

## Elektronikus folyóiratok az Interneten\*

*Napjainkban gomba módra szaporodnak az Interneten elérhető elektronikus folyóiratok, melyek új lehetőségeket kínálnak mind a szakmai, mind a napi tájékozódáshoz. S noha a hálózaton megtalálható kiadványok színvonala és tartalma igen eltérő, mégis akad egy-két olyan kiadó, amely – felismerve, hogy a felhasználók már nem elégednek meg a klasszikus papírváltozat digitalizált verziójával – oldalait különféle többletszolgáltatásokkal teszi vonzóbbá.*

Mindannyian találkoztunk már az „elektronikus folyóirat” kifejezéssel. De vajon mit takar ez valójában? Egyike talán az Interneten található „misztikus dolgoknak”? Vagy az eddig ismert folyóiratok tökéletes másai számítógépekre átültetve? A válasz ennél sokkal bonyolultabb, hiszen az elektronikus folyóiratoknak több típusa létezik, s mindegyik más-más célzattal készül.

Maga az elektronikus folyóirat – mint a klasszikus folyóirat digitalizált változata – nem mai találmány, hiszen már a '70-es években is léteztek olyan online módon vagy valamilyen adathordozón (mágneslemezen, CD-ROM-on) elérhető adatbázisok, amelyek a referált dokumentumok bibliográfiai adatain és ismertetésein kívül a cikkek teljes szövegét is tartalmazták. A '80-as évek közepétől pedig már kapható volt egyes papírkivadványok digitalizált változata is.

A folyóiratok mindig is arra voltak hivatottak, hogy a legfrissebb információkat adják közre. Ám az elképesztő méretekben ránk zúduló információ-zuhatag áttekintése, követése szinte már a lehetetlenséggel határos. Évente több mint 15–20 millió cikket publikálnak a világon, több mint 70 nyelven, ami azt jelenti, hogy a tudományos kommunikáció napi termése meghaladja a 80 000 cikket! A nyomtatott sajtó világában azonban – a megjelenést tekintve – kettes szorzóval számolnak: a napilapok átfutási ideje 2 nap, a hetilapoké 2 hét, a havilapoké pedig 2 hónap, s az sem ritkaság, hogy egy év is eltelik a kézirat beérkezése és a nyomtatás között. Egyre erőteljesebb tehát a fogyasztók részéről az az igény, hogy a hírek, tudósítások, elemzések ennél kevesebb idő alatt jussanak el hozzájuk, lehetőleg azonnal, s még előnyösebb, ha az általuk keresett információ megtalálása nem órákig tartó lapozgatás eredménye vagy szerencse dolga. Nyilvánvaló tehát, hogy az elektronikus folyóiratok megjelenése szükségszerű és elkerülhetetlen volt, s noha a nyomtatott folyóirat még mindig a tudományos publikációk legélőbb és leg-

fontosabb hordozója, az elektronikus információs rendszerek mindinkább teret nyernek, s új lehetőségeket kínálnak az információk terjesztéséhez. A számítógépes világhálózat a szemünk előtt vált néhány év alatt új tömegkommunikációs médiummá.

Az elektronikus folyóiratok elterjedésének erőteljes katalizátoraként hatott a World Wide Web megjelenése is, hiszen ezen a felületen már nemcsak szöveges, hanem különféle multimédiás formátumok megjelenítése is lehetővé vált. A régi folyóirat-szerkesztési technikák kiszorításával az immáron fájlokban tárolt cikkek archiválása és adatbázisba szervezése is leegyszerűsödött. A felhasználók pedig nemcsak a folyóiratok beszkennelt képét kapták meg, hanem különféle összefoglalókat, a cikkek teljes szövegét ábrákkal, táblázatokkal együtt, egyesítve mindezt a kifinomult keresőrendszerek, a linkek és a hipertext által nyújtott egyéb előnyökkel. S mivel egyes rendszerek arra is lehetőséget adnak, hogy ne csak HTML, hanem képfomátumban is lekérhessük a cikkeket, így a nyomtatott folyóiratban való lapozgatás érzése is megmarad.

### Nyomtatott folyóirat kontra e-journal

Mindezek alapján felmerül a kérdés: elérkezett az idő, hogy az elektronikus folyóirat elsöpörje papírelődjét? Azt hiszem, erre még néhány évet várunk kell. Egyrészt azért, mert Magyarországon még korántsem vált általánossá és mindennapivá a számítógépek és az Internet otthoni használata,

\* Annak ellenére, hogy a szerző a TMT-nek szánta írását, a *Könyvtári Levelező/lap* 1999. 4. száma a cikk alapjául szolgáló előadás szövegét publikálta, amiért a *Könyvtári Levelező/lap* szerkesztősége elnézést kért. – A szerk.

másrészt azért, mert ez az újfajta megjelenés a kiadóktól is új magatartásformát és hozzáállást igényel. Még mindig nagyon kevés azoknak a kiadóknak a száma, amelyek az elektronikus formát önállóan előfizethető egységként kezelik, s ha mégis előfordul, ez az ár sok esetben többszöröse a papírkiadványénak. A legtöbb kiadó továbbra is a nyomtatott formát tekinti az előfizetési díjak elsődleges forrásának, s az elektronikus verzió elérését vagy ingyenesen biztosítja, vagy a papírformátum megrendeléséhez köti. Amíg az előfizetések kérdése ilyen heterogén képet mutat, s amíg nincs megnyugtatóan rendezve az archiválás kérdése, addig az elektronikus folyóirat csak többletszolgáltatásként fog megmaradni a felhasználók tudatában.

## Bővülő kínálat

Mindez azonban nem jelenti azt, hogy az elektronikus folyóiratok számának gyarapodása megállt volna, ellenkezőleg: számuk egyre nő. A kiadók mindinkább törekednek nyomtatott formátumú kiadványaik digitalizálására. Az Interneten már jelenleg is több ezer időszaki kiadvány található, melyek többsége tudományos folyóirat. S bár a jelenlegi felmérések szerint a 100 000 legismertebb folyóiratról csak kb. 3000-hez (vagyis mintegy 3%-hoz) lehet elektronikusan hozzáférni – ezekhez is csak korlátozottan –, az óvatosságot becsülések 2000 körül már 25–30%-ra számítanak, s ez a szám a WWW térhódításával csak emelkedhet.

## Helyzetjelentés 1998-ból

A tavalyi évben magam is sokat kutattam a Matáv által megrendelt belföldi és külföldi folyóiratok elektronikus változatait, sajnos azonban csak néhány esetben mertem volna megkockáztatni a nyomtatott kiadványok lemondását.

Az 1. táblázat az általam készített felmérés eredményét mutatja, de mivel a Matáv folyóirat-állományára vonatkozik, elképzelhető, hogy más szakterületeken ettől eltérőek az eredmények.

Noha a külföldi folyóiratoknak több mint a fele elérhető volt valamilyen formában az Interneten, ezek közül csak néhánynál lehetett a cikkek teljes szövegéhez és a korábbi számok archívumához hozzáférni, többségük inkább csak rövid szöveges ismertetőket, előfizetési felhívásokat tartalmazott. A belföldi folyóiratok esetében ez az arány még ennél is rosszabb volt. A megrendelt folyóiratok 82%-ának egyáltalán nem létezett elektronikus változata, s a meglévőkre sem volt igazán jellemző a magas színvonalú szolgáltatás.

1. táblázat

### Az elektronikus és a nyomtatott folyóiratok aránya 1998-ban

Elektronikus változat	Belföldi		Külföldi	
	%	pld.	%	pld.
Nincs elektronikus verziója	82	214	45	85
Kizárólag előfizetéssel elérhető	0	0	2	4
Alacsony színvonalú (kizárólag figyelemfelkeltő szerepe van)	4	10	14	26
Közepes színvonalú (tartalomjegyzék, rövid ismertető stb.)	9	25	25	46
Magas színvonalú (teljes szöveg, archívum stb.)	5	13	14	26
Megrendelt folyóiratok	100%	262	100%	187

## Előnyök – hátrányok

Már korábban is szó esett az elektronikus folyóiratok néhány előnyéről, tagadhatatlan azonban, hogy sok-sok előnyük mellett hátrányaik is vannak, melyek időnként igencsak elbizonytalanítják mind a kiadókat, mind a használókat. Vizsgáljuk meg közelebbről ezeket a pozitív és negatív tulajdonságokat.

### Előnyök

- Az átfutási idő – a nyomdai fázis elmaradása miatt – lerövidül.
- Gyors, olcsó célba juttatás (kiesik a fizikai példányok szállítása).
- Nincs időbeli és térbeli korlát.
- Nincs szállítási és nyomdaköltség (legalábbis a kiadó oldalán).
- Nincs eladatlan példányokból származó veszteség.
- Elvileg korlátlan hozzáférést biztosít.
- Egyidejűleg többen használhatják.
- Technikailag lehetőséget ad a hatékony információkeresésre, olyan visszakeresési stratégiák megfogalmazására és végrehajtására eredményezi, melyek nyomtatott formátumban soha nem lettek volna előállíthatók.
- Kiegészítő indexelés nélkül biztosítja a kulcsszavak alapján történő keresést.
- Anyaga adatbázisba szervezhető.
- Letölthető további elemzésre, feldolgozásra.
- Hiperlinkeken keresztül további információkhoz vezet.
- Lehetővé teszi a modellezést, a grafikus és egyéb anyagok, adattáblák mozgathatóságát.
- Kinyomtatható az olvasók igényei szerint.

- Fizikai helyigénye a papírformátumhoz képest minimális.
- A szerzőket nem kötik terjedelmi korlátok.
- (Elvben) nincsenek be nem érkezett példányok, így a reklamáció megszűnik.
- Értéknövelt szolgáltatások sokasága építhető rájuk (pl. személyre szabott információs csomagok készítése, elektronikus navigáció a dokumentumokban és a dokumentumok között, a multimédiás információ integrálása).

### Hátrányok, problémák

- A kiadók gyakran értesítés nélkül változtatják meg címeiket, ezért az URL-ek helyességét folyamatosan ellenőrizni kell.
- A korszerű technikai feltételek megteremtése nagyon költséges feladat (szélessávú Internetkapcsolat, helyi hálózat, szerverek, nagy tárkapacitás stb.).
- A letöltési idő esetenként túl hosszú.
- A képernyő kevés információt képes egyszerre megmutatni, olvasása nehéz, igénybe veszi a szemet – nincs az a felhasználó, aki öt oldalnál hosszabb dokumentumot elolvasna a számítógépen, az ilyen általában kinyomtatja (visszatérés a nyomtatott verzióhoz!).
- A nyomtatás költségei a felhasználókat terhelik.
- Sok felhasználónak fontos szempont, hogy az elektronikus verzió hasonlítson a nyomtatott változatra.
- Elektronikus formában nem lehet átlapozva vagy böngészve használni egy dokumentumot, ami általános olvasási stratégia a nyomtatott formában.
- Elektronikus formában nem lehet annotálni vagy aláhúzni a szöveget.
- Előfordul, hogy a cikk teljes szövege helyett csak annak rövid összefoglalását találjuk.
- Hálózati vagy egyéb hiba esetén lehetetlen a folyóirat elérése, s ez sok esetben hosszadalmas (időnként végleges) állapot marad.
- Az adathordozók élettartamát tekintve nincs megnyugtatóan megoldva a biztonságos archiválás kérdése.
- A kiadók sok esetben elzárkóznak az elektronikus verzió archiválásától, ezért ez a feladat a felhasználóra hárul.
- A digitális tárolás drága.
- Az online adatbázisok használati díja nagyon sok (néhol a kiadó teljes adatbázisát meg kell vennünk ahhoz, hogy hozzáférjünk a számunkra szükséges néhány folyóirathoz).
- A szoftverek folyamatos változása és sokfélesége bizonytalanná teszi a jelenlegi adatok későbbi hozzáférhetőségét, hiszen a korábban felsorolt „előnycsomag” csak abban az esetben

marad kihasználható, ha eléggé egységes platformon valósul meg.

- A felhasználók számára kényelmesebb a témák szerinti böngészés, mint az egyes kiadók összes folyóiratának böngészgetése.

### Az elektronikus folyóiratok típusai

Az imént felsorolt hátrányok ellenére a statisztikák arról tanúskodnak, hogy ma már több lap indul Weben, mint papíron, a trend tehát egyértelmű. Az újabb és újabb elektronikus folyóiratok skálája rendkívül széles, megtalálható itt az új, előzmény nélküli folyóiratoktól a hagyományos folyóiratok digitalizált változatain keresztül a nyomtatott kiadványok elektronikus formában közzétett egyes részleteit tartalmazó publikációkig minden. S noha elég nehéz a jelenlegi elektronikus folyóiratokat különféle kategóriákba besorolni, mégis megemlíthetünk néhány csoportosítást, különféle szempontok alapján.

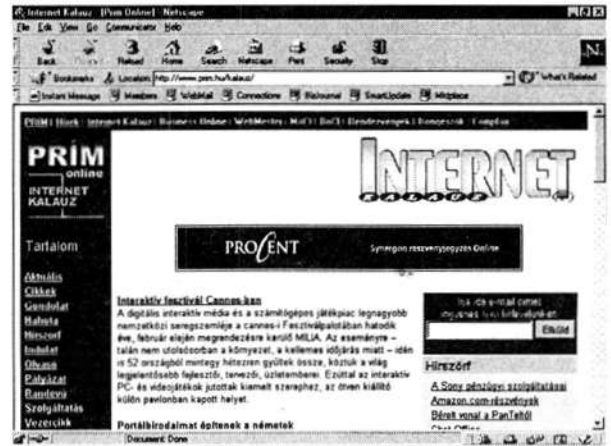
#### Terjesztést, hozzáférést tekintve

- a) *E-mailen történő terjesztés*
  - az előfizetés általában ingyenes, csak fel kell iratkozni a kiadó levelezési listájára;
  - többnyire a levelezőcsoportokhoz, vitafórumokhoz kapcsolódó elektronikus hírlevelek, újságok, folyóiratok tartoznak ide;
  - archívummal rendelkeznek, visszakereshetők;
  - van olyan formája, melyben a listatagok csak a tartalomjegyzéket és a cikkek összefoglalóit kapják meg, a teljes szöveget ezek alapján igényelhetik;
  - pl. Edupage, iNteRNeTTo.
- b) *Ingyenes hozzáférés Interneten keresztül, regisztráció nélkül*
  - a lapok színvonala változó,
  - pl. Data Communications [<http://www.data.com/>],
  - pl. Bank & Tőzsde [<http://www.bankestozsde.hu/>].
- c) *Ingyenes hozzáférés Interneten keresztül, regisztrációval (usernév + jelszó)*
  - pl. HVG Online [<http://www.hvg.hu/>].
- d) *Az ingyenes hozzáférés korlátozott, teljes elérés csak előfizetőknek*
  - pl. The Wall Street Journal [<http://www.wsj.com/>],
  - pl. Heti Csődértesítő [<http://www.cegnet.hu/>].
- e) *A hozzáférés feltétele a nyomtatott folyóirat előfizetése*
  - az elektronikus verzió ingyenes,
  - a kiadó csak a papírkiadvány előfizetőinek biztosítja a hozzáférést,

- pl. Computerworld Számítástechnika (1. ábra – meg kell azonban említeni, hogy az elektronikus változat csak a nyomtatott folyóirat kiegészítéseként szolgál, nem helyettesíti az eredeti lapot [<http://www.szamitastechnika.hu/>].



1. ábra Computerworld Számítástechnika



2. ábra Internet Kalauz

- f) *Előfizetett hozzáférés egy bizonyos folyóirathoz*
- kapcsolat és előfizetés közvetlenül a kiadónál.
- g) *Előfizetett hozzáférés több folyóirathoz* (általában kedvezményes)
- ezekben az esetekben a felhasználók általában különféle közvetítőket (pl. előfizetési ügynökségeket: Swets, EBSCO, Blackwell's) vesznek igénybe;
- előfordul, hogy a folyóiratok elektronikus változatának elkészítési és forgalmazási jogát egy nagyobb adatbázis-készítő cég veszi meg (pl. UMI), amely aztán a terjesztési jogot ismét továbbadja más cégeknek. Egy-egy ilyen nagyszabású elektronikus folyóirat-szolgáltató rendszer több száz szakfolyóirat digitalizált változatát tartalmazza.

### Előzményét, megjelenési formáját tekintve

- a) *Előzmény nélküli, kizárólag Interneten megtalálható lapok*
- skálája egyre szélesebb, az amatőr kezdeményezésektől a profi kiadók lapjaiig minden megtalálható;
- pl. Budapest Online [<http://www.hir.hu/homepage.htm>].
- b) *Előzmény nélküli, elektronikus és nyomtatott formátumban is megjelenő lapok*
- .net [<http://www.futurenet.com/net/>],
- pl. Internet Kalauz – 2. ábra [<http://www.prim.hu/kalauz/>].
- c) *Nyomtatott előzménnyel rendelkező, mind elektronikus, mind nyomtatott formában megjelenő lapok*
- pl. Public Network Europe [<http://www.pnewire.com/>],

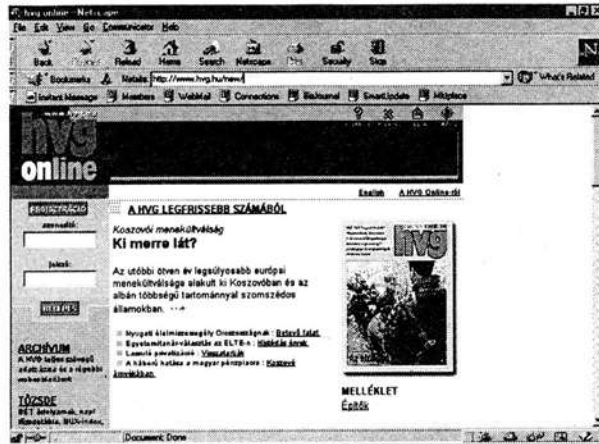
- pl. Bank & Tőzsde [<http://www.bankestozsde.hu/>].
- d) *A korábbi nyomtatott változat megszűnt, kizárólag elektronikus formában megjelenő lapok*
- pl. Filmkultúra [<http://helka.iif.hu:8080/>].

### Tartalmát tekintve

- a) *Tartalom nélkül, kizárólag előfizetésre, figyelemfelkeltésre*
- célja újabb olvasók toborzása a papírformátumú kiadványra,
- European Communications Newsfile [<http://www.telecoms-data.com/euro.htm>].
- b) *Részleges tartalommal*
- pl. Byte Magyarország [<http://www.byte.hu/>],
- Dr. Dobb's Journal [<http://www.ddj.com/>].
- c) *Teljes szöveggel*
- pl. Data Communications [<http://www.data.com/>],
- Bank & Tőzsde [<http://www.bankestozsde.hu/>].
- d) *Teljes szöveggel, értéknövelt szolgáltatásokkal*
- pl. HVG Online – 3. ábra [<http://www.hgv.hu/>]. A nyomtatott kiadás anyagain kívül különféle interaktív szolgáltatásokat is tartalmaz: napi sajtószelemlét (négy magyar napilap + a Kossuth Rádió hírei), tőzsdei híreket, a korábbi lapszámok kereshető archívumát, kategorizált linkgyűjteményt, adatbázis-hozzáférést (nemzetközi intézmények, a világ országainak adatai), valamint beszélgetőforumot is fenntart.

### „Ugyanaz, és mégis más...”

Minél szélesebb körű szolgáltatások kapcsolódnak az elektronikus folyóiratokhoz, annál nehezebb eldönteni, hogy a mai értelemben végül is mi tartozik az elektronikus folyóiratok körébe. A kritériumait sem egyszerű meghatározni, hiszen nem



3. ábra HVG Online

vonatkoztathatók rá maradéktalanul azok a feltételek, amelyeknek a hagyományos időszaki kiadványok eleget tettek. Akad azonban pár olyan tulajdonság, amely mindenképpen közös jellemzője marad mind a papír, mind az elektronikus formátumnak. Melyek ezek (lásd 2. táblázat)?

2. táblázat

**A nyomtatott és elektronikus folyóirat közös és eltérő tulajdonságai**

NYOMTATOTT FOLYÓIRAT	ELEKTRONIKUS FOLYÓIRAT
<b>AZONOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ periodicitás</li> <li>➤ alapvetően szöveges (hírjellegű, tudományos stb. információ közlése)</li> <li>➤ szerkesztett és strukturált forma</li> <li>➤ a nagyközönség számára készített tartalom</li> </ul>	
<b>ELTÉRŐ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ terjesztés, tárolás (archiválás) módja</li> <li>➤ eltérő visszakeresési lehetőség</li> <li>➤ megjeleníthető információ típusa</li> </ul>	

**Napilapok a világhálón**

Nem tagadható, hogy noha a szakmai információk szerfelett értékesek a felhasználók számára, mégis nagyobb a kereslet a friss, napi hírekre. Éppen ezért nem meglepő, hogy a napilapok erőteljesen törekednek arra, hogy megtalálhatók legyenek a világhálón. 1997-ben Amerikában már kb. 800, Európában kb. 400 napilapnak létezett a nyomtatott kiadástól többé-kevésbé eltérő elektronikus változata, melyek 36%-a már nyereséget termelt, s kb. további 24% állította azt magáról, hogy 2000-ig nyereséges lesz. S noha jelenleg a Weben lévő amerikai napilapoknak csak kb. 5%-a működik előfizetéses rendszerben, ez a szám a jövőben nyilvánvalóan emelkedni fog. A *The New*

*York Times*nak, amely szintén előfizetős, 1996 februárjában már több mint heti 1 millió látogatója volt (4. ábra).



4. ábra The New York Times

Mi a helyzet Magyarországon? Az előbb említett tendencia nálunk is érvényesül, a jelentősebb magyar napilapok jelen vannak a Weben (*Népszabadság* [5. ábra], *Magyar Hírlap*, *Magyar Nemzet*, *Népszava*, *Világgazdaság*, néhány vidéki napilap stb.), s jelenleg még ingyenesen elérhetők. Előbb-utóbb azonban fel kell készülni arra, hogy az elektronikus folyóiratok előfizetésessé váljanak.



5. ábra Népszabadság Online

**Tartalomszolgáltatás vagy elektronikus sajtó?**

A felhasználók számára előnytelen és kényelmetlen, ha minden általuk előfizetett laphoz más-más jelszó tartozik. Így szükségképpen ki fognak alakulni bizonyos együttműködő csoportok, tömörülések, amelyek kedvezőbb előfizetési feltételek

fejében több folyóirathoz is biztosítják a hozzáférést. A különféle online szolgáltatóknál már jelenleg is jó néhány napilap-adatbázis érhető így el, s mivel hálózaton az elektronikus sajtó oldalai naponta több ezer látogatót vonzanak, várható, hogy a bevételi források egyre inkább a reklámok irányába tolnak el.

A korábbiakban már láttunk néhány példát arra, hogyan tágítja ki az elektronikus folyóirat határait néhány kiadó (pl. a HVG), beépítve újabb és újabb szolgáltatásokat. Ennek azonban a fordítottjára is van példa, előfordul, hogy a tartalomszolgáltató integrálja felépített weboldalaira a már létező vagy újonnan kialakult folyóiratok elektronikus változatait. Mivel formai megjelenésében jó néhány Internet-szolgáltatás hasonlít az elektronikus sajtóra, már az eddigi bizonytalan határok is egyre elmosódottabbá válnak. Az integrálás szemléletes példája az Excite – jelentőségéhez képest kevésbé ismert – Newstracker (Hírvadász) rendszere, amely az Excite hírszolgáltatásán, az Excite Live!-on keresztül érhető el [<http://www.excite.com>]. A Newstracker több száz online magazin híreit és cikkeit kínálja, amelyek részben az eredeti nyomtatott kiadásból átvett, vagy a lapok weboldalain megjelentetett online írások.



6. ábra Az ORIGO honlapja

A tartalomszolgáltatásra törekvés már Magyarországon is jelen van, példaképpen lehetne említeni az *iNteRNeTTo*-t [<http://www.internetto.hu>], a nemrég indult *Magyar Netlapot* [<http://www.netlap.hu>], és az *ORIGO*-t (6. ábra) [<http://www.origo.hu>].

Léteznek olyan weboldalak, amelyek megpróbálják egy helyre gyűjteni az Interneten megtalálható elektronikus folyóiratokat. A következőkben megemlítek – a teljesség igénye nélkül – néhányat, melyek remek kiindulási pontként szolgálhatnak mind kezdők, mind haladó hírvadászoknak.

Külföldi folyóiratok esetében:

- <http://www.edoc.com/ejournal/webzine.html>
- <http://www.ipl.org/reading/news/>
- <http://gort.ucsd.edu/newjour/>
- <http://www.infopen.hu/ejournals/index.htm>

Belföldi folyóiratok esetében:

- <http://stand.euroweb.hu/>
- <http://www.mek.iif.hu/porta/virtual/magyar/efolyir/>

## Irodalom

DRÓTOS L.: Merre tovább az infosztrádán? = Networkshop '95: Országos konferencia. Bp.: NIIF, 1995. p. 98–101.

KOLTAY T.: Elektronikus folyóiratok a hálózaton: a jövő útja? = Könyvtári Figyelő 5. (41.) köt. 3. sz. 1995. p. 449–452.

LUIJENDIJK, W.: Folyóirat-kiadás: porból digitekké. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 45. köt. 11. sz. 1998. p. 423–427.

MOLDOVÁN I.: Elektronikus sajtó, elektronikus publikálás. = MEK [Elektronikus dokumentum = <http://www.mek.iif.hu/porta/szint/human/media/efolyir/efolyir.mek>]

Nagy gondolatok, óvatos kezdet. = Print & Publishing, 5. köt. 22. sz. 1994. p. 66.

ORCZÁN Zs.–ORCZÁN Cs. S.: Elektronikus világújság – hírek a Föld körül. = Networkshop '95: Országos konferencia. Bp.: NIIF, 1995. p. 382–384.

ZSADON B.: A nyomtatott folyóiratok végnapjai. = MH Computer: A Magyar Hírlap informatikai melléklete, 1. köt. 12. sz. 1998. p. 3.

Beérkezett: 1999. IV. 13-án.

## Intelligens Települések Országos Szövetsége

Megalakult az Intelligens Települések Országos Szövetsége, az Internet-alapú átfogó szolgáltatások fejlesztésében érdekelt települések és gazdasági társaságok szakmai és érdekvédelmi szervezete. A szövetség célja fejlett internetes infrastruktúra és kiterjedt elektronikus szolgáltatások kialakítása a magyar településeken, a tagok közötti

szakmai együttműködés koordinálása, és a hazai szabványok kidolgozása. A 35 alapító tag között található például Baja, Eger, Nyíregyháza és Pécs, illetve az Albacomp, a Banknet, a Futuris és az Oracle.

*iNteRNeTTo* heti hírlevél, 1999. 3. hét/