

INFORMATIKA ÉS ESZPERANTÓ

ZOLTÁN IMRE

Lapunk 1966/4. számában „Az eszperantó mint a nemzetközi együttműködésen alapuló számítógépes dokumentáció eszköze” címmel figyelemre méltó, mégis hosszú ideig visszhangtalan kísérletről számolt be. Jelen írás a napjainkban újra aktuálissá vált témát tekinti át.

JÖVŐKÉP HELYETT JELEN

Közeledik a századforduló, ami ezúttal egyszersmind az új évezred kezdetét is jelenti. A közelgő évforduló elé generációnk fokozott várakozással tekint. Lépten-nyomon látnak napvilágot a jövőnkre vonatkozó prognózisok, érthető hát, hogy az alapvető fontosságú tájékoztatási tevékenység is az érdeklődés homlokterébe került. Ezek az előre-látások azonban, bármennyire tudományosan megalapozottak is, természetüknél fogva telítettek bizonytalanságokkal, s valamely előre nem látható folyamat az elképzeléseket gyökeresen módosítani képes.

Soron következő fejtegetéseink nem prognózisok. Céljuk ennél szerényebb, de talán több is. Rámutatni, felhívni a figyelmet olyan újabb jelenségekre, amelyek ismerete a tájékoztatásügy számára elsőrendű fontosságú, s amelyek, jelen írás keretein túlmutatva, a fejlődés irányát is sejtethetik.

Írásunkban tárgyilagos képet kívánunk adni a kommunikációt fékező soknyelvűség valódi áráról, a tudomány felelőségéről, a hiányzó nyelvi közös nevezőről, valamint azokról a biztató akciókról, amelyek az ifjúság, a számítástechnika és az eszperantó találkozására nyomán az információválság megfékezéséhez segíthetnek.

„Minden nyelv egyenlő rangú mint a kommunikáció eszköze, akkor is, ha vannak különbségek elterjedtségében. Így korunkban, mikor megvan minden technikai lehetőségünk az emberek közti dialógus kiszélesítésére, figyelembe kell venni azokat az akadályokat is, amelyeket a soknyelvűség okoz, és meg kell találnunk az eszközöket ezeknek az akadályoknak az elhárítására.”
(Részlet Amadou-Mahtar M'Bow, az UNESCO főigazgatójának 1977-ben Reykjavikban, a 62. Eszperantó Világkongresszuson elhangzott beszédéből.)

A soknyelvűség terhe

Korunk technikai vívmányai – rádió, televízió, műholdak, számítógépek – ezer és ezer szállal kötik össze Földünk országait, népeit, embereit. Amíg ezek a teret és időt legyőző eszközök nem léteztek, vagy nem terjedtek el, a nyelvi elzártságok még nem képezhettek leküzdhetetlen akadályokat, ma azonban már nemcsak a tudományos információcserék, de a széles néptömegek is szenvedő alanyai lettek a nemzetközi „analfabétizmusnak”. Évről-évre százmilliók lépik át a nyelvi sorompót is jelentő országhatárokat, hogy megismerkedjenek közeli és távolabbi szomszédaik életével. Tapasztalnia kell azonban, hogy a mai nemzetközi érintkezés kommunikációs rendszere és gyakorlata korunkhoz méltatlanul antidemokratikus, hiszen a népek túlnyomó többségét eleve kizárja a más nyelvűekkel való szóértés lehetőségétől.

Fontosságában az információt szokás az energiához hasonlítani. Míg azonban a sajtó, a szakirodalom az energiahelyzet tárgyalásakor számszerű adatokkal döbbsenti meg a közvéleményt, addig az információ helyzetének vizsgálatánál sokkal kevésbé meri feltárni a válság tényezőit.

Fenti idézetünk is a soknyelvűség akadályainak leküzdésére szólít fel. Mindenekelőtt azt kell látnunk, hogy mit is jelent, mibe is kerül az emberiségnek a soknyelvűség megoldatlansága a kommunikációban. Igen plasztikus képet kapunk a kérdéstről dr. Haszpra Ottó műegyetemi tanár tudományos becslése alapján.

Számításánál abból indul ki, hogy az ENSZ évi 100 millió dollárt költ a fordítói és tolmácsszolgálatra. A közölt adat kapcsán arra hívja fel a figyelmet, hogy érdemes is, kötelező is a mai helyzet gazdasági vonatkozásait sokrétűbben és mélyebben feltárunk. Idézzük: „A soknyelvűség költségét egészen máshol kell keresni. Mégpedig a tanulás miatti termelékiesésben, amelynek nagyságát minden statisztikai búvárkodás nélkül fel lehet becsülni. Közismert tapasztalat, hogy az idegen országban tanuló diákok... egy évi intenzív tanulással jutnak arra a szintre, hogy szakmai tanulmányaikat megkezdhetik. Akik pedig hazájukban tanulnak meg egy idegen nyelvet – azok ugyan több éven át birkóznak feladatukkal, de sűrítve ezt is egy-egy teljes esztendei intenzív tanulásra fordított időnek tekinthetjük... Ez tulajdonképpen azt jelenti, hogy a társadalmilag produktív éveik száma eggyel csökken. – Idegen nyelvtudással bíró emberről feltételezhetjük, hogy átlag évi 10 000 dollárral járul hozzá a nemzeti jövedelem megtermeléséhez. Életprodukta tehát 10 000 dollárral lesz kisebb. Ha a Föld lakosságának csak egy százaléka tud használható színvonalon idegen nyelvet, ez 40 millió embert jelent. Minthogy a tudást átlagosan 40 évig hasznosíthatják, évente 1 millió embernek kell nyelvismeretet szereznie... Tehát az egész világon minden esztendőben $1\,000\,000 \times 10\,000 = 10\,000\,000\,000$, azaz tízmilliárd dollár termelékiesést „produkálunk”. Tízmilliárd dollár pedig az említett évi ENSZ-kiadások százszorosa.”

Eddig a számítás, amihez felesleges kommentárt fűzni. De talán nem felesleges folytatni a becslés perspektivikus részét. Ime: „A társadalom fejlődése során – legalábbis a szocialista társadalomban – arra kell törekednünk, hogy az idegen nemzetek fiaival való közvetlen kapcsolattól senki se legyen elzárva. Ez azonban csak egy nemzetközi egyezményrel elfogadott közös nyelv általánosan kötelező tanítása esetén volna lehetséges.

Ha a világ egyezményes közös nyelve valamelyik nemzeti nyelv lenne, akkor – ennek szellemi gazdáit kivéve – egy évi produktum mindenkinél kiesnék. Ez pedig – 40 évi aktív élettartamot tekintve – az emberiség produktumának 2,5%-a. Minthogy a távoli jövőben a középiskolai végzettséget általánosnak vehetjük, az előbbi 10 000 dolláros produktivitással számolva évi ezer milliárd, azaz egy billió (1 000 000 000 000) dollár termelés kiesés lenne, ami az USA jelenlegi nemzeti jövedelmével egyenlő.” Vonjuk le a kézenfekvő végkövetkeztetést. Ha a delegátusok, tisztviselők már ismernék a nemzetközi nyelvet (eszperantót), az ENSZ 100 milliós tolmácsfordító kiadása teljesen megszűnnék, és minden tárgyalás és kiadvány nyelve is az eszperantó lehetne. Ami pedig a termelés kiesést illeti, az tizedére csökkenne, arányosan az eszperantóra fordítandó tizedakkora tanulási idővel.

A soknyelvűség – adottság, s bár színesebbé, gazdagabbá teszi világunkat, egyben az egymást megértés, a kommunikáció legmakacsabb akadálya is. Pillantsunk be két tájékoztató területbe: a kongresszusokba, ahol az élő beszéd, valamint a könyvtárakba, ahol az írott szó a leküzdendő akadály.

Évente ezernél több *nemzetközi rendezvényt* bonyolítanak le világszerte. Legtöbbjükön két munkanyelvet használnak, de nem ritka 5–6 hivatalos nyelv sem. A kisebbeknél hagyományos fordítással, a nagyobbaknál szinkrontolmácsolással próbálják áthidalni a nyelvi válaszfalakat. A nemzetközi kongresszusok, konferenciák, szimpoziumok eredeti rendeltetése, hogy a szakemberek megismerhessék a tudomány és technika legújabb eredményeit. A nyelvi korlátok miatt azonban sokak számára az információk zöme elvész, hiszen természetes, hogy a részvétel előfeltétele a tárgyalás nyelvének ismerete. Gát ez, amely sok esetben kizárja a szakmailag legilletékesebbek kiküldését. A költséges tolmácsberendezések aligha képesek bátorítani a résztvevőket a vitára, a felszólalásra, még kevésbé a kötetlen beszélgetésekre. A nyelvi diszkrimináció a szakemberek zömének leküzdhetetlen hátrány, s a jelenlegi gyakorlat a nemzetközi találkozók jövőjét is veszélyezteti.

Az írott dokumentumok világában, a *könyvtárakban* több vonatkozásban hasonló a helyzet. Statisztikák, felmérések sokszor meglepő adatainak felsorakoztatása helyett inkább azt volna érdemes kideríteni, miért porosodnak „holt tőkeként” a drága külföldi dokumentumok, miért a kiáltó ellentét a szolgáltatások lehetősége és azok kihasználtsága között. Ez a kihasználatlanság mindenesetre figyelmeztető jelzés. A technika leveheti az időrabló rutinmunka egy részét a könyvtáros válláról, segíthet az információk mechanikus szűrésében, de a tudományos tájékoztatás alapvető feladatát nem végezheti el: a bármely nyelvű információnak a bármely nyelvű felhasználóhoz annak anyanyelvén való eljuttatását.

A címünkben jelzett „informatika és eszperantó” összekapcsolást az tette időszerűvé, hogy a legutóbbi néhány évben világszerte fokozódott az aktivitás a tájékoztatás mechanizmusából hiányzó közös nyelv felkutatására.

Mielőtt e pár esztendő néhány konkrét kutatási eredményét bemutatnánk, mindezekelőtt magának az információnak és az informatikának nyelvi vonatkozásairól kell szót ejtenünk.

Információ és informatika

Az információ fogalma olyan univerzális, hogy az csak az energiával hasonlítható össze. Ha ugyanis végigtekintünk a tudomány és kultúra nagy felfedezésein, úgy azok jelentős részét két világosan elkülöníthető csoportba sorolhatjuk. Az egyikbe az energiának, a másikba az információnak átalakításával, tárolásával, továbbításával kapcsolatos felfedezések tartoznak. Ilyenek voltak az energia csoportban a tűz-, víz-, szél-, gőz-, elektromosság-, atomenergia felszabadítása, az információ csoportjában pedig a beszéd, az írás, a könyvnyomtatás, a távíró, a fényképezés, a telefon, a rádió, a gramofon, a film, a televízió, a matematikai gépek feltalálása. Nekünk ez utóbbi csoportba tartozó forradalmasító találmányokat-felfedezéseket érdemes közelebbről is szemügyre venni.

Ahogy a történelmi materializmus feltárta a társadalmi forradalmak logikáját az ősközösségen, a rabszolgaságon, a hűbériségen, a kapitalizmuson keresztül a szocializmus korszaka felé, hasonlóképpen osztható korszakokra a történelem az információközlő eszközök fejlődése alapján. E szemlélet szerint az emberiség öt nagy korszaka és az információs forradalmak korszakai között világos összefüggések figyelhetők meg. A *beszéd* tette lehetővé az információk cseréjét, az *írás* valósította meg az információk rögzítését, a *könyvnyomtatás* sokszorozta meg az információk elterjedésének lehetőségét, a *távközlés* tette világméretekben szétsugározhatóvá az információt, s végül az *elektronikus adatfeldolgozás* nyitott új távlatokat az információk tárolása, feldolgozása és szétsugárzása előtt, egyszersmind legyőzve időt és teret, s megteremtve az ember-gép párbeszéd lehetőségét.

Az új tudományág, az informatika szerepét, feladatát, felelősségét konkrétan érzékeltetendő, idézünk meghatározásából: „Az informatika a tudományos információk keletkezésének, gyűjtésének, tárolásának, keresésének, terjesztésének, s a forrástól a felhasználóhoz való eljuttatásának törvényszerűségeit, az információs folyamatok ellátásához szükséges módszereket, eszközöket, szervezeteket, az információk optimális, dinamikus, társadalmi hasznosításának feltételeit vizsgálja...” Mi itt éppen arra szeretnénk nyomatékosan felhívni a figyelmet, – amit egyébként a szakirodalom nem szokott megfelelően hangsúlyozni – hogy a nyelv szerepe a tájékoztatási mechanizmus és az információs folyamatok valamennyi fázisánál kulcsfontosságú.

A hatvanas évek óta kibontakozott tudományos-technikai forradalom a szakirodalom megállíthatatlan áradatát indította el. Ez a megfékezhetetlenség lett az oly sokat hangoztatott információválság fő oka, s mi ezen belül emeljük ki a nyelvek szerepét, amelyek mindinkább elszigetelik az információ felhasználóját az információ forrásától.

„Ahelyett, hogy az információt válságként, lavinaként kezeljük, kivezető útnak kell tekintenünk. Csak így alakulhat ki olyan információs stratégia, amely értékelt, válogatott, megfelelően alkalmazott információk révén biztosítja a jelen és az eljövendő generációk számára az emberhez méltó túlélés eszközeit.” (ARNTZ, H. FID főigazgató, 1977.)

Az információválság és a nyelv

Technikai haladásunk legfényesebb lapjait a válságjelzések állandósulása árnyékolja be. A mindennapi szóhasználatban az információ viszonylatában szinte polgárjogot nyert kifejezések — krízis, lavina, robbanás, áradat — sajnos nem is túlzások, hiszen a szakkönyvek, szakfolyóiratok és egyéb dokumentumok csillagászati számú mennyiségén alapulnak. Ha mégis megemlítjük a fékét veszített információ néhány adatát — mint pl. a napi 1000 millió oldalnyi világtermést, a percenként megjelenő új könyvet, az évi 3 millió szakkikket, vagy a napi 60 könyvfordítást —, tesszük ezt azért, hogy rávilágíthassunk egy minden tájékoztatási területet átható válságelemre: a nyelvi közös nevező hiányára.

A közvetítő nyelv iránti parancsoló szükséglet természetesen nem mai keletű. Azonban az adott társadalom fejlettségi fokán és keretei között minden korban meg tudták találni az áthidaló megoldást, s valamelyik nyelv elfogadtatásával időlegesen csökkentek az információcsere akadályai. A helyzet azonban korunkban váratlanul és gyökeresen megváltozott. Az információk feltartóztathatatlan túltermelésének fogadására, kivédésére az ember nem készült fel. Sőt, még a tudomány is csak megkésve döbbsen rá a történelem folyamán eddig ismeretlen méretű gátszakadásokra, olyanokra, mint pl. az emberiség néhány évtized alatt kétszeresére, 4,5 milliárdnyi felszaporodására, vagy a kutatók hirtelen sok milliónyira nőtt hadseregére, s főleg ez utóbbiak által termelt szakirodalom ma már 5–10 évenkénti csillapíthatatlan megduplázódására.

Az ember ellenőrzése alól kiszabadult információ megfékezése eddig kevés eredménnyel járt, sőt, a kilátások sem jobbak. Hiszen a nemzetközi porondon további nyelvek sürgetik bebocsáttatásukat, s bizonyára nem sok idő múlva kopogtat nyelveivel a harmadik világ is. Az egyik oldalon a megannyi forrású és nyelvű információ-túltermelés, a másik oldalon pedig az informátlanság fokozódása. De talán még figyelmeztetőbb válságtényező az a széles körben tapasztalható magatartás, amellyel az információra éhes szakember, feladva a reménytelen küzdelmet, elfásultan beletörődik informátlanságába.

„Nagy szerencse volna, ha létezne egy olyan nyelv, amelyet minden nemzet használhatna. A latin el fog tűnni, s akkor nagy zavar lesz minden tudományban, és a népek elszigetelődnek egymástól.” (VIVES, J. L. látnoki szavai az 1532-ben megjelent „De disciplinis” c. művéből.)

A MODERN BÁBEL ZSÁKUTCÁJA

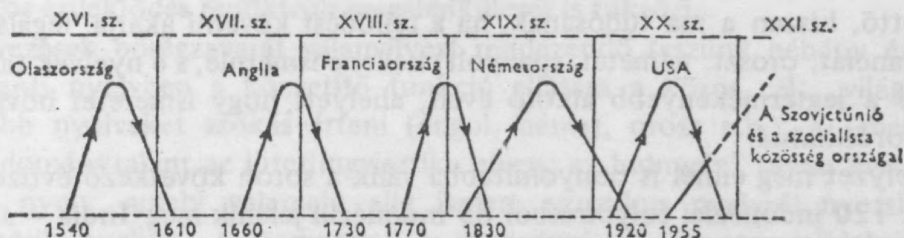
A bábeli nyelvzavar ma érezhető csak igazán. Nem nagy dicsőségére korunknak, a legilletékesebb nemzetközi fórumok az egyre mélyülő nyelvi válság megelőzésére mind ez ideig még elfogadható javaslatot sem tudtak kidolgozni. Századunk első felében a nemzetközi szervezetek, a nyelvészek fantáziája általában nem terjedt túl a nemzeti nyelveken, csakis ezek egyikétől-másikától remélték a „megváltást”. Ilyen „elvek” szellemében erőltették a „*bilingvizmust*”, majd később

a „trilingvizmust”, amely tehát az angol és francia, illetve az angol-francia-német kötelezővé tételével e nyelveknek adott volna kizárólagos jogokat. Álljon itt végül – inkább jellemzőként és elrettentő példaként! – még egy elgondolás. Szó szerint idézzük: „A legérdekesebb javaslatot A. Dauzat terjesztette a nyelvészek II. kongresszusa elé. Az egyes nyelveket szakma szerint osztaná el: az angol legyen a kereskedelem, a francia a diplomácia nyelve. A tudományos világban az angol legyen a politikai gazdaságtan, a francia a matematika, a német a kémia, az olasz a zenetudomány nyelve. Földrajzilag is elosztaná a nyelveket, az angol nagy területet kapna: Észak- és Közép-Amerika, Kelet- és Közép-Ázsia, Dél-Afrika, a Csendes- és Indiai Óceán térségét. A francia lenne Észak- és Nyugat-Afrika, a Mediterrán térség és Dél-Amerika nyelve, a német Közép-Európa nyelve, míg az orosz Kelet-Európa és Észak-Ázsia nyelve.”

Csak látszólagos demokratizmus a másik véget is, amikor egyre több nyelvet ismernek el hivatalosnak, illetve munkanyelvnek. Ilyen irányzat tapasztalható a tudományos szervezetek által összehívott nemzetközi találkozókön, amelyeken sokszor már 5–6 munkanyelvet is kijelölnek. Hasonló „fejlődést” figyelhetünk meg egyéb fórumokon is. Így például a Népszövetség annak idején a franciát és az angolt választotta hivatalos nyelvként. 1945-ben, az ENSZ megalakulásakor, már öt nyelvet fogadott el a világszervezet: a franciát, az angolt, az orosz, a spanyolt és a kínait. Amikor pedig az arabot is felvették az ENSZ hivatalos nyelvei közé, jelentkezett Fekete-Afrika, s delegátusai érélyesen követelték a szuahéli nyelv hivatalos nyelvként való elismerését is. Ugyanekkor kezdte Japán is bizonygatni, hogy országa nyelve igényt tart a hivatalos nyelvi státusra. – De a nyelvsokasodásnak hasonló folyamata zajlik le az UNESCO-ban is. Kezdetben két hivatalos nyelve volt: a francia és az angol. Nemsokára munkanyelvként ezekhez csatlakozott a spanyol és az orosz. Ma már ott tartunk, hogy az UNESCO közgyűlése nyolc hivatalos nyelvet fogadott el, sőt, az UNESCO Courier kilenc nyelven jelenik meg.

A trónfosztott latin

Már említettük, hogy a soknyelvűség problémája és problémamegoldása végigkíséri társadalmunk ismert történetét. Ahol és amikor a másnyelvűekkel való szóértés azt megkövetelte, mindig kialakultak nagy területeken, rövidebb-hosszabb időn át, békésen vagy erőszakos eszközökkel a közvetítő segédnyelv szerepét betöltő etnikus nyelvek. Ide kívánczik egy elgondolkodtató ábra Dobrov: A tudomány tudománya c. művéből, megjegyezve, hogy a centrumok vándorlásával természetesen az egyes nyelvek jelentősége is változik.



A tudományos aktivitás központjainak áthelyeződésében megfigyelhető történeti tendenciák (XVI–XX. század)

A középkorban és az újkor hajnalán a latin lett a tudomány nyelve. A latin olyan hosszú ideig bizonyára azért tudott „holtan” is a tudomány közvetítő eszközeként fennmaradni, mert nem állt mögötte ország, nem képviselt nyelvi imperializmust, tehát valóban semleges volt.

A nemzeti reformmozgalmak fellendülése idején, a 18. és 19. században szűnt meg a latin a tudomány egységes nyelvének lenni, azóta a tudományos munkák többsége a nemzeti nyelveken lát napvilágot. A nemzeti-állami gondolkodás befolyása alatt anyanyelvüket használó tudósok lebontották a tudomány és a laikusok közötti válaszfalakat, ugyanakkor új válaszfalak emelkedtek a különböző országok tudósai között.

Az etnikus nyelvek újjászületése

Szokás írni, beszélni, vitázni, érvelni a „természetes” és „mesterséges” nyelv szerepéről. A nyelvtudomány, az interlingvisztika mai álláspontja ezt az egymással szembeállítást tudománytalannak ítéli, ugyanis megállapítása szerint „természetes” nyelv nem létezik.

A nyelv – mint legfőbb kommunikációs eszköz – emberi találmány, s akkor jön létre, amikor ennek meghatározott feltételei kialakulnak. A különbség az ún. „természetes” és „mesterséges” nyelvek között csak annyi, hogy létrejöttükben a tudatos tevékenység elemei különböző mértékűek. A tapasztalati úton formálódott nyelvek ezért vannak tele szeszélyes szabálytalanságokkal, következetlenségekkel, s természetesen hiányzik belőlük a matematikai formanyelvek logikája is. Akkor azonban, amikor egy nyelv íráshoz jut, lefékeződik a pontatlanságokat szülő csapongás, s a nyelv fokozottabban „mesterségessé” válik.

Bennünket azonban most az foglalkoztat, miként tölti be valamely etnikus nyelv a tudományos tájékoztatásban kommunikációs szerepét.

A tudomány területén a latin megszűnte óta tart a nyelvek közötti vetélkedés. Még századunk elején is három nyelvvel (angol, német, francia) áttekinthető volt a szakirodalom. Ma az angol (53%) után az orosz (10%) foglalta el a második helyet, s ezt követi a német, a francia, a spanyol, a japán stb. Az angol domináló szerepe vitathatatlan, de semmiképp sem arra utal, hogy a tudományban és a technikában kizárólagos funkciót vívhat ki magának. Így például gyakran jelentetnek meg tudományos munkákat az angolon kívül franciául a nem francia nyelvű országok is, többek közt Algéria, Guayana, Zaire, Marokko, Tunézia, Madagaszkár stb. Vagyis nemcsak egy „fő” nyelv van, sőt még csak nem is kettő, hiszen a ma tudósának, ha a fejlődést követni akarja, legalább öt nyelvet (angolt, franciát, orosz, németet, spanyolt) kellene ismernie, s e nyelvek tanulása közben elveszítené a legtermékenyebb alkotó éveit, ahelyett, hogy ismeretei bővítésére, alkotó munkára fordíthatná.

A helyzet még ennél is bonyolultabbá válik a soron következő évtizedekben. Csak példaként: 120 indonéziai folyóiratból 85 indonézül jelenik meg; India – ahol egyébként 1652! nyelven beszélnek – határidőt szabott meg az angolnak mint állami nyelvnek

a kiküszöbölésére és helyette a hindire való áttérésre. De a szocialista országokban is hazai nyelveken lát napvilágot a teljes irodalom.

A nemzeti kultúrák és nyelvek felvirágzása haladó jelenség, de az információcsere szempontjából rendkívüli gát is. A szakirodalom egyre több és több nemzeti nyelven készül, s nincs messze az idő – hiszen századunkban beteljesedik a gyarmatok felszabadulása – amikor pl. az afrikai népeknél is megszapornak a saját nyelvükön publikált dokumentumok.

A múltból leszűrhető tapasztalatok és a jelen helyzet alapján a jövőre levonható következtetések arra figyelmeztetnek, hogy élő, etnikus, nemzeti nyelv nem válhat a tudomány kizárólagos közvetítő nyelvévé.

„... hiába valljuk a tudomány egyetemes voltát, rá kell ébrednünk, hogy az elkülönített nyelvi közösségek miatt csak kevés tudós képes egy vagy két közösséggel kommunikálni, ... bár az angol abszolút számban nő világszerte; ebbe sok állam nem egyezhet bele; sok kis nép most kap írást; kis valószínűségű, hogy az angolt a tudomány szabvány nyelvének elfogadják.”
(UNISIST, 1971, Párizs.)

A közvetítő nyelv igénye

Elméletben és gyakorlatban, tudományban és mindennapunkban az egymást megértés nélkülözhetetlen feltétele a megfelelő közös nevező. A különböző területeken se szeri se száma a sikerrel bevezetett „közös nyelveknek”. Kiragadott példaként elég talán említenünk a zene egységes hangjegyzését, a közlekedési jelzéseket, a matematikai számokat-jeleket, vagy az új mértékrendszer közmegegyezéses elfogadását.

A közvetítő nyelv mindig csak valamely területre, kereskedelemre, politikára, tudományra, egyházra, kultúrára stb. vonatkozott. A tájékoztatás közös nyelvének kialakítása társadalmi szükséglet: kivezető út a kommunikáció gördülékenységét fékező soknyelvűség káoszából. A nyelvészek, természettudósok, kibernetikusok sokoldalúan vizsgálják a kérdést és tárnak fel új összefüggéseket. A keresett nyelv révén elérendő célnak megfelelően, annak más-más aspektusát hangsúlyozandó, a szakirodalom a jelzők, elnevezések bő választékát használja. Ime, mutatóul az elnevezésekből: világnyelv, egyetemes nyelv, közvetítő nyelv, segédnyelv, második nyelv, tervezett nyelv, műnyelv, mesterséges nyelv, szabvány nyelv, nemzetközi nyelv stb. – mindez nemcsak a még kiforratlan terminológiát, de a tudományos érdeklődés rendkívüli megélénkülését is tükrözi.

Az elnevezések bőségszavarát valamelyest rendezendő, teszünk néhány észrevételt. Valamennyi fenti nyelvben a közvetítő funkció ellátása a közös cél; „világnyelv”-en a legerjedtebb nyelveket szokás érteni (angol, német, orosz stb.); a „mesterséges” jelzőt mint tudománytalant az interlingvisztika elveti; a „hídnyelv” olyan eseti alkalmazásra használt nyelv, amely valamely alig ismert egzotikus nyelvről nyersfordítással közvetít egy másik nyelvre. A „tervezett”, a „szabvány”, az „egyetemes” jelzők tesznek eleget a nemzetköziség követelményének azáltal, hogy mint nem etnikus nyelvek, egyet-

len nemzetnek sem a sajátjuk, tehát „semlegesek”, s ezért alkalmasak az országok, nemzetek, nyelvek közötti közvetlen információcserére, a tudományos tájékoztatásra. Az ilyen követelményeket kielégítő nyelvet fogjuk „Nemzetközi Nyelvnek” – a továbbiakban NNY-nek – nevezni.

„Az istenek akkor tennének igazán jót az emberiségnek, ha közös nyelvvel ajándékoznák meg.” (Platón)

A NEMZETKÖZI NYELV

A tudomány és technika nyelvi problémáinak megoldására három módszer kínálkozik:

- 1) A tájékoztatás módszerének oly fokú tökéletesítése, hogy a világ-szakirodalom bármely termékét gyorsan, anyanyelvére fordítottan kapja kézhez a szakember,
- 2) A nyelvtanítás módszerének oly fokú tökéletesítése, hogy minden szakember olvashassa és jól megérthesse a neki szükséges szakirodalmat eredetiben,
- 3) Egy egyetemes nyelv elfogadása kölcsönös megegyezéssel, s a jövőben a teljes tudományos szakirodalom ezen való publikálása.

Nem nehéz felismerni, hogy az első két út az ismert, a szokásos, az általános. Az egyik inkább a technikai berendezésekben reménykedik, a másik a még több idegen nyelv tanításától várja a megváltást. Célravezető alternatíva csak a harmadik módszer lehet, azaz a NNY.

Nincs többé véleménykülönbség abban, hogy a közvetítő nyelv szükséges. Elérkezünk az információ áramlása szempontjából meghatározó kérdéshez: vajon nemzeti nyelv – pl. az angol –, vagy tervezett nyelv – pl. az esperantó – alkalmasabb-e a Nemzetközi Nyelv szerepére?

A NNY-vel szemben támasztandó követelményeket a nyugat-németországi Padernborban működő Pedagógiai Kutatóintézet igazgatója így fogalmazta meg:

- 1) A közös nyelvnek *semlegesnek* kell lennie, – hogy elkerüljünk minden igazságtalan (sértő), jogtalan kiváltságot,
- 2) Lehetőleg világszerte *elterjedt* legyen, hogy mindenki könnyen hozzáférhessen,
- 3) Alkalmasnak kell lennie mind az *írásbeli*, mind a *szóbeli* gondolatközlésre. Vagyis ne csak nyelvtana és szótára legyen, hanem különféle irodalma is; továbbá, hogy *különböző nemzeti konferenciákon használják*,
- 4) Elég *gazdag szókincse* legyen, hogy képessé váljék a civilizált-kultúrált világ sokféle viszonyait pontosan kifejezni,
- 5) Nyelvtanilag *mentes* legyen minden olyan szabálytól, amely a kommunikációs szerep betöltése szempontjából *felesleges* (rendhagyó ragozási formák, tőhangváltozások, nem fonetikus helyesírás stb.), hogy bárki könnyen megtanulhassa,
- 6) Alkalmas legyen *számítógép* programozására.

Ez utóbbi (6.) és a 3. pontra már itt felhívjuk a figyelmet, mert – úgy tűnik – éppen a számítástechnika jelzi az utat, sőt töri át a frontot a modern kor igényeit minden szempontból kielégítő NNY kiválasztása felé. A bevezetendő NNY-től azt is várják, hogy ne csak a tudományos információcserékre legyen alkalmas, hanem egyszersmind a néptömegek egymás közti érintkezését elősegítő közvetlen párbeszéd eszközének szerepét is betölthesse.

„Igen nagy lehetőséget látok a nemzetközi nyelvben. Ez a nyelv ugyanis minden más nyelvnél könnyebben elsajátítható; és minthogy élő nemzeti nyelvek szintéziseként jött létre, olyan internacionális nyelvvé vált, amely a nemzetközi érintkezés legdemokratikusabb eszköze lehetne.” (Polinszky Károly oktatási miniszter nyilatkozata.)

A „felfedezett” esperantóról

Az első fejezetben látszólag nyitva hagyott kérdést – tehát hogy mi lehet a nyelvi válság megoldásának kulcsa: egy nemzeti nyelv vagy egy tervezett nyelv, még konkrétan, az elterjedt angol-e, vagy az elterjeszhető esperantó? – az élet, legalábbis elvben, már eldöntötte. Az irányzat egyértelműen nyomon követhető: az egyik oldalon szaporodnak a világnyelv rangjára pályázó nyelvek, sőt egyéb újonnan jelentkező nyelvek száma is emelkedik, addig a másik oldalon a tervezett, semleges nyelvek száma az eddigi többszázból lecsökkent olyannyira, hogy napjainkra már csak egy maradt életben, az esperantó, az ún. Nemzetközi Nyelv.

Ami a nyelv hívei és hívei számára közel egy évszázad óta természetes volt, az az utóbbi 3–5 évben felgyorsult ütemben „kívülről” is megerősítést nyert. A kívülállók vizsgálódásuk eredményeképpen érkeztek el az esperantóhoz, s – mivel a nyelv kezdeményezője a jó ügy érdekében már annak idején minden jogfenntartásról lemondott –, az új felfedezők teljes joggal birtokukba vehették a nyelvet.

Az esperantó mozgalomé mindenestre a történelmi érdem, hogy megőrizte, fejlesztette, a tudományok és a mindennapi élet szinte minden területén kipróbálta a nyelvet, tehát kész eszközt tud a társadalomnak felajánlani.

Ha e helyütt néhány adatot magáról az esperantó mozgalomról is felvillantunk, csak azért tesszük, hogy érzékeltessük azt a háttérrel, amire a mozgalmon kívüliek is támaszkodhatnak. Íme: a nyelvet világszerte mintegy 20 milliónyian beszélik; az Esperantó Világszervezetnek 92 országban van tagszervezete, delegátusa; évente más-más országban rendezik meg világkongresszusát; 20 ország 25 rádióállomása sugároz rendszeresen esperantó műsort; a szakszótárak száma meghaladja a 200-at; eddig több mint 40 000 könyv jelent meg esperantó nyelven; nagyobb folyóiratainak száma 125; világszerte 103 nagyobb kiadó működik; az esperantó sajtótermékeket 90 országban olvassák.

És mégis, amit e széles mozgalomnak sok évtizedes munkával nem sikerült elérnie, az most van megvalósulóban a „kívülről” ostromló kutatók jóvoltából. Megállapítható,

hogy a néhány utóbbi esztendőben értek meg a külső körülmények, amelyek a már közel 100 éve „feltalált” eszperantó új „felfedezését” eredményezték.

Vajon miért került ilyen váratlanul az eszperantó az érdeklődés keresztjébe? Véleményünk szerint itt több körülmény egyidőben való összetalálkozásáról van szó, amelyek végül is azt eredményezték, hogy ma már a Nemzetközi Nyelv és az Eszperantó fogalma közé általában egyenlőségelet tesznek.

A megújulás okai között bizonyára számottevő a „kívülálló” tudósok, kutatók, szervezetek állásfoglalása a nyelv mellett, s ugyanakkor magának a mozgalomnak határozott fordulata a műszaki tudományok irányába. Továbbá: a hagyományos iskolai nyelvoktatás sikertelensége: az eszperantó iskolai tanításának eredményessége; a nyelv behatolása a legifjabbak soraiba; az egyetemi tanárképzés; a tolmács nélküli kongresszusok és szakmai találkozók; a sajtó, a rádió, a televízió sűrűsödő hírei... — mind-mind egy-egy érv a maradi közöny szétesztelésére. S végül, de nem utolsósorban: valamennyi felsoroltnál előremutatóbb az a kölcsönhatás, ami napjainkban *a számítástechnika és az eszperantó egymásra találása* folytán tapasztalható.

Tények és trendek

A kommunikáció, az információ történetében vitathatatlanul nagy horderejű, új távlatokat nyitó kulcslépés megtételére — az eszperantónak világszerte, minden iskolában, második nyelvként való bevezetésére — kétségtelenül az ENSZ a legilletékesebb fórum. Józan realitással azonban azoknak kell igazat adnunk, akik a „menetrendet” megfordítva, előbb a NNY alkalmasságát, sőt nélkülözhetetlenségét kívánják bizonyítani a tájékoztatás minden területén. Ezért érdemes jobban odafigyelni azóta elhunyt nagy tudósunk, Korach Mór akadémikus 1966-ból származó, de még ma is időszerű tanácsára: „Addig is, amíg az erre tett javaslat sorsa az Egyesült Nemzetek Szervezetében eldől, ... mi magyarok a többi között a következőket tehetnénk a kis országok számára különösen súlyos szakmai információkrízis megoldása érdekében: hazai tudományos intézményeink, az MTA, az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ, a MTESZ és az OMFB javaslattal fordulhatnának a mienkhez hasonló méretű más európai országok — például Bulgária, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Lengyelország, Románia, illetve Ausztria, Dánia, Norvégia, Svájc, Svédország stb. — megfelelő intézményeihez. A javaslat lényege az lenne, hogy *közösen kezdeményezzék az eszperantó egyezményes nemzetközi nyelvként való elismerését és jól előkészített fokozatos bevezetését* a nemzetközi tudományos, műszaki kapcsolatokba és a szakirodalomba.”

De térjünk vissza a jelenhez, a mai, lényegesen kedvezőbb körülményekhez. Mondanivalónk magvához érkeztünk. Az alábbiakban a már többször jelzett néhány utóbbi évet, a változás időszakát tekintjük át, s — válogatva a bőséges anyagból — elsősorban a témánkat közelebbről érintő eseményekre irányítjuk a figyelmet.

A döntő lépés: az eszperantó kötelező oktatása világszerte az iskolákban — még messze van. A kezdeti lépések azonban már megtörténtek, s külföldön is számos iskolában folyik a kísérleti tanítás. Tényadatok hazánkból az 1978/79 tanévről: 1807 tanuló

részesült *eszperantó oktatásban*. Közülük 663-an 6–10 évesek, 812-en 11–14 évesek, 181-en 15–18 évesek, és 125-en 18 évesnél idősebbek (főiskolai és egyetemi hallgatók). Óvodákban 26 gyermek (3–6 éves korú) tanult eszperantóul. A tapasztalatok alapján, az illetékes tárcák bevonásával, nemrégiben az Országgyűlés Kulturális Bizottsága foglalkozott az eszperantótanítás eddigi eredményeivel, s döntött a további lépésekről.

Az eszperantó térhódítása a *tudományban* viszonylag új jelenség. 1978-ban a nyelvtudomány, pontosabban annak új hajtásai, az interlingvisztika és az eszperantológia művelői három nagy *összejövetelen* vettek részt. Áprilisban az NDK Kultúrszövetsége rendezett Ahrenshoopban egyhetes szemináriumot; júliusban Budapesten az ELTE és az olaszországi Velencei Egyetem közösen rendezte meg interlingvisztikai szimpoziumát; végül a várnai eszperantó világtalálkozó keretében ugyancsak többnapos interlingvisztikai konferencia zajlott le.

Tanúi lehetünk a NNY egyre több tudományterületére való behatolásának. A budapesti Konkordo Klub Tudományos Estjein főként *természettudományi és műszaki tudományágakban* hangzanak el előadások. Így az ünnepi, 100. esten, 1978 júniusában írástörténeti, biológiai, számítástechnikai és vízipótlási témákat ismertettek magyar és csehszlovák előadók.

A *tájékoztatástudomány* művelői számára rendkívüli jelentőségű a Szlovák Eszperantó Szövetség 1978 októberében rendezett zsolnai tudományos és technikai szeminárium, amelyen a geológia, a molekuláris biológia, az energetika, az anyagtechnológia, a szennyvíztisztítás, az automatizálás és a számítástechnika tárgykörökben tartott előadások mellett a nyelvészeti kérdések kapták a legnagyobb teret. Az elhangzott előadásorozat, illetve a szeminárium – melynek anyagát nyomtatásban is kiadták – tudományosan kidolgozott, realitásokon nyugvó ütemtervet is tartalmaz az eszperantónak a tájékoztató, a *dokumentációs* tevékenység területére több fokozatban történő bevezetéséhez.

Az 1978-as krakkói *orvoskonferenciát* 1979-ben a Hódmezővásárhelyen rendezett nemzetközi orvos-egészségügyi konferencia követte, majd 1979 áprilisában Brazília adott helyt az első ízben megtartott latin-amerikai eszperantó tudományos konferenciának.

Az eszperantót évtizedeken keresztül a mozgalom belügyének tekintették. A „kivülállók” sem a szakmai fórumokon, sem a szakirodalomban nem igen vettek tudomást létezéséről. Annál figyelemre méltóbb az utóbbi években fokozódó érdeklődés, majd sűrűsödő állásfoglalás a NNY mellett. Tallózzunk ezek közül:

– 1976 óta a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Nyelvészeti Intézetében alakult interlingvisztikai csoport az eszperantó mellett foglal állást;

– 1977-ben az Információs Rendszerek és Hálózatok Harmadik Európai Kongresszusán, Luxemburgban, többen az eszperantó bevezetését szorgalmazták. (Ennek háttere az, hogy a részt vevő tagországok egyikük nyelvét sem hajlandók egyetlen közös nyelvként elfogadni.)

– 1977-ben az amerikai Water Resources Bulletin c. folyóirat a vízkészletek hasznosítását gátló nyelvi nehézségek áthidalásaként...

– 1978-ban a delfti műegyetem a Thd news c. lapjában a kommunikáció akadályai leküzdéseként...

- 1978-ban a világszerte elangolosodott számítástechnika Computer Weekly c. ismert folyóiratában az elérhető előnyök érdekében...,
- 1978-ban a Naucsko-tehnicneszkaja revoljucija i funkcirovanie jazukov mira c. tanulmánykötet több cikkében...,
- 1978-ban az angol Information Processing and Management c. folyóirat az információ nyelvi problémáinak megoldásaként egyértelműen az eszperantót javasolja.

Azt hisszük a kivonatos tallózásunkkal sikerült érzékeltetnünk a pár éve kezdődött és folyamatosan növekvő megelégnülést, s eltekinthetünk az új szakkönyvek, szakszótárak és szakfolyóiratok további felsorolásától.

Említsünk még meg egy érdekességet. Hazánkban igen sokan ismerik, olvasták a több kiadásban is megjelent Aisberg: Most már értem a rádiót! c. népszerű-tudományos, illetve Szatmári Sándor: Gulliver utazása Kazohiniában c. tudományos-fantasztikus könyvét. Azt viszont kevesebben tudják, hogy ezeket a műveket szerzőik eredetileg eszperantóul írták, s abból fordították le számos nyelvre.

Végül megemlítjük, hogy idén, 1980-ban 15 nagyobb, tolmács nélküli nemzetközi találkozót rendeznek hazánkban, éspedig Pécsen, Tatán, Balatonszemesen, Mezőtúron, Szentendrén, Budapesten, Zánkán, Szombathelyen, Abaligeten, Egerben, illetve Kaposvárott. Érdeemes felfigyelni az ezek egyharmadát kitevő gyermek-, úttörő- és ifjúsági összejövetelekre, beszédes bizonyosságul a fiatalság térhódításának.

Szaktájékoztatás egyetlen áttétellel

Az előző fejezetben már említett zsolnai, nemzetközi tudományos konferencián Uzunov mérnök (Bulgária) előadásában részletes ütemtervet ismertetett a NNY-nek a tudományos-műszaki tájékoztatásba való bevezetéséről.

A *dokumentáció* folyamata: Minden könyvről, illetve cikkről a szerző tartalmi összefoglalót készít eredeti és NNY-en; ez utóbbi külön lapon, a könyv vagy a cikk végén helyezendő el, könyvtári címléírással és nemzetközi index-szel ellátva; a hazai könyvtárak katalógusainak nyújtandó segítség céljából a tartalmi összefoglalók a lapok hátoldalán eredeti nyelven is szerepeljenek; az összefoglalókat tartalmazó lapok különnyomatban is kiadandók, s előfizethetők; ezáltal leegyszerűsödik a dokumentációs intézetek munkája, hiszen csak kivágják vagy mikrofilmezik a kész összefoglalókat, kiegészítik azokat, majd témafigyelő bulletinjüket elküldik előfizetőiknek.

A *második szakaszban* a tudományos-technikai irodalmat csak NNY-en, vagy eredeti nyelven és NNY-en nyomják. Kivételt csak helyi jelentőségű kiadványok (népszerű ismeretterjesztő írások, brosrák stb.) képeznek, viszont minden, a műszaki tájékoztatáshoz fontos hozzájárulást jelentő dokumentum (könyv, cikk, szabadalom stb.) nemzetköziesítve lesz. Ily módon kis országok olyan művei is zöld úthoz jutnak, amelyek jelentős értékűek, de szűk profilt képviselnek, s ezért egy országban addig kiadatásuk nem volt rentábilis. A későbbiekben külön foglalkozni fogunk a gépi fordítással. Itt csak annyit jegyzünk meg, hogy a NNY bevezetésével – bár fordításra ritkán lesz szükség – a más

nyelvre való átültetést a logikus nyelvtan (változatlan szógyökök, megkülönböztető végződés) könnyíti meg.

Hasonlóan leegyszerűsödik a kongresszusok szervezése. Az első szakaszban még megengedhető a felolvasás eredeti nyelven, azonban a szinkrontolmácsolás csak NNY-en fog folyni. A második szakaszban viszont – amikor már nemcsak passzív, de aktív nyelvtudással rendelkeznek a résztvevők – minden előadás és vita NNY-en zajlik. Ezen adják ki a kongresszus anyagát is. A hatékonyság lényegesen nagyobb lesz, mivel a NNY minden összejövetelen, ülésen, vitán, kiránduláson stb. a tolmács nélküli közvetlen kapcsolatot teszi lehetővé.

A lehetőség és a valóság még távol vannak egymástól. De már nem kezelhető utópiának a koncepció, hiszen egyes nemzetközi szakmai találkozóknál már megvalósult a közös nyelv használata, s egyes szakfolyóiratoknál is találkozunk a tartalmi összefoglalók eszperantó nyelvű változatával is. Említsünk néhány hazai folyóiratot, amelyek közöltek vagy közölnek jelenleg eszperantó nyelven is tartalmi kivonatokat: „Vonategészségügy”, „Korróziós Figyelő”, „Gyógyszerészet”, „Karszt és Barlang”, „Föld és Ég”. – Ezúttal jelen cikkünk is követi a példát (ld. 387.p.).

Ember – gép párbeszéd

A bevezetőben említést tettünk arról a számítógépes kísérletről, amelyet a Budapesten rendezett Eszperantó Világkongresszuson ismertettek, s amelyről 1966. évi 4. számában „Az eszperantó mint a nemzetközi együttműködésen alapuló számítógépes dokumentáció eszköze” c. írásban lapunk is beszámolt. Idézünk egy üzemi lap egykori számából:

„...A gyors, kis befektetéssel járó megoldást az Intézet az alább vázolt, két országra egyszerűsített kísérletével mutatta meg:

- 1) Az NDK-ban a szakfolyóiratokban az elektronikai ipart érintő legfrissebb cikkek címeit és leőhelyeit *német* nyelven lyukszalagos írógépen leírták;
- 2) A német lyukszalagos szöveget a számítógép – az előzőleg memóriájába táplált *német-eszperantó* szótár segítségével – tőszavakban eszperantóra tette át;
- 3) Az eszperantó nyelvű szöveg *telex* útján hazánkba érkezett;
- 4) A budapesti számítógép az eszperantó szöveget – a memóriájába táplált *eszperantó-magyar* szótár segítségével – magyarra ültette át; s így módon a kísérlet szerinti két ország között – egyébként természetesen tetszés szerinti számú országok között – lehetővé vált a gyors értesültség a mindenkori szakirodalomról. Mint érdemes volt megfigyelni, a kísérlet külön érdekessége, hogy az eszperantó nyelvet csak a gépnek kellett ismernie, míg arra sem a gépírásnál, sem a felhasználónál nem volt szükség.”

Akkoriban tehát a kezdeményező lépést a számítógép felé az eszperantó oldaláról tették meg, – a visszhang azonban akkor elmaradt.

Hasznos lesz most megvizsgálni, hogy az ismertetett kísérlet mit is jelenthetne a gyakorlatban, tehát információellátottságban, idő- és költségmegtakarításban soknyelvű világunk néhány, pl. KGST tagországok vagy több pl. ENSZ tagállamok között megindítandó számítógépes fordításos figyelőszolgálatnál.

Ismeretes, hogy egyik nyelvről (A) a másikra (B) készített fordítási program homlokegyenest eltér a B nyelvről az A nyelvre készíthetőtől. Ha tehát n számú nyelv között akarunk fordító programokat létesíteni, úgy $n \times (n-1)$ programot kell kidolgozni és üzemeltetni. Egy közbenső, közvetítő nyelv beállítása esetén ez a szám $2n$ -re csökken. (Itt megjegyezzük, hogy ilyen közbenső nyelvnek a nemzeti nyelvek nem alkalmasak, mert a kétszeres fordítás általában súlyos torzulásokat von maga után.) – Nézzük most meg ugyanezt számszerűen: 10 részt vevő ország 10 nyelve esetén az első esetben $n \times (n-1)$, azaz $10 \times 9 = 90$ fordítóprogram készítendő, ha viszont közbenső nyelvként az eszperantó áll rendelkezésre, úgy $2n$, azaz $2 \times 10 = 20$ program készítendő az előbbi 90-nel szemben. Ha pedig a részt vevő országokat és nyelveket 100-ra emeljük, úgy $100 \times 99 = 9900$ -zal szemben az eszperantó közbeiktatásával 200 lesz a programok száma.

A tudományos műszaki forradalmon belül tanúi lehetünk az annál is gyorsabb ütemű *számítástechnikai forradalomnak*. Bár a számítógép elsődlegesen nem kommunikációs eszköz, hanem adatokat tároló s azokkal logikai műveleteket végző berendezés, a rohamos fejlődés során hamarosan alkalmassá tették a gépet információ tárolására és visszakeresésére, indexek összeállítására, referátumok és tájékoztató kiadványok készítésére. A korábbi lelkesedés, a túlzott várakozás akkor higgadt le, amikor a „mindenható” gépi technikától remélték a nyelvi káosz feloldását is, a fordítások robotmunkájának elvégzését. Hamarosan kiderült, hogy a fordítás korántsem csak szótár kérdése, a nyelv-tanok mélyreható ismerete is elengedhetetlen. A fő gondot a fordításnál, illetve az ember – gép párbeszéd kialakításánál tehát az etnikus nyelvek „tökéletlensége” okozza. Az információval, a kommunikációval foglalkozó különböző tudományágak már eddig is komoly összefüggéseket tártak fel e tekintetben, s ezek közül a témánkat legközelebb-ről érintőket megkíséreljük összefoglalni:

1) A különböző nyelvekről különböző nyelvekre való gépi fordítás optimálisan csakis két fázisban végezhető: a forrásnyelvről az egyezményes NNY-re, majd a NNY-ről a célnyelvre.

2) Mivel a nyelv alkotórészei rendszerint fonetikusán vagy grafikusán jelennek meg, az automatikus bevételre irányuló erőfeszítések is e két irányban haladnak, az automatikus beszéd-felismerés és az automatikus írásjel-felismerés felé. Ilyen komplex követelményt csak olyan NNY képes kielégíteni, amelynél az írás és kiejtés között szigorú következetesség áll fenn.

3) Az ember – gép valóban közvetlen – programozó nélküli – párbeszéde a gép és ember számára egyaránt érthető, logikus mondatokon alapuló programnyelvvél valósítható meg.

Ma még zömmel képzett programozók állnak a gép és a felhasználó között, de erősödik a kívánság, hogy a *számítógép váljék szöveges feladatok megoldására is alkalmassá* és a felhasználók is tudjanak vele közvetlen kapcsolatot tartani. Az angol nyelv márcsak az írás és kiejtés különbözősége miatt is, ilyen párbeszéd létesítésére teljességgel alkalmatlan.

Érthető, hogy az utóbbi időben mind több kutató mélyedt el a problémába, hogy az ember és gép számára egyaránt könnyen érthető, logikai programnyelvet dolgozzon ki. A nemzetközi porondon a feladat más-más aspektusán munkálkodó angol, szovjet, nyugatnémet és keletnémet tudósok mellett magyar számítástechnikusok is mutattak be eszperantó szókinccsen alapuló programnyelvet.

A számítógép és az eszperantó kölcsönhatását plasztikusan példázza a Magyar Nemzet vitafórumán szereplő, „Nemzetközi nyelv és a számítógépek” c. írásában Münnich Antal programtervező:

„...Világszerte gyorsan növekszik a szövegek feldolgozására fordított számítógépi munkaórák száma. Ez a világjelenség a 80-as években Magyarországra is el fog érni. 1990-re az orvosnak, a jogásznak, a pedagógusnak, a könyvtárosnak, sőt az újságírónak is ugyanolyan fontos eszköze lesz a számítógép, mint ma a mérnöknek, a közgazdásznak, a fizikusnak... Az elmúlt 20 évben a világ számítógépeinek 80%-a angol nyelvterületen készült. Természetes, hogy a szakirodalom nagy része angol nyelvű. Ez azonban már változik: Japán és Kína, mindkét Németország, Franciaország és a Szovjetunió nagy erőfeszítéseket tesz, hogy számítógépgyártásuk elérje az ország ipari fejlettségének megfelelő szintet. És ebben az angol nyelv szakmai monopóliuma egyre károsabb kerékkötő. Az angol elsajátítása kb. 2000 munkaórát kíván. Kevesen tudnak ennyi időt elvonni munkájuktól, szakmai továbbképzésüktől... Mi hát a kiút? A saarbrückeni és a delfti egyetemen, a svéd hadsereg kutatóintézetében, sőt urambocsá', a British Computer Society gépi fordítási szakcsoportjában és a Columbia egyetemen is ugyanarra a megoldásra jutottak. A nemzetközi nyelv (eszperantó) olvasókészsége 10–20 óra alatt, beszédkészsége pedig 100–200 óra alatt sajátítható el. Munkaigénye tehát kb. 1/10-e az angolnak. Ugyanilyen arányban könnyebb a számítógéppel fordítani a nemzetközi, mint az angol nyelvű szöveget. Az említett delfti kutatócsoport idén készül befejezni, s a kilencnyelvű Közös Piacnak felajánlani azt a kilenc programcsomagot, amely a nemzetközi nyelvű dokumentációt a Közös Piac nyelveire fordítja majd. Az elérhető megtakarítás évente több százmillió nyugatnémet márkát tesz ki. – A KGST-ben is csak ez a megoldás lehetséges... A haladás nem állítható meg. A számítógép gondolata az 1840-es években, a nemzetközi nyelv (az eszperantóé) 1880-as években jelent meg. Mindkettő körülbelül 100 évvel előzte meg kora lehetőségeit. Ma már mindkettő megérett a használatra.”

A számítástechnika művelői zömmel *fiatalok*. Egyik csoportjuk, egyrészt a szakmájuk követelményeit felismerve, másrészt a rájuk kényszerített nyelvtanulásba való rokkánás ellen is tiltakozva, komoly úttörő tudományos missziót vállalt. Ennek első akciójaként, megjelentették az „E + K” (Esperanto + Komputiko) c. bulletint, eljuttatták az eddig felkutatott mintegy 100, eszperantót is ismerő külföldi számítástechnikushoz, megalapozva így módon az egymást tájékoztatás bázisát. Az akció folytatása a tervek szerint, az igényesebb szakfolyóiratnak az „X”-nek (Internacia Komputa Scienco = IKS = Nemzetközi Számítástudomány) megjelentetése lesz.

Bizonyos, hogy ilyen nagy horderejű vállalkozást, mint az eszperantó bekapcsolása a számítástechnikába, máról-holnapra nem lehet megvalósítani. De a jelekre, jelzésekre fel kell figyelni: A nyugatnémetországi Kibernetikai Pedagógiai Intézet 1979 nov. 21–26-ig

Padernornban rendezett nemzetközi konferenciáján 13 országból 100 résztvevő volt jelen, és a konferencia két *munkanyelve* a német és az eszperantó volt. Szinte folytatásaként e sikernek a Kibernetikusok Nemzetközi Szövetsége 1980 szept. 9–13-ig a belgiami Namurban szervezi a 9. konferenciáját, és ott is az angol és francia mellett az eszperantó lesz a munkanyelv.

A HARMADIK ÉVEZRED LATINJA?

A túlnyomó többséget kitevő és nyelvileg hátrányos helyzetben lévő népek értelmisége és vezető rétege feltétlenül felelős a kialakult állapotokért, azért, hogy mind ez ideig nem tiltakozott kellő határozottsággal a nyelvi diszkrimináció, a nagyhatalmak nyelvi imperializmusa ellen. Magától értetődő, hogy a nyelvi kérdésekben közvetlenül érdekelt informatikára a jövőben még komolyabb felelősség hárul, s további útmutatásai elé nagy várakozással tekintenek.

A helyzetet felmértük, a tudomásunkra jutott tényeket bemutattuk. Tudjuk azt is, hogy a világnak vannak, s bizonyára mindig lesznek is sürgősebb megoldásra váró problémái, s ezért ez idő szerint hiányzanak még a feltételek az eszperantó nemzetközi meg egyezésen alapuló bevezetéséhez, azaz a közös nyelv „felülről” történő elrendeléséhez.

Bevezetőnkben óvakodtunk a jövőre vonatkozó jóslásoktól, mivel a prognózisoknál mindig fennáll a veszély, hogy „valamely előre nem látható folyamat az elképzeléseket gyökeresen megváltoztatni képes”. Nos, talán nincs kizárva, hogy éppen ezt az „előre nem látható folyamatot” – a harmadik évezred „latinjának” újraébredését – sikerült „in statu nascendi” tetten érniük.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. ARNTZ, H.: Az információ mint stratégia és a jövő sokkhatása. = Könyvtári Figyelő. 23.évf. 1977. 5–6. sz. 429–458. p.
2. Apliko de Esperanto en Scienco kaj Tekniko. AE SSR, Zilina, 1978. okt. 7–8.
3. DOBROV, G.M.: A tudomány tudománya. Gondolat és Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1973.
4. Esperanto en Perspektivo. Centro de esploro kaj dokumentado pri la monda lingvo-problemo. London–Rotterdam. 1974.
5. GERGELY M.: Az információ és a kommunikáció válsága. = Világ és Nyelv Évkönyve 1978. 63-72. p.
6. HASZPRA O.: Az eszperantó új térhódítása a tudományban. = Világ és Nyelv Évkönyve 1980.
7. HRŠEL, Z.: Apliko de Esperanto en la laboro de informocentroj. AE SSR, Zilina. Előadategyűtemény. 18–24. p.
8. LÁZÁR P.: A műszaki információ napjainkban. = Tudományos Műszaki Tájékoztatás. 26.évf. 1979. 12. sz. 505–512. p.
9. MÜNNICH A.: A common language for man-machine interactiv systems. Bp. Akadémiai Kiadó, 1977.
10. PEJEVSZKI, V.: Tudósok és turisták nyelve. = Interpress Magazin 1978. 3. sz. 4–8. p.
11. SAPIR, E.: Az ember és a nyelv. Bp. Gondolat, 1971.
12. SZERDAHELYI I.: Bábeltől a világnyelvig. Bp. Gondolat, 1977.

13. UNISIST Study Report of a World Science Information System. Unesco, Paris, 1971. 42–44. p.
14. UZUNOV, N.: Scienc-teknika progreso kaj la estonto de internacia lingvo. = AE SSR, Zilina. Előadásgyűjtemény.
15. VÁSÁRHELYI P.: Az esperantó mint a nemzetközi együttműködésen alapuló számítógépes dokumentáció eszköze. = Könyvtári Figyelő. 12. évf. 1966. 4. sz. 195–203. p.
16. PETŐ Gábor P.: A számítástechnika forradalma. = Népszabadság. 1979. dec. 2.
17. VAMOS I.: Nemzetközi segédnyelv. = Magyar Nemzet. 1979. júl. 27.
18. ZOLTÁN I.: Kelkaj problemoj pri informado kaj informadiko. = Sciencaj Komunikaĵoj. 1977. júl. 73–74. p.

RESUMO

Unu el la krizoj de nia epoko estas la informokrizo. Inter ties kaŭzoj estas eble la plej granda la manko de la komuna lingva denominatoro, la nesolvita problemo de la multlingveco. La ne legata trezoro de teknikaj valoroj en la bibliotekoj, la malbona efikogrado de spertointerŝanĝo en la internaciaj kunvenoj, la multekostaj interpret-arangoj, kaj la aro de fakinterpretajfoj – ĉiuj urĝas la kreon de neŭtrala komuna lingvo.

El inter la planlingvoj la lingvistoj trovis taŭga nur Esperanton por esti la komuna lingva denominatoro de la teknika dokumentado.

Dum la lastaj jaroj la komputoristoj laboris teorie kaj praktike por solvi la problemon de multlingveco per ellaboro de la Esperanto-baza programlingvo.

