

A QUELL és az askSam szöveges adatbázis-kezelők

Magyarországon a sokféle hazai fejlesztésű program mellett egyre jobban terjednek a külföldi eredetűek is. Két, hasonló célból készült, de különböző alapelvek alapján működő programot mutatunk be. Mindkettő szöveges adatbázis-kezelő, de az egyik az USA-ban készült, és karakter-összehasonlító módszerrel dolgozik, a másik pedig osztrák eredetű, és invertált fájlokat használ. Az eredet és a módszer különbözik, de a végeredmény mindkét esetben kitűnő, tehát gyors, megbízható és könnyen kezelhető program.

– Katika, elő tudná nekem keresni Kis Márton levelét? Valamikor tavalyelőtt írhatta, állítólag kérvény volt. Szeretném tudni, milyen volt pontosan.

– Jaj, főnök, ne tegye ezt velem! Muszáj a poros irattárban a pókok közt matatnom? Na jó, rendben, holnapra meglesz.

Ugye, ismerős a kép? Egy-két évtizede még mindenütt hasonló párbeszéddek folyhattak (lehet, hogy pók nem volt, de egy darabig biztosan eltartott a keresgélés). Sok-sok óra elment az archívumokban való keresésre az irodákban, kórházakban, rendőrségeken, intézményekben. Ez ma már jórészt a múlté, ha nem is mindenhol.

Az ember agya természetből fogva gyorsabban jár, mint a teste, ezért mindig többre vágyott, mint amit addig elért. Így született a kerék és a gőzgép után az ember agyának gyöngye, de fáradhatatlan utánczata, a számítógép. És így kezdte az ember a számítógépet minden olyan feladatra használni, amit nem szeretett, unt, ami sokáig tartott. Például egy mai korszerű irodában az ott dolgozó Katikák már nem esnek kétségbe, ha valamit meg kell keresni, mert néhány gombnyomásra másodpercek alatt megkapják a kívánt adatot. A programok sokasága biztosítja, hogy a különböző munkahelyek még különbözőbb feladatait minél gyorsabban és minél egyszerűbben meg lehessen oldani.

A legtöbb számítógép és a legtöbbféle program talán az irodákban működik, bizonyítékaként az irodai munkák sokféleségének és a szabályok miatti egységesítési lehetőségeknek (meg talán a sok azonos, unalmas műveletnek). Itt a felhasználás két igen ismert területét említem meg, a könyvelést-számlázást, és a különböző szövegek tárolását, visszakeresését.

A szövegkezelés

A szövegkezelésnek három fő tényezője van:

- ▶ különböző szempontok szerinti szabad keresés,
- ▶ szövegelemzés,

- ▶ archiválás helytakarékosan, jól hozzáférhetően.

A megvalósításnak többféle módszere ismeretes:

- ▶ *deszkriptoros, kulcsszavas* módszer, amivel ugyan gyorsan lehet keresni, de a deszkriptorozás unalmas, időigényes munka, komoly szaktudást igényel az adott munkaterületen, és ráadásul biztosan maradnak hézagok a keresésben, hisz honnan is tudhatnánk minden keresendő szót pontosan előre;
- ▶ *editor jellegű, tartalom szerinti* keresés (karakter-összehasonlító módszer), ahol minden szóra, szövegrészre lehet keresni, gyors az adatbevitel, viszont komolyabb, nagyobb adatállományoknál megnő a keresési idő;
- ▶ *invertált listás szövegindexelés*, amely felvitelkor indexelt szójegyzéket készít, amitől megnő ugyan a tárolási idő, de bármilyen szövegre, szövegösszefüggésre lehet keresni, és egy nagyobb adatállomány sem növeli meg számottevően a keresési időt.

E két utóbbi eljárást használja a következőkben ismertetett két program.

Karakter-összehasonlító módszerrel dolgozik az askSam (vagyis "kérdézd Sam-et") amerikai fejlesztésű program. A memóriában keres igen gyorsan, csak akkor válik alig érezhetően lassúbbá, amikor a szövegállomány többszöröse a puffernek.

Egyik felhasználójuk, az amerikai hadsereg kívánságára háromszintű védelmi rendszert építettek bele, melynek fokozatai a következők:

- ▶ minden művelet végezhető az adatállományban (nem kér semmihez jelszót),
- ▶ csak a keresés megengedett, a módosítás nem (csak a módosításhoz kér jelszót),
- ▶ jelszó nélkül már keresni sem lehet.

A szoftver a nyolcvanas évek elején készült, a magyar piacra 1991-ben került. Angol nyelvű, a magyar változata később várható.

Invertált szójegyzékkel dolgozik a másik, osztrák készítésű program, a QUELL. Működésének alapelve egy ötlet, mely szerint a szójegyzék nem azt tárolja, hogy a kérdéses szó pontosan hol helyezkedik el az

adatállományban (fájlban), hanem azt, hogy melyik dokumentumban (ez egyfajta pontosan meghatározott, számmal, felvitelkor dátummal is ellátott logikai egységként kezelt adatállományon belüli adathalmaz) található. Emiatt a keresésnél gyakorlatilag nem számít az adatállomány hossza.

A QUELL az 1980-as évek közepén készült, 1986-ban dobták piacra. Eredeti nyelve német, tavaly készült el a magyar nyelvű változata. A fordítás a program igen érzékeny indexelése miatt egy-két helyen kompromisszumos megoldással járt, de összességében sikerült a program használatát akár egy számítógéphez kevésbé értő felhasználónak is érthetővé tenni. A program titkosítási rendszere szintén háromféle jelszóval dolgozik, mint az askSam, de kicsit mások a fokozatok:

- ▶ a program installálásakor az adatbázis létrehozásához adható meg jelszó (ez csak a program újbóli installálásával változtatható meg),
- ▶ az adatbázis létrehozásakor a módosításra, illetve a keresésre adható meg jelszó.

Műszaki adatok

AskSam

- ▶ 4.2-es verzió (előkészületben az 5.0-ás);
- ▶ IBM PC, XT, AT, PS/2 – vagy ezekkel kompatibilis, egyedi, vagy hálózatba kapcsolt gépen futtatható;
- ▶ PC-DOS vagy MS-DOS 2.0, vagy ennél magasabb verzió alatt installálható;
- ▶ memóriagigéje 256 kb-át;
- ▶ bármilyen, megfelelő fontkészletű nyomtató csatlakoztatható;
- ▶ korlátozás sem a fájl, sem a rekordok méretére nincs;
- ▶ egyszerre egy adatfájl lehet nyitva;
- ▶ az adatállományok kötött és kötetlen szerkezetűek egyaránt lehetnek.

QUELL

- ▶ 2.7-es verzió;
- ▶ bármely IBM vagy IBM-kompatibilis PC-n futtatható;
- ▶ RAM igénye 640 kb-át;
- ▶ minimum 10 Mb-átos merevlemez;
- ▶ PC-DOS vagy MS-DOS 2.0, vagy ennél magasabb verzió (a UNIX-os változat most van előkészületben);
- ▶ programozási nyelve a PASCAL, ASSEMBLER;
- ▶ a program 32 767 adatbázist tud kezelni;
- ▶ egyidejűleg 5 adatbázis lehet nyitva, ennyiben tud egyszerre keresni;
- ▶ a dokumentumok száma adatbázisonként 32 767 lehet;
- ▶ a dokumentumok szerkezete lehet kötött vagy kötetlen, kötött szerkezet esetén egy dokumentumon belül 60 mező (rekord) lehet;

- ▶ a háttértárigény minimum 900 kb-át + a szövegjegyzék előállításához maximum 8-9 Mb-át;
- ▶ az indexállomány és a szövegállomány aránya 1:1-től 1:3-ig terjedhet a szövegfájl méretétől függően.

A képernyő lehet színes, illetve monokróm (egyszínű), ez utóbbit a QUELL indításakor kell megadni a QUELL.EXE utasítással együtt, az askSam-ben pedig a programon belül állítható (az alapértelmezés mindkettőnél a színes képernyő).

Amint látható, mindkét program hardverigénye igen szerény, ami lehetővé teszi a programok széles körű felhasználását. Csak néhány felhasználási terület példaképpen:

*könyvtári katalógus
személyi nyilvántartások
orvosi (kórházi, rendelői) nyilvántartások
sajtófigyelés
ügyfelek, levelezések nyilvántartása
raktárkészlet vezetése (csak az askSam-nél az összegzések miatt).*

Ahogy a felsorolásból kitűnik, a QUELL és az askSam általános felhasználásra készült, nem csak pl. könyvtári vagy orvosi célokra.

Mindkét program elsősorban a keresésre van kihegyezve, de szükség esetén megengedik (és lehetővé is teszik) a módosítást, a folyamatos bővítést is. A QUELL-t indexelése miatt inkább ott célszerű használni, ahol ritkábban, de akkor nagyobb mennyiségben végeznek adatbővítést, az askSam-et pedig ott, ahol az ilyen műveletekre gyakrabban kerül sor.

Szoftverlehetőségek

Részletesebben nézve a két szoftver lehetőségeit, tulajdonságait, megjegyzés nélkül írjuk le, ami mindkettőre jellemző. Ami eltér, amit csak az egyik tud, kiemeljük. Az ábránál az (a) jelzés az askSam programra vonatkozik, a (q) jelzés pedig a QUELL-re.

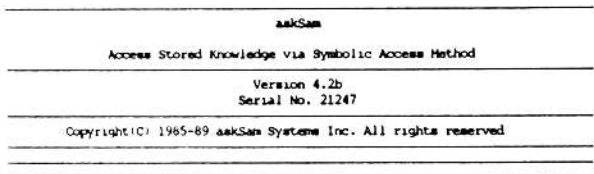
Az adatbevitel történhet:

- ▶ billentyűzetről,
 - ▶ ASCII-fájlokból,
 - ▶ QUELL-nél táblázatkezelőkből.
- A kért adatokat megkaphatjuk:
- ▶ képernyőre,
 - ▶ nyomtatóra,
 - ▶ fájlba.

Kiadáskor a QUELL-nél kérhetünk ún. maszkolt kiadást, vagyis egy korábban meghatározott szövegbe behelyezzük a megtalált adato(ka)t, és így együtt nyomtatjuk ki. Ezzel a módszerrel körlevelek, kitöltött formanyomtatványok készíthetők.

A vezérlés mindkét programban a menüpontra lépéssel, parancsokkal, a parancsok kombinációjával, illetve funkciógombokkal történik.

A HELP funkció némileg eltér a programoknál, nemcsak a nyelve miatt (az askSam angol, a QUELL magyar), de a QUELL-ben a szokott utasításhoz kapcsolódó hívás mellett lépegetni is lehet a segítség szövegének meghatározott szavain a következő HELP-képre (szinte az egész HELP-en végig lehet így lépegetni).



- F -- File select
- C -- Create new file
- D -- Delete a file
- L -- List all files
- N -- Name change
- V -- Vary directory
- X -- eXit

Main buffer: 37,284
Aux buffer: 395,264

and <Enter> or touch letter

1.(a) ábra Az askSam főmenüje

Adatbázis Keresés További funkciók Vége

Q U E L L 2.7 H

(C) 1986-91. info-agentur 4s Peter Graf

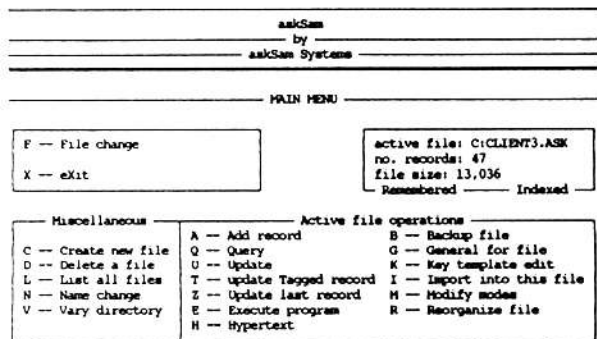
Sb\A04\?B524-1.?QHAD<5#20020IGML2,14(2cbedkrgEeh)45Iqqq"Y1

Adatbázis neve: PROBA
Utolsó feldolgozás ideje: 1992-06-25 óra/p/mp 13:08:22
Dokumentumok száma: 5
5 dokumentum kereshető.

Segítség: F1

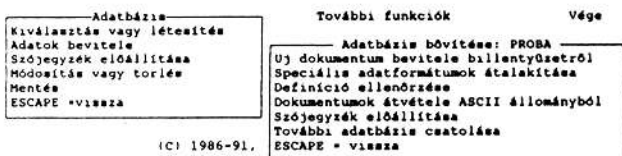
1.(q) ábra A QUELL főmenüje

Az 1.(a), (q) ábrákon látszik a két program főmenüje. Míg az askSam-é bővebb, tehát többféle lehet rögtön a főmenüből végezni, addig a QUELL-é egyszerűbb, világosabb, de esetleg több lépcsőben juthatunk a szükséges művelethez. Az askSam főmenüjéből kizárólag fájlműveleteket tudunk végezni, a QUELL-éből elvileg akár azonnal kereshetünk is, de természetesen előbb itt is ki kell választanunk az adatbázist, amellyel dolgozni akarunk. A képernyőkön megjelenik a programok neve, gyártója, a verziószám. A QUELL képernyőjére az összevissza betűhalmaz helyett vételkor a jogos tulajdonos neve kerül, ezzel azonosítják a vevőket. Ezen a képernyőn megjelenik az adott adathalmaz összes, illetve kereshető dokumentumainak száma, amely új dokumentumok felvételkor mindaddig különbözik, míg az új dokumentumokra is el nem végeztük a szójegyzék-készítést.



and <Enter> or touch letter

2.(a) ábra Az askSam fájlkiválasztás utáni főmenüje



(C) 1986-91.

Sb\A04\?B524-1.?QHAD<5#20020IGML2,14(2cbedkrgEeh)45Iqqq"Y1

Adatbázis neve: PROBA
Utolsó feldolgozás ideje: 1992-06-25 óra/p/mp 13:08:22
Dokumentumok száma: 5
5 dokumentum kereshető.

Segítség: F1

2.(q) ábra QUELL – az adatbevitel menü

A 2.(a) ábrán a fájlkiválasztás utáni főmenüt, a 2.(q)-n pedig a kiválasztás után az adatbevitel menüt látjuk. Jól látszik a szójegyzék előállításának lehetősége mindkét kalickában, hiszen a program e nélkül nem tud keresni.

Mindkét program a keresésre készült, lássuk tehát, hogy hányféleképpen tudunk keresni. (A 3. ábrák a keresést mutatják be.) Bár mindkét program tud magyar ékezet alapján keresni, a QUELL magyarításakor figyelembe vették azt a magyar nyelvi sajátosságot, hogy ragozásokor magánhangzóváltás lehet (pl. kút–kutat, apa–apám), ezért keresésnél a magánhangzók hosszúságát nem veszi figyelembe. Így valamivel több szót talál meg, de legalább nem kell attól tartani, hogy valamelyik ragozott alak kimarad. A QUELL érdekessége, hogy a hasonló hangzású szavakra is lehet keresni (pl. Kovács–Kovách).

Keresni lehet tehát:
szóra, szótőre, elől-hátul csonkolt szóra
kifejezésre, szókapcsolatra
nem közvetlenül egymás mellett levő szavakra
kulcsszóra (ami ugyan nem kötelező, de megadható)
kötött szerkezetben meghatározott mezőben kereshetünk

logikai kifejezéseket használhatunk (QUELL esetében a logikai kifejezéseket megérti magyarul, angolul és németül is)

a QUELL-ben szinonimaszótárt készíthetünk (pl.: kard- szablya), így a szinonima alapján is kereshetünk, amit a munka során ki-be lehet kapcsolgatni

érték-, illetve karaktertartományokra (pl.: csak a júl. 3- 17. közötti levelek érdekelnek).

A keresési lépések tárolhatók (QUELL-ben a sor-számozott keresési eredmények szám alapján visszakerdezhetők).

Az askSam különlegessége a számolótudománya, ami azt jelenti, hogy a kikeresett adatokkal elvégezhető a négy alapművelet bármelyike, tud átlagot számítani, és minimum-maximum értéket számolni. A számokat megérti decimálisan és exponenciálisan egyaránt.

A két 3. ábrán látható, hogy milyen formában kapjuk meg a két programban a keresési utasításra a választ. A 3.(a) ábra az askSam azonnali szövegkiadását mutatja, a képernyő vonal fölötti részében az utasítássorokkal. Jelöli a fájl nevét, azt, hogy melyik főmenüpontban vagyunk, a menüből választható alapparancsokat, a kettőspont után pedig a kere-sendő szavakat, illetve közvetlen parancsokat lehet megadni. Ha a -MORE- szó megjelenik a lap alján, az azt jelenti, hogy még van a keresett szót tartalmazó rekord.

```
file: CLIENT3 RECORD QUERY
^Esc^ done: Print Hypertext Last-screen Update <other> next-screen
:
```

```
NAME: Joseph Austin, Sr.
COMP: Conch Republic Bank
ADDR: 100 Main St.
CITY: Key Largo FL 33955
PHONE: 305-555-4567
```

```
AGENT: WAYNE OWEN | DATE: 02-04-88 | #101 $2,000.00
```

```
SUBJECT: Brochure / four color / new deposit program |
```

```
NOTE: About longer summer hours for drive-in windows, new walkup facility
by Henryway House. Include staff photos.
```

-MORE-

3. (a) ábra Az askSam keresési képernyője a keresett adattal együtt

A 3.(q) ábrán a QUELL találati listáját látjuk, a felső keretbe írja ki a keresés sorszámát (később a sorszám beütésével megismételhető a keresés akár kombinálva is), a talált szavakat a találat számával együtt, az utolsó sorban pedig az összes találatot a keresési szemponttal együtt (a § jel a "Joker" karakter). A két keret között várja az újabb keresési utasítást, az alsó keretben pedig a funkcióbillentyűkkel választható parancsok vannak. Például az F3 billentyű leütésére adatbáziscsere indul, amivel tetszés szerint cserélgethetjük az eddig használt nyitott adatbázisokat újakra (max. 5 fájl lehet nyitva, amelyben egyidejűleg kereshetünk).

```

Keresés Nr.      1
1 UZLETI
1 UZLETNOTO
2 találat:  UZLS
    
```

Nr 2:

```

F1: Segítség      F2: Keresés mezőkben  F3: Adatbázis csere
F4: Keresés vége  F5: Szinoním rögzítés F6: Szinonimák be/ki
F7: Kiadás (egyedi) F8: Kiadás (mindet)  F9: Keresést megsűtat
F10: Menü         Shift-F10: További funkciógombok megnézése
    
```

3.(q) ábra A QUELL keresési eredménye

```

-----KERESÉS ADATBÁZISBAN-----
Keresési eredmények kiadása
Ezkligi keresési lépések megtekintése
Keresési lépések törlése
Keresés tekintettel a szótárolásra
Keresés (szint) tartományokra
Keresési stratégiák megnézése
Szinonimajegyzék
Szójegyzék megtekintése
Keresés több adatbázisban
Adatbázis-specifikus segítség
Operációs rendszer behívása
Keresés befejezése

Keresés Nr.
1 UZLETI
1 UZLETNOTO
2 találat:  UZLS
    
```

Nr 2:

```

F1: Segítség      F2: Keresés mezőkben  F3: Adatbázis csere
F4: Keresés vége  F5: Szinoním rögzítés F6: Szinonimák be/ki
F7: Kiadás (egyedi) F8: Kiadás (mindet)  F9: Keresést megsűtat
F10: Menü         Shift-F10: További funkciógombok megnézése
    
```

4.(q) ábra Keresési funkciók a QUELL-ben

A 4.(q) ábrán a különböző keresési lehetőségek és kereséssel kapcsolatos parancsok látszanak a QUELL-ben, az előző képernyő F10-es utasítása választásának eredményeképpen. Külön kiemeljük a szójegyzék megtekintését, amivel az ábécérendben meglévő szavakat írathatjuk ki.

A keresési lehetőségekhez tartozik a QUELL-ben a grafikus fájlok megjelenítése. Ilyenkor mint közönséges keresési utasítást adjuk meg kis formai változtatással a grafikus program és kép nevét, erre megjelenik a kívánt ábra a képernyőn (minősége a felhasznált grafikai szoftvertől és a képernyő minőségétől függ).

Az askSam külön funkciót biztosít a grafikának, így a felhasználónak csak a képfájl nevére kell figyelnie, a grafikai szoftverre nem, ez a program installálásakor kerül bele a programba. Végrehajtásának menete viszont már ugyanaz, mint a QUELL-ben, tehát a futó program átadja a vezérlést a grafikus programnak, a rajzolás után pedig visszaveszi. A rajzok bármilyen változtatási lehetősége a felhasznált grafikai szoftver függvénye, a két szöveges adatbázis-kezelő csak vezérlőként működik.

A keresési eredmények kiadásának vezérlését mutatja az 5.(q) ábra a QUELL-ben. A "Legújabbat elsőnek?" kérdés az adatok kiadásának sorrendjére vonatkozik, alapértelmezés szerint először a legfrissebbel kezd.

Keresési eredmények kiadása

Keresési eredmények sorszáma: 1
 Kiadásra kerülő mezők: MIND
 Kiadásra kerülő dokumentumok: MIND Legújabbat elsőnek? 1
 Kiadás eszköze: K

K = képernyő, P = print, F = fájl, D = dbase forma, L = Lotus forma

Mezők:

Nr 2:

Törlés: balra nyíl egy karaktert töröl, ESCAPE az egész bevittelt.
 Mozgás: fel nyíl, le nyíl, PgUp, PgDn. Segítség: F1.
 Visszatagozolás: ENTER, Megszakítás: F4.

5.(q) ábra A keresési eredmények kiadásának vezérlése a QUELL-ben

A kiadásnál megadható, hogy mi, milyen sorrendben, hol jelenjen meg, de a képernyőn, ill. a nyomtatón megjelenő kép formája csak a "maszkolt" kiadásnál határozható meg korlátozott mennyiségben.

Az askSam kiadási rendszerében valamivel kevesebb az adatok kiadásának vezérlési lehetősége, ellenben egész sor formára vonatkozó utasítással vezérelhetjük a nyomtatást (sортávoiság, jobb és bal margó mérete, lapdobás helye stb.).

Az adatok bevételén, a keresésen és annak valamilyen formájú megjelenítésén kívül a QUELL és az askSam lehetőséget ad néhány, a felhasználó kényelmét szolgáló tevékenységre. Ezek közül talán a legtöbbet használt szolgáltatás a beépített szövegszerkesztő. Használjuk az adatbevitelhez, a módosításokhoz, QUELL-nél a "maszkok" elkészítéséhez és a szinonimaszótárhoz. A szövegszerkesztők természetesen nem érik el komoly társaik színvonalát, de minden fontos, alapvető dolgot tudnak. Ha valakinek ez nem elég, lehetősége van külön beírni kedvenc szövegszerkesztőjével az adatokat, és utána importálni az adatbázis-kezelőkhöz. A QUELL-ben magából a programból léphet ki a külső szövegszerkesztőbe.

Az askSam különleges szolgáltatása, hogy az adatbázis egy tetszőleges részcsoportjából egy megkülönböztetett alfájl hozható létre.

Mindkét szoftver lehetővé teszi saját felhasználói program írását és szoftverből indítását, a fájlok kezelését.

A QUELL lehetőséget nyújt a behozott adatállományok tagolására (vagyis egy inputfájlból több, azonos szerkezetű és méretű dokumentumot készít), tagolt szerkezetnél a fájlok összefésülésére. Ha felvittelnél duplikált dokumentumok keletkeztek, a fölösleget kitörölthetjük vele. Mint minden módosításnál, a művelet végén itt is szójegyzéket kell készítenünk.

Az askSam sajátossága, hogy a főmenüből alapvető fájljellemzőkre kérdezhetünk rá, illetve módosíthatjuk azokat.

```

GENERAL
File name: C:\CLIENT3\ASK

<Esc> when done
Password for Retrieve [OFF]
Password for Update [OFF]
Encryption [OFF]
Emphasize matched words [ON]
Inhibit beep [ON]
Show function keys [OFF]
Inhibit show program [OFF]
American phone number [ON]
Editor in insert mode [OFF]
Prevent I overstrike [OFF]
Field options: No highlighting
Auto-load key template [OFF]
-> Set hypertext
Color monitor
Change file color
Change emphasis color
    
```

6.(a) ábra askSam – fájlparaméterek beállítása

A 6.(a) ábra a GENERAL FOR FILE főmenüpontot mutatja, melyből például a hangot, a szövegszerkesztő beszűrő vagy felülíró módját, a mezőopciók megvilágítását állíthatjuk. Itt módosíthatjuk a színes monitort fekete-fehérre, ha szükséges.

A felsorolt lehetőségek természetesen nem merítenek ki minden létezőt, de ahhoz talán elegendőek, hogy egy általános képet kapjunk a két szoftverről. A programok nem különösebben nagyok, használatuk sem bonyolult, különösen a QUELL-é egyszerű. Átlagos, emberléptékű felhasználásra valók, nem országos, pl. ÁNH-méretű (10 millió lakos adata) adatállományokra. Viszont segítségükkel a bevezetőben említett Katikának többé nem kell a pókoktól riadoznia, mert Kis Márton levelét a gépagyból húzza elő, nem a porból.

Beérkezett: 1992. VI. 29-én.

OMIKK FORDÍTÓ IRODA
 1088 Budapest, Múzeum u. 17.
 Telefon: 138-2874 Fax: 138-4924

- MŰSZAKI FORDÍTÁS, LEKTORÁLÁS
- TOLMÁCSOLÁS, SZÖVEGSZERKESZTÉS
- SZAKIRODALOM BESZERZÉS
- 30 NYELV, ORSZÁGOS HÁLÓZAT, REÁLIS ÁRAK