

Forrásaiból — egy tudományos és egy kezdetleges gyakorlati nyelvtanból kiválasztotta, céljának megfelelően átdolgozta a megfelelő részeket, s rendezte szakavatott kézzel egységes művé. Könnyed előadói stílusával, gyakorlatias olvasmányaival kedvet ébresztett a nyelv tanulásához.

Szabályait lényegretörően, egyszerűen fogalmazta meg; a beszélt nyelvet részesítette előnyben; s ami a legfontosabb: hogy megkönnyítse a tanulást, ösztönösen kidomborította a nyelv rendszerszerűségét, a belső összefüggéseket, példát mutatva ezzel követőinek.

IRODALOM

- Antal László 1961, A magyar esetrendszer. NytudÉrt. 29. sz.
 Éder Zoltán 1983, Fejezetek a magyar mintj idegen nyelv oktatásának történetéből, Nyr. 107: 309—23.
 Haán Lajos 1879, Bél Mátyás. Értekezések a történettudomány köréből, 8. k. VIII. sz.
 Jancsó Benedek 1881, Magyar nyelvtudománytörténeti tanulmányok a XVI—XVII. századból. Bp.
 Losonczy Zoltán 1927, Bél Mátyás és a magyar tudomány. (Különlenyomat a „Hegyen épített város”-ból). Bp.
 Markusovszky Sámuel 1896, A pozsonyi ág. hitvallású evang. lyceum története. Pozsony.
 Petrik Géza 1888, Magyarország Bibliográfiája I. 1712—1860. Bp.
 Sipos Istvánné 1962, Bél Mátyás pedagógiai reformtörekvései. M. Ped. 84—104.
 Szathmári István 1968, Régi nyelvtanaink és egységesülő irodalmi nyelvünk. Bp.
 Szinyei József 1891—1914, Magyar írók és munkái. I—XIV.

Hegedűs Rita

Magyar nyelvoktatás és az iskolai számítógépek

Az a központi elhatározás, hogy 1983. végére minden magyar középiskola kap legalább egy, azonos típusú, kisszámítógépet, új szint vihet a magyar nyelv oktatásába is — ha tudunk élni ezzel a lehetőséggel. Hogy valóban tudjunk élni: ezért írtam e sorokat.

1. Mi jellemzi ezeket a kis (? inkább: „kis”) gépeket, mire valók? Kezdjük az utóbbi kérdéssel. Vizsgáló diáktól tudományosan minősített kollégáig egyaránt vissza-visszahallani sokaktól azt a nézetet, hogy az oktatást nem szabad elgépieseníteni, az anyanyelvoktatást a legkevésbé; a gép az gép, a tanító ember s a tanuló emberke ember, és így tovább. Véleményünk szerint azonban az a helyzet, hogy mind az anyanyelvben, mind az idegen nyelvben van számos olyan besulykolandó jelenség, amely méltatlan a valóban emberi tanárhoz-tanulóhoz, amely méghozzá tanulóktól-egyedektől függő mennyiségű és minőségű gyakorlást kíván, a tanóra kollektív jellegű foglalkozásain tehát eleve csak kis hatáskörrel oldható meg, vagy egyáltalán megoldhatatlan. Éppen ezeket a dolgokat kell „gépre vinni”, erre fogunk a következő pontban néhány konkrét példával szolgálni, és akkor éppen e munkamegosztás következtében emberibbé, élőbbé válhatnak az órák, melyeken az emberi intuíciót, emóciókat, magyarázatot és kollektív megbeszélést igénylő részek nagyobb szerepet, időt kaphatnak. Vannak továbbá olyan többé-kevésbé bonyolult algoritmusok,

melyeket a tanárnak kell alkalmasint először exponálnia — de azután egyénileg a tanulónak kell bevésnie: szintén a gép segítségével.

Ami a kérdés első részét illeti: valóban, a gép kívülről kicsi, hordozható írógép nagyságú — ehhez csatlakozik egy képernyő, meg egy magnó a programok, esetleg az adatok (erről l. alább) őrzésére: minderről minden kartárs saját szemével meggyőződhetett, ha megtekintette az iskolájába megérkezett berendezést. „Kicsi” belülről is: ha a matematikus-fizikus kollégák azt mondták nekünk róla, hogy a memóriája „16 Kbyte” nagyságú, akkor ez a mi nyelvünkre lefordítva azt jelenti, hogy abban mintegy 0,4 nyomtatott ívnyi „valami” tárolható egyszerre, a továbbiak a magnókazettáról hívhatók be, de a már bent lévők törlésével. Tiszteletet válthat ki ugyanakkor műveleti sebessége: több százezer elemi művelet másodpercenként — ezt nehezebb a mi nyelvünkre lefordítani. Annyit mondhatunk, hogy az eddig rá elkészített tanuló-gyakorló játékok során azt, hogy valamely feladat megoldása valóban emberi érzéklés számára „időt” igényel, csak akkor észleltük, amikor elég sok szót kellett fordított betűrendbe állítania, hogy ti. a tanulónak azokat „végződésük szerint” is megmutathassa. Egyébként hasonlótl mondhatunk kis memóriájára is: ebbe a korlátba eddig csak egyszer ütköztünk, amikor ui. angol nyelvi feladatok esetében több tucat mondatot adtunk meg, hogy a tanuló abba ágyazza feleletét: rövidebbre kellett fognunk az egyes mondatokat, úgy már „belefért”. „Nagy” viszont e berendezés, az eddigiekhez képest, úgy mondanám — kedvességét, emberiségét, társalkodóképességét illetően. Ránk köszön kezdetkor a képernyőn megjelenő felirattal, megkérdi tőlünk, akarunk-e vele játszani, továbbra is esetenként javít, dicsér, a játék végén összegez, elbúcsúzik stb. Ez persze nem „vele született” képessége, a programot kellett így megírni: de igen alkalmas e gép arra, hogy ilyeneket írjunk rá.

2. Lássunk tehát néhányat a műhelyünkben készülő vagy elkészült, felújított régebbi, vagy egészen új programjainkból.

Bevezetőül csak egyet. Eddig is tudtuk, most a programok készítése közben valahogy jobban megérezttük a bőrünkön, mennyire más dolog valamely nyelvnek — esetünkben a magyarnak — mint anyanyelvnek és mint idegen nyelvnek az oktatása, mennyire más hozzáállást kíván e két folyamat. Példáink egy része az első, másik része a második kérdéskört fogja érinteni azzal, hogy — különös módon — az anyanyelvi feladatokat, mire e sorok megjelennek, valószínűleg még nem volt hol kipróbálnunk, ám a magyarnak mint idegen nyelvnek a feladatait a debreceni nyári egyetem éppen ilyen jellegű tanfolyamain már kipróbálhattuk.

Az anyanyelvi oktatásban a legegyszerűbbnek azok a feladatok látszanak, ahol valóban valami igen elemi, helyesírási jelenséget kell minél több gyakorlattal, minél vidámabban bevésni — a vidámság oka itt az, hogy ifjaink igen szívesen bibelődnek a számítógéppel, szívesebben, mint a mi korosztályunkbeliek. Íme, szinte találomra, néhány ezek közül: hol kell „j” és hol „ly” betűt írni; hosszú és rövid magánhangzók általában (különösen a felső nyelvéllásúak); hosszú és rövid mássalhangzók (kivált másik mássalhangzó előtt); egybeírás-különírás; tulajdonnevek toldalékolása. . . Egy-egy ilyen „súlykoló játék” (mi nevezetük őket így el) menete körülbelül a következő: Az általános köszönő stb. formulák után, ha a játékos végül is lenyomja az „i” betűt (= ’igen, játszunk egyet!’), a képernyőn az előre tárolt szavak közül véletlenszerűen megjelenik egy, pl. így: *gó+a*, ahol is a itt „+” jellel kiemelt helyen egy kis

négyzet villog a képernyőn: oda kell beírni a „j” vagy a „ly” betűk valamelyikét (ezt a teendőt egyértelműen kiírta a program a képernyőre még az első szó megjelenése előtt). Helyes válasz esetében a program dicsér, helytelen esetében javít, megkérdezi, kívánunk-e tovább játsszani-gyakorolni. Amikor a tanuló nem akarja tovább folytatni a gyakorlást, még egyszer megjelennek a képernyőn eddig elkövetett hibái kijavítva (nehogy a rosszat vessük be valahogy – úgyszólván az szokott bevésődni magától is!), esetleg még további kívánatos kombinációkban a jobb megjegyezhetőség végett. Így például gyakorlatunkban a fentebb említett „fordított betűrendbe szedés” jól beleillett az orosz lágyjelre végződő szavak nemét, az orosz főnevek futó (kieső) hangját és így tovább súlykölő programokba: ezek olyan típusú munkák voltak, ahol értelmes információval szolgálhatott ez a kissé szokatlan rendezés is – „ha a lágyjel előtt ilyen és ilyen mássalhangzó-jel van, akkor a szó inkább . . . nemű”, „ha a főnév végén . . . betűkapcsolat van, példánkban gyakran kiesik az utolsó magánhangzó”. Ezek a formális rendezések nem kötelezőek, feladata-osztálya válogatja, mikor mit alkalmazunk belőlük. Fontos, hogy itt is felhívjuk a tanuló figyelmét az élő szerkezetekben való gyakorlásra – ám ezt ne erőszakoljuk a gépen: jó formális bevésés után várhatóan vigabban fog menni az élő emberi óra, élő szituációkkal és dialógusokkal, de ez utóbbiak azért főleg az óra feladatát jelentik. Másutt persze úgy látszhat célszerűnek, hogy mégis a gép adja meg a környezetet is: az angol nyelvi példákra fentebb már hivatkoztunk.

Bizonyos szempontból ugyanilyen egyszerűeknek látszhatnak azok a játékok-gyakorlatok, amelyekben már nem a lexikális tudást vessük be, ha ilyenek nevezhetjük a *golya-hajó, áru-áru-féle* esettípusokat, hanem bonyolult algoritmusok eredményét ellenőrizzük egyetlen szóval. Erre klasszikus példa az elválasztásé – legalábbis a magyarban, az oroszban és számos más helyesírásban; az angolban nehezen adható meg ennek általános szabály-rendszere. Valóban, az csak az eredményt kívánjuk ellenőrizni: az *asszony*, a *bodza*, a *brinda* itt fettel kiemelt részei – mondjuk – kezdenek el villogni a képernyőn azzal a feladattal, hogy válasszuk el őket helyesen, s erre kapunk esetenként megerősítést (dicséretet) vagy helyesbítést. Ámde e feladatban jóval több lehetőség is rejlik. Nevezetesen: a „kimenet” – az elválasztás – ilyenkor egy-egy bonyolult algoritmus működtetésének eredményeképpen jön létre. Ez az algoritmus, melyet pedig gimnáziumi tanulónk már nagyon jól tud, bonyolultabb számos a fizikában, matematikában, kémiában általa alkalmazottnál; ugyanakkor ez az algoritmus kiváló példa arra, amikor nem számokkal, hanem betűkkel kell bizonyos műveleteket, ellenőrző operációkat stb. végeznie. Ilyesfélétet: „Ellenőrizd, hogy egy- vagy többjegyű betűvel van-e dolgod!” „Magánhangzót jelölő betű van-e ezt megelőzően?” Természetesen mód van arra, hogy ilyen, differenciáltabb, a megoldás folyamatára is kitérő programot készítsünk, ennek segítségével „kibuktassuk” azokat a pontokat, ahol a tanuló immár nem ezt vagy azt a konkrét szót, annak helyesírását és így tovább nem tudja, hanem ahol az algoritmusá sántít, ezzel igen sok esetben hibát kiváltva.

Még bonyolultabb, alkotó-költői programokról az utolsó pontban fogunk szólni.

Melyek a külföldiek számára érdekes magyar nyelvi programok? Az egyszerűbbek: a beadott szavak közül véletlenszerűen megjelenik a képernyőn egy, s arról meg kell állapítani, mély illeszkedésű-e avagy magas; ne tekintsük

egyelőre az ingadozókat. S akkor kiderül az a számunkra természetes tény, hogy — mondjuk — a *derék*, az *indíték*, az *ír*¹ (ige) éppen úgy mély illeszkedésű, mint a mély hangrendű magánhangzókat tartalmazó *ablak*, *asztal* stb. Hasonló módon választani kell — mondjuk — a többes jel előhangzóját: *falak*— *kalapok*, és így tovább; hogy van-e egyáltalán előhangzója a tárgyagnak: *haját*— *bajt*. (Főnevekről szólván természetesen „hazabeszélek”: az ÉrtSz. anyaga, illetve összetételek esetében kódolóink nyelvérzéke alapján rájuk nézve az efféle kérdéseket korábban tüzetesen kidolgoztam.)

Elkészült egy ennél jóval bonyolultabb program: a szórendé, az igekötők leválasztásáé. Megadunk egy igét: *elment*, adunk eléje egy szót: *nem*, *hova* stb. — és a képernyőn megjelenik a helyes, minden külföldit kétségbeejtő, eredmény: *nem ment el*, *hova ment el*, *de mindig elment*, sőt vagyilagosan: *tegnap ment el* vagy *tegnap elment*, a képernyőn megjelenő bocsánatkéréssel, hogy maga a gép se tudja, melyiket kell az adott szituációban a kettő közül alkalmaznunk. (Ez utóbbi, szellemes program Hunyadi László és matematikus társa, Lakatos Piroska műve.)

3. Az elválasztás szabályai kapcsán utaltunk arra: tanulóink észrevétel nélkül hozzászoknak ahhoz, hogy a humán feladatok egy része is algoritmizálható; kívánságukra maguk is belenézhetnek egy-egy ilyen „alfás” (= ’nem numerikus, nem számokkal dolgozó’) program működésébe. Nehezen belátható ennek a ténynek az az immár nem egyszerűen oktatási, egy-egy tantárgyhoz kötődő, hanem nevelési eredménye, hogy a tanuló a saját gyakorlatán-bőrcén tapasztalja: nincs „két kultúra”, ti. külön hulmán és külön „dögész”, hanem csak egy; hogy a világ anyagi egysége az azt tükröző gondolati folyamatok egységes struktúrájában is megmutatkozik. Számos más izgalmas kérdés mellett van itt még egy, amire ebben a pontban szeretnénk röviden kitérni. Nevezetesen: hogy sok mindent lehet „másképp”, más algoritmus szerint is csinálni; esetenként a célszerűségnek, az algoritmust realizáló berendezésnek kell eldöntenie, melyik utat válasszunk a lehetségesek közül.

Évekkel ezelőtt folyóiratunk hasábjain rámutattam arra, hogy az orosz parancsoló mód alakjainak képzését egy lényeges ponton másként programoztam a gépnek, mint ahogy oktatni szoktam az embereknek (vö. Nyr. 93: 456—66). Most egy egyszerűbb példán tudok bemutatni valami hasonlót. Nevezetesen: a betűrendbe szedésén, az ábécébe állításán. Hogyan szokott Ön listákat betűrendbe rakni? A szokásos válasz így kezdődik: „Hát kell egy nagy asztal. Arra előbb kirakom az *a*, a *b*, a *c* . . . betűvel kezdődőket egy-egy halomba. . .”. Eddig egyetlen embert találtam (éppenséggel asztrahányi illetőségűt — ám többi honfitársa már a fentebb leírt „veszek egy asztalt. . .” módszerrel dolgozott az eddig általam megkérdezettek közül), aki elvileg másként jár el, s ennek megfelelően egy jellemző, önmaga felé fordított két tenyerét valahogy malmozva körbe váltogató gesztussal kezdi az „asztal” helyett. E módszer lényege: (i) vesszük az éppen legfelül fekvő kártyát a korábban semmiképpen fel nem osztott, kezdőbetűje szerint nem rendezett stb. pakliból, (ii) ezt összehasonlítjuk a közvetlen alatta fekvővel: ha „rendben voltak”, letesszük az első lapot és a következőt vesszük kézbe — ha nem, akkor megcserélés után tesszük ugyanezt, (iii) a most kézben tartott lapot összehasonlítjuk a rákövetkezővel — és így tovább, ciklikusan, végigmegyünk egyszer, kétszer, többször az egész anyagon, mindig csak a két közvetlenül következő kártya sorrendjét tartva szem előtt. (Mondjuk még egy dolog fon-

tos: meg kell valahol jegyeznünk a legelső olyan végigmenést, ahol már egyetlen sorrendi helyesbítést sem kellett tennünk — ekkor ugyanis elkészültünk; ha ezt nem jegyezzük meg, akkor egyre csak újból s újból végig fogunk futni a már teljesen rendben álló lapokon.) Nos, ez az „asztrahányi” módszer annyira idegen programozó szakos egyetemi hallgatóinktól, hogy évről évre újból — ahogy új hallgatók jönnek — el kell ezt velük manuálisan próbáltatni. Mert míg az ember számára valószínűleg mindegy, melyik utat választja — ép eszű programozó. Kisebb anyag esetében csak az „asztrahányi” módszert fogja választani. (Például azért, mert a „kell egy nagy asztal” nagy s nehezen dimenzionálható memóriát jelent, míg itt az egyszer már berakott listán kívül csak egyetlen egy helyre van szükség a memóriában: ahová „kimentjük” a két vizsgált szó közül a nem megfelelő helyen állót, hogy onnan eggyel előrébb emelhessük. Az ember szubjektív benyomása az, hogy az „asztrahányi” módszer lassabb — lehet, hogy ez csak egy téves érzés —, ám láttuk, a mi kis gépünk esetében is, a műveleti sebesség annak éppen erős oldala, szemben a memóriával.) S egy másik nyelvi példa erre a „másként”-megoldásra. Évekkel (lassan évtizedekkel) ezelőtt nagy találmánynak tartottuk Jékel Pállal, hogy rájöttünk (mostanra már nem is tudom, éppen melyikünk): ha a magyar betűjegyeket fonémamegfeleltetésük céljából kívánjuk feldolgozni, márpedig ez a hezset nem csupán fonémastatisztika, hanem — mondjuk — szóelválasztás esetében is, akkor célszerűbb őket a végüktől (jobb oldaluktól) kezdve feldolgozni, bármennyire is szokatlannak tűnhet egy ilyen jobbról-balra történő, „asztrahányi” olvasási mód. Ám az ifjú programozók, Jékel Pál tanítványai, amikor a szóelválasztást említjük előttük, rendre így kezdenek reagálni, a mi korábbi konkrét munkáink teljesen ártatlan nem-ismeretében: „vesszük a szó végét. . .”. Vagyis ami nekünk még találmány volt, az nekik már a vérükben van, általános számítástechnikai kultúrájuk, érzékük, intuíciójuk alapján.

Valószínűleg ez a „másként”-ság a programozás alapvető nehézsége. Ha magunk akarunk programot készíteni, akkor meg kell tanulnunk egyes „szavakat”: a kazettáról be akarom tölteni az új programot a gép memóriájába, ezt kell begépelnem: „LOAD CAS:”; le akarom törölni a képernyőt, mint a teleírt táblát: „;CHR \$ (12)” — és így tovább. Meg kell tanulnunk ennél lényegesen bonyolultabb dolgokat is, hogy egy a gép számára érthető szöveg álljon elő. Mindez a nyelvtanár számára, aki úgyszólván két-három nyelven ír, beszél, tanít, nem túlságosan nehéz: ez is egy nyelv, a maga szavaival és szintaxisával (morfológia, ha jól látom, nincs). Az alapvető nehézség, ami miatt sem két nap, sem néhány hét alatt, ahogy a prospektusok ígérik, nem fogjuk tudni megtanulni még azt az „egyszerű” programozó nyelvet sem, melyből az előbbi két szót vettem, s melyet az iskolai kisszámítógépek jól értenek, bár nem az anyanyelvük, ebben a „másként”-ben rejlik. Rá kell jönnünk, milyen úton-módon a legelemből betűrendbe állítani, elválasztani, ragot leválasztani vagy hozzáilleszteni, szórendet módosítani, hangrendet megállapítani, és így tovább. Ezért eleinte valószínűleg az lesz a helyzet, hogy a kollégák az iskolában a központilag kapott, kész programokkal fognak dolgozni. Ugyanakkor valóban csupán néhány óra, vagy annál is kevesebb gyakorlat kell majd ahhoz, hogy a kész programot a maguk igényének megfelelően alakítsák: például az eleve megadottak helyett azokat a szavakat, mondatokat stb. tegyék be, ami éppen az ő osztályukban, az ő egyes konkrét tanulóik számára szükséges. Sőt, *horribile dictu*: az ilyen apróbb módosításokat valószínűleg hamarosan rábízzhatják a tanulóikra. Az eddigi tapasztalatok szerint

ez a készség még az autóvezetői gyakorlatnál is korábban, 10–12 éves korban a legfogékonyabb: aki ennél idősebb korban tanul meg programozni, az már végig csak „mazsola” marad.

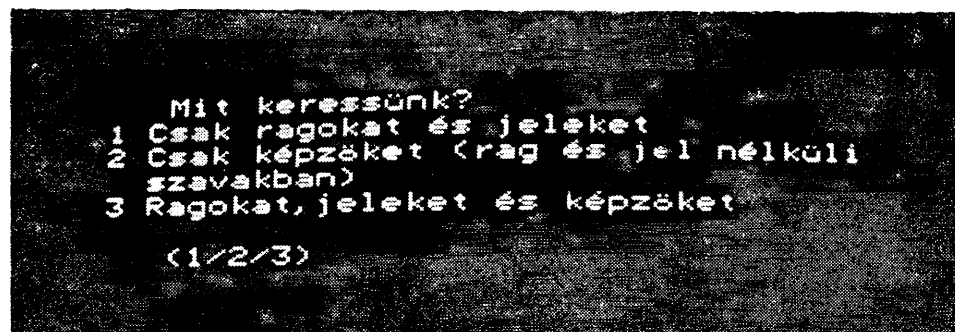
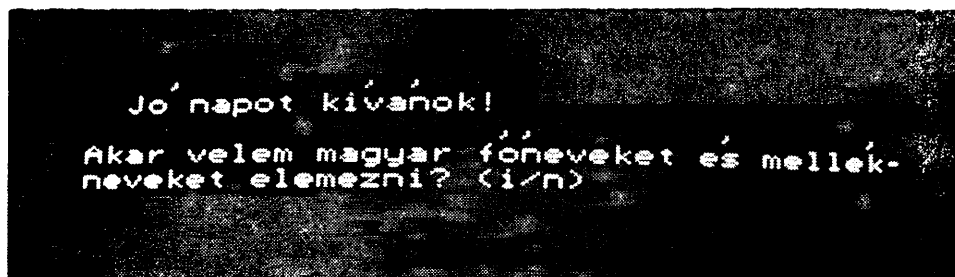
4. Eddig csupán kész, „iskolai oktatásra érett” programjainkról szoltam. Ám hol van a valóság s a költészet, a tudományos kutatás és az iskolai gyakorlat közötti határ, ha van ilyen egyáltalán? Íme, néhány a közeljövő terveinkből.

A hangszimbolikát mérni lehet: mely hangok keltik bennünk a kicsi – nagy, durva – finom, férfias – nőies stb. érzetét attól a szótól függetlenül, amelyben előfordulnak, s amelynek immár saját, ennél magasabb szintű jelentése van (vö. T. Molnár MNy. sajtó alatt; az itt röviden ismertetendő gépi program is az ő munkája). Amit máris tudnánk adni az iskoláknak: ha valaki begépel egy tetszőleges versszakaszt, arról hangstatisztikát kap; továbbá egy összesített „képet” arról, hogy az adott szövegnek pusztán hangzása alapján milyen hangulata van – erre természetesen igen bonyolult módon rakódik rá a vers szavak-mondatok sugallta, általában elsődlegesen érzékelt tartalma, hangulata. Teljesen értelmes – és egyik óráról a másikra könnyen megoldható – a következő házi feladat: „Készíts hangstatisztikát a „Milyen volt. . .” mindhárom versszakáról; értékeld a hangszimbolika és a vers tartalma közötti egyezéseket és különbségeket!” És tovább, ami még nincsen oktatásra kész formában: miért ne állíthatná össze az osztály a maga hangszimbolikáját, mely feltehetően sokban egyezni fog, de egyben-másban – például, mert immár más kurzusról van szó! – el is térhet az eddigi mérési eredményektől? És ha ez a saját, a kis kollektívára érvényes hangszimbolika megvan, az említett házi feladat második fele immár konkrétabban, a „mi osztályunk” számára is feltehető. És így tovább. Ez egyébként egy olyan feladat, ahol a kis gépet végre számolásra is fogjuk használni, méghozzá tetszőleges nehézségi fokúra, a százalékszámítástól a faktoranalízisig (ez utóbbi nincs benne a középiskolás anyagban – csak példaképpen hozom, mint végső számolási-technikai határt). És ha valaki más érdeklődésű, nem „matekos”: vajon nem várható, hogy néhány efféle házi feladat után magától is, gép nélkül is, jobban oda fog figyelni az egyes versek zenéjére?

Feltételezzük, hogy használható lesz e kis gép időmértékes verselés tanulmányozásának a gyakorlása is.

Nemrég jelent meg a híradás a magyar nyelv elsődleges verbális asszociációit tartalmazó szótár elkészültéről, a leggyakoribb asszociációk felsorolásával (Balló: MNy. 77: 462–6). Mármost minden egyes osztály elkészítheti ezekre vagy más szavakra a maga saját asszociációs térképét; ismét egy-egy verset elemezhet abból a szempontból, hogy abban milyen asszociációs világot teremt a költő – s e versen kívül az egyes kulcsszavaknak mik az „általános magyar”, „a mi osztályunkra jellemző” asszociációi, és így tovább. A feladatok újszerűsége s a várható közvetlen és közvetett haszon, a hangszimbolika vizsgálatához hasonlóan sejthető. S ebben a feladatban is lesz azért valami „számítás”, pontosabban: a számítógéppel való bánás fejlesztése, mert a rendezendő anyag alkalmasint meg fogja haladni a memória közvetlen befogadóképességét, ezért a tanulók különféle programozási ravaszyságra, a részeredményeknek a kazettán való rögzítésére lesznek kényszerítve. Hozzá fognak szokni ahhoz, hogy nem csupán a fizika-, kémia- stb. órákon kísérletezhetnek, hanem a magyar nyelvi és irodalmi órákon is; ott is van mit mérni – hogy annál jobban tudjuk értékelné a mérhetetlent.

5. A 'számítógép' franciául: *ordinateur*, az Eckhardt-szótár 1981-i kiadása szerint pedig ennek a szónak a jelentése 'papszentelést végző v. egyházi rendet feladó püspök'. Ne menjünk bele e lexéma jelentéseinek fejlődésébe a franciában: még mindig jobb papszentelő püspököknek, mint számítógépnek tekinteni ezt a valamit. Persze, ha nagyon akarjuk, számít-számol is, de jóval több ennél: a nyelvgyakorlás, az oktatás, sőt az egész emberré nevelés-avatás ügyes eszköze lehet ügyes kézben.



1—2. ábra. A "TOLDALÉK" elnevezésű magyar szóalakelemző program kezdete. (A program szerzője: Uzsonyi Pál—Lakatos Piroska.)

Papp Ferenc