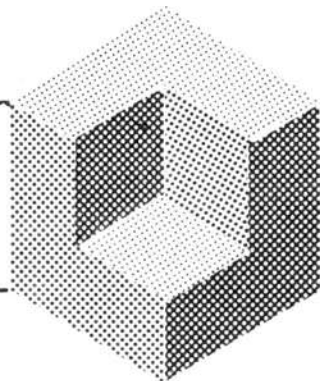


Beszámolók ◦ Szemlék ◦ Közlemények



Mit tehetünk a nyelvi korlát áttöréséért? *

Mi magyarok, hasonlóan más kis lélekszámú népek fiaihoz, jól tudjuk, milyen hátrányt jelent az ember számára, ha kevesek által beszélt nyelvet mondhat anyanyelvének. A kis vagy elszigetelt nyelvek hátrányos volta közismert, mégis kevés törekvés mutatkozik e hátrányos helyzet ellensúlyozására.

A nyelvi korlát az emberiség jelentős részét megfosztja attól a lehetőségtől, hogy megismerkedjen a szakirodalomban közölt eredmények közül azokkal, melyek számára fontosak. Napjainkban, amikor a tudomány termelőerővé válik, létfontosságú szükséglet a szakirodalom mind teljesebb köréhez való hozzáférés. Ehhez mindenkinek joga van. De a világnyelvek ismeretének hiányában – a könyvtári–dokumentációs tevékenység területén elért eredmények ellenére – e jogukkal csak viszonylag kevesen élhetnek. A nyelvi elszigeteltség nemcsak az ismeretlen nyelveken kapott információk elsajátítását akadályozza, hanem a saját eredmények átadását is. E hátrányok jól érzékelhetők a tudomány, a nemzetközi kapcsolatok, valamint a kommunikáció terén. Mindez természetesen – közvetlenül vagy közvetve – hatással van az országok gazdasági helyzetének alakulására is.

Annak érzékeltetésére, hogy milyen előnyük van az elterjedt nyelvekhez tartozóknak más nyelvűekkel szemben, mindenekelőtt az információhoz való hozzáférés szempontjából, néhány adatot idézek az Unesco 1980. évi statisztikai évkönyvéből. Eszerint 1978-ban 92 nem angol nyelvterülethez tartozó országban 12 417 angol nyelvű könyvet adtak ki. 1975-ben a világ 77 országában összesen 47 775 könyvet fordítottak idegen nyelvre. Ezek közül 19 020-at angolról, 6563-at oroszról, csak 696-ot magyarról, 209-et kínairól és csupán 111-et japánról.

Az Egyesült Királyságban például léteznek olyan kutatóintézetek, amelyekben a szakirodalom forrásait

kizárólag angol és francia nyelvű folyóiratok, könyvek és egyéb dokumentumok képezik. Az angol anyanyelvűek előnyét az is növeli, hogy a francia nyelv elsajátítása kevesebb erőfeszítést igényel tőlük, mint például egy magyar anyanyelvűtől.

Ma már a gépi fordítás területén – nyilvánvaló előnyei miatt – sok helyen használják az *eszperantó* mint közvetítő nyelvet a forrásnyelvi szövegnek célnyelvi szöveggé való átalakításában. Ebben az értelemben az eszperantó betölti a nemzetközi segédnyelv szerepét. Az eszperantó azért alkalmas erre a szerepre, mert egyszerű, logikus, nem ismer kivételeket, a különböző szófajokhoz tartozó szavak (teljes alakjukban) még véletlenül sem lehetnek homoform képződmények.

Az eszperantó nemzetközi jellege abból fakad, hogy nem egy közös területen élő, azonos kultúrájú embercsoport nyelve. Ebben gyökeredzik az előnye, és ebből fakad a hátránya is. A hátrányát pontosabban úgy fogalmazhatjuk meg, hogy nincs egyetlen nép sem, mely anyanyelveként, ezen a nyelven lenne kénytelen mindennapi kommunikációját és szellemi tevékenységét folytatni, s ennél fogva alkotásait is ezen a nyelven közreadni.

Az eszperantó hátrányát elismerve, de a hangsúlyt az előnyeire helyezve, meggyőződésem: *elő kellene segíteni, hogy szélesebb körben tölthesse be a nemzetközi segédnyelv szerepét.* Bizonyos vagyok abban, hogy megfelelő alkalmazása esetén az eszperantóval olyan problémákat tudunk megoldani, amelyek a nemzeti nyelvekkel nem, vagy csak rendkívül nagy erőfeszítések árán oldhatók meg.

Javaslatom lényege a következő: fokozatosan tegyük meg a szükséges lépéseket abba az irányba, hogy az *eszperantó betölthesse a tudományos és műszaki dokumentumok tartalmi feltárása, az információkezelés és terjesztés terén is a nemzetközi segédnyelv szerepét.*

Ehhez az szükséges, hogy az *eszperantó nyelv megtanulása helyett a nyelvtani szabályok és néhány száz szaknyelvi, a szakmai szövegek megértéséhez szükséges szó és kifejezés megtanulását szorgalmazzuk.* Ennek a „basic”-eszperantónak – mely az adott szakma, terület,

* A Neumann János Számítógéptudományi Társaság által rendezett INTERKOMPUTO'82 Nemzetközi Számítástechnikai Szimpozion és Kiállítás Terminológia szekciójában eszperantó nyelven 1982. december 29-én elhangzott előadás fordítása.

tudomány szakkifejezéseire korlátozódik – az elsajátítása 100–120 óra tanulást igényelne. Viszont ez azzal az eredménnyel járna, hogy elősegítené a tájékozódást az ezen a nyelven feldolgozott szakirodalmi dokumentumokról – bármilyen nyelven íródtak is azok eredetileg.

A fentiek előfeltétele, hogy a UEA (Universala Esperanto Asocio – Nemzetközi Eszperantó Szövetség), a FID, az IFLA, az Unesco és más szervezetek segítségével minden országban illetve nyelvterületen megszervezzük a különböző tudomány- és tevékenységi területek szakszótárai alapján a *nemzeti nyelv-eszperantó* és *eszperantó-nemzeti nyelv* viszonylatú kis szakszótárak kiadását, melyek mindegyike függelékben tartalmazná az eszperantó nyelvtan szabályait is.

Ugyanakkor ajánlásokat kellene eljuttatni a könyvtári és dokumentációs munkát végző intézményekhez (ellátva őket kellő példányszámban a fent említett megfelelő kis szakszótárakkal), hogy dolgozók a nemzeti nyelvű dokumentumok feldolgozása során készítsenek és csatoljanak a szekunder dokumentumokhoz eszperantó nyelvű címfordítást.

A továbbiakban ki kellene terjeszteni a nemzetközi segédnyelv által közvetített könyvtári és dokumentációs adatok körét. Ezt oly módon lehetne elérni, hogy a dokumentumok feldolgozása során alkalmazott osztályozás illetve koordinált indexelés nemzeti nyelvű eszközeihez (táblázatok, mutatók, tárgyszójegyzékek, tezaurszok stb.) eszperantó nyelvű fordítást kellene közreadni. Az ilyen szakszótárakkal illetve kétnyelvű és permutált változatot is tartalmazó osztályozó és indexelő eszközökkel rendelkező intézményeket képessé lehetne tenni a nemzeti nyelvű primer dokumentumokról készülő szekunder dokumentumokban eszperantó nyelvű keresőképek kialakítására. A keresőképek eszperantó nyelvű kialakításával elérhető lenne, hogy a dokumentumok lényegét megértsék azok is, akik a dokumentum nyelvének nem tudnak, de az eszperantó szakmájukban használatos minimális szóincset ismerik. Az említett ideális közvetítő és nemzeti nyelvű szakszótárakkal az információs intézmények többnyelvű terminológiai vagy indexelő nyelvi szótárakat (tezaurszokat) alakíthatnának ki.

Ha a primer dokumentumok annotálása és referálása is e szótárak szóincselével történik (vagy legalább a szakkifejezések alkalmazása normalizált a szótár szerint), akkor a dokumentum címfordításán és keresőképen túl az annotáció és/vagy referátum is érthetővé válik a „basic”-eszperantó ismerői számára.

Később, ha sikerülne ezt a feladatát betölteni, a nemzetközi segédnyelv kiterjedhet pl. a *könyvkiadás* területére is: a nemzeti nyelvű könyveket is egységesen eszperantó címfordítással, esetleg nemzeti és eszperantó nyelvű indexekkel, tartalomjegyzékekkel ellátva jelentenék meg, hogy a könyvtárak és az olvasók dolgát megkönnyítsék.

Ha a „basic”-eszperantót így alkalmaznák (vagyis minden konkrét esetben az eszperantó szóincselének más-más szegmensét vennék alapul, aszerint, hogy melyik szakterületről illetve tudományról van szó), akkor valószínűleg azok, akik már megismerkedtek előnyeivel, megtanulnák a köznapi és általános kommunikáláshoz szükséges teljes szóincset is. Vállalkozók nyilván nem kis számban lesznek, és emiatt – éppen a nemzetközi műszaki-tudományos és kulturális kommunikációs információcserét elősegítendő – nagy számban fognak megjelenni eredeti eszperantó vagy eszperantó nyelvre fordított művek. Ez pedig a nyelvi „diszkrimináció” további háttérbe szorítását segítené elő.

Ha igaz az a megállapítás, hogy egy nyelvet még hiányosan is érdemes tudni, akkor ez kétszeresen igaz az eszperantóra nézve (és talán többszörösen a „basic”-eszperantóra), hiszen e nyelv tanulása sokkal kevesebb erőfeszítést követel, és mégis sokkal több hasznot hoz, mint bármely természetes nyelv elsajátítása.

Hangsúlyozni szeretném, hogy amit javaslatom tartalmaz, az még annál is kevesebb erőfeszítést követel a nyelvet tanulóktól, mint első látásra hinnék, mivel a szakmai nyelvek magjaiban a fő- és melléknevek alkotják a szavak túlnyomó többségét, és igék alig szerepelnek közöttük.

E nyelv megtanulásának előnyei megsokszorozódhatnak, ha majd számítógépes adattárak jönnek létre eszperantó nyelven, és az információhoz való hozzáférés e nyelv ismeretében fordítás nélkül történhet. Ez valószínűleg igazán a dokumentumok egyszeri feldolgozásának és többszöri felhasználásának elvét.

Tisztában vagyok azzal, hogy javaslatom megvalósításának számos akadálya is van. A szükséges kiadványok előállításának költségei és a könyvtári-dokumentációs tevékenység terén megvalósítandó változások volumene önmagukban is tekintélyesek. Mégis remélem, hogy

a kutatók felismerik, hogy ezáltal eredményeik ismertetése egyszerűbbé válik;

az információs intézmények belátják, hogy ezáltal feladataik ellátásában kapnak jelentős segítséget, lehetővé válik a tudományos, műszaki és szakmai eredmények gyors elterjesztése, hasznosítása;

a nemzetközi szervezetek is felismerik: javaslataim megvalósításával egy lépést tehetünk előre a népek közötti megértés és együttműködés elősegítése útján.

Az az elhatározásom, hogy indítványomat e fórumon terjesztem a nyilvánosság elé, két okból született. Egyrészt azért, mert az a megtiszteltetés ért, hogy felkértek e konferencia egyik előadásának megtartására, másrészt pedig azért, mert meggyőződésem, hogy a dinamikusan fejlődő számítástechnika területén működő, széles körű tájékozottsággal és érdeklődéssel rendelkező szakembereket természetes szövetségeseimnek tekinthetem. Olyan szakembereknek, akik világosan látják javaslataim összes előnyét, azokat is, melyekre előadásomban nem térhet-

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 × 2 mm, míg a dokumentumokon lévő betűk, számok és egyéb karakterek nagysága 0,01 mm-es határ alá kerülnek.

A többfokozatú 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 világszinten 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.