

tem ki. Éppen ezért azt hiszem, megalapozott az a reményem, hogy a javaslatom szerinti szakszótárak kidolgozásában – szellemi energiáikat és számítástechnikai eszközeiket felhasználva – segítséget fognak nyújtani az illetékes szervezeteknek.

Meggyőződéseim, hogy erőfeszítéseink, melyeket abban az irányban teszünk, hogy közelebb hozzuk egymáshoz a bábeli nyelvzavar által elszigetelt embereket, azokat is, akik elszigetelt nyelvű népek fiai, s azokat is, akik nem áldozhatnak éveket az életükből a világnyelvek megtanulására, olyan célokat követnek, amelyekért érdemes küzdenünk.

Kérem a konferencia tisztelt résztvevőit, hogy fogadják el javaslataimat, és kérjék fel a konferencia tisztelt elnökségét azoknak illetékes fórumokhoz való eljuttatására.

Budai Tamás

Egy- és kétfokozatú kicsinyítési eljárások műszaki–gazdasági elemzése

A mikrofilmtechnikában az első és legfontosabb folyamat az eredeti dokumentum felvétele. Erre a célra mikrofilmfelvétel kamerákat alkalmaznak, a legegyszerűbbektől a teljesen automatizált berendezésekig. A kamera jellegétől függetlenül a felvétel minőségét az objektív határozza meg.

A fényképezhető eredeti bizonylatok mérete A0–A6-ig terjed. A mikrokép-formátumok a következők:

70 mm-es tekercsfilm esetén 45×65 mm-es képmező;

16 mm-es tekercsfilm esetén 10×14 mm-es képmező;

Duplex, Duo és COM eljárások esetén a fentieknél kisebb képmező.

A használatos kicsinyítési tartomány 5,25–45-szörös kicsinyítés.

Az egy objektívvel ellátott mikrofilm-kamerák csak bizonyos korlátozott területeken alkalmazhatók, míg a több objektívvel rendelkező kamerák alkalmazási köre és ezzel együtt a kamerával elérhető kicsinyítés mértéke szélesebb határok között mozog.

Minél nagyobb a feloldóképesség, annál kisebb a helyes leképezést biztosító képmező. A nemzetközi mikrofilmcserében az ajánlott kicsinyítés aránya általában 1:24. Várható, hogy az elkövetkező években a kicsinyítési tényező a 60–80-szoros értékig növekszik. Az ennél nagyobb méretű kicsinyítés már nem valószínű, mert a mikrofilmkamera képtávolsága korlátot szab ennek. Pl. egy 15 mm-es gyújtótávolságú objektívnél

1:100 kicsinyítési tényező esetén 1530 mm a képtávolság. Ez azt jelenti, hogy 1:50 kicsinyítés esetén egy A4 formátumú dokumentum képmérete $1,4 \times 2$ mm, míg a dokumentumokon lévő betűk, számok és egyéb karakterek nagysága 0,01 mm-es határ alá kerülnek.

A *többszorosított kicsinyítési eljárásoknál* – az alkalmazási példák ezt bizonyítják – az elérhető kicsinyítési tényező 70–90...200-szoros is lehet, sőt ennél nagyobb érték is produkálható. A kicsinyítés első fokozatában általában a dokumentumot 35 mm-es tekercsfilmre veszik fel, ekkor a kicsinyítési tényező 1:10 vagy 1:15.

A második fokozatban 1:15, 1:20 kicsinyítéssel nagy feloldóképességű fotokromatikus anyagra fényképeznek. Az eredmény: a mátrix. A mátrixból kontakt negatívot készítenek, amelyből kontakt-másolási eljárással pozitív kópiák készülnek, és ezeket a példányokat kapja meg a felhasználó. A pozitív és negatív kópiákat nagy feloldóképességű ezüsthalogén bázisú filmre készítik el. A pozitív kópiákat *mikrátumnak* nevezzük. A mikrátumokat védő, műanyag fóliákba helyezik el, hogy a sérülésektől védve legyenek.

Kétségtelen, hogy a kétfokozatú kicsinyítési eljárás még nem terjedt el széles körben, de van már példa alkalmazására egy sor gyakorlati területen. Az amerikai NCR cég részéről kidolgozott eljárás a PMC (Photochromatic Micro Images) szintén fotokromatikus anyag felhasználásán alapul. Ennek az eljárásnak eredményeként 150-szeres kicsinyítési arány érhető el, és egy mikrofilmlapra 3200 A4 formátumú oldal fényképezhető.

Mátrixok elkészítéséhez hordozóanyagként alkalmaznak továbbá a fényérzékeny polimer réteggel bevont krómot, és fotomaratással készítenek képet. Ebben az esetben a kicsinyítési arány 1:90, és jó minőségű, éles képet nyerünk. A kétfokozatú kicsinyítési eljárásokban a mátrix elkészítése döntő jelentőségű.

Nagyteljesítményű objektívekkel és nagy feloldóképességű filmanyagon mind az első, mind a második fokozatban a kicsinyítési arányok jelentősen növelhetők. Kétfokozatú kicsinyítéseket csak kitűnő minőségű anyagokkal és világszínvonalon álló, kiváló mikrofilmtechnikai berendezésekkel, magas szakmai színvonalon álló személyi állománnyal lehet produkálni. A mikrátumok olvasásához speciális és drága olvasóberendezés szükséges, mint pl. az amerikai NCR–455 típusú olvasó, amely 115–150-szeres nagyításra alkalmas.

Visszanagyításra az NCR–455–21 típusú olvasónagyító készülék szolgál. Természetesen, speciális optikával kiegészítve alkalmazható a szokványos NCR–310 típusú olvasó is, amely 54-, 74- és 150-szeres nagyítást biztosító speciáloptikával van szerelve.

A Bell-Howell cég *Spacemaster* típusú olvasónagyító készüléke 18–150-szeres nagyítást tesz lehetővé. Ezek a berendezések azonban igen drágák.

Befejezésül, alapul véve a hazai mikrofotográfia jelenlegi helyzetét, felszereltségét és gazdasági alapjait, dönteni kell arról, hogy az egyfokozatú eljárásokon túlmenően milyen mértékben fordíthatunk figyelmet a

kétfokozatú mikrofilmtechnika bevezetésének előkészítésére.

Rajnák Antal

REFERÁTUMOK

Programcsomag kiválasztása számítógépes információ- szolgáltató rendszerhez

A feladat kitűzése

Számítógépes információszolgáltató rendszer szervezésekor nagyon munkaigényes dolog saját programrendszert kifejleszteni. Ezért terjed az a gyakorlat, hogy ilyen célra az elérhető kész programcsomagok közül választanak. Ezek hatékonysága nagymértékben függ attól, hogy mennyire illeszkednek az adott konkrét feladathoz, de kiválasztásukhoz nincsenek megbízható módszerek. Mivel a kész programrendszerek leírása általában nem a felhasználóknak szól, hanem a programozóknak, rendszerint ők döntenek a kiválasztásról, számukra viszont fontosabb szempont a könnyű üzemeltethetőség, mint például a keresés hatékonysága.

Az elmondottak alapján a VINITI *Információs keresőrendszerek* osztálya a következő általános feladatot tűzte maga elé:

általánosítani kell a tapasztalatokat, amelyek a kész programcsomagokkal működő információs keresőrendszerek tervezése során felgyűltek;

ki kell dolgozni a programcsomagok egységes leírásának rendszerét, megkönnyítve összehasonlításukat és megismerésüket, a rájuk alapozott rendszer tervezését;

el kell készíteni a számbajövő programcsomagok szerkezetének és képességeinek leírását;

ki kell dolgozni a programcsomagok konkrét esetre vonatkozó értékelésének és kiválasztásának módszerét.

A fenti feladat megoldását *konkrét példán mutatjuk be*, hangsúlyozva, hogy a leírtakat nem tekinthetjük általános receptnek. A programcsomagok értékelése csak az adott esetre alkalmazható. A kiválasztott eset feltételrendszere a következő:

nagyméretű információs központ, széles tematikájú információs szolgáltatással;

az igényelt szolgáltatások: szelektív információterjesztés, retrospektív irodalomkutatás, párbeszédés információkeresés;

a feldolgozandó adatbázisok: a VINITI-ben készített valamennyi (bibliográfiai és faktográfiai) adatbázis;

a számbajövő programcsomagok: USS [1], ASOD [2], Poisk-1 [3].

A vizsgált programcsomagok

A programcsomagok vizsgálatát a következő szempontokra alapoztuk: az adatok bevitele, módosítása, tárolási módja, a keresőkérdés bevitele, keresési mód, keresési eredmény, diagnosztikai és statisztikai információk kiírása, a párbeszédés üzemmód során a felhasználónak nyújtott segédinformációk.

Az egyes programcsomagoknak a számítógép-konfiguráció iránti igényével részleteiben nem foglalkoztunk. A konfiguráció-igény csak akkor befolyásolja a döntést, ha valamelyik programcsomag futtatásához nem elegendő a rendelkezésünkre álló lehetőség (pl. a *Poisk-1* nem futtat, ha a központi tár 256 kB alatt van). Esetünkben mindhárom vizsgált programcsomag igényeit kielégítik a rendelkezésre álló gépi konfigurációk.

USS (*Unificated Software System* – *Egységesített szoftver-rendszer*)

Szekvenciális keresésre, köteget feldolgozásra orientált rendszer. Jellegzetessége a formátum-egységesítés. Az adatbázis és a keresőprofilok formátuma a makroszintaxis szintjén azonos, a mikroszintaxis szintjén azonban már nem.

A keresőprofilok felépítése bonyolult, hosszas előkészítést igényel. Sokféle lexikai egységet használ (szó, szótöredék, szócsoport, szám stb.); ezeknek a szövegbeli