számítanak a webes családfa-kutató programok.

Az ismeretlen magánszemélyek közötti információcseréhez sorolható a privát tartalmak publikálása, ami blogok, chat-szobák és más fórumok formájában már most is rohamosan terjed, és a fiatal generáció egyik alapvető önkifejezési módjává válik. A közeljövőben egyes (tartalom-bányász) tartalomszolgáltatók és (gerilla)marketingcégek telepedhetnek rá erre a spontán jelenségre.

2. Otthoni életvitel és háztartási információkezelés

A háztartások információtechnológiai fogyasztása várhatóan növekedni fog, ugyanakkor a nyugat-európaiaknál egyrészt alacsonyabb jövedelmi szinttel rendelkeznek, másrészt az árak relatíve magasabbak.

2.1 Intelligens és akadálymentes épület

A ház és lakás „intelligenciája” ma még az egyedi rendszerek vezérelhetőségében rejlik. A fűtés-, a riasztó-, a kerti öntözőrendszer, a világításkapcsolók, az árnyékolók külön-külön vezérelhetők. Az intelligens épületben a gépészeti-, biztonsági- és fogyasztásmérő rendszerek vezérlésének összehangolása várható, természetesen valamilyen egyszerűen is használható pótrendszerrel együtt.

Idősek és fogyatékkal élők számára egyre fontosabb lesz az otthoni akadálymentesítés és asszisztencia. Ebben a funkciócsoportban nagy szerepet kaphatnak az informatikára épülő eszközök, amelyek egyrészt az átlagosnál is kényelmesebbé tehetik az épületgépészeti vezérléseket (például fényerő-, hűtés-, fűtés- és szellőzés-szabályozást), másrészt részt vehetnek a kliensek rutinszerű gondozásában (például ébresztő, gyógyszeradagolás, állapotfigyelés és vészhívás rosszullet esetén).

2.2 Otthoni készletgazdálkodás

Ma az otthoni élelmiszer- és vegyiáru-készletezést elsősorban az áruházláncok kínálata szabja meg, és okozhat felesleges tárolási feladatokat. Otthonainkban emellett sok egyedi tárgy is található – könyvek, szerszámok és egyes díszítőelemek emelendők ki közülük. Az elektronikusan is kezelhető árucímkek terjedésével olyan rendszer várható, amely (a nagy raktári rendszerek testre szabott magánháztartási változataként) segít az otthoni készletezési szint kezelésében is. Amennyiben az egyedi tárgyak elektronikus azonosító

címkét kapnak, a hozzájuk kapcsolódó információt a jelenleginél pontosabban lehet elektronikusan tárolni.

2.3 Háztartási információmenedzsment

A háztartásokban jelenleg is kialakítanak egy sor információtároló és -rendszerező funkciót: tárolni kell a papír alapú egyéni okmányokat, igazolványokat, régi bizonyítványokat; célszerű eltenni a regisztrált tulajdonok (gépkocsi, ingatlanok, műtárgyak) adásvételi szerződéseit, biztosításait, az adók kivetési és befizetési papírjait; érdemes megőrizni a közüzemi szolgáltatók szerződéseit, számláit, befizetéseit és ajánlatait (legalább egy reklamálási időig). Az előbbiekhöz hasonló a családi fényképek, videók, tárolása – ez esetben a hordozók eredetileg celluloid- vagy merevlemez-alapúak. Az információkezelés a mai, alapvetően papíralapról a jövőben gépivé (vagy géppel indexeltté) válhat, lehetőséget adva komplex otthoni adatbázisok kifejlesztésére, amelyekben azonban mindenképpen meg kell oldani az archiválást és az illetéktelenek elleni információvédelmet.

A személyes információmenedzsment egyik legkényesebb része az orvosi leletek, szakvélemények, zárójelentések, gyógyszeres ellátás valamilyen szintű tárolása, ami ma még teljesen papíralapú és esetleges. (A kartonozás a közszolgálati orvoslásban szintén nagyrészt papíralapú.) A magán egészségpénztárak egyéni egészségkártyák és azokhoz kapcsolódó adatbázisok bevezetésével már tettek kísérletet az információintegrációra, ám ez egyelőre még elég kezdetleges. A jövőben várhatóan megjelennek és terjednek az egyéni egészségügyi információkezelés elektronikus otthoni változatai is.

Kialakul a termékeiben és szolgáltatásaiban (például) a következőkre szakosodó háztartási informatikai piac: feldolgozza a közüzemi mérő-, számla- és kifizetés-adatokat, időgazdálkodást végez, lehetővé teszi háztartás-gazdálkodási modellek alkalmazását. A háztartás-vezetés informatikai irányítását akár ágensek is átvehetik a későbbiekben.

3. Társadalmi-gazdasági aktivitás otthonról

Mivel a társadalom informatizált hálózatokra épül, az energetikai, valamint az infokommunikációs hálózatokban való részvétel egyúttal a gazdasági életben való részvétel esélyét is jelenti.

3.1 Társadalmi aktivitás

A rendszeres információszerzés és információnyújtás egyre fontosabb a napi életvezetéshez. Az országos napisajtó ma már papírmentes online formában is elérhető. Várható, hogy a lokális, lakóhelyi információszerzés előbb-utóbb szintén megjelenik online is, ugyanakkor az internetes közegben át kell majd formálni a papíralapú hirdetésekre épülő jelenlegi üzleti modelleket.

A gazdasági aktivitás fontos eleme az otthonról történő ügyintézés, amibe beletartoznak a táv-vásárlások, a banki és közigazgatási ügyintézés, a magánszemélyek közötti direkt adásvételek és a szívesség-cserék is. Kiterjed az otthonokból huszonnégy órában táv-intézhető ügyek köre; az otthonra rendelhető tartalmak és egyéb szolgáltatások volumene várhatóan megnő.

Egyelőre ugyan még távolinak tűnik, hogy lehetővé válna az otthonról, elektronikus eszközökkel vagy nyilvános hozzáférési pontokról történő közvetlen vélemény-nyilvánítás, viszont a szabad véleményformáláshoz szükséges elektronikus

információszabadságot már törvénybe iktatták. Azaz, az otthonokban növekedhet a társadalmi aktivitás is.

3.2 Munkakeresés és munkavégzés

Az információintenzív szolgáltató-szakmák egy részében az otthon válik a munkakeresés és a munkavégzés helyszínévé. E tevékenységekhez hozzátartozik a mindig készenlétben tartott szakmai önéletrajz, az elektronikus elérhetőségek és a mindezt tartalmazó saját weboldal is. A távmunka az irodai elhelyezési igények mellett a közlekedési költségeket is csökkentheti. Az otthoni munkavégzéshez információs infrastruktúra szükséges: szélessávú (vezetékes vagy vezeték nélküli) internet-hozzáférés, helpdesk rendszer, rendszergazdai szolgáltatások. Az intenzív projektmunkákhoz a telekonferencia lehetősége és az aktivitásmonitorozó rendszer is hozzátartoznak. A közeljövőben várható, hogy a többségében már létező szolgáltatások egységes – a felhasználó otthoni oktatásával kiegészülő – otthoni aktivitáscsomaggá állnak össze. A távmunka azonban az otthoni hozzáférési hálózatok magasabb megbízhatósági és biztonsági szintjét igényli.

3.3 Otthoni tanulás

A digitális rendszerek kezelési képessége a munkaerőpiacon való részvétel egyik elemévé válik. Generációs különbségek tapasztalhatók: a mai húsz-harmincévesek már tanultak számítástechnikát, míg az ötven felettiek csak akkor, ha szakmabeliek.

Az otthoni munkavégzés lehetősége gazdasági aktivitásban tarthat egyes társadalmi csoportokat, például friss nyugdíjasokat, kisgyerekes anyákat, mozgássérülteket. A munkaügyi segítőrendszerek információtechnológiai tudásfejlesztéssel is foglalkoznak majd. A hátrányos helyzetű rétegek fiataljai számára informatika oktatását célzó esélyteremtő programokat fejlesztenek.

A rugalmas munkaerőpiac fejlettebb formában igényli az egész életen át tartó tanulást. A szakmai továbbképzéseket, készségfejlesztéseket felnőtt korban könnyebb elvégezni otthonról. Terjed a távtanulás, amelyben az infokommunikációs technológiák széles tárháza használható fel: online tananyagok és vizsgatesztek, telekonferencia, készségfejlesztő tréningek stb. A jövőben a távtanulási lehetőségek elterjedése és az így szerzett képzettségek szélesebb körű elismerése várható.

4. Szabadidős tevékenységek és művészetek

A magánfelhasználás nélkülözhetetlen eleme a szabadidős tevékenység, a szórakozás, a sport és a különféle játékok.

4.1 Médiafogyasztás, online játékok

A médiaműsor-fogyasztás korábban általában a rádió- és televízió-műsorokat jelentett. A digitális technológiák elterjedésével megváltozott a helyzet, lehetővé vált, hogy a felhasználó hozza létre, szerkessze a műsort önmagának vagy kisközösségének; kihagyva belőle a reklámokat és az általa nem kedvelt stílárís, formai stb. elemeket. Ehhez a tevékenységhez azonban ismernie kell a műszaki készülékeket, az általuk nyújtott lehetőségeket.

A médiatechnológia gyorsan közeledik a többi informatikai ághoz; a médiaeszközökben meglévő önálló vezérlés összekapcsolhatóvá válik egy vagy több háttér-számítógéppel.

A számítógépes játékok piaca a mainál is fontosabb lesz. A nagyobb kereslet és felhasználás részben azzal magyarázható, hogy a fejlesztők új, például virtuálisvalóság-élményt nyújtó interaktív webes technológiákat és mesterségesintelligencia-megoldásokat is használnak. Az újdonságok (például a mozgásérzékelés vagy a 3D-s megjelenítés) játékkonzolokon, egy- és többszemélyes játékokon egyaránt kiválóan tesztelhetők.

4.2 Alkotótevékenység és művészet

Az infokommunikációs technológiák egyrészt jelentős mértékben hozzájárulnak a művészetek popularizálódásához, másrészt a jelenkori és jövőbeli alkotótevékenység(nek még inkább) szerves részei. Egyre több a tudomány-technológiát és művészetet közös nevezőre hozó (például robotikai, virtuálisvalóság-alapú stb.) kísérlet, népszerűek az online közösségi munkák és kiállítások.

Korábban professzionális alkotók privilégiumának számító tevékenységek váltak tömegek számára elérhetővé. A demokratizálódási folyamat várhatóan nem ér véget, és még szélesebb rétegekből „hozza ki” a szunnyadó művészi vénát: nő a műkedvelő amatőrök száma, akik hobbitevékenységként – számítógépes módszerekkel – készítenek és publikálnak fotókat, videót, montázst, írnak irodalmi (vagy annak szánt) műveket, például blogot. A fejlett grafikai rendszerek a lakberendezés, kerttervezés vagy az öltözködési stílus megtervezésében szintén segítik őket. A jövőben a jelenleginél is kevésbé különül el a profi és az amatőr művész tevékenysége, ugyanakkor félő, hogy a popularizálódás, a tömeges alkotás még nagyobb mennyiségű digitális hulladékot generál.

5. Közösségek, civil szervezetek, társadalmi informatika

5.1 Informális közösségek

A levelezőlistákat, hírleveleket stb. használó informális közösségek, baráti társaságok, rokon hálók, lakóhelyi, sport- és hobbiközösségek egymás közti kapcsolattartásához szükséges információátviteli forgalom folyamatosan növekszik. Az állandó elektronikus elérhetőség és a weboldalas megjelenés elvárás lesz a kisközösségek esetében is. Ezek a közösségek használni fogják a csoportos, illetve elosztott (többnyelvű) tartalomelőállító és -kezelő technológiákat és azok termékeit, például a csoportos blogokat, virtuális csoport-könyvtárakat, telekonferenciákat, interaktív játékokat.

5.2 Civil szervezetek

A különféle civil szervezetek – segítő-, politikai szervezetek, környezet-, állat-, szakmai érdekvédők, lakóhelyi egyesületek, egyházak és közösségek – szintén a magánszféra részét képezik. Az ő esetükben is nő az informatikai fogyasztás, fejlődik a webes megjelenés: online gyűjtenek adományokat, tevékenységükről informálnak, támogatási pályázatokat figyelnek, pályázatokat nyújtanak be. Kisebb szervezeteknél is kialakul és általánossá válik a webmester és a rendszergazda tevékenység. Ezeknek az informatikai rendszereknek általában egyszerű kezelőfelülettel kell rendelkezniük ahhoz, hogy amatőrök szabadidőben is tudják kezelni őket.

A rendszerek másik várható jellemzője a viszonylag robusztus gazdálkodási programok elterjedése. Mivel a civil szervezeteknek egyre szigorúbban el kell számolniuk a pályázati pénzekkel és az adókedvezményekkel, illetve mind gyakoribb állami ellenőrzésre számíthatnak, a pénzgazdálkodási fegyelemnek erősödnie kell a civil szférában is.

5.3 Társadalmi informatika

A személyes adatok védelme, az adatalanyok információs önrendelkezése törvénybe iktatott elvi követelmény. Az intelligens környezetben viszont különböző (például biztonsági, közlekedésszervezési, távközlési és egyéb) céllal egyre több rejtett információ készülhet a személyekről. Megfelelő kezelésük érdekében erősödhet a szolgáltatók adatvédelmi ellenőrzése.

A privát szféra védelmére különböző eljárások és technológiák terjednek el. Olyan gazdasági szolgáltatások is várhatók, amelyek a személyek információs anonimitását biztosítják – anélkül, hogy a személyt kizárnák a számára szükséges szolgáltatásokból.⁹ Az adó vagy más regisztráció elkerülésében érdekelt társadalmi réteg ilyen szolgáltatásokat is igénybe fog venni. (Hosszabb távon esetleg társadalmi törekvések indulhatnak ebben az irányba.)

A társadalmi informatika segíti a társadalom demokráciateremtő, -fenntartó, esetleg kockázatos folyamatainak informatizálódását, amely olyan jelenségekben érhető tetten, mint az oknyomozó újságírás, haditudósítás, katasztrófa-elemzés, kockázati modellezés. A digitális információs szabadság biztosítására – a webes naplók fejlettebb változatainak tekinthető – alapítványi magánarchívumok is kialakulnak.

A társadalom több csoportja igyekszik megőrizni kulturális identitását; ehhez elektronikus eszközöket is igénybe vesz. Ugyanakkor, az internet tovább terjeszti az angolszász kultúrát és az angolt, mint világméretű közvetítő nyelvet. Az ellentétes hatásokból többes nyelvhasználat és identitás-tudat alakulhat ki¹⁰: például más lehet a munkavégzés, a lakókörnyezet és a család nyelve.

⁹ Jelenleg az előre fizetett SIM kártyák használataként való forgalmazása illusztrálja legjobban ezt a jelenséget. A vevőt valójában nem regisztrálják komolyan, és így bárki anonim mobiltelefonálási lehetőséghez juthat.

¹⁰ Ez a többes nyelvhasználat és identitás-tudat Észak-Amerikában és Nyugat-Európa bevándorlói között természetes módon alakult ki. Közép-Kelet Európában – a Habsburg birodalom felbomlása után – viszont nem jellemző.