

solók oldaláról nézve is igen előnyösnek ígérkezik. Egyes készülékek át tudják küldeni az általuk feldolgozott képeket a számítógépek memóriájába. A távmásolóktól átvett képeket a számítógép vagy az információkeresési szolgáltatások céljaira tárolja (megőrzés), vagy csak a következő éjszakáig maradnak a memóriában, mivel ezeket a telefonhálózatok kedvezményes éjszakai tarifáinak igénybevételével kívánják továbbítani (átmeneti tárolás). Tekintettel arra, hogy a képbontók és a távmásolók hasonló technológiával készülnek, már vannak olyan típusok is, amelyek mindkét rendszert egyesítik magukban.

A távmásolás — a modern hivatal egyik ígéretes csodája — nem is olyan új keletű. Alapvetően *Alexander Bain* már 1842-ben feltalálta. A múlt század közepén szerkesztett berendezés két ingából, valamint két elektromosságot vezető papírlapból állt. A letapogatást az adókészülék ingája végezte. Az átvitel elektronikus jelek formájában egy érpáron keresztül történt. A távmásolat megjelenítésére a vevőkészülék ingája szolgált.

A mai idők távmásoló-készülékei a képátvitelhez már a fényt használják fel. Az átvitt képet kezdetben egy speciális anyaggal (vegyszerrel) kezelt papírlapon hozták létre. Hátránya, hogy igen vékony és meglehetősen törékeny volt, az előhívott kép könnyen elhalványodott, és eléggé sokba került a képek előállítására. A későbbi távmásoló-készülékek a fénymásolókhöz hasonlóan sík papírt használnak. Az olcsó és jó minőségű nyomtatáshoz pl. az amerikai Xerox cég hőmásolási eljárást alkalmaz, a japán

Canon pedig néhány készülékben lézernyomtatási technológiával ér el igen jó minőséget.

Léteznek már olyan nagy sebességgel működő távmásolók is, amelyek a távmásolatokat a világ egyik végéből a másikba akár 5 másodpercen belül is el tudják juttatni. De ezek működéséhez adathálózat szükséges, amely sajnos még korántsem áll mindenütt rendelkezésre.

A távmásolás továbbfejlesztésének kulcsa a miniaturizációban rejlik. Ahogyan ez néhány évvel ezelőtt a számítógépek esetében történt, a távmásoló-készülékek mérete is egyre jobban lecsökken. Nemrég még akkorák voltak, mint egy hűtőszekrény, ma már egy kisebb televízió méretének felelnek meg, de nemsokára egy táskairógép nagyságára zsugorodnak össze. (Ilyen készülék már létezik is, pl. a Canon FAX 220. — A lekt.)

És minden bizonnyal az az időszak is be fog köszönteni, amikor a találékony tervezőmérnökök a telefont, a távmásolót, a nyomtatót, a képbontót és a fénymásolót egyetlen készülékben egyesítik. A japán elektronikai ipar egyik óriása, a Matsushita Electronic már megtette az első lépéseket egy ilyen komplex berendezés kifejlesztésének irányába.

/Electronic mail. Plain fax. = The Economist, 302. köt. 1987. jan. 17. p. 82–83./

(Sebestyén György)

PATDPA, a Német Szabadalmi Adatbank

Bevezetés

A szabadalmi információnak megnőtt a jelentősége a tudományos-műszaki információtranszferben, valamint a technológiatranszferben. A szabadalmi információ az újdonság- és a szabadalomtisztaság-vizsgálat nélkülözhetetlen eszköze, emellett módot ad a hazai gazdaság helyzetének reális felmérésére is. Az *NSZK Szabadalmi Hivatala* eddig 25 országból 23 millió szabadalmi dokumentumot gyűjtött össze; a hivatal évi növekménye 45 ezer szabadalmi bejelentés, 22 ezer megadott szabadalom és 10 ezer használatiminta-bejelentés — ezek 55%-a

külföldi. Az információknak a jelenleginél jobb hasznosítását kell modern eszközökkel és módszerekkel biztosítani. Ennek érdekében fejlesztik a német szabadalmi és szakinformációs rendszert, amelyben a szabadalmi hivatal mellett a *Hartmann+Heinemann Számítóközpont, az Információs és Dokumentációs Társaság (Gesellschaft für Information und Dokumentation)* és a *Karlsruhei Szakinformációs Központ (Fachinformationszentrum Karlsruhe)* vesz részt.

A szöveg és a rajz jelentősége a szabadalmi információban

A szabadalmi dokumentumok általában egységes szerkezeti felépítésű szövegből és ábrákból állnak, a szövegeket és ábrákat együtt kell tanulmányozni. Több ország (USA, Japán, NSZK) szabadalmi hivatala és az *Európai Szabadalmi Hivatal* (Europaisches Patentamt) egyaránt azt tervezi, hogy a jövőben a szabadalmi irodalmat elektronikusan tárolja, és egymás között elektronikus hordozókon cseréli ki.

Az NSZK-ban fokozatosan kívánják kiépíteni a szöveget és ábrát egyaránt magában foglaló szabadalmi adatbankot, és ezt számítógépes információszolgáltatások fogják elérhetővé tenni a nagyközönség számára. Az adatbankot a *FIZ Karlsruhe* központ az *STN International* hálózaton keresztül fogja világszerte az érdeklődők elé tárni.

A Német Szabadalmi Adatbank online-kínálata az STN Internationalen át

Egyéves próbaidőszak után, 1986 közepe óta a közönség online elérheti az adatbázist, amely 1981-ig visszamenőleg tartalmazza az NSZK Szabadalmi Hivatala által kibocsátott szabadalmi és használatiminta-leírások címlapjának szöveges információit egyes INPADOC-féle (*Nemzetközi Szabadalmi Dokumentációs Központ = International Patent Documentation Center*) adatokkal kiegészítve. Ezek mellett az adatbankban kutathatók az Európai Szabadalmi Hivatal és a *Szellemi Tulajdon Világszervezete* (*World Intellectual Property Organization = WIPO*) olyan szabadalmi dokumentumai, amelyek az NSZK-beli szabadalmaztatás igényével jelennek meg. Elérhetőek a kutatási és vizsgálati jelentésekben felhozott anterioritásadatok, a leírás kivonatok; kutathatók a dokumentumok a *Nemzetközi Szabadalmi Osztályozás (NSZO)* szerint és a címbeli, kivonatbeli kulcsszavak szerint. Az adatbank retrospektívitása 1986-ban már 1968-ig nyúlik vissza.

Egyelőre csak tervezik az ábrák, kémiai és komplex matematikai képletek online lekérdezhetőségét (1987-re) és az adatbank további bővítését a teljesszöveg-keresés és az elektronikus dokumentumszolgáltatás érdekében. Az adatbank német nyelven való felépítése — a szabadalmi ábrákkal kiegészítve — a német szabadalmi információ jobb kihasználását segíti elő, például olyan felhasználók számára, akiket eddig a nyelvi korlátok gátoltak. Tervezik, hogy más német nyelvterülethez tartozó országokra is kiterjesztik az adatbankot, eszerint sor kerülne Ausztria, Svájc és az NSZK adatainak bevitelére is. Ezzel a fejlesztéssel ez az adatbank a

nagyon kívánatos, kooperációban létrehozandó többnyelvű európai szabadalmi adatbank német nyelvű egységét képezné.

A Német Szabadalmi Adatbank elérését biztosító STN International hálózatot a Karlsruheban, Columbusban és Tokióban működő szolgáltatóközpontok tartják fenn. Az alkalmazott szoftver a *Messenger*, amelyet fokozatosan integrált szoftverrel fejlesztenek tovább. Az STN-hálózaton 1987 végén elérhetővé válik az Európai Szabadalmi Hivatal, a WIPO, INPADOC, a Chemical Abstracts és az IFI Plenum számos adatbankja is.

Információtechnikai fejlesztések a szöveg és ábra feldolgozásához, tárolásához, átviteléhez és visszaadásához

Megoldandó a szövegek mellett az ábrák tárolása és továbbítása a hálózaton át. Ennek keretében az ábrát fel kell bontani egy képraszter pontjaivá. Helyes ábrakódolással a költségek leszoríthatók. A hagyományos faksimile ábrázolással szemben a FIZ Karlsruhe vektorábrázolásra váltja át a raszterkép digitális grafikus információit.

Egy A4 nagyságú oldal ábrája hagyományos módon (bittérképre, bitkártyára téve) 2 Mbájtot venne igénybe, ami rendkívül költséges megoldás lenne, emiatt különféle komprimálási módokat dolgoztak ki. Ezek egyik változata a FIZ Karlsruhe alkalmazta vektorizálás, ami a legelőnyösebbnek bizonyult. A szabadalmak ábráit lézeres letapogató digitalizálja, a vektorizálási eljárás zárt sokszögvonallakká alakítja, az ábra kontúrvonalait követve, majd a sarokpontok számát vonalközelítéssel csökkenti, végül az eredő sokszögvonalt lánckódokkal írja le és tárolja. A grafikus terminálokra átvitt ún. meta-fájl megfelelő értelmezők dekódolják, és megjelenítik az eredeti hű ábrát. A vektorizálás a többi komprimálási módszerrel szemben megtakarítást eredményez mind a tárolás helyigényében, mind az átvitel idejében. A vektorizálást alkalmazó eljárás problémamentesen juttatja az ábrákat tetszőleges felbontású és formátumú raszteres képernyőre és nyomtatóra. Minőségromlás nélkül lehetséges a léptékváltoztatás, részletkinagyítás is.

A FIZ Karlsruhe 1986-tól alkalmazza szabadalmi dokumentumokra megfelelő mikroszámítógépeken a SCORE (Scan Conversion for Outline Representation of Images = letapogató átalakítás képek kontúrbrázolásához) vektorizáló rendszert, amely tiszta szoftvertermék, tehát független a berendezéstől. Személyi számítógépen egy ábrához szükséges számítási idő átlag 1,5 perc, a komprimálási tényező pedig kb. 80.

A központi adatbankszoftvert csak csekély mértékben kellett átigazítani, áttéve a vektorkódokat ASCII-kódba (American Standard for Coding Image Information = a képi információkódolás amerikai szabványa).

Új formátumot dolgoztak ki a Messenger grafikus adatszerkezeti rendszeréhez, hogy lehetőség legyen a zárt vektorpoligon vonalak tárolására, amelynél az ábra kezdővektorait abszolút koordinátákban adják meg, ezt pedig növekményi vektorok sokasága követi, ASCII-ba transzformálva a vektorkoordinátákat.

Termináldalton is végeztek fejlesztéseket. Kiválasztott személyi számítógéphez kommunikációs és adatkezelő szoftvert dolgoztak ki, továbbá reprodukciós szoftvert raszteres képernyőhöz és nyomtatókhoz. Ezek a szoftverek szabványos munkaállomásokat és nyomtatókat, nem szabványos intelligens grafikus terminálokat és lézeres mátrixnyomtatókat szolgálnak ki. Néhány kiszemelt felhasználó már 1986-ban bekapcsolódik az NSZK szabadalmi dokumentumok címlapjainak ábráival folytatott online átviteli kísérletekbe, és ehhez már rendelkezésre bocsáthatók a megfelelő szoftverek is.

1986-ban 10 000 szabadalmi leírás teljes szövegével kísérleti adatbank létesül. A teljes szövegekben az információkeresésre a Messenger használatával kedvező lehetőség kínálkozik. Az NSZK Szabadalmi Hivatala más vezető ipari országok szabadalmi hivatalaihoz hasonlóan a szabadalmi dokumentumok teljes szövegét az e célra kidolgozott DATIMTEX-szabvány szerint rögzíti, amely némi hozzáigazítással kompatibilis az STN-szabványokkal. A német nyelvi sajátosságok miatt visszakeresési kísérletek alapján fognak dönteni a teljes szöveg gépi deszkripciójának szükségességéről. Ugyanígy az adatbank próbaüzemének tapasztalatai, az elfogadásra és a gazdaságosságra irányuló vizsgálatok alapján határoznak a PATDPA jövőbeli kibővítéséről a közzétett szabadalmi bejelentések és megadott szabadalmak teljes szövegével.

A teljes szabadalmi leírások vagy kivonataik továbbításának (szolgáltatásának) javítását, ill. meg-

gyorsítását célzó fejlesztésekben közbenső lépést jelent a megrendelések online feladása és a leírások postai vagy telefaxos kiküldése. A gyors átviteli hálózatok létrejötte itt is előrehaladást eredményez majd. Az elektronikus szolgáltatások alapja a PATDPA és a külön tervbe vett faksimile adatbank lesz.

Irodalom

- TITTLBACH, G.: Online patent information with text and graphics via STN International. 9th International Online Information Meeting, London, Dez. 1985. Learned Information Oxford and New Jersey, p. 95–104.
- WITTMANN, A.—TITTLBACH, G.: PATDPA, an online searchable patent database with display of patent drawing. = World Patent Information, 1986. V. 8. 1. sz. p. 29–32.
- TITTLBACH, G.: Electronic publishing of patent information. ICSU AB/CEC Joint Conference on Electronic Document Delivery and Electronic Publishing, Luxembourg, 1984. jún.
- Patentdatenbankführer: Verzeichnis weltweit online erreichbarer und allgemein zugänglicher Patentdatenbanken. Scientific Consulting Dr. Schulte-Hillen, Köln, 1983. júl.
- VERNIMB, C.—LEAMY, C. C.: The CEC plans for electronic publishing and document delivery. Proceedings International Online Information Meeting, 1982. p. 351–360.
- WITTMANN, A.: Die Technische Dokumentation des Deutschen Patentamts. Derzeitiger Stand, Problematik und Möglichkeiten der Weiterentwicklung. = Mitteilungen der Deutschen Patentanwälte, 74. köt. 3. sz. 1983. p. 48–54.
- SPECK, P. T.: Integration von Zeichnungen in ein Datenbanksystem. Systemplanung zur Umsetzung von Rastergraphiken in Vektordarstellung. Fachinformationszentrum Karlsruhe, FIZ.P-1/1, Interner Bericht, 1984. dec.
- ENDERLY, G.—KANSY, K.—PFAFF, G.: Computer graphics programming. GKS — the Graphic Standard. Berlin: Springer, 1984.

/TITTLBACH, G.: Die Deutsche Patentdatenbank PATDPA: Ein neuartiges Konzept der Online-Patentinformation mit Text und Graphik. = Nachrichten für Dokumentation, 37. köt. 4/5. sz. 1986. p. 198–204./

(Kincses István)

Együttműködés az állományfejlesztésben

Újabban egyre nagyobb figyelmet fordítanak a könyvtárközi együttműködésre, különösen a *források megosztott beszerzése és kezelése* (resource sharing) címszava alatt. A kooperáció gondolata azonban már az alexandriai és a pergamoni időkben fel-

bukkant, s végigkísérte a könyvtárak történetét [1]. Kétségtelen, hogy a modern technikai fejlődés új és nagy lehetőségeket kínál ahhoz, hogy a könyvtárak fokozottan támaszkodhassanak egymás állományára, mégis, az alapvető kérdés, hogy ti. miképpen