

Internet és CD-ROM hibrid használata

Az elektronikus könyvtári szolgáltatások (online, CD-ROM, Internet) immár Magyarországon is széles körben elterjedtek. A számítástechnikai fejlődésnek köszönhetően egyre újabb és újabb lehetőségek nyílnak meg a bibliográfiai és teljes szövegű adatbázisok, elektronikus folyóiratok használatára. A nyitott kérdések – adattárolás, licencszerződések gazdaságossága stb. – további gondolkodásra készítetnek.

Közel húsz évvel ezelőtt a számítástechnika fejlődése révén új eszközöket vehettünk kézbe egyre növekvő „információs étvágyunk” csökkenésére. A hetvenes évek kezdetétől elektronikus úton, számítógépek segítségével is hozzáférhetünk a legnagyobb információforrásokhoz. Lexikonok, folyóiratok lapozgatása helyett pillanatok alatt szerezhettünk meg egyre több információt, hogy időt nyerjünk ismereteink összefüggéseinek feltárására, kutatásaink hatékonyságának növelésére, más irányú feladataink elvégzéséhez.

Már a fejlődés korai időszakában megfogalmazódott az igény az információt tároló adatbázisok, könyvtárak és a kutatóhelyek közötti közvetlen összekötés biztosítására, a távoli elérési lehetőségek módozatainak kidolgozására. A kezdet technikai lehetőségét jelentő 300 baud átviteli sebességű modem jóval gyorsabb volt a hagyományos eszközöknél, de türelmünket próbára téve, éveken át alig változott e modemek sebessége, szemben az adatbázisok számának és nagyságának rohamos növekedésével. Néhány szakértő szerint érthetetlen volt az összefüggés az átviteli eszközök sebességének „helyben járása” és a háttértárolók kapacitásának exponenciális növekedése között. Tíz év sem kellett ahhoz, hogy a nyolcvanas évek végén megjelenjen a lézerlemez, és a messze mutató fejlődési irányt nyitó CD-ROM.

Az eleinte viszonylag lassú átviteli sebességgel működő online szolgáltatások a CD-ROM technika által nyújtott hatalmas elektronikus adatbázisok keresésének lehetőségével párosultak. Később ug-rásszerűen megnőtt az online átvitel sebessége is. Kialakult a szokás, hogy aki a legfrissebb információkhoz szeretne gyorsan hozzájutni, méghozzá nagyobb adatbázisban, sokféle keresési lehetőséggel, online eszközöket használ, emellett az intézmények kutatóinak folyamatos, rendszeres ellátásához a CD-ROM nyújt korszerű, gazdaságos és megbízható szolgáltatást.

A felhasználói elképzelések és alkalmazási szokások, valamint a kiadók szándékai azonban megosztották az információs társadalom szereplőit. Más-más érdekek húzódnak meg az információt szolgáltató cégek és a kiadók, illetve a felhasználók (főként könyvtárak) között. Az információtulajdonosok és közvetítők, az adatbázisok forgalmazói érdeke a magas profit, a felhasználók pedig egyáltalán nem nézik jó szemmel a valós értékektől eltérített árakat. Vannak adatbázisok, amelyek előállítói és forgalmazói olyan egyeduralmodók az információs szolgáltatásban, hogy szinte annyit kérnek az általuk nyújtott szolgáltatásokért, amennyit akarnak. Az értékarányosság elvét és szempontjait szem előtt tartó hazai előfizetőket ezenfelül az is sújtja, hogy az árak természetesen nem az itthoni fizetőképes kereslethez igazodnak, hanem a fejlett nyugati államok és főként az amerikai felhasználók jelentik a mércét. Néhány árcsökkentő akció, mint például a Micromedex Inc. „Developing Nations” programja, vagy a CAB International „Member Country Pricing” politikája, hasonlóan a több kiadó által is alkalmazott „Academic Discount”-akcióhoz, sajnos csak átmeneti megoldásokat jelentenek.

Maguk a felhasználók sem tudják pontosan, hogy milyen irányban tervezzék fejlesztéseiket. Kétségeikre nagyon sok esetben a pillanatnyi anyagi lehetőségek adnak választ. Ebből adódik, hogy számos hazai könyvtár a pénzügyi források hiánya miatt egyáltalán nem, vagy csak nagyon ritkán tudja igénybe venni az online szolgáltatásokat akár a forráskutatás, akár az egyéb könyvtári munka – mint például a retrospektív konverzió vagy a katalogizálás – során. A hasonló méretű európai országokkal összehasonlítva meglepően kevés a hazai előfizetője például az OCLC „FirstSearch” vagy „On-line CAT” rendszerének, de említhetnénk a legnagyobb online hostok és kiadók (Dialog, STN, SilverPlatter, Elsevier, Lexis-Nexis, OVID, EBSCO stb.) nyújtotta lehetőségek hazai kihasználtságát is.

CD-ROM adatbázisok és Internet-szolgáltatások hibrid használata

Egy CD-ROM teljes tartalmának letöltése még ma is kínosan hosszú időt venne igénybe, és egy részletben gazdag kép továbbításának is vannak időbeni korlátjai. Napjaink kommunikációs lehetőségei – leszámítva a valós idejű kép és hang továbbítását – nagyon drágák az információk nagy tömegű továbbítására. Ez az oka, hogy a CD-ROM kiadványok jelentősége alig csökkent az Internet megjelenése és széles körű alkalmazása óta. Ez a felismerés készítette az információszolgáltatókat arra, hogy új megoldásokat kínáljanak felhasználóik számára.

A nagy értékű tudományos információkat tartalmazó adatbázisok előfizetői néhány éve egyre gyakrabban találkozhatnak azzal, hogy a CD-ROM és az Internet előnyeit egyesítő szolgáltatásokat ajánlanak számukra. Az átviteli sebesség és az Internet példátlanul gyors fejlődésének talaján tovább bővült az online információszolgáltatás is. Az Internet az egyik leghatékonyabb eszköz – az online hostok mellett –, ha a legfrissebb információkra van szükségünk, vagy azonnali megválaszolásra váró, szokatlan feladat előtt állunk. Az orvostudományi könyvtárak területén kétségtelenül gyakran találkozhatunk mind az Internet, mind a CD-ROM párhuzamos használatával.

A SOTE számítógépes szolgáltatásai

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtárának elektronikus szolgáltatásai előfizetett CD-ROM adatbázisokra, és Internet-elérési lehetőségekre épülnek. Tíz éve használunk CD-ROM adatbázisokat, így a Medline-t (SilverPlatter), előfizetünk az egyik legkiválóbb és szakmailag leg-hitelesebb gyógyszerészeti adatbázis, a „Computerised Clinical Information System” (Micromedex Inc.) összes moduljára, rendelkezünk a legfontosabb kiegészítő orvostudományi adatbázisokkal, és otthon adunk a hazai viszonylatban első orvostudományi konzorcium adatbázisának, az EMBASE (Excerpta Medica) CD-ROM-nak. Egyetemünk tanárai és kutatói az Interneten keresztül is használnak adatbázisokat, mint például PUBMED-et (az ingyenes Medline-t) és a hozzá kapcsolódó szolgáltatásokat, vagy más általános célú gyógyszerismertető forrásokat is.

Technikai lehetőségeink kihasználására törekedtünk az OVID Medline installálásával, megtéve az első lépést az „in house electronic full-text” helyben installált teljes szövegű információforrások felé. Az OVID „BioMedical és Core Collection”

CD-ROM-jai révén a Medline-hoz „ragasztott” 60 legfontosabb elektronikus folyóiratot szolgáltatjuk az egyetemi felhasználók számára. Első megközelítésben arra is ügyelnünk kellett, hogy a papíron előfizetett források jól kiegészüljenek az elektronikus lapokkal.

Hibrid CD-ROM- és/vagy Internet-szolgáltatások

Véleményünk szerint a helyben installált érték-növelt CD-ROM-szolgáltatás nemcsak előhírnöke a vegyes (hibrid) megoldásoknak, hanem mint a későbbiekben látni fogjuk, anyagi szempontból máig a legelőnyösebb is. A könyvtári munka sokféleségének leegyszerűsítése az olvasók szemében a kölcsönzés bonyolítását, a bibliográfiák összeállításának segítését, kivonatok elkészítését és gyűjtését, valamint a cikkek teljes szövegű változatának beszerzését (könyvtárközi kölcsönzés, másolatszolgáltatás) jelenti. Ez utóbbi feladat a hiteles és pontos információk iránti igény növekedésével egyre inkább a teljes szövegű szolgáltatások jelentőségét hozta előtérbe.

Az Internet sok lehetőséget kínál arra, hogy az elektronikus formában is megjelenő lapok széles tárházában válogathassunk, persze nem mindig ingyenesen. Ha a kiadók növelik szolgáltatásaik értékét, akkor térítésmentes elektronikus hozzáférést biztosítanak azokhoz a lapokhoz, amelyeket a könyvtár papíron is előfizet. A SOTE-n közel 200 olyan folyóirat van, amely egy példányban papíron megvan a könyvtárban, de ezzel egy időben az egyetem összes számítógépén elérhető (akár kinyomtatható) az elektronikus változat. Akadnak olyan kiadók is, amelyek kisebb-nagyobb térítés ellenében engedélyezik hostjaikon a jogosan használt lapok böngészését, letöltését és kinyomtatását.

Az ilyen hibrid megoldások esetében a felhasználók számára olyan helyben installált CD-ROM adatbázisok állnak rendelkezésre, amelyek indexeket vagy bibliográfiákat tartalmaznak, és a teljes szöveg elérhetősége az esetek egy részében minden jogosult számára Interneten biztosított. A SOTE OVID Medline esetében például az is elképzelhető, hogy a felhasználó nehezen veszi észre, hogy a teljes szövegű link egy közeli (in-house) vagy egy távoli (OVID host) szerverre irányul. Itt konkrétan egy keresésen keresztül tetten érhető a CD-ROM és az online elérési hibrid használata. Ez esetben tehát kétféle szolgáltatásról beszélünk, mert a CD-ROM mint alapadatbázis segít a szükséges folyóiratcikkek kiválasztásában, és nyújtja a teljes szövegű cikket, de lehetséges, hogy a kö-

vetkező teljes szövegű cikkhez az Interneten keresztül jutunk. A SilverLinker is bibliográfiai CD-ROM adatbázisokhoz kapcsolva egy-egy rekordnál megmutatja a teljes szövegű elérés lehetőségeit az Interneten keresztül (kiküszöbölve az egyébként szükséges, kiadónként különböző azonosító név és jelszó beírását).

Érdemes pár szóban megemlíteni azt is, hogy a cikkek másolatainak beszerzése az Interneten keresztül is több módon történhet. Vannak szolgáltatók, amelyek segítséget nyújtanak a könyvtárközi kölcsönzés elektronikus lebonyolításban: például az OCLC, amely a könyvtárakat közvetlenül köti össze, és lehetőséget teremt a kijelölt dokumentum azonnali igénylésére. A dokumentumszolgáltatók azonban engedélyezik az azonnali és teljes hozzáférést a szervereiken installált folyóiratokhoz (Elsevier, EBSCO).

Hibrid forráskutatás és vegyes adatbázisok

Sajátos, és egy teljesen más szemléletű vegyes megoldás az, ha az alapadatbázis részletes feltárása után nem a cikkek beszerzésére, hanem az adott téma még alaposabb elemzésére fordítjuk figyelmünket. A kutatói igény ez esetben nem a „szükséges és elégséges” szakirodalom megszerzésére, hanem a létező összes forrás feltárására irányul. Ez esetben az alapadatbázis (Medline, EMBASE, SCI) nem a bibliográfia kiválasztását, hanem a kutatási irányok kijelölését hivatott szolgálni. Ez a megoldás egy adott téma sokoldalú elemzésében segíthet, és nem zárja ki a teljes szövegű szolgáltatások igénybevételét.

Akadnak olyan kiadók, amelyek a rendelkezésükre álló adatokat többféle szempont szerint is feldolgozzák, és a felhasználói igényekhez igazodva értékesítik adatbázisaikat. Ez esetben általában egy kisebb információblokkot, az indexet vagy a bibliográfiát kapja a felhasználó CD-ROM-on, amelyet akár heti rendszerességgel online frissíthet is, de a teljes adattár háttér-információkkal együtt csak Interneten keresztül érhető el.

Mint információfogyasztók általában azokat a megoldásokat részesítjük előnyben, amelyek hazai viszonylatban beszerezhető nem túl drága hardvert igényelnek, operációs rendszereik és keresőszoftvereik jól illeszthetők a meglévő számítástechnikai környezetbe, és nem túl bonyolultak. Megoszlanak a vélemények arról, hogy melyik keresőszoftver a leginkább felhasználóbarát (Reed, OVID, DIALOG, SilverPlatter stb.), de akármilyen is a válasz, csak azok a szoftvertermékek maradhatnak a piacon, amelyek egy felületen minél több feladatot képesek ellátni.

Hogyan tovább?

Sajnálatos, hogy ma még nem áll rendelkezésünkre elég objektív mérőszám egy részletes statisztika elkészítéséhez, és csak tapasztalati úton, a valós igények elemzésével juthatunk olyan adatokhoz, amelyek segíthetnének a fejlesztési irányok kijelölésében. Mint annyi más esetben, itt is arra törekszünk, hogy anyagi erőforrásainkat maximálisan ki tudjuk használni. Egyszerűen fogalmazva: adott eszközökkel a lehető legtöbb releváns információt vásárolhassuk meg.

Az alapadatbázisok vásárlásának szükségessége nem kétséges, hiszen azok nélkül tapodtat sem mozdulhatunk előre. A kiadók által biztosított ingyenes hozzáféréseket maradék nélkül ki kell használnunk, és ösztönözni kell munkatársainkat az ilyen jellegű szolgáltatások leőhelyeinek feltárására. Tapasztalatunk szerint számos olyan Internet-hely van, ahol ilyen szempontból kellemes meglepetés érhet bennünket. Ezeket a többnyire egyetemi weboldalakon látogatásainkat nem vették rossz néven, és készséggel segítettek munkánkat.

Az elektronikus úton bonyolított könyvtárközi kölcsönzéssel és a másolatok megrendelésével kapcsolatosan nagyon óvatosoknak kell lennünk, hiszen egy-egy cikk beszerzéséért néha a vártnál sokkal többet kell fizetnünk, ha nem vagyunk elég körültekintőek és találekonyak. Kis túlzással elmondhatjuk, hogy minden szolgáltatónál van olcsóbb. A magunk részéről ezen a téren nem vagyunk hívei a hosszú távú szerződéseknek, mert a piac gyorsan változik, a megrendelőkért éles harc folyik, a vásárlásra ösztönző kedvezményes akciók pedig egymást követik. Egy hosszú távú szerződés miatt akár évekre is elveszthetjük gyors reakció- és alkalmazkodási képességünket.

Hasonló alaposságot kíván az Interneten elérhető adatbázisok előfizetése is. A hazai pályázati rendszerben előnyt élveznek a konzorciumok, és ez jó, de a tapasztalatok azt bizonyítják, hogy vannak olyan csoportos előfizetések, ahol csak hozzáférési jogokat vásároltak, és azt is csak egy, legfeljebb két évre. Nem hisszük, hogy célravezető lenne ez a megoldás, mert a többnyire pályázati pénzekből megvásárolt hozzáférések évenkénti megújítása súlyos anyagi terhet jelent (általában nincs „renewal” ár), másrésztől teljesen kiszolgáltatott helyzetbe kerülhetünk Internet-vonalaink túlterheltsége miatt. Bátorítani szeretnénk mindazokat, akik a kiadókkal és forgalmazókkal tárgyalnak, hogy ragaszkodjanak következetesen az archív adatokhoz, és az előfizetés lejárt utáni archív CD-ROM biztosításához. Legyenek körültekintőek az egyidejű felhasználók száma után fizetett licencek vásárlásakor, és minden esetben kérjenek speciális engedményeket. Könyvtárunk az EMBASE konzorcium (amelybe a SOTE és 12

országos intézet tartozik) számára csakis a helyben installált CD-ROM-ok megvásárlását tartotta lehetségesnek, emellett elértünk egy 5%-os előfizetési kedvezményt, valamint a Medline egy teljes évre szóló ingyenes megújítását. A licencekkel kapcsolatosan mindvégig kitartottunk az első esztendőben nyilván elegendő maximum 8 egyidejű felhasználói jog megvásárlása mellett a kiadói akarattal szemben, amely a „site licence”-et erőltette.

Jelentős buktatókat rejthet magában az online adatbázisok előfizetése és „szabadjára” engedése a helyi hálózatokban, hiszen a hozzáférési helyek rendelkezéseinek ellenőrzése, adminisztrálása könnyen kibújhat irányításuk alól. Ma még egyetlen könyvtár sem engedheti meg magának, hogy olvasói közvetlen online kapcsolatban azt kérjenek a szolgáltatótól, amit akarnak. Hasonló figyelmet igényelnek azok a szolgáltatások is, ahol a „használd és fizess” elv a számlázás alapja. Éves átlagban a hálózatból kezdeményezett összes keresések díja messze meghaladhatja az adatbázis korlátlan elérési jogokkal történő előfizetési költségeit. Vannak olyan hazai felhasználók (orvosi területen főként a gyógyszergyárak), amelyek számára a gyors információhoz jutás lehetőségének biztosítása elengedhetetlen, mert a lehető legfrissebb eredményeket szeretnék megszerezni. Ők azok, akik azt szeretnék megtudni, hogy mi fog történni holnap. Az egyetemi könyvtárak számára ritkán adódik ennyire sürgető feladat, ezért a közvetlen online szolgáltatások használata is visszafogott, ám nem kizárt.

Nyilvánvaló, hogy a CD-ROM és az Internet mint információforrások nagyon jól kiegészítik egymást. Megerősít bennünket ebben a CD-ROM adatbázisok használata során szerzett majdnem tízéves tapasztalatunk, és az Interneten barangolással töltött sok száz óra. A tapasztalatok „begyűjtése” során azonban számos kérdés maradt megválaszolatlan. E kérdések kapcsán nem törekszünk sem a teljességre, sem a fontosságai sorrendre, hiszen mindenki számára más lehet a fontos, és nyilván más-más szempontokkal tudnánk kiegészíteni vélekedésünket.

Megoldandó problémák

- Az elektronikus szolgáltatások kapcsán nagyon kevés szó esik az adatok tárolásnak jövőbeni helyigényéről és költségeiről. Tíz év távlatában szerény becslések szerint is 10–15-ször többbe kerül majd a tárolás ezen módja a hagyományos raktározásnál.
- Csak nagyon bonyolult számításokkal és jó statisztikai adatokkal tudnánk kimutatni megkarfításainkat, ha előfizetéseinket átirányítanánk

az elektronikus hozzáférés biztosítására. A könyvtár értékmegőrző funkciójának biztosan nehezen tudnánk eleget tenni.

- Azoknak az Internet-forrásoknak és elektronikus formában megjelenő kiadványoknak, amelyeknek nincsenek hagyományos értelemben vett szerkesztői, nincsenek szakmai lektorai, akik a tudomány várának kapuőrei lennének, hitelességük és tudományosságuk sincs biztosítva.
 - Az elektronikus folyóiratok használata eltérő (a hostoktól függő) technikai feltételeket, szoftvereket és szoftverkezelői ismereteket kíván.
 - A könyvtárosok kiválóan fejleszthetik képességeiket az információszerezés korszerű módszereiben, de a CD-ROM adatbázisok kezelése és a hibrid megoldások folyamatos informatikus felügyeletet igényelnek, tehát a könyvtárak személyi összetételének, a könyvtárosokkal szembeni személyes szakmai elvárásoknak a korszerű szolgáltatásokhoz igazodva változniuk kell.
 - Bebizonyosodott, hogy nincs egyértelműen mindkét fél számára előnyös „User Licence” megállapodás, és van még mit javítani az IP tartományokra és jelszavas hozzáférésre épülő „illetéktelen felhasználók” elleni védelem területén is.
 - Sok esetben jogilag nem megoldott a teljes szöveget tartalmazó adatbázisok kinyomtatásának vagy adatmentésének engedélyezése sem.
 - Ma még nem egyértelmű az sem, hogy miként történjék a különféle Internet-információforrások adatainak, jellemzőinek további kezelése, rendszerezése, nyilvántartása és archiválása.
- Hasonló kérdésekkel és kételyekkel folytathatnánk a sort, de úgy véljük, hogy a kérdésfeltevések előtt magunknak is nagyon sokat kell tennünk a napról napra változó technikai lehetőségek alaposabb megismeréséért. Nem bújhatunk el a kihívások elől, mert felelősségünk sokkal nagyobb annál, hogy csak azt biztosítsuk olvasóinknak, amire ők rátalálnak a világhálón, de nincs közvetlen eszköz a kezükben annak teljes eléréséhez. Feladatainkat újra rangsorolva más szemlélettel és más-más elvárásokkal kell fordulnunk az új, minden bizonnyal hibrid megoldás felé, a világháló nyújtotta lehetőségek legteljesebb kihasználásával.

Irodalom

- BAKKER, S.: Az információszolgáltatás számítógépesítése az orvostudományban. = TMT, 45. köt. 3–4. sz. 1998. p. 112–115.
- BING, M.: Market research. The World Wide Web meets the online services. = Database, 19. köt. 4. sz. 1996. p. 34–40.

CLAUSEN, H.: Online, CD-ROM and Web. Is it the same difference? = *Aslib Proceedings*, 49. köt. 7. sz. 1997. p. 177–183.

LUIJENDIJK, W.: Archiving electronic journals: the serial information provider's perspective. = *IFLA Journal*, 22. köt. 3. sz. 1996. p. 16–21.

LUIJENDIJK, W.–VOS, N.C.C.: Hogyan fogják kezelni az elektronikus folyóiratokat az előfizetési ügynökségek? = *TMT*, 45. köt. 3–4. sz. 1998. p. 103–107.

PACKT, T.: Greater than the sum of their parts: CD-ROM/Online hybrids. = *Online*, 20. köt. 2. sz. 1996. p. 70–73.

Beérkezett: 1999. III. 3-án.

Az Amerikai Fizikai Intézet online folyóiratai elérhetők a SwetsNeten

Az Amerikai Fizikai Intézetnek (*American Institute of Physics = AIP*) a *Swets & Zeitlingerrel* kötött szerződése értelmében az AIP 16 elektronikus folyóirata érhető el a SwetsNet online folyóirat-szolgáltatásán keresztül. A SwetsNeten a felhasználó csak a kivonathoz jut, de továbbléphet az AIP szerveréhez, a cikkek PDF formátumú teljes szövegéhez.

Az AIP a 34. kiadó, amely részt vesz a SwetsNetben, így már összesen több mint 1500 tudományos folyóirat vált elérhetővé. A SwetsNet 1998 elején bevezetett 2.1 verziója számos új lehetőséget kínál a felhasználóknak, pl. egyszerűsített hoz-

záférést az IP-címen keresztül, a részt vevő könyvtárak katalógusaiból kapcsolódást a teljes szövegű folyóiratokhoz, témafigyelést, hozzáférést 14 kiadó kb. 2000 folyóiratának elektronikus kivonatait tartalmazó adatbázishoz. További szolgáltatásként a felhasználók az általuk kiválasztott tartalomjegyzék- vagy referátumszolgáltatótól közvetlenül át tudnak lépni a teljes szövegű adatbázisokhoz.

/Swets & Zeitlinger-sajtóközlemény, 1998. december, 1 p./

(V. E.)

Ipari kémia CD-ROM-on

Az *Ipari Kémia Ullmann Enciklopédiája* most CD-ROM-on, angolul is megjelent. Az eredetileg német nyelvű enciklopédia az ipari kémia szinte minden területét feldolgozza a gyártástól az ipari kemikáliák tulajdonságáig. Több mint 800 nagyobb fejezetet, 10 000 táblázatot, 20 000 ábrát és számtalan hivatkozást tartalmaz, ami a nyomtatott változatban 27 000 oldalt jelent. A CD-ROM enciklopédiához egy német–angol műszaki szótár is tartozik.

A CD-ROM-verzió célja, hogy egyre több kereskedelmi információ, toxikológiai adat, szabadalom és hivatkozás kerüljön be az enciklopédiába. Emellett egyéb nagyobb és kisebb változtatást is végrehajtanak. A CD-ROM-változatot évente újítják meg.

Az alapképernyő keretes szerkezetű, bal oldalon található a címszavak, jobb oldalán pedig a szöveges részek. A bal ablak tartalmazza a szöveg szavainak, a kulcsszavaknak, a szerzőknek, a fejezeteknek, a CAS Registry-számoknak és a fejezetcímeknek a listáját; keresésre és tallózásra is alkalmasak. Ha egy fejezet címére rákattintunk, alfejezetek láthatók, és több esetben négy szint is megjelenik, mielőtt a szöveges rész a képernyőre kerül. Hiperlinkek segítségével más fejezetekhez, hivatkozásokhoz, ábrákhoz és táblázatokhoz lehet közvetlenül eljutni.

A keresési lehetőségek elég rugalmasak. A keresés végezhető a teljes enciklopédiában, vagy egy szigorúan specifikált területen; korlátozható kulcsszavakra, címsorokra és fejezetekre; logikai és helyzeti operátorokkal történő keresés is alkalmazható. A keresési stratégia lemezen megőrizhető.

Az eredménylistát minden újabb tétel kiválasztása előtt vissza kell hívni az eszköztár egyik ikonjával. A tételek időlegesen megőrizhetők, de csak egy folyamat idejére. Letölteni nem lehet, de a megjelenített szekciók „cut and paste” eljárással kimenthetők. Nyomtatni szekciókat vagy egész fejezeteket lehet. A funkciók az eszköztárból hívhatók elő nem mindig egyértelmű ikonokkal. Online segítség van, azonban főleg a menüopciókról, nem a tartalmi és keresési problémákról szól. A mellékelt 80 oldalas útmutató főleg extra magyarázatokkal és nem alapvető információkkal szolgál.

A CD használata kézenfekvő még abban az esetben is, ha a nyomtatott verzió előnyösebb tallózási lehetőségeket nyújt. Ugyanakkor a CD-változat komoly helymegtakarítást és gyors keresést eredményez. Összehasonlítva a Kirk–Othmer enciklopédiával, az Ullmann CD-ROM verziója sokkal drágább, és kevésbé hatékony.

/Information World Review, 132. sz. 1998. január, p. 22./

(K. Á.)