

lehet benne keresni. Mindegyikhez tartozik egy ablak, amelybe bele lehet írni a keresőszót vagy -kifejezést, ha szükséges, csonkolást használva. Egy-egy menüponton belül további választási lehetőségek vannak. Amikor idézetet keresünk, megadhatjuk a dátumot, a szerzőt, a címet és a szöveget. Igényesebb keresésekre parancsnyelv is van.

A keresési eredmény könnyen olvasható a képernyőn. A komplex információ az antikva, kurzív és aláhúzott szövegek keverékeként több színben jelenik meg. Akik valaha is küszködtek már az OED lekicsinyített változataival, üdvözölni fogják azt a lehetőséget, hogy nagyobb betűtípusok is megjeleníthetők a képernyőn. Az időhatárokból való keresés kivételével a keresés meglehetősen gyors, aminek több oka van. A legfontosabb az, hogy az OED majdnem 3 megabájtot használ a merevlemezen. Ebbe beletartozik egy 436 kilobájtos végrehajtható program-állomány, a fonetikus és a görög átírásához szükséges hat betűkészlet, plusz egy megabájt ideiglenes tárolóterület. Emellett a legtöbb kereshető adatot indexelték, vagyis ami keresésnek tűnik, gyakran csak az indexből való kikeresés. Fontos a sűrítés is: "kevesebb hely, nagyobb sebesség". Erős sűrítéssel több kód tartható a memóriában vagy a merevlemezen, nem pedig a lassú CD-ROM-on. Az eredeti OED-állományt kevesebb mint 200 Mbájtra sűrítették, de mivel a

CD-ROM-on ennél több hely van, megtöltötték az indexekkel. Mivel egy CD-ROM-on 606 Mbájttal adat is elférhet, több index lehet rajta, mint szöveg.

Az OED CD-ROM-változatához szükség van a Microsoft Windows 3 PC-kompatibilis változatára, VGA monitorra és egy CD-ROM olvasóra. A hálózati és Apple Macintosh-változatok későbbre várhatóak. Az Oxford University Press 386-os processzorú PC-t, 2 Mbájttal memóriát, és minimum 1 Mbájt üres helyet ajánl a merevlemezen. Természetesen 286-os PC-n is fut, ha van, de nem volna bölcs dolog 386-osnál kisebbet vásárolni ennek használatához.

Ahogy a gépek és a CD-ROM olvasók ára csökken, egy teljes konfiguráció az OED-vel körülbelül ugyanennyibe fog kerülni, mint a nyomtatott változat, s összehasonlíthatatlanul jobban használható. Néhány éven belül a színes notebook gépek CD-ROM olvasóval is elérhetőek lesznek hasonló áron. A felhasználók ekkor már dolgozhatnak vele vonaton vagy repülőgépen is.

/SCHOFIELD, J.: The OED on a metallic beer mat. Jack Schofield reviews the new version of the complete Oxford English Dictionary. = Guardian, 1992. június 25. p. 33./

(Murányi Péter)

CD-ROM lemezeink kezelése

Ha CD-ROM lemez birtokába jutunk, olyan teendők támadnak vele kapcsolatban, amelyeket meg kell értenünk és végre kell hajtánunk. Megfelelő bánásmód mellett éveken át élvezhetjük a lemez hasznát.

A kompaktlemez nagyon egyszerűnek látszik, és sokan azt mondják rá, hogy örökké tart. Valójában azonban a műanyag fedőréteg alatt sérülékeny alumíniumfilm rejlik. Sérült kompaktlemezek ezreit küldik vissza az előállítóhoz cserére. A leggyakoribb sérülés a lemezfelület megkarcolódása vagy bemetszése. A cserére visszaküldött kompaktlemezek többsége ma még hanglemez, de egyre több közöttük az információs lemez is.

A CD-ROM lemezek többségét sűrűn cserélik, aktualizálják. Ezeknek nincs idejük megöregedni. Egyre több azonban a nem cserélt lemez: lexikonok, periodikák régi évfolyamai stb. Így egyre nő a lemezek sérülésének veszélye.

Ha meg akarjuk érteni, hogy kell lemezeinknek gondját viselnünk, meg kell értenünk, hogyan működnek.

A CD-ROM lemezek polikarbonát felületet borító, erősen tükröző és hihetetlenül vékony alumíniumrétegen tárolják az információt. Az adatokat ezen az alumíniumrétegen a fényvisszaverő képesség kicsinyke változásai hordozzák. Ezt az igen-nem információt teszi át azután a számítógép olyan

formába, amelyet mi halandók is megértünk. Az adatokat hordozó alumíniumréteget újabb műanyag réteggel borítják, erre nyomtatják rá a címkét.

Az előállítás folyamata hatékony védelemnek tűnik a külső behatásokkal szemben. A látszat azonban csalóka. A karcolások, behatások, barázdák, ujjlenyomatok és a mindennapi élet más veszélyei drasztikusan leronthatják a lemez olvashatóságát. A népszerű hiedelemmel ellentétben a CD-ROM lemez rosszul reagál arra, ha friske gyanánt dobálják. A kis lemezre felvitt nagy információmennyiség azzal jár, hogy egyetlen karcolás adatbájtok ezreit teheti tönkre.

Az adattárolásra használt alumíniumréteg könnyen oxidálódhat, tönkremehet. Tönkremenését okozhatják a műanyag alá szorult levegő- vagy vízgőzök, a címke nyomdafestékének a műanyag átdiffundáló oldószere, a préselés alatt keletkezett mikrorepedések. Az alumínium sérülékenysége miatt kísérleteztek egyes előállítók más fémekkel, ezek közül az arany kapta a legtöbb figyelmet. Az arany elhárítja az alumínium legfőbb hibáját. Drágasága miatt viszont széles körű elterjedésre nem számíthat.

Hogy mennyi a lemezek várható élettartama, arra nincs egyértelmű felelet. A nagy előállítók szerint a kompaktlemezek tönkremenetele csak elméleti lehetőség, gyakorlatilag valószínűtlen. A szigorú szabványok, a fejlődő technológia, a festékek és

műanyagok kémiai állapotának mind mélyebb megértése ezt a veszélyt elhárították.

Elfogulatlanabb vélemények szerint a lemezek várható élettartama a minőségtől, a tárolás és a kezelés gondosságától függően tíz–harminc év.

Harminc év hosszú időnek tűnik, különösen, mivel ez a technika alig több mint egy évtizedes. Ha azonban megnézzük könyvtárunk mikrofilm- és mikrofilm-lap-gyűjteményét, ott bőven találunk tíz évnél öregebb példányokat. Ha a mikrofilm tárolást CD-ROM technikával kívánjuk felváltani, az élettartam lényeges kérdés.

Mit tegyünk, hogy CD-ROM gyűjteményünk legalább saját nyugdíjba menetelünkig ép maradjon? Íme néhány teendő:

1. A kompaktlemezt mindig csak a szélénél fogjuk meg.

2. Ne hajlítsuk meg a lemezt, amikor kiemeljük a dobozából. A hajlítás mikropedéseket okoz a lemez felületén.

3. Használton kívül mindig a dobozában tartsuk a lemezt. Nagyon egyszerű az adatbázisváltások során egyre növekvő oszlopot rakni a lemezekből, ettől azonban azok súlyosan karcosodhatnak. Karcosítást okozhat az is, ha durva felületre letesszük a lemezt.

Előnyös az olyan CD-ROM olvasó, amelybe a lemezt kazettában kell betenni. Ha minden lemeznek saját kazettát veszünk, akkor a lemezt kézbe vennünk csak kétszer kell: egyszer akkor, amikor átesszük a kazettába, másodszor pedig akkor, amikor lecseréljük.

4. Az olvasóba való minden behelyezés előtt ellenőrizzük a lemez felületét, ha a lemezt nem kazettá-

ban tartjuk. Tisztítására nagyon bevált a pamutpelenka. Olcsó, hatékony, és még a beszélgetést is holtbiztosan megindítja. Tisztítószert, oldószert soha nem használjunk! Tönkreteheti a lemez műanyag felületét*.

5. Soha ne írjunk, ne ragasszunk címkét a lemez felületére. A tinta vagy a ragasztó vegyi anyagai behatolhatnak a védőborításba.

6. Időszakonként ellenőrizzük lemezeink felületét, hogy nincs-e rajtuk repedés, bemetszés vagy karcosítás. Jegyezzük fel a hibákat, hogy lássuk, mely lemezeken térnek azok vissza.

7. A sérült lemezeket azonnal cseréljük le. A legtöbb szállító nagylelkű cserepolitikát folytat. Használjuk ki ezt a nagylelkűséget, amíg tart.

/KING, A.: The care and feeding of your CD-ROM disk. = Database, 14. köt. 6. sz. 1991. p. 105–107./

(Válasz György)

* Más szerzők hangsúlyozzák, hogy a lemezt mindig csak sugárirányban szabad törölni, soha nem az adatsávval párhuzamosan. Sugárirányú töröléskor az esetleg keletkező karcosítás egy-egy adatblokkban csak néhány bitet tesz tönkre, így a CD-ROM technika hatékony hibajavító mechanizmusa még rekonstruálhatja az adatokat. Az adatsávval párhuzamos törölés esetleges karcosításából hosszú darab eshet egyazon adatblokkba, így a hiba helyrehozhatatlan. A kompakt hanglemezekhez készült lemeztisztító szerkezetek körkörösén törölnek (a hanglemez kevésbé kényes a sérülésre, néhány bit hibát a zenében a legélesebb fülű hozzáértő sem hall meg), ezért a használatuk adatlemezekhez tilos. – A ref.

A rangsorolási információkeresés hatékonysága különböző súlyozási eljárások esetén

Bár közel harminc éve folynak kísérletek olyan információkeresési eljárások kidolgozására, amelyek nem teszik szükségessé, hogy a kereső Boole-algebrai kifejezéseket állítson össze, kevés ilyen típusú keresőrendszer működik, és egyikük sem terjedt el szélesebb körben.

Az explicit Boole-algebrai összefüggéseket mellőző rangsorolási keresőrendszerek közül a legegyszerűbb a *Quorum match* (a határozatképességhez szükséges legkisebb létszám egyeztetése) módszer, amelyet a Cranfield-2 indexelési nyelv kísérletei során dolgoztak ki [1]. Ez a rendszer egyszerűen a keresőkérdés szavai és az adatrekord szavai közötti egyezések száma szerint értékeli az adatrekordokat, majd az ilyen egyezések csökkenő száma szerinti sorrendbe rendezi őket. Már a Cranfield-2 program során felmerült az eljárás tökéletesítésének igénye [1, 2].

A javasolt tökéletesítési módok többsége az egyezések előfordulási gyakoriság szerinti súlyozásával operál [3]. Az itt leírt összehasonlítási kísérletbe ezek közül két eljárást vontunk be. A tökéletesítési kísérletek másik része párokba rendezi a keresőkifejezéseket, és a pár két tagjának a rekordon belüli egymás közötti távolsága szerint súlyozza a találatokat [4]. Az ilyen eljárások közül egyet vontunk be kísérletünkbe. Az így kapott három összehasonlítható eljárás mellé negyediknek egy szubjektív súlyozásos módszert választottunk.

Egyszerű súlyozásos eljárások

Az eljárások összehasonlítása céljából végzett kísérlet során a *Library and Information Science Abstracts* 1982-es évfolyamának 6004 adatrekordjában végeztünk 35 keresést. A keresőprofilok meglehetősen hosszúak voltak, 7–26 keresőkifejezést tartal-