

dr. Hohl József

**Kis INTERNET KALAUZ
vak felhasználók számára**

1997. december

TARTALOM

I. A hálózat

1. Az Internet jelentősége
2. Egy kis hálózati történelem
3. Az Internet kapcsolat technikai feltételei
4. Bejelentkezés az Internetre
5. Tematikus áttekintés

II. A modem

1. Mi a MODEM?
2. A modem kiválasztása
3. Az AT-parancsok áttekintése
4. Az AT-parancskészlet összefoglalása
5. S-regiszterek
6. Eredménykódok

III. A UNIX operációs rendszerről

1. A Unixról általában
2. Fájlok listázása
3. Fájllelési jogok
4. Linkek
5. A legfontosabb Unix parancsok
6. Billentyűfunkciók

IV. Egy telekommunikációs program, a Telix

1. Egy telekommunikációs program hasznos tulajdonságai
2. A Telix installálása
3. A Telix program alapvető funkciói
4. A Telix parancsai (összefoglalás)
5. Rákapcsolódás
6. A Simple script nyelv
7. Simple parancsok (összefoglalás példákkal)

V. A Pine üzenetrendszer

1. Általános tudnivalók
2. Főmenü képernyő
3. Lista képernyő
4. Index képernyő
5. Címtár képernyő
6. Üzenetszerkesztő képernyő
7. A levelezőlisták
8. A hírcsoportok, a Pine hírolvasó képernyője
9. A konfigurációs menü

VI. Fájlok beszerzése az Interneten.

Az FTP program használata

1. Az FTP program
2. A letöltéshez szükséges fontosabb parancsok
3. Ftpmail
4. Fájllarchívumok keresése
5. Egyes fájlok megkeresése, az Archie
6. FTP parancsok összefoglalása

VII. Lynx 2.6

1. Bevezetés
2. A Lynx indítása és elhagyása
3. A Lynx 2.6 által támogatott URL-típusok
4. A Lynx és a HTML
5. HTML forrásfájl elmentése és szerkesztése
6. A Lynx és a HTML formák
7. A Comment-parancs
8. Editor
9. Navigáció
10. A linkek számontartása (linkek kilistázása, történeti lap, könyvjelző)
11. A fájlok behívásának további könnyítései
12. Keresési parancsok
13. Nyomtatás és letöltés
14. Közvetlen mód, a Lynx mint „Commander”
15. Opciómenü
16. Lynx 2.6 parancsainak összefoglalása
17. Parancssori opciók (kapcsolók)
18. Internet Web és Usenet keresők.
19. Web lapok beszerzése email-lel

VIII. A Gopher

1. Bevezetés
2. Parancsok
3. Fájltípusok jelzése
4. A Jughead és a VERONICA
5. A Gopher menürendszere
6. A gopher menük használata email-lel

Irodalom

I. A hálózat

1. Az Internet jelentősége

Az Internet jelentősége egyfelől a minél szélesebb körű emberi, szakmai, tudományos kapcsolatok kiépítése és ápolása, az átfogó véleménycsere; másfelől a nagy adatbázisok felépítése, az ismeretek világszintű felhalmozása és közkinccsé tétele. Az Internet újabb eszköz a tanulni szerető vak emberek - elsősorban fiatalok - számára, akik önállóan, magabiztosan akarnak mozogni a társadalomban. A hálózaton küldhetünk üzenetet bárkinek és egyszerre bármennyinek. Világszerte kereshetünk és elhozhatunk értékes adatokat, dokumentumokat, könyvtári katalógusokat, helyenként könyveket, tájékoztatókat, folyóiratokat, napi újságokat, számítógépes programokat, irodalmi és zeneműveket, képtári anyagokat. Részesei lehetünk konferenciáknak, vitacsoportoknak, tanfolyamoknak.

Az Internet és általában a számítógépes világhálózatok a legújabbkori társadalmi változások technikai és politikai termékei. A kibontakozó új társadalmi formációt információs társadalomnak nevezték el, amelynek infrastruktúrája a nagysebességű hálózatokra épül. Ez a kapcsolatrendszer biztosítja a termelő és a szolgáltató egységek, intézmények és személyek tartós, akár az egész világra kiterjedő együttműködését.

A közeljövőben minden papírra írott anyag számítógépes adatbázisba kerül - a digitalizálási forma a modern idők guttenbergi találmánya. A fejlett számítógépes keresőprogramokkal a legnagyobb adatbázisokban is könnyen kereshetünk. Egyes hír- és vitacsoportok írásai marandó szellemi alkotásokká állnak össze, a kollektív bölcsesség valóságos megnyilvánulásaként. A nyilvános vitaforumokon, konferenciákon feltett kérdések és válaszok alapján egy-egy témában a computeres katekizmus, a FAQ népszerű olvasmány lett. (FAQ = Frequently Asked Questions = gyakran feltett kérdések.)

2. Egy kis hálózati történelem

Már korán próbálták a számítógép hatékonyságát növelni azzal, hogy az egyiket összekapcsolták a másikkal, ez a számítógépes hálózat csírája. Adatokat, fájlokat vittek át az egyikről a másikkra. (Erre szolgált az ősréginek számító adatátviteli program, a Kermit, amelyik elpusztíthatatlan erővel létezik ma is, mindig megújulva, tetejébe ingyenesen, korlátozás nélkül letölthető az Internet hálózat sok lelőhelyén.) A hálózati fejlődés következő lépcsőfoka az volt, amikor házon belül egy nagyobb teljesítményű központi géphez kisebb gépeket csatlakoztattak terminálként - közösen használva bizonyos adatokat. Ezután az egyes házi vagy helyi hálózatokat kezdték egymással összekapcsolni, elindult a hálózatok hálózatainak kiépítése. Közös adatbázisból egyszerre sokan, könnyen és gyorsan tudnak dolgozni, magát a közös adatbázist is együttesen gyorsabban, nagyobb mértékben tudják gyarapítani.

Jelentősebb hálózatok először Amerikában a katonaságnál, egyetemeken, kutatóintézetekben alakultak ki, de magáncégek is létrehoztak saját hálózatokat adatforgalmazás és kapcsolat-teremtés végett. Megjelentek a kereskedelmi szolgáltatók, amelyek viszonylag olcsón a befizető egyéneket, a vevőket a hálózati szolgáltatásokhoz juttatták (elsősorban az elektromos posta használatához). Magyarországon is megjelentek az olyan híres amerikai kereskedelmi hálózati szolgáltatók, mint a CompuServe és a Fidonet.

Amerikában 1978-tól kezdődően seregestül, több ezrével jöttek létre a hirdetőtáblák, bbs-ek (bulletin board system), az elektromos „tacepaok”, ahová az emberek írhattak és írhatnak szabadon. BBS-ek keletkeznek, megszűnnek, egyesülnek. A Fidonet hálózat is sok BBS egyesüléséből keletkezett. Az Internet előzménye egy katonai jellegű, belső hálózat, az ARPANet (1969) ahol a hálózat kiépítésének szempontja a központnélküliség volt. Több egyenrangú csomópontból áll, így háború esetén ha az egyik elpusztul, a hálózat egésze továbbműködik. Az Internet 1984-től vált önállóvá, lényegében a nonprofit szervezetek - egyetemek, kutatóintézetek, stb. - működtetik. Ma az Internet a világ legkiterjedtebb hálózata. Mellette - korábban is meg újabban is - kifejlődnek különböző hálózatok. De a legnagyobb is messze elmarad az Internet kiterjedtségétől. A nagy hálózatok kapcsolódnak egymáshoz ún. átjárókon (gateway) keresztül. Ha kapunk levelet vagy újságot, sokszor csak a címezésből tudjuk meg, hogy valamelyik Interneten kívüli hálózathoz érkezett.

3. Az Internet kapcsolat technikai feltételei

A világhálózatok létrejöttéhez a technikai feltételeket korábban a chipgyártás, újabban az üvegszál-as adattovábbítás technológiájának kidolgozása nyújtotta.

Az az Internet egységes működésének alapja, hogy csomópontjaik közös programokkal, azonos paraméterekkel, szabványokkal dolgoznak. Alapprogram a TCP/IP (Transfer Control Protocol /Internet Protocol), amelynek paramétereit egy 1984-ben elfogadott dokumentum, az ISO 7498-as szabvány tartalmazza. Ez szabályozza az elektronikus adatcsomagok mozgását, és biztosítja, hogy megfelelőképpen újra-azonosíthatóak legyenek, amikor célhoz érnek. Nincs operációs rendszerhez kötve. De a TCP/IP protokollra épülő szerver és kliens programok függenek az operációs rendszertől. Az Internet szolgáltatógépeken legelterjedtebb operációs rendszer a Unix (ejtsd: junix). Fő előnye, hogy egyszerre több programot tud kezelni, ezért egy unixos gépen egyszerre több felhasználó dolgozhat, sőt ugyanazt a programot egyszerre többen használhatják.

Az ethernet típusú direkt vagy közvetlen kapcsolat mellett (ami a hálózatba kapcsolt szerver közelében, „házon belül” valósítható meg), létezik az indirekt, közvetett kapcsolat, amikor távolról, telefonvonalon keresztül kapcsolódik egy felhasználó a gazdagéphez. A DOS gépünkről ilyen formában mehetünk a távoli Unix gépre. A DOS számítógépünk és a telefon-hálózat között a modem nevű eszköz tartja fenn a kapcsolatot, amiről a második fejezetben lesz részletesen szó. (A Unix nagygépet, amelyik csatlakozik az Internet hálózathoz és amelyikhez mi kapcsolódunk a kisgépünkkel, nevezik servernek vagy szervernek, szolgáltató-gépnek és hostnak vagy hosztnak, gazdagépnek.)

A közvetett modem-es kapcsolat két formája a régebbi SLIP (Serial Line Internet Protocol) és újabban a PPP (Point to Point Protocol). Ugyanazzal a modemmel, de más programmal működik. A PPP-kapcsolat a modernebb, inkább a grafikus megjelenítésre alkalmas. A SLIP is el tudja végezni a grafikusot, de elsősorban karakteres anyagok fogadására, megjelenítésére és továbbítására készítették fel. Ha vak felhasználó választhat a két modem-es kapcsolat közül, egyértelműen a SLIP-kapcsolatot ajánlom. Ez a leírás a SLIP-kapcsolaton alapuló hálózati tevékenységet ismerteti.

A hálózati kapcsolathoz vásárolnunk kell egy DOS alapú PC-t és egy megbízható modemet. Egyszerű, karakteres kapcsolathoz megteszi személy számítógépnek a 286-os is 2 mega RAM-mal vagy 386-os 4 mega RAM-mal. Jól használható és olcsón beszerezhető a Best Data 14400-as vagy 28800-as modem. Nagyobb sebességű modemet a mai magyar telefonhálózathoz nem érdemes venni. Aki képeket akar nézegetni, annak gyorsabb és nagyobb memória-

kapacitással rendelkező számítógépre van szüksége; a képek behozatala így is sok időt vesz igénybe, mert a sok kép a telefon- és az Internet-hálózatot egyaránt komolyan leterheli. Modemes internetezőnek a várható nagy telefonköltség miatt sem célszerű a képek online szemlélgetése. A képeket - mint egy programot vagy bármilyen más bináris fájlt - karakteres üzemmódú programokkal is le lehet menteni, majd megtekinteni valamelyik kép- vagy offline webolvasóval. Sokan hallják a rádióból, hogy nyilvános üléseken, konferenciákon résztvehetünk az Interneten keresztül, filmet nézhetnek meg, online lehet játékprogramokat használni - telefonvonalai (ún. dialup) kapcsolattal ilyen szolgáltatásokat nem lehet elérni, ha lehetne is, kifizethetetlenül drága volna.

4. Bejelentkezés az Internetre

A technikai feltételek biztosítása mellett meg kell szerezni a bejelentkezési jogot, az account-ot az adott hostra. A bejelentkezési jogot vagy megkapjuk vagy megvásároljuk.

Ha egy kereskedelmi szolgáltatótól (pl. a Matáv-tól) meg kell vásárolni a bejelentkezési jogot, akkor a teljes körű modemes SLIP- vagy PPP-kapcsolat valamelyik szolgáltató gépre mai áron kb. havi 5000 Ft-ba kerül. Ezért a pénzért a vevő felhasználói területet kap a szervergépen, és használhatja az ottani programokat postázáshoz, fájlok letöltéséhez, kereséshez, karakteres és képes anyagok megtekintéséhez.

Magánosoknak éjszaka, 22 és 5 óra között érdemes internetezni - egy éjszakai óra ára 1998 januárjában kb. 150 Ft. Februártól az éjszakai telefonálásnak plafon ára lesz: egy óra eltelte után tovább nem emelkedik, még ha 7 órahosszat maradunk is a vonalon. Ha jó a telefonvonal, jó a fogadószerver, nem kell többször próbálkozni, nem bomlik le a kapcsolat, akkor kb. napi félóra elég az itt ismertetendő szolgáltatások igénybevételéhez, miután kidolgoztuk az időkihasználás technikáját, és előre megterveztük, mit akarunk megnézni, merre akarunk bolyongani. Ehhez a kommunikációs program (pl. a Telix vagy a Terminate) capture funkciójával egy .cap nevű fájlba menthetünk minden képernyőváltást, így a vonalon végzett tevékenységünket utólag elemezni tudjuk.

Több munkahely nyújt a dolgozóinak email-es hozzáférést. Egyetemi szolgáltatók diákoknak, tanároknak, tudományos kutatóknak adnak ingyenesen helyet a gépeiken. A legszerencsésebb az a személy, akinek a munkahelyén van közvetlen, ethernet típusú Internet kapcsolat, akkor elvileg folyamatosan, éjjel-nappal rajta lehet a vonalon, ingyenesen, ha bírja és valaki nem gátolja ebben. Egyetemeken, középiskolákon sok fiatal sorstársunk is ma már hozzájut a hálózathoz. Vásárolhatunk ISDN- vagy bérelt vonalat a Matáv-tól, ami egyszeri nagyobb befektetéssel jár, viszont havonta folyamatos hálózati kapcsolatot biztosít; ezt ma egy intézményben érdemes megvalósítani. A Soros alapítványnak országosan kiépül a Freemail szolgáltatása, amelyen belül a jogos igénylő napi 10 perces használatra 2 megabyte postaládát kap; a telefonköltséget - helyi hívási időben számítva - a felhasználónak kell fizetnie.

Az accounthoz, a bejelentkezési joghoz kapunk egy felhasználói nevet és egy jelszót (password). Az egyszer elfogadott felhasználói nevet nem szokták megváltoztatni, ellenben a jelszót jó rendszeresen módosítani, néhány rendszer meg is követeli - biztonsági okokból. Minden alkalommal, amikor „login”-olunk, belépünk az Internet hálózatra, a gazdagépünk először kéri a felhasználói nevet és a jelszót. A jelszót gondosan írjuk, mert ilyenkor nincs karakter-echo. Ha sikerült a loginolás, a bejelentkezés, akkor megkapjuk a promptot, ami gépenként változhat. Internet vendégnek rendszerint saját promptot adnak, ami magában foglalja az email címét.

Egy szolgáltatógépnek az interneten van IP száma, és a legtöbbnek szövegelemekből álló, szimbolikus neve is. A gépek egymást számcímekkel találják meg, a szimbolikus címzés az emberi felhasználónak szól. A miskolci egyetem egyik szervergépének IP száma: 193.6.10.1, Szimbolikus neve: gold.uni-miskolc.hu. A „hu” Magyarország jele; „uni-miskolc” a miskolci egyetemet jelenti; „gold” az egyik egyetemi szerver neve.

Vannak megszokott jelentésű domain- vagy csoportnevek: .com végződés kereskedelmi, .edu oktatási, .gov kormányzati, .net hálózati, .org non-profit szolgáltatót jelez. Magyarországon több mint négyszáz Internet szolgáltatógép található. Legáltalánosabb csoportneveket az országok azonosító alkotják a „.hu”-hoz hasonlóan: .se Svédország, .fr Franciaország, .uk az Egyesült Királyság, .us USA jele. Akinek van elektromos postaládája (kijelölt lemezterülete a postai küldemények kezelésére), kap egy email címet, amelyik a felhasználói nevéből és a gazdagép nevéből áll, kukacjellel elválasztva: username@hostname - felhasználó@gazdagép. MVGYOSZ email címe: rh7848@ella.hu. A miskolci szervezet email címe: xhohl@gold.uni-miskolc.hu. A felhasználói nevünket (username) vagy az azonosítónkat (userid) kaphatjuk kérésre vagy megegyezés alapján, de többnyire a gazdagép adminisztrátora adja, közületeknek is annak a nevével vagy nevéből kombinált szóval, aki a vonalért felelős.

Egy Hosztnak több címe lehet, rendszerint a rajta található szolgáltatások fajtája szerint, így a miskolci silver hívható több formában, attól függően, hogy melyik szolgáltatását vesszük igénybe:

`ftp.silver.hu`

(ekkor az anonim fájlarchívumba jutunk.)

`www.silver.uni-miskolc.hu`

(ekkor a HTML-szerkesztésű anyagokhoz jutunk.)

Ahhoz, hogy használhassunk egy szolgáltatást, megfelelő szerver program futtatása szükséges a szerver gépen. A szerver program többnyire észrevétlenül, automatikusan működik és emberi beavatkozás nélkül, miután konfigurálták és elindították. Másodszor szükséges a megfelelő kliens program futtatása ugyanazon a gazdagépen, amelyik közvetlenül a felhasználóval és kommunikációs programjával van kapcsolatban. Az Internet hálózat távoli gépei között a postai forgalmat az SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) végzi a háttérben. A Pine nevű kliens postázó programot konfigurálhatjuk, hogy kapcsolódjon az SMTP-hez. Az SMTP az Internet szerverek, távoli gépek között, a Pine az SMTP és a felhasználó között tartja a kapcsolatot.

Bár az Internet lehetőségei, programjai, szolgáltatásai sebesen fejlődnek és változnak, talán mégis segítséget jelent ez az összefoglalás, mely közel egy év tapasztalatai alapján készült. Nyomában várjuk mások tapasztalatainak ismertetését. Többféle kapcsolódási forma létezik; mindegyikből tanulhat az is, aki más formában csatlakozik a hálózathoz. Személyesen olyan kapcsolatformáról tudok beszámolni, amely 386-os DOS PC-ről, a TeliX nevű telekommunikációs program 351-es verziójával, egyszerű, megbízható, 14400 bps sebességű, Best data gyártmányú belső modemmel (vagy 33-as FCC Compliance külső modemmel), telefonhívással történő bejelentkezéssel bonyolódik le, Unix operációs rendszerű gazdagéphez, ahol helyet kapott a miskolci szervezet a postai küldemények fogadásához és küldéséhez, a fájlok fel- és letöltéséhez. Ma egyre több Internet szolgáltató jelentkezik elfogadható árajánlatokkal, de döntően grafikus felülettel, PPP-kapcsolattal. A Windows 95 és a Windows NT egyaránt alkalmas a SLIP- és a PPP-kapcsolatra. DOS-ból régebben a Minuet nevű programmal, újabban a Net-Tamerrel kapcsolódhatunk PPP-szerverekhez. Az utóbbival csak annyiban foglalkozom, amennyiben részletesen leírom, hogy kell a Freemail-re jelentkezni, és hogyan kell a Net-Tamerrel hozzákapcsolódni.

5. Tematikus áttekintés

Az első fejezet a hálózat néhány általános vonásáról, jelentőségéről, a rákapcsolódás módjairól szól.

A második fejezet témája a modem lesz. Kezeléséhez tulajdonságainak, technikai követelményeinek ismerete elengedhetetlen. A telefonhálózat hibáival nem tudunk mit csinálni, az előregedő egyetemi gépekkel is nagyon sok gond adódik. Azzal tudunk magunknak segíteni, hogy megbízható, sokat tudó modemet és telekommunikációs programot választunk ki.

A harmadik fejezetben viszonylag részletesen vázolom a DOS telekommunikációs programot, a Telix-et. A DOS promptnál, a DOS echo parancs segítségével is felhívhatnánk egy szolgáltatógépet, de utána nem tudnánk mit kezdeni vele. A helyi és a távoli gépnek összekapcsolása és összehangolása bonyolult feladat - a telekommunikációs programok éppen e feladat végrehajtására készültek.

Mivel Unix géphez kapcsolódom, ismertetnem kell a negyedik fejezetben a Unix operációs rendszernek azokat a vonásait és parancsait, amelyek az Internetes szolgáltatások igénybe vételéhez, az alapvető adat- és fájlkezeléshez szükségesek. Az egész világon található Internet szolgáltatógépek közel 90 százaléka Unix operációs rendszerű.

Ez a könyv „haladóknak” szól, akik jól használják a DOS operációs rendszert és a Brailab beszélőt. Képesek az új programokkal megbarátkozni, főként pedig mindig szemük előtt látják - még ha vakok is - a képernyőt, ezzel együtt sok képernyőrészletet emlékezetükbe tudnak rögzíteni. Ez utóbbi képesség nélkül, tehát a képernyőn való teljesen biztos, geometrikus pontosságú tájékozódás nélkül a hálózaton online vakon nem lehet mozogni. és még egy fontos dolog: az angol nyelv ismerete, legalább jó olvasási szinten. Magyar beszélővel csak úgy tudjuk az angolt követni, ahogyan leírás szerint kiejti, ami elég fura nyelvet eredményez, és megszokása szinte végleg leszoktat az angol nyelv kiejtés szerinti elsajátításáról. (Magam is ezzel a nehézséggel küszködöm.) Az angol nyelv ismerete mégsem kizárólagos követelmény, csak éppen erősen behatárolja az Internet szolgáltatások kihasználásának lehetőségét.

Mire nincs szükség? Az Internethez nem kell tudni az assemblert, a Pascalt, semelyik programozási nyelvet. Természetesen igen nagy előnyben van az, aki valamilyen programozási nyelvet ismer, különösen a C-nyelv ismerete jelenthet segítséget az Internet programok használatában.

Az ötödik fejezet végre egy Internet szolgáltatással foglalkozik, méghozzá a legfontosabbal: az elektromos postával. A szolgáltatások ismertetését mindig egy programhoz kapcsolom, itt a Pine levelezőprogramot ismertetem. Sok millióan használják a világon, mégis mintha a vaknak találták volna ki. Karakteres képernyőjén kurzorral mozoghatunk. Mindent visszajelez. Funkciógazdagsága ellenére könnyű használni. Egyéni és csoportos levelezést, ASCII és bináris fájlok küldését, hír- és vitacsoportok anyagának áttekintését elegánsan megoldja. Van PC és Unix változata. Ebben a fejezetben térek ki a levelezőlistákra és a hírcsoportokra.

A hatodik fejezet tárgya az FTP program, általa hozhatjuk le könnyen és biztonságosan a fájlok seregét a világ különböző fájlarchívumaiból.

A hetedik fejezet a Lynx programot ismerteti, amellyel a webes és HTML anyagokat a vak számára a legjobban lehet elolvasni. Az Interneten elterjedtek a HTML dokumentációk, olyan egyesített szövegek, hypertextek, amelyek az ASCII karakterekből álló szövegekbe ágyazott hivatkozásokat, kapcsolódásokat tartalmazhatnak különböző Internet forrásoknál található szöveges, képes-grafikus és zenei fájlokhoz. Egy Web-olvasó vagy böngésző - mint a Lynx - az olvasható szövegeket megjeleníti, a hivatkozásokat feltünteti, kérésre a hivatkozás tárgyát (egy másik fájlt) megkeresi, bárhol legyen a világon.

A nyolcadik fejezet a Gopher menüprogramot magyarázza. Segítségével a legkülönbözőbb információkhoz juthatunk: elektromos újságokhoz, tudományos tanácskozások, képarchívumok anyagához, a világ minden pontján megtalálható nagy könyvtárak katalógusához vagy még beljebb haladva, a különböző témájú könyvekhez - magyarul és bármilyen nyelven.

Sokféle program és szolgáltatás van az Interneten az említett 4 fajtán (Pine, FTP, Lynx, Gopher) kívül, de ezek talán a legfontosabbak, ill. a vak internetezők által is eredményesen használhatók.

Mindegyikhez társítható valamilyen keresőprogram - Pine-hoz a finger, FTP-hez az Archie, Gopher-hez a JUGhead és a Veronica, Lynx-hez többek között az Altavista, vagy a magyar nyelvű és magyar vonatkozású Heuréka Web-kereső program.

A legtöbb szolgáltatási forma lebonyolítható email-lel, elektromos postával, az FTP, a Gopherelés, a webezés. Vannak mail szerverek (postai szolgáltatógépek), amelyek az email levélben kért fájlokat beszerzik a megnevezett helyről és elküldik számunkra. így pusztán postázással is megoldható szinte minden Internetes feladat. Igaz, kissé körülményes, több levélváltásba is beletelhet, míg megkapjuk a kívánt anyagot.

II. A modem

1. Mi a MODEM?

A modem olyan eszköz, amelyik lehetővé teszi, hogy egy computer telefonvonalon keresztül kommunikáljon egy másikkal, ill. kétirányú fájl- és adatcserét folytasson. A modem a számítógép által hozzá küldött digitális jeleket telefonhálózaton továbbítható analóg jelekre, a telefonvonalon érkező analóg jeleket pedig a számítógép számára kezelhető digitális jelekre fordítja le. A modem-szó egy akroníma, betűszó (kezdőbetűkből alkotott szó): a modulator és demodulator szavakból képzett mesterséges kifejezés. Adatküldéskor digitális-analóg konverterként működik: a számítógépes adatokat telefonvonalon továbbítható fizikai hangrezgéssé alakítja. A fogadó oldalon viszont analóg-digitális konverter feladatot lát el: a vett fizikai hangot visszaalakítja computeres adatokká.

A miskolci műszaki egyetem gold.uni-miskolc.hu nevű, Unix operációs rendszerű szervergépéhez, amelyik csatlakozik az Internet hálózathoz, kívülről, telefonvonalon keresztül, DOS személyi számítógépről egy modem és egy telekommunikációs program segítségével tudunk kapcsolódni, még hozzá úgy, hogy a mi modemünk által küldött jeleket a másik oldalon, a Gold-ra érkezés előtt, a „Tepsi” nevű terminálszerveren lévő 6 modem közül az egyik fogadja és értelmezi. A 6 modem telefonszáma az egyetem telefonközpontjának (366111) 6 mellékállomása (5500-5505).

2. A modem kiválasztása

2/1. Kellékek

Ma már sokféle, viszonylag olcsó modemet lehet vásárolni. Legyen akár külső (adapter), akár belső (kártya), szerepelnie kell a Postai és Távközlési Főfelügyelőség által engedélyezett listán. Hayes-kompatibilis modemet vegyünk (sokszor a hangkártyákkal egybeépített modemek nem ilyenek), és amelyikhez a modem funkcióit, kódolási módját pontosan leíró felhasználói kézikönyvet adnak. A legnagyobb gond, hogy a modem kézikönyvek szinte kizárólag angolul vannak, és a funkciók leírásához olyan terminológia járul, amelyek megértése pusztán szótárazással alig lehetséges. A modem alapkonfigurációja és a TeliX kommunikációs program beállításai normális esetben elegendőek. De ha probléma adódik, például sok más külső eszközzel együtt alkalmazzuk a modemet, többféle memóriarezidens és meghajtó programot használunk, akkor az ilyen konfigurációs dzsungelben előállhatnak hardware és software konfliktusok. A telefonvonal hibái, a távoli gépek modem-szervereinek hibái és különbözőségei olyan további problémákat vethetnek fel, amelyek - egy bizonyos határig - a modem kódolási lehetőségeinek ismeretében kiegyenlíthetőek. Az Interneten és a Chip CD-mellékletein bőven találunk dokumentációt a modemekről, modemtesztelő és -beállító programokat.

Modemvásárláskor ügyeljünk arra, hogy az Elengedhetetlen kellékeket adják hozzá. Ezek: kézikönyv, moduláris kábel - amelyik a modemet a telefonvonalba kapcsolja -, DOS kommunikációs szoftver, fax szoftver (a kettő gyakran ugyanabban a programcsomagban van), hangszoftver. Hangkártyás modemekhez egész CD-lemezt szoktak adni installáló és hangfájl szerkesztő programokkal. A modem alapvető konfigurálása gyárilag megoldott, bizonyos paraméterek külön beállítását egyéni körülmények és igények indokolhatják. Az eredeti szoftverek sokszor kizárólag Windows-osak, szerencsére helyükbe választhatunk több jó DOS telekommunikációs program közül. A TeliX sok modemfajta tulajdonságait tárolja és kezeli.

A modemeknek alapvetően két fajtájuk van: belső és külső. A belső modem soros vagy COM-porthoz csatlakozó kártya; behelyezése nagy gondosságot igényel. A külső modemnek saját háza és áramellátása van, csatlakoztatása igen könnyű; mindössze néhány kábelt kell dugaszolni, így egyet az egyik soros porthoz. Vannak státuszjelző ledjei, amelyek tájékoztatják a felhasználót, mi történik. Mind a belső, mind a külső modemnek van beépített hangszórója, az utóbbinak esetenként mechanikus hangerőszabályozója is.

A Best Data gyártmányú, 14400 bps (bit/szekundum) sebességű Smart One 1442v fax/modem kártya fejlett hibajavító és adattömörítő képessége miatt megbízható adatforgalmat tud lebonyolítani. Képes kihangosított telefonüzemmódra is. Vannak természetesen jóval nagyobb sebességű modemkártyák, de máig a magyar telefonhálózat gyorsabb adatátvitelt ritkán tesz lehetővé, azonban a közeljövőben várható nagy ütemű korszerűsödése: a régi fémshálós huzalokat üveghálós kábelekkkel cserélik le, ami jelentősen megnöveli a telefonhálózatok adatátviteli gyorsaságát és biztonságát.

2/2. A modem beállítása egy COM-porthoz

A belső modemet gyárilag a COM2-re konfigurálják. Kapcsolóival megváltoztathatjuk COM1-re, COM3-ra vagy COM4-re. A COM-port mellett az IRQ-t is be kell állítani. COM1-hez és COM3-hoz az IRQ4, COM2-hez és COM4-hez az IRQ3 tartozik. (Az IRQ-k hardware eszközöket kezelő BIOS rutinok, beépített programok, így az IRQ0 az órát, az IRQ1 a billentyűzetet, és szabályos esetben az IRQ3 és az IRQ4 soros vagy kommunikációs portokat kezeli.) Jon Krahmer Comtest nevű programjával megvizsgálhatjuk, hogy melyik Com-porthoz milyen számú IRQ tartozik. Ha valamelyik port után az IRQ számát *-jel helyettesíti, akkor kételyünk merülhet fel, hogy standard COM-porttal rendelkezünk-e. A COM3 és a COM4 esetén fordul elő, hogy IRQ5, IRQ7 vagy IRQ2 szabályozza valamelyikük működését. Figyeljünk arra, hogy a zenekártyák az IRQ5-öt vagy az IRQ7-et szokták használni.

A modemkártyán a telefon- és a modem-dugaszoló aljzat alatt találhatók a süllyesztett kapcsolók (deepschwitch-ek vagy jumperek), balra-jobbra tolásukkal kapcsolgathatjuk COM és IRQ beállításait. Első esetben látó személylyel végeztessük el a feladatot - ha a gyári beállítás nem felelne meg; a kézikönyvben található rajzok és táblázatok alapján a művelet könnyen elvégezhető. De ne csak az átkapcsolgatást kérjük, hanem magyaráztassuk is el a műveletsort, és a kapcsolóállásokat írott formában őrizük meg. A csipeszvégű moduláris kábel egyik felét a modemkártya modemaljzatába dugjuk, a másikat a telefonvonalunk fali csatlakozó aljzatába. A telefonkészüléket a modemkártya telefonaljzatához csatlakoztathatjuk, ezáltal zavartalanul működtethető akkor is, amikor a számítógép ki van kapcsolva, ill. ha nem vagyunk a modemünkkel és az azt vezérlő kommunikációs programmal a vonalon.

A COM-port használatot (tehát azt, hogy gépünkben melyik COM-port az aktív) legegyszerűbben a DOS Mode paranccsal állapíthatjuk meg. Például COM2 teszteléséhez a következő parancsot adjuk ki a DOS promptnál:

```
mode com2 (enter)
```

Hasonló jelentést kaphatunk:

```
STATUS FOR DEVICE COM2 :  
RETRY=NONE
```

Azt jelenti, hogy a vizsgált COM-port használatban van. ellenben ha ilyen jelentést kapunk:

```
ILLEGAL DEVICE NAME - COM2
```

azt jelenti, hogy a vizsgált port nincs használatban.

Hogy melyik COM-port aktív, azt megállapíthatjuk DOS Debug-gal is. A DOS promptnál írjuk be:

```
debug (enter)
```

Majd a kötőjel-promptnál:

```
-d 40:0 18 (enter)
```

Az alábbi sorrészletet kaphatjuk:

```
0040:0000 F8 03 F8 02 E8 03 E8 02
```

A négy számpár képviseli a com1-com4-et. Ha valamelyik számpár értéke 0, azt jelzi, hogy a hozzátartozó COM-port nincs használatban. Egy pár kétjegyű tagjai fordított sorrendben adják meg egy port memóriacímének hexadecimális értékét. A COM1 címe hexa 03f8 és így tovább.

A Debug-ból a q-paranccsal léphetünk ki.

Ezek a vizsgálatok azt mutatják meg, hogy van-e aktív portunk, de azt nem, hogy milyen eszközök használják. Az utóbbi kérdésre kisebb-nagyobb pontossággal válaszolnak a különböző sysinfo-k.

2/3. A modem tesztelése

Ha befejeztük a modem hardveres betelepítését, érdemes néhány tesztet elvégezni a kommunikációs programunk képernyőjéről, vagy DOS-ból, az Echo-parancs segítségével, vagy különböző modemtesztelő segédprogramokkal, mint amilyen az askmodem nevű program (megtalálható a Chip 13. CD-mellékletén), amelyik közvetít a DOS és a modem között. (Best Data 14400-as modemet veszek alapul, de a tesztek, parancsok, eredménykódok a Hayes kompatibilis modemeknél nagyjából megegyeznek.)

A következő tesztelési eljárást „analog loopback test”-nek nevezi a Best Data kézikönyv, ami lényegében több lépéses oda-vissza jelzés. Parancsokat írunk be, amelyekre a modem válaszol. Először az „atz” modemparancsot adjuk ki, amire az „ok” vagy 0 választ várjuk. Másodszor az „at&q0” modemparancsot adjuk ki, hasonló választ várva. Harmadszorra írjuk be: at&t1 - és várjunk kb. 5 másodpercet. Ezalatt megtörténik a modem ráhangolódása, a „handshaking”. Bizonyítására nyomjunk le egy billentyűt, pl. az „u”-betűt, néhány másodpercig. Ha nem látjuk a „connect 14400” kiírást (a modemünk alapsebbségének értékét) a képernyőn, akkor baj van. Most írjuk be a „+++” karaktersorozatot és várjunk egy másodpercet. A modem megint „ok”-val válaszol. Az utolsó tesztparancsunk az „at&t0”; ha a modem erre is „ok” üzenetet küld, akkor ez azt fogja bizonyítani, hogy készen áll a normális működésre.

Az AT-parancsokat mind végigpróbálhatjuk, bekapcsolt modemmel - vonalon kívül és vonalon. A modem többféle öntesztet végez el az AT&T0-8 parancsokra. A teszt-parancsokhoz a modemet direkt módba kell helyezni az AT&Q0 paranccsal.

3. Az AT-parancsok áttekintése

3/1. Az AT-parancsokról általában

A Hayes-parancskészlet a modemgyártók számára mára szabvánnyá lett. Az AT-betűkettős a Hayes-parancskészletben a parancshívás, inicializálja a modemet. („AT” az „attention” = „figyelmeztetés” angol szóból származik.)

Egy AT-parancsnak van előtagja (maga az „AT”), záró része, egy egyszerű ASCII CR, és középen a tartalma, a tényleges parancs. (A CR - Carriage Return - billentyűzetten az enterrel, fájlban a ^M beírásával adható meg.)

Az AT-parancsoknál számít a kis- és a nagybetű különbsége.

Az AT-előtag után írjuk a betűparancsot. Például ATZ jelentése: reszetalés, visszatérés a gyári beállításhoz. ATH megszakítja a kapcsolatot. ATE1 a karakterekhő bekapcsolása.

Egy AT-előtag után több AT-parancsot is beírhatunk. A betűparancsokat követhetik szám- és betűparaméterek (modifylek, parancsmódosítók), de megelőzhetik sajátos jelek, így az &, % és \. Ezek az AT-parancsok új csoportját vezetik be. Ha valamelyik közbülső parancs hibás szintaktikával íródott, akkor az utána következők figyelmen kívül maradnak és a képernyőn hibakód jelenik meg. Hibás számbeírás esetén a default vagy a korábbi beállítás marad érvényben. Ha nullparaméteres modem parancsot adunk ki, a 0-számot legtöbbször el is hagyhatjuk.

& kiterjesztett (advanced) parancs prefix. AT&F jelentése ugyanaz, mint az ATZ-é: reszetalés, a két tárolt, gyárilag beállított konfigurációs profilból a 0-számozású aktivizálása.

%-parancsokkal kapcsoljuk ki-be - többek között - a modem hibajavító és adattömörítő funkcióit.

A \-parancsokkal az adatforgalmat szabályozhatjuk: ki-bekapcsolhatjuk a flowcontrol-t, meghatározhatjuk a blokkok, az egyszerre elküldendő adatcsomagok méretét, stb.

Több beállítási paraméter egyaránt szabályozható (pl. local echo, flow control) mind a modem konfigurálásával (hardware beállítás), mind a telekommunikációs program parancsával (software beállítás). Ha a már példaként felhozott local echo-funkciót a modemen bekapcsoljuk, a kommunikációs programban inkább állítsuk off-ra, egyébként a hálózaton megduplázódnak az általunk beírt betűk (a helyi és a távoli gépen egyaránt ekhózódnak).

Amikor a modem létrehozta a távoli kapcsolatot, akkor már az AT-parancsok nem adhatók ki közvetlenül. Escape szekvenciával (kiugrási kóddal) azonban visszatérhetünk parancsmódba az adatforgalmi vagy kommunikációs módból, hogy igény szerint szabályozhassuk a modem működését, megváltoztassuk valamelyik funkcióját, ki-bekapcsoljuk ill. módosítsuk paraméterét). A standard escape szekvencia a „+++”, de az S2-regiszterrel behelyettesíthetjük más 3 ASCII karakterrel), ha mondjuk a távoli gép valamiért nem szereti a +-gomb nyomogatását. Még a 3 átkapcsoló karakter lenyomásának az időzítését is be kell állítani, ha az eredeti nem felelne meg, az S12-regiszterrel.

A másik modemparancs, amelyik nem igényli az AT-előtagot, hanem önmagában használható, az A/-Parancsismétlő parancs.

3/2. Hívási parancsok

A d-betű a tárcsázási vagy hívási („dial”) parancs. A p- (pulse = impulzus) és a t- (touch-tone = hangkód) parancsok a tárcsázási módot határozzák meg. alapbeállítás az Amerikában honos impulzusos forma. Európában ezért a d-betű után oda kell írni a t-betűt is.

Az „atdt” tárcsázási parancs után közvetlenül írhatjuk a telefonszámot. Az áttekinthető tagolás érdekében tehetünk szóközt vagy mínuszjelet a számok, számcsoportok közé, a modem programja ezeket nem számítja be. Egyszeri tárcsázás után alapbeállítás szerint 30 másodpercet vár válaszra a hívott modemtől. Ha kap választ, elindul a kommunikáció a két modem között (néha elég kellemetlen géphanggal kezdődik az egymásra találás, amit valahol „technobábel”-

nek írtak le. Ha a modemünk „nem hallja” a távoli gép modemjét, akkor „no carrier” (nincs vonalon) vagy „busy” (foglalt) jelentéssel tér vissza.

A , (vessző) a szünetjel. Egy vessző - alapbeállítás szerint - két másodperc. Ha hosszabb szünetre van szükség, több egymás utáni vesszőt kell beírni, vagy meg kell növelni az időtartamot az S8 regiszterrel. Szünetre akkor van szükség, ha modemmel olyan gépet vagy telefont hívunk, amelyik nem közvetlenül, hanem több lépésben kapcsolódik, pl. a központi szám után hívni kell a melléket, de nem várjuk a központos beavatkozását, hanem az átkapcsolásokat a gépekre bízuk. Miskolcon az egyetem Internet szervere telefonon hívható fel, a központi számon, majd 6 mellék valamelyikén. Ennek megfelelően ezt kell beírni tárcsázásnál:

```
ATDT366111,,,,5500
```

A W- (wait) parancs várakozik tárcsahangra, mielőtt tovább tárcsázna (a várakozási időt az S7-regiszterrel határozzuk meg). Ha valaki Budapestről akarja felhívni az említett miskolci számot, akkor annak (bizonyos főközpontokban) a távhívó szám után ki kell tennie a várakozási jelet:

```
ATDT06W366111,,,,5500
```

(A miskolci gépet pesti szerveren keresztül helyi hívással is el lehet érni, ehhez persze a hívónak a pesti szerveren bejelentkezési joggal kell rendelkeznie.)

A W-parancs kiadása után meghatározott időtartam leteltéig a modemünk nem hall tárcsahangot, „no dialtone” (nincs tárcsahang) üzenettel tér vissza.

A @ (kukacjel) várakozás a csendre. A tárcsázási kódsorozaton belül arra készíti a modemet, hogy csengetés után várjon 5 másodperces csendet. Erre akkor lehet szükség, amikor a többlépcsős átkapcsolás tárcsahang nélkül történik. Például:

```
ATDT123-4567@89
```

ez a parancs felhívja a 123-4567-es telefonszámot, vár 5 másodpercig, és ha teljes csendet tapasztal, hívja a 89-es számot, egyébként a „no answer” (nincs válasz” vagy „busy” (foglalt) üzenetet írja ki. Alapbeállítás szerint 30 másodperc múlva (ami az S7-regiszterrel módosítható) újramezdi a tárcsázást, míg le nem állítjuk.

A ! (felkiáltójel) fél másodpercnyi megszakítást eredményez (mintha a telefonon a kagylótartót hirtelen lenyomnánk és felengednénk). Néhány rendszernél ez a funkció a hívások átvitelét eredményezi. (Ugyanaz, mint a telefonkészülékeken lévő flash-gomb.) A !-jelet a telefonszám végére kell tenni.

Az &Zn-paranccsal 4 telefonszámot őrizhetünk meg a modem memóriájában (n = 0-3). Az ATS=n-paranccsal tudjuk előhívni őket.

A ; (pontosvessző) visszatérés a parancsmódba. Nem vizsgálja a „carrier”, azt, hogy létrejött-e a kapcsolat, hogy vonalon van-e. Ez akkor hasznos, amikor csak be akarunk jelezni egy telefonszámon.

3/3. S-regiszter parancsok

A modem funkcióit a S-regiszterekkel állíthatjuk. Valamely S-regiszter az „Sr?” paranccsal olvasható, és az „Sr=n” paranccsal írható, ahol n egy beírandó karakter ASCII értéke vagy egy számjegy, és r az olvasandó vagy írandó regiszter száma. Például: ATS0=1 egyet ír a 0-regiszterbe. ATS0? megmutatja az S0-regiszter értékét.

S a set- (beállítani) szó rövidítése. regiszter egy memóriahely, amelyen bizonyos funkció szám vagy string paramétere tárolódik. Példamodemünk Közel 100 beállító regiszterrel rendelkezik, de a mindennapi felhasználáshoz alig kell tudni néhányról.

Tapasztalt felhasználók a bit-térképes regiszterekkel (S14, S16, S21, S22, S23, S27, S28, S31, S39, S40, S41) manipulálhatnak, vagyis ezeknek a regisztereknek mindenegyik bite külön jelentéssel bír. Aszerint, hogy e regiszterekben melyik bitet állítjuk vagy töröljük a megfelelő decimális szám beírásával, különböző modemparancsot adhatunk ki.

3/4. FLOW CONTROL

A modem a bejövő adatokat memóriabufferban őrzi. Ha megtelik, az adatforgalom leáll, míg a buffer ki nem ürül. Az adatforgalom e szabályozását „flow control”-nak nevezik. Kétfajta flow control van. Az egyik a software flow control, amit a telekommunikációs program ellenőriz, és XON/XOFF-nak is neveznek - utalva arra, hogy az átvitel lehet igen (on) és nem (off) állapotú. Hardware flow control vagy RTS/CTS funkcióval ellátott modem vezetékein keresztül tudja leállítani és elindítani az adatátvitelt. Egyik vezetéken a RTS-hez (Request To Send), a küldési kéréshez, a másik vezetéken a CTS-hez (Clear To Send), küldéstörléshez adja le a jelet.

A software flow control nem olyan hatékony, mint a hardware flow control. A modem kézikönyvből kell kiolvasnunk, hogy a modemünk rendelkezik-e hardware flow control-lal. A Best Data Smart One modem támogatja a hardware flow controlt, tehát használata során a software flow controlt ki kell kapcsolni (off-ra kell állítani). Ha mind a hardware, mind a software flow control on-ra áll, az akadályozhatja a modem hatékony működését, esetleg meg is béníthatja. Jobb kommunikációs programok maguk beállítják konfiguráláskor a flow control-t és ez kiolvasható a konfigurációs fájljából (Telixnél a telix.cnf nevű fájlból).

Ha számítógépünk és modemünk, ill. modemünk és a távoli modem közötti adatátviteli sebesség különbözik, a kiegyenlítést a flow control-nak kell biztosítani. Két adatirány szerint lehet választani a flow control módjában. Az első út a PC és a helyi modem között van, A második a helyi és a távoli modem között telefonvonalon keresztül. &G-parancsokkal és %G-parancsokkal állíthatjuk be, hogy a modem milyen szempontok alapján ellenőrizze az adatforgalmat. \Gn paranccsal kapcsolható be és ki a xon/xof.

3/5. Gyári beállítás

A gyári beállítások a modem ún. nonvolatile memóriájában (NOVRAM) tárolódnak, bekapcsoláskor, és amikor kiadjuk az „ATZ” vagy „&F” parancsot ezek töltődnek be. Az AT&V-parancs mutatja meg a modem konfigurációkat. (legjobb, ha a DOS átirányító parancsával, a > (nagyobb) jellel a modem kiírásait a képernyőre egy fájlban rögzítjük.) 3 konfigurációt láthatunk: egy éppen érvényeset (active profile) és két tároltat (stored profile 0, stored profile 1), továbbá a 4 elmentett telefonszámot, ha van ilyen.

A modem kézikönyvek tartalmazzák az initstringet, vagy ha nem, akkor a default beállítás atz vagy atz1 használható, ill. ezekkel egyenértékűen az &F vagy &f1 parancs. Az initstringet nem kell végig, minden részletében megtervezni, csak azokat kell módosítani vagy hozzátenni, amelyek a mi gépi kapcsolatainknak, a helyi és távoli feltételek összhangjának megteremtéséhez szükségesek. Ha a modemünk rendelkezik V.42Bis adattömörítő és hibajavító képességgel, akkor a többi hasonló funkciót ki lehet kapcsolni. A V.42BIS felismeri a tömörített (pl. a zippelt) fájlokat, azokat nem akarja fölöslegesen továbbtömöríteni, és használatával elvileg a terminál sebesség a kapcsolási sebességnél négyszer nagyobb lehet (így a 14400-as modem 57600 bit/szekundum sebességre állítható). Elvileg, mert az adatforgalom gyorsasága és állíthatósága függ a telefonvonaltól, a gazdagéptől ill. az utóbbihoz tartozó terminálszervertől.

Az initstringet is eszerint építsük ki, vagyis szerepeljen benne: %c0 (minden adattömörítés kikapcsolása) és %C2 (V42bis bekapcsolása).

A telekommunikációs programok az initstringet (indító beállításokat) konfigurációs fájljukban külön sorban rögzítik. Ha elolvassuk a Telex modemkonfiguráló programjának, a modemcfg.exe adatfájlját, a telix.mdm nevűt, tanulmányozhatjuk a sokféle modem kezdőstringjeit. Vannak egyszerűbbek, vannak egészen bonyolultak. Ha a Telex főprogram (telix.exe) felismeri, hogy az a modemtípus, amelyikkel a mi gépünkön találkozunk, alapkonzfigurációjában tartalmazza azokat a beállításokat, amit igényel, akkor a modem alapkonzfigurációját elfogadva, a legegyszerűbb kezdőstringet állítja fel:

```
"ATZ;^M"
```

Tehát reszettel, az alapbeállítást kéri, és máris átmegy parancs

módba. Ezt így módosítottam:

```
"AT&FM0%C0%C2^M"
```

Vagyis - más paranccsal ugyan, én is a kezdőállapotot kérem először, méghozzá a 0. konfigurációs profil szerint, utána kikapcsolom teljesen a hangszórót, az adattömörítést általában, de visszakapcsolom a V.42BIS adattömörítő és hibajavító funkciót.

4. Az AT-parancskészlet összefoglalása

A - Válaszadási mód: vonalra áll és azonnal próbál válaszolni.

D - Tárcsázási vagy hívási parancs.

Hívási módok: P impulzusos, T hangkódos.

A hívási parancs paramétere egy számstring, maga a telefonszám.

Hívásmódosító parancsok:

S=n - A RAM-ban tárolt telefonszámot hívja (n = 0-3).

W - Hívási hangra vár, mielőtt továbbtárcsázná.

, - Szünetet tart, mielőtt a következő számot tárcsázná.

; - Hívás után visszatér parancsmódba.

@ - Tárcsázás előtt csendes válaszra vár.

! - Villanásnyi kapcsolatmegszakítás.

E0 - Kikapcsolja a karakter echo-t.

E1 - Bekapcsolja a karakter echo-t.

H - Kapcsolatmegszakítás (hang-up).

I0-6 - Megmutatja a gyártási adatokat (sebességet, ellenőrzési számot, stb.).

L0-1 - Kis hangerő.

L2 - Közepes hangerő.

L3 - Nagy hangerő.

M0 - Kikapcsolja a modem hangszóróját.

M1 - Hangszóró bekapcsolása kapcsolatfelvételig.

M2 - Hangszóró bekapcsolása végig.

M3 - Hangszóró bekapcsolása válaszadáskor.

N0 - Automatikus detektálás kikapcsolása.
 N1 - Automatikus detektálás bekapcsolása.
 O0 - Visszatér Online módba.
 O1 - Online-ba megy át és kezdeményezi a kilépést.
 Q0 - Engedi az eredménykódokat a PC-re.
 Q1 - Letiltja az eredménykódokat a PC-re.
 V0 - Az eredménykódokat számokkal mutatja.
 V1 - Az eredménykódokat szóbeli üzenettel mondja el (verbose mode).
 Xn - Válaszadás beállítása:
 X0 - Alapvető hívással kapcsolatos eredménykódok
 (pl. OK, CONNECT, RING, NO CARRIER, NO ANSWER, ERROR).
 X4 - Jelentés minden hívási eredménykódról és kapcsolati sebességről.
 Y0 - Nem engedi a nagytávolságú lekapcsolódást a kapcsolat létrejöttéig.
 Y1 - Engedi a nagytávolságú lekapcsolódást a kapcsolat létrejöttéig.
 Z vagy Z0 - Reszteli a modemet és helyreállítja a 0. profile-t.
 Z1 - Resztel és helyreállítja az 1. profile-t.
 &C0 - Nem végez DCD-t (Data Carrier Detect), állandóan vonalon van.
 &C1 - Követi a vonal állapotát.
 &D0-3 - DTR (Data Terminal Ready vagy Data Transmission Rate), az adatátvitel követése.
 &F0 - 0. gyári konfiguráció beállítása.
 &F1 - 1. gyári konfiguráció beállítása.
 &G0-1 - Védelmi hang kikapcsolása.
 &G2 - 1800 Hz védelmi hang engedélyezése.
 &J0-1 - S-regiszter válasza csak kompatibilitás esetén.
 &K0 - Letiltja a PC/modem flow control-t.
 &K3 - Engedélyezi az RTS/CTS PC/modem flow control-t.
 &K4 - Engedélyezi az XON/XOFF PC/modem flow control-t.
 &K5 - Engedi a transzparens XON/XOFF flowcontrol-t.
 &K6 - Engedélyezi mind az RTS/CTS, mind az XON/XOFF flow control-t.
 &P0 - Impulzusos tárcsázásnál az impulzusok megszakítás/szünet arányát az USA szabvány szerint állítja be (40/60).
 &P1 - Az impulzusok arányát 33/67-re állítja be.
 &Q0 - Közvetlen aszinkron mód.
 &Q6 - Aszinkron művelet normál módban.
 &R1 - CTS mindig aktív.
 &S0 - DSR mindig aktív.
 &T0 - Befejez mindenféle tesztet.
 &T1 - Kezdeményezi a helyi analóg loopback tesztet.
 &T2 - Hibakóddal tér vissza.
 &T3 - Kezdeményezi a helyi digitális loopback tesztet.

&T4 - Engedélyezi a távoli digitális loopback tesztet.
 &T5 - Letiltja a távoli digitális loopback kérést.
 &T6 - Távoli digitális loopback kérése önteszt nélkül.
 &T7 - Távoli digitális loopback kérése öntesztrel.
 &T8 - Helyi analóg loopback öntesztrel.
 &V - Megmutatja az aktuális konfigurációkat.
 &W0 - Elhelyezi az aktív profile-t a 0. NOVRAM profile-ban.
 &W1 - Elhelyezi az aktív profile-t az 1. NOVRAM profile-ban.
 &X0 - Belső időzítés az átvitelhez.
 &X1 - Külső időzítés.
 &Y0 - Visszahívja a tárolt 0. profile-t bekapcsoláskor.
 &Y1 - Visszahívja a tárolt 1. profile-t bekapcsoláskor.
 &Zn=x - Elhelyez 0-45 karakternyi telefonszám stringet a 0.-3. novram memória valamelyikébe.
 %C0 - Adattömörítés letiltása.
 %C1 - MNP5 adattömörítés engedélyezése.
 %C2 - V.42bis adattömörítés engedélyezése.
 %C3 - Mind a V.42bis mind az MNP 5 tömörítés engedélyezése.
 %E0 - Letiltja a vonali megjelenítést és az automatikus újraírást.
 %E1 - Engedélyezi a vonali megjelenítést és az automatikus újraírást.
 %L - A kapott vonaljelzési szinttel tér vissza.
 %Q - Jelentést tesz a vonaljelzési minőségről.
 \A0 - Maximum blokkméret beállítása MNP-n belül 64-ig.
 \A1 - Maximum blokkméret beállítása MNP-n belül 128-ig.
 \A2 - Maximum blokkméret MNP-n belül 192-ig.
 \A3 - Maximum blokkméret MNP-n belül 256-ig.
 \G0 - Tiltja a modem flow control újraállítását.
 \G1 - Engedélyezi a modem flow control újraállítását.
 \Kn - Vezérli a megszakításkezelést a három állapot alatt.
 \L0 - Folyamatos (stream) mód használata MNP számára.
 \L1 - Blokk mód használata MNP számára.
 \N0 - Normál sebességű bufferelt mód kiválasztása.
 \N1 - Közvetlen modem.
 \N5 - MNP mód.

5. S-regiszterek

Sr? megmutatja az R számú S-Regiszter értékét.

Sr=n az R számú S-regisztert N értékre állítja.

S0 Beállítja a csengetések számát automatikus válasz-üzemmódban. Megadható értékek: 0-255

S0=0 az alapbeállítás: elnyomja az automatikus választ.

S0=3 a modemet automatikus válaszadási módba helyezi, és ezután minden harmadik csengetésre válaszol.

S1 számolja és megjegyzi a bejövő hívásnál a csengetéseket.

S2 elhelyezi az ASCII escape kódokat.

Alapbeállítás szerint a +-jel, de 0-127 kódok bármelyike lehet.

S3 elhelyezi a carriage return ASCII kódját decimális alakban.

Alapesetben értéke 13, de lehet 0-127

S4 elhelyezi a line feed ASCII kódját decimális alakban.

Default: 10, megadható érték: 0-127

S5 elhelyezi a backspace ASCII kódját (8) decimális alakban.

S6 beállítja az időt másodpercekben, amit a modem vár tárcsázás előtt.

Default érték: 2 másodperc.

Beállítható érték: 0-255

(Szünet a továbbtárcsázás előtt)

S7 beállítja az időt másodpercekben, amit a modem vár a vonalra kerüléshez (carrier).

Alapérték: 30 másodperc.

S8 beállítja az időt másodpercekben a vessző szünethez.

Alapérték: 2 másodperc.

Érvényes értéktartomány: 0-255

S9 beállítja az időt 1/10 másodpercekben a pályakövetési válasz (DTR = Carrier Detect Response) számára (Vonalérvényesítési idő).

Alapérték: 6

Beállítható érték: 0-255

S10 beállítja az időt 1/10 másodpercekben az elveszett pályafelfüggesztési késedelem (lost carrier hang-up delay) számára (Szétkapcsolási idő).

Alapérték: 14 egytized másodperc.

Megadható érték: 0-255

S11 beállítja a hangkódos (tónusos) tárcsázás időtartamát és az egyes számjegyek hangkódjai közti szünetet milliszekundumokban.

Alapérték: 90, beállítható érték: 50-127

S12 beállítja az időt 1/50 másodpercekben a Hayes escape kódok számára (védelmi idő).

Alapérték: 50, beállítható érték: 20-255 két tized másodperc.

S13 bit-térképes regiszter az UART számára.

S18 Teszt idő.

Alapérték: 0, beállítható érték: 0-255 másodperc.

6. Eredménykódok

Miután a modemünk végrehajtja a beírt parancsot, visszaküld egy eredménykódot, számokkal vagy szavakban kifejezve. Ki is kapcsolhatjuk az eredményküldési funkciót. A V, X és Q parancsok szabályozzák ezt az opciót.

- 0 OK - OK kóddal a modem akkor tér vissza, amikor tudatja, hogy a parancssort végrehajtotta.
- 1 CONNECT - Akkor küldi ezt az eredménykódot, amikor a vonali sebesség eléri a 300 bps.
- 2 RING - Bejövő csengetést észlel a vonalon.
- 3 NO CARRIER - Nem észleli a kapcsolatot időhatáron belül vagy a kapcsolat elveszett.
- 4 ERROR - A modem nem tudta végrehajtani a parancsot.
- 5 CONNECT 1200 - A modem 1200 bps sebességgel vette fel a kapcsolatot.
- 6 NO DIALTONE - Nem érzékeli a tárcsahangot.
- 7 BUSY - Foglaltsági jelet érzékel.
- 8 NO ANSWER - @-parancs esetén a modem nem érzékeli a csendet.
- 9-18 kapcsolatfelvétel különböző sebességgel 600 bps-től 57600 bps-ig.
- 40 CARRIER 300 - Vonalon van 300 bps sebességgel.
- 46-52 vonalon van különböző sebességgel 1200 bps-től 14400 bps-ig.
- 66 COMPRESSION:CLASS 5 - 5-ös MNP adattömörítés aktív.
- 67 COMPRESSION:V.42bis - V.42bis adattömörítés aktív v.
- 69 COMPRESSION:NONE - Nincs adattömörítés.
- 70 PROTOCOL:NONE - Nincs hibajavítás.
- 77 PROTOCOL:LAPM - V.42 LAP-M hibajavítás aktív.
- 80 PROTOCOL:ALT - 4-es MNP hibajavítás aktív.

III. A UNIX operációs rendszerről

1. A Unixról általában

Az Internet nagy szolgáltató gépei döntően Unix operációs rendszerrel működnek, ezért nélkülözhetetlen bizonyos Unix sajátosságok és parancsok megismerése. Csak olyanokkal foglalkozunk, amelyek a hálózati programok kezeléséhez, fájlok le- és felviteléhez kellenek. Ezek - szerencsére - jelentős részben hasonlítanak a DOS megoldásokhoz.

A Unix operációs rendszert a C-nyelvvel együtt a Bell laboratóriumban dolgozták ki (ejtsd: junix), 1971-ben, tehát korábban, mint a személyi számítógépeken elterjedt DOS-t. A nagy kapacitású mikroprocesszorokkal, mint amilyen a RISC 6000, képes nagy háttértárolót kezelni, sok programot egyszerre futtatni, ezért válhattak a Unix-os gépek számítógépes hálózatok csomópontjaivá.

Amikor bejelentkezünk a Unix-ba - a DOS `command.com`-hoz hasonlóan - először egy parancsértelmező programmal találkozunk, amit shell-nek (szó szerint: burok, héj) hívnak. Kijelentkezéskor ebből a programból lépünk ki. Neki adjuk ki a parancsokat, és ez válaszol nekünk. Több fajta shell létezik, saját prompttal. A hálózati programokat többnyire a K-shellre bízák, amelyiknek promptja: `>` (nagyobbjel). Az internetező vendégnek még eléje teszik a hosztnevet, a Home (saját, otthoni) könyvtára nevét az útvonallal - így jó hosszú promptot kapunk:

```
gold.uni-miskolc.hu/home/vegyes/userid>
```

A Unix-ban használatos parancsprogramoknak többnyire saját promptjuk van. A Telnet program promptja: `telnet>`. Ha az FTP klienst futtatjuk, akkor a `ftp>` promptot fogjuk kapni. A mindenkori prompt mutatja, hogy melyik programban vagyunk; itt a Unix parancsok nem használhatók, hanem csak az illető program saját parancsai. Amikor kilépünk a programból, visszatér a Unix prompt.

A parancsok és programok nevét a parancssorban gépeljük be, a prompt után, majd szóközzel elválasztva a paramétereket. A paraméterek közül azokat, amelyek mínusz jellel kezdődnek, kapcsolóknak hívjuk. A paraméterek a parancs tárgyát jelzik (pl. fájlnev); a kapcsolókkal befolyásoljuk a parancs működési módját és az outputjának formátumát. A Unix parancsok sikeres végrehajtás után nem jeleznek vissza, csak hiba esetén.

Minden Unix parancsszót kisbetűvel kell írni. A paraméterek és kapcsolók egyaránt tartalmazhatnak kis- és nagybetűket.

A fájlnevek maximális hossza 255 karakter, és szinte bármilyen karakterből állhatnak. Néhálynak azonban különleges szerepe van. Perjel (/) választja el a könyvtárakat az alkönyvtáraiktól. A beállító fájlok, amilyenek DOS-ban a `*.sys`-fájlok - ponttal kezdődnek. Legjobb, ha a névadáshoz csak az angol ABC betűit, a számokat, a pontot, valamint a mínusz és az aláhúzás jelet használjuk. A unix fájlnevekben nincs kiterjesztés, de tartalmazhatnak pontot, akár többször is. Unix-ban is a DOS-ban megszokott helyettesítő karaktereket (*?) használhatjuk, azonos értelemben, vagyis a kérdőjel csak egy karaktert, a csillag több karaktert helyettesíthet. A csillag használati módjában van eltérés, mivel Unix-ban nincs külön fájlnev és a fájlnev kiterjesztése, ezért ha mondjuk több `.lev` fájlt küldtünk fel DOS-ból a Unix könyvtárunkba,

hogy majd postázhassuk, az egészet a postázás után nem a DOS-ban alkalmazható „del *.lev”, hanem a „del *lev” paranccsal törölhetjük.

A Unix is a fájlokat könyvtárakban tárolja. Egy könyvtárból alkönyvtárak nyílhatnak, amelyek ugyancsak tartalmazhatnak további fájlokat és alkönyvtárakat. Az az aktuális vagy munkakönyvtár, ahol éppen dolgozunk. A fájlokra vonatkozó parancsok (listázás, másolás, mozgatás, megjelenítés, stb.) az aktuális könyvtárban lévő fájlokra vonatkoznak - ha külön útvonal nincs feltüntetve. Bejelentkezés után mindjárt az ún. „home” könyvtárunkban találjuk magunkat. Ide tehetjük a saját dolgainkat, leveleinket, programjainkat, adatainkat.

Hagyományos Unix könyvtárak: / a gyökér könyvtár (root directory) jele. /bin könyvtárban vannak a legfontosabb végrehajtható programok - bináris formában. /dev könyvtárban vannak az eszközfájlok (terminálok, diszkek, CD-ROM olvasók, stb.). /etc egyéb rendszerfájlok könyvtára, itt található általában a jelszavakat tároló fájl is. /lib fontosabb függvény könyvtárakat foglal magában, ezeket csak a programozók használják. /tmp - átmeneti tárolásra szolgáló alkönyvtár. Ezt az alkönyvtárat rendszeres időközönként törlik. /usr - munkakönyvtárak lelőhelye. /usr/adm - rendszeradminisztrációs fájlok tárolója. /usr/bin - a felhasználók által használatos futtatható bináris fájlok. /usr/man - az online dokumentáció, amelyet a man paranccsal tudunk megjeleníteni. /usr/local - egyéb nyilvános dolgok (hírek, stb.) tárolóhelye. /usr/spool - kommunikációs programok munkakönyvtárai. /usr/spool/mail - itt van valamennyi felhasználó központi postaládája, az 1 MB inboxa. A miskolci gépen a gyökér könyvtárból nyílik egy nagy home nevű könyvtár, abból nyílik a vegyes nevű; ez utóbbiban helyezkednek el az egyes Internet felhasználók Home-könyvtárai. A gold.uni-miskolc.hu-n installált 470 felhasználói program útvonala pedig /usr/lpp/common/bin..

Ha valaki elcsatangol a Home könyvtárából, bármilyen messziről egyetlen karakterrel jelölve a könyvtárát, a cd-paranccsal haza juthat (cd \$ vagy ~, de egyes rendszereknél elegendő a cd-parancs magában).

2. Fájlok listázása

A felhasználó kötelessége és érdeke, hogy a 2-5 MB könyvtárát karbantartsa, nagy méretű fájlokkal hosszú ideig ne foglaljon le lemezterületet a gazdagépen. Az elektromos postaládából (egy fájlból) kiemelt leveleket, a távoli fájllarchívumokból áthozott fájlokat a könyvtárunkban átmenetileg tároljuk, míg le nem töltjük az otthoni PC-nkre. Ezért a vendégfelhasználó leggyakrabban használt Unix parancsai a fájlok kilistázása és törlése.

Az ls (list) parancs felsorolja az aktuális könyvtárban található fájlok neveit ABC-sorrendben. Nem mutatja meg a rendszerfájlokat, azokat, amelyeknek ponttal (.) kezdődik a nevük. Ha ezeket is látni szeretnénk, használjuk a -a (all) kapcsolót. A -l kapcsoló hosszú (long) listát ad:

```
-rw-r--r-- 1 kovacs vegyes 6242 Jul 18 1997 message
```

Egyszerre több kapcsolót is megadhatunk (ls -al). Használhatjuk a *- és a ?-helyettesítő-karaktert.

3. Fájllelési jogok

Mivel a Unix többfelhasználós, biztosítania kell, hogy a felhasználók egymás fájljaihoz ne nyúlhassanak hozzá. Ezt a célt szolgálják a fájllelési jogok (file permissions), megfelelői DOS-ban - mutatis mutandis - a fájlattribútumok.

Háromféle fájllelési jog létezik: olvasási (read), írási (write) és futtatási (execute). Ezeket a jogokat három osztályba osztva adhatjuk meg: magunkra, a csoportunkra és mindenki másra nézve.

Az olvasási jog lehetővé teszi, hogy a felhasználó a könyvtárat kilistázza, a benne lévő fájlok tartalmát megnézze.

Az írási jog engedélyezi fájlok írását, módosítását, új fájlok létrehozását és régiak törlését.

A futtatási jog lehetővé teszi a könyvtárba való belépést, a benne lévő futtatható fájlok működtetését.

A fenti hosszú lista tartalmilag 4 részre osztható. Az első mező mutatja a fájllelési jogokat. (Mezőkön egymástól szóközzel elválasztott karaktersorozatokot értünk.) A második mező a kilistázott fájlra vonatkozó linkek számát jelzi. A 3-4. mező a jogosultak körét írja le. A további mezők a fájl szorosan vett adatait tartalmazzák. Itt egy tulajdonos van, a neve „kovacs”, aki a „vegyes” elnevezésű csoportba tartozik. Ezt követi a fájl mérete bájtokban kifejezve, a dátuma és neve. A dátumnál Unix-ban az aktuális évet külön nem írják ki.

A sor elején a „-” azt jelenti, hogy ez egy fájl. A következő három karakter (rw-) jelentése: a tulajdonos (kovacs) olvashatja és írhatja a fájlt, de nem futtathatja (mivel ez a fájl nem program). A következő három karakter (r--) jelzése szerint a „vegyes” csoportba tartozó felhasználók olvashatják a fájlt. Az utolsó három karakter (r--) azt mutatja, hogy az előbbieken kívül mások is olvashatják.

Ha egy fájl elérési joga -rwxrwxrwx, akkor azzal mindenki mindent csinálhat. A legegyszerűbb módja annak, hogy a könyvtárunkat és a fájljainkat mások számára hozzáférhetetlenné tegyük, az, hogy a könyvtárunk hozzáférési jogait „-rwx-----”-ra állítjuk.

Az elérési jogokat a tulajdonos megváltoztathatja a chmod paranccsal:

```
chmod [augo] [+ -] [rwx] fájlnev
```

Adhatunk (+) olvasási, írási, futtatási jogokat a tulajdonosnak (u - user), a csoportnak (g - group), másoknak (o - others) vagy pedig mindenkinek egyszerre (a - all). De le is tilthatjuk (-) a hozzáférési jogokat a fentiektől.

chmod a+r message - olvasási jog mindenki számára.

chmod +r message - ugyanaz, mivel az alapértelmezés az „all”.

chmod go-rwx message - a tulajdonoson kívül senkinek semmi köze hozzá.

4. Linkek

Láttuk, hogy egy hosszú listásor kezdődhet kötőjellel, ekkor fájlról van szó, de kezdődhet d- és l-betűvel is. D-betű a könyvtár (directory), „l” a „link” jele. Az előbbi jelentése egyértelmű, az utóbbié magyarázatra szorul.

Egy l-betű a hosszú lista elején arra utal, hogy itt, ezen a helyen, ez a fájl vagy könyvtár egy link: máshol, más könyvtárban létező könyvtár vagy fájl alteregója. A link vagy ln paranccsal tudnak létrehozni hard vagy soft linkeket.

A link arra jó, hogy egy fájlnak több neve legyen, esetenként külön könyvtárban. Ilyen listát kaphatunk linkekkel:

```
lrwxrwxrwx 1 0 42 11 Nov 15 05:18 mirrors -> pub/mirrors
```

A kis nyíl (->) mutat arra a helyre, ahol a valódi fájl (példánkban könyvtár) található.

Ha rövid listát kérünk, a linket nem látjuk.

Linkelés nyomán az eredeti fájl vagy könyvtár és a linkje, linkelt mása lényegében ugyanaz a fájl ill. könyvtár, ezért ha az egyiket módosítjuk, a másik is módosul.

5. A legfontosabb Unix parancsok

archie : Internet fájlkereső. Van interaktív változata. Ha a rendszerünkön installálták, akkor azonnal felhívható. Dialup kapcsolattal valamelyik postázó Archie szerveret vegyük igénybe (lásd a hatodik fejezetben).

cat : Fájl tartalom megjelenítése.

cat File1 file2 ... : Lefuttat a képernyőn egy vagy több fájlt.

cd Directory : Könyvtárváltás.

cd /mirrors/simtel/msdos : Belépés a Mirrors könyvtár Simtel nevű alkönyvtárába, onnan tovább az msdos alkönyvtárba.

cd (paraméter nélkül) : Belépés a saját, Home könyvtárba, akárhonnan.

cd .. : Visszalépés a szülőkönyvtárba (cd és .. között kell szóköz).

chmod : Fájllelési jogok megváltoztatása.

cp -r ... : alkönyvtárat másol.

cp file1 file2 : átmásolja az egyiket a másikba. Ha ugyanazon a néven szerepel már fájl, mint amelyet a másolatnak adunk, még ha más tartalommal is, menthetetlenül elvesz. A UNIX a sikert nem jelenti be, mint a DOS copy.

date : Megmutatja az aktuális dátumot és időt.

del File(s) : Fájl(oka)t töröl. Törlés előtt megerősítést kér, amit „y”-vel vagy enterrel adhatunk meg. (Nem minden Unix változatban él a „del” parancs; „rm” az igazi Unix törlőparancs.)

del * : Töröl minden fájlt a könyvtárban.

del *.zip : Töröl minden fájlt, amelyik a „zip”-betűcsoporttal végződik.

df : Statisztika a lemez fizikai kapacitásáról.

ed : Egyszerű editor, alkalmas script fájlok elkészítésére.

elm : postázó program.

emacs : Jól használható szövegszerkesztő. Van DOS változata.

exit : Kilépés a login shellből.

f : felhasználói lemezinfo (felhasználó login neve, teljes neve, címe, telefonszáma, lemezterületének nagysága, stb.).

file fájlnev : Megállapítja egy fájlról, hogy az milyen típusú, az első száz karakter összehasonlításával. Például azt, hogy futtatható (executable), bináris (program text) vagy szöveges (ASCII text).

finger : Adatokat nyújt a hosztunkon lévő felhasználókról, így az email címükről.

ftp : Fájltávitel két gép között (lásd a hatodik fejezetet).

gopher : Menüvezérelt Internet forráskereső (lásd a nyolcadik fejezetet).

grep : keresés karakterminta alapján (mint a DOS Find). -i nem tesz különbséget kis- és nagybetű között.

head : Megmutatja egy fájl első tíz sorát. Számkapcsolóval meghatározhatjuk a bemutatandó sorok számát.

info : Elindítja az InfoExplorer-programot. -h után megadhatunk keresendő stringet. -i után megadhatjuk az adatbázis nevét. -n után beírhatjuk a keresési témát; így: bl tartalomjegyzék, cl parancslista, ed oktatási menü, ti feladat-index, -s megadott string alapján keres.

last : Info az utolsó néhány száz bejelentkezésről. Ha csak egy felhasználó adataira vagyunk kíváncsiak, akkor a felhasználói nevét (userid-jét) írjuk be paraméterként.

lynx : Szöveges alapú, WWW hypertext kliens. Vakok számára szinte az egyetlen használható web-böngésző. Híres Windows-os megfelelői a Mosaic, a Netscape és a Microsoft Explorer.

logout : Lekapcsolódás távoli hosztról.

ls : Rövid fájllista.

mail : Bonyolult, nagytudású, szabványos Unix postázó program.

man : On-line kézikönyv. Paraméter lehet egy Unix parancs, kulcsszó (-k), fájlnev (-f), szakasz (-s). Ha többoldalas a magyarázat, oldalanként megáll; szóközzel lapozhatunk tovább. Beírhatjuk a képernyő alján, a More-szó után a /-jelet és a keresendő szót.

mkdir directory : Létrehoz egy vagy több könyvtárat.

more [file] : Fájltartalom megjelenítése oldalanként. Szóközzel lapozunk. q-betű vagy ctrl+c kilépés a programból.

mv : Fájlok és könyvtárak mozgatása vagy átnevezése.

mv file1 file2 : File1-et átnevezi file2-re.

mv Directory1 Directory2 : az egyik könyvtárat a másik helyére teszi, az eredetit törli. Ha a második megnevezett könyvtár nem létezik, akkor az első könyvtárnevet átváltoztatja a másodiknak megadottra.

mv file1 Directory1/file2 : A file1 fájlt átmozgatja a directory1 nevű könyvtárba és file2-re nevezi át.

page : szöveges fájlt mutat oldalanként (Olyan mint a more). Szóközzel egy oldalt, enterrel egy sort lehet előrehaladni.

passwd : A jelszó (password) megváltoztatása.

pico : Egyszerű szövegszerkesztő. Megegyezik a Pine belső szerkesztőjével. Ctrl-x-xel léphetünk ki belőle. Létezik DOS változata is.

pine : Fejlett karakteres postázó és hírolvasó program (lásd az ötödik fejezetet).

ping : Ekhókérés egy másik hálózati géptől kapcsolatuk ellenőrzése végett (Csomagokat küld a másik gépnek és méri, hogy a csomagok mennyi idő alatt teszik meg az oda-vissza utat, valamint számolja, hogy hány csomag vész el).

print - nyomtatás (A Unix gazdagéphez kapcsolt nyomtatóra).

pwd (print working directory) : Megmutatja az aktuális könyvtár útvonalát.

quota : Kiírja a személyesen használható lemezterület nagyságát.

quota -v : Jelzi a felhasználói lemezterület átlépését.

ren : Fájlnévezés.

rlogin : Átjelentkezés az egyik hosztról a másikra (kéri a jelszót).

rm : Törli a fájlokat vagy könyvtárakat. Ha egy fájlt letörlünk vagy felülírunk, akkor az megsemmisül és semmilyen eszközzel sem lehet visszaállítani! -f rákérdezés nélkül töröl írásvédett fájlt. -i rákérdez minden egyes fájl törlése előtt. -r Megszünteti a könyvtárakat és tartalmukat. Egy mozdulattal kiírhatunk egy egész könyvtár-struktúrát, tehát nagyon óvatosan bányunk ezzel a paranccsal. (A miskolci rendszeren a könyvtártörlés nagy RM-betűkkel érvényesíthető.)

rmdir : Üres könyvtár törlése.

rusers : Kiírja a gazdagépünkön bejelentkezett felhasználók nevét.

rz : Fájl fogadása Zmodem-en keresztül egy másik gépről.

sz : Fájl küldése Zmodem-en keresztül egy másik géphez.

tail [szám] fájlnév : A végétől számítva beolvassa egy fájl bizonyos számú sorát.

talk hívott : Beszélgetés. A parancs kiadása után letörlődik a képernyő, közepén megjelenik egy szaggatott vonal. A hívott fél képernyőjén pedig megjelenik egy üzenet, hogy valaki beszélgetni akar vele. A kapcsolat létrejöttéhez neki is ki kell adnia a talk parancsot. Ha a kapcsolat felépült, a képernyő felső sorában megjelenik a [Connection established] üzenet, és kezdetünk „beszélgetni”. Amit mi írunk be, az a képernyő felső felén jelenik meg, a szaggatott vonal felett; partnerünk szövege pedig a vonal alatt. A beszélgetés befejezéséhez üssük le a ctrl-c billentyűkombinációt.

tar : Archiválást végez. Több fájlt és alkönyvtárat egy archívba fog össze, de nem tömörít. -r fájlokat hozzáfűz egy archívhoz. -t egy archív fájln neveit listázza. -u hozzáad fájlokat egy archívhoz. -x kivon fájlokat egy archívból. -v fájlokat listáz. -w felhasználói megerősítésre vár.

tar -c file1 : file1 tartalmát a default backup eszközre írja.

telnet hosztnév (vagy a hoszt IP-száma) : Bejelentkezés egy távoli gépre. Funkciójában megegyezik a rlogin paranccsal; formája szerint interaktív loginnak is nevezik. A kapcsolatot bármikor megszakíthatjuk a Ctrl és] billentyűk együttes lenyomásával. Ilyenkor nem a Unix prompthoz jutunk vissza, hanem a telnet parancs promptjához. Ha újra akarunk kapcsolódni, akkor írjuk be a „connect” parancsot, egyébként pedig a „quit” parancsot. A további lehetőségekről a „?” (kérdőjel) parancs ad rövid felvilágosítást.

tin (ugyanígy nn és rn) : Hírcsoport-olvasók. (A Pine üzenetrendszer mellett nincs szükség ezekre a programokra).

uncompress : Kitömörít egy .z-fájlt. (DOS-ban a gzip-pel végezhetjük el ezt a feladatot.)

vi : Bonyolult, nehezen kezelhető editor. Grafikus változata népszerűvé vált, de vak felhasználóknak szinte kezelhetetlen.

wc (word count) : Megszámolja a szövegfájl sorainak, szavainak és karaktereinek számát. -l csak a sorok számát, -w csak a szavak számát, -c csak a karakterek számát írja ki.

whatis [parancs] : Leírja egy sorban, hogy mire való (Kiírja a megadott parancs man lapjáról a NAME mező tartalmát).

who : Azonosítja az éppen bejelentkezett felhasználókat. -u jelentést készít az aktív felhasználókról és munkaállomásokról.

who am i : Megjeleníti a felhasználói nevünket.

write felhasználó : Üzenetet ír ki Egy másik felhasználó képernyőjére. Ha a címzett éppen dolgozik valamin, akkor a képernyőjének a közepén egyszer csak megjelenik az üzenetünk (grafikus felület esetén egy ablakban). Ctrl-d-vel fejezhetjük be az üzenetírási módot.

ytalk : Lehetővé teszi a beszélgetést több felhasználó között. (Opciói az escape lenyomásával érhetők el.)

zcat filename.txt.Z |more : Tömörített szöveget olvas.

6. Billentyűfunkciók

ctrl-c : Parancsmegszakítás.

ctrl-d : Kilépés az interaktív parancsból vagy programból.

ctrl-q : Kivitel befejezése.

ctrl-s : Kivitel megállítása.

ctrl-u : Sortörlés.

ctrl-w : Előző szó törlése.

ctrl-z : Felfüggeszti egy program futását.

ctrl-\ Kilépés.

Esc : Escape (kilépés inputból, programból).

backspace : Előző karakter törlése.

> : Kimenet átirányítása (redirection).

< : Bemenet átirányítása.

>> : Kimenet átirányítása hozzáfűzéssel.

| pipe (cső): egyik program kimenetét a másik bemenetére irányítja.

ls -l | more : Oldalanként listáz.

IV. Egy telekommunikációs program, a Telix

1. Egy telekommunikációs program hasznos tulajdonságai

Alapvető szempont vak felhasználó számára egy program kiválasztásánál, hogy a kurzor kövesse a sort. Ha onlájnbán nem is halljuk, de beszélő offlájnbán megtaláljuk ott, ahol várjuk. (A kurzorpozíció változásai a Brailab-bal az ekhózó programján keresztül meghangosíthatóak.)

A kommunikációs programok közvetlenül a képernyőmemóriába írják a megjelenítés gyorsítása végett, holott a beszélők általában a képernyőváltozásokat a BIOS rutinon keresztül figyelik. A Telixnél (vagy a Terminate-nél) beállítható, hogy a BIOS video-t olvassa, ekkor halljuk is a képernyőváltozásokat. Igaz, ez fecsegővé teszi, mert sokszor nagyobb képernyőrészletet vagy akár az egész képernyőt elmondja (sűrűn nyomkodni kell a némító billentyűket). Telix-nél vonalon is bármikor ki és be lehet kapcsolni a „fecsegő üzemmódot”.

Többféle terminál emuláció van. A miskolci egyetem gépeihez a VT100-assal tudunk csatlakozni.

Olyan programhoz ragaszkodjunk, amelyik rendelkezik a Zmodem-protokollal, mert ez ma az egyik legkorszerűbb, leggyorsabb és legbiztonságosabb fájlátviteli mód. A Telix egyéb protokollokat is támogat, mint az ismert Xmodem-et, Ymodem-et, Kermit-et. Egyénileg is készíthetünk ún. külső protokollt; ehhez pontosan kell tudni, mit mire cseréljünk.

Kommunikációs programunk legyen egyszerűen konfigurálható, könnyen és sokrétűen beállítható. A Telix minden beállítása megtalálható a konfigurációs fájljában, a telix.cnf-ben, egyszerű szövegszerkesztővel olvasható és átírható.

Egy jó kommunikációs programnak sokelemű, strukturált, ugyanakkor egyszerű szintaktikával bíró script nyelve van. A script hasonlít a batch-hoz és a macro-hoz. Szöveges fájlban - megadott szintaktika szerint - leírjuk a műveleteket és funkciókat, a szükséges mennyiségi és logikai paraméterekkel (eddig inkább a batch-készítésre emlékeztet), utána lefordítjuk bináris fájlra (itt már inkább a makrókészítésre hasonlít). Scriptekkel sok időt és fáradságot takaríthatunk meg, pl. automatizálhatjuk a bejelentkezést a gazdagépre, a fájlok elhozatalát egy távoli szerverről, stb.

A Telixnek van „tanulási” (learning) funkciója, amit szövegszerkesztőknél makrófelvételnek (macrorecord) neveznek. Amikor bekapcsoljuk ezt a funkciót (alt-9) minden billentyűlenyomást megjegyez, addig, amíg ki nem kapcsoljuk, szintén alt-9 segítségével. A megfigyelt, felvett billentyűsorozatot kimentí egy fájlba, amelyik ezután ismételten behívható.

Az Alt-k funkcióval bármelyik billentyűt átdefiniálhatjuk ideiglenesen vagy fájlba kimentve. Az Interneten sokszor igen hosszú fájlnevvvel vagy email címmel találkozunk, meghaladhatja a 60 karaktert. Ha túl hosszú stringet kell kezelni, előzőleg érdemes azt beírni egy definíciós fájlba, utána elég a megfelelő billentyűt (mondjuk az alt-f1-et) megnyomni és megjelenik azon a helyen, ahol a kurzor áll.

A legtöbb telekommunikációs program rendelkezik „capture” (ejtsd: kepcsr) funkcióval: onlájnbán (vonalon) a program folyamatosan mindent beleír egy memóriabufferbe (tárolóba), ami a képernyőn megjelenik, majd onnan bizonyos időszakokban lementi egy fájlba (alap esetben telix.cap a neve). Ennek telefonon keresztül - különösen vak - internetező számára rendkívüli jelentősége van. Nem kell sok időt tölteni a vonalon, mégis lehet egy kicsit barangolni az információs bázisokban, lapozgatni többoldalas dokumentációkban. Ahogy

lapozunk, máris az egész oldal bekerül a bufferba, így néhány perc alatt egy egész könyvet lehozhatunk, hamarabb, mintha FTP-vel letöltenénk. Nem fent kell olvasni, hanem offlájban, amikor már nem vagyunk vonalon. Ezzel a módszerrel persze a szűrési lehetőséget nem vehetjük igénybe, erre majd a vonalon kívül kerülhet sor. Így jelentősen lehet a telefonköltséggel takarékoskodni, viszont több előkészítő és utólagos munkára van szükség. A lementett fájlban kiolvassuk, kielemezzük mindazt, ami az Internet szeánsz alatt történt, a következőt már a tapasztalt hibák alapján tervezzük meg és végezzük el.

Legtöbb amerikai internetes program úgy készül, hogy a vak felhasználók beszélőire tekintettel vannak. Mind a Lynx, mind a pine esetében van „showcursor” (kurzormegjelenítési) opció, amelyet bekapcsolva a beszélő a sorokat kimondja. A Brailab ekhózó programja, az Internetes programok kurzorfelmutató funkciója, a Telix BIOS video-funkciója együttesen és megfelelőképpen kombinálva elégséges eszközt nyújtanak ahhoz, hogy vakon is viszonylag biztonságosan közlekedjünk az Interneten.

Fontos egy telekommunikációs programnál, különösen telefonos kapcsolat esetén, hogy a program készítsen egy olyan fájlt (Telix-nél telix.use, Terminate-nél terminat.log), amelyekben rögzíti másodperc pontossággal, mennyi időt töltöttünk a vonalon. Így számontarthatjuk, mennyi telefonköltséget fogyasztottunk. A Matáv impulzusidők alapján számláz, aminek az ára jelenleg (1998 januárjában) 13 Ft, tartama napszakonként változik. Amikor a hívott bejelentkezik, abban a pillanatban elkezdődik egy impulzusidőszak. Telefonálni legolcsóbb éjszaka, 22 órától reggel 5-ig, ilyenkor az impulzusidő hossza - helyi beszélgetés esetén - 328,42 másodperc, percenként 1.90 Ft. Februártól - éppen az internetezőkre tekintettel - bevezették az ún. plafonárát, ami azt jelenti, hogy este 10 órától reggel 5-ig közel egy órás telefonhasználaton túl nem növekedik a számla.

Ennyit bevezető szempontokul egy telekommunikációs program kiválasztásához. Több programot kipróbáltam, és azért esett végül a választásom a Telixre, mert megfelelt a fenti szempontoknak.

2. A Telix installálása

Vegyük próbaként a Chip magazin 7. CD-mellékletéről a telix351.zip fájlt, amelyik a sac/comm könyvtárban található. Hozzunk létre a C-lemezünkön egy átmeneti könyvtárat és oda bontsuk ki. Itt elindítjuk az install.exe programot.

A telepítés során válaszolnunk kell néhány kérdésre. Először csak arra, hogy megfelel-e nekünk a telix nevű könyvtár.

Több kibontott fájlra nem lesz szükségünk, ezeket kitörölhetjük (a .reg fájlok különböző nyelvű regisztrációs űrlapok; egyelőre nem akarunk hosztgép lenni, ezért a hinstall.exe, a hostplus.exe és a hostplus.doc fájl is csak foglalják a helyet). A többi fájl kitörlésével óvatosan bánjunk. Az install.exe hosszadalmasan bontja ki az install.dat-ot, mert közben felméri a gépet, a modemet és készít egy ideiglenes telix.cnf nevű konfigurációs fájlt, amit az első indítás után kibővít. Az installáció végén rákérdez néhány dologra: milyen képernyőnk van; kívánjuk-e, hogy a program bejelentkezésekor a státusz sor megjelenjen az alsó sorban, vagy a menüsor a felső sorban. Az előbbit érdemes kérnünk, az utóbbit nem, hiszen billentyűfunkcióként minden menüpont megtalálható, különben is e sorok egyetlen billentyű kombinációra előjönnek ill. eltűnnek (alt-f5-re a státusz, alt-f8-ra a menüsor). Megjelenítésük a telix.cnf fájlban is állítható: statusline=1 a megjelenést, statusline=0 az ellenkezőjét jelenti. Ugyanígy a menuline= tartalmú sorral. Az Internet programok többnyire a felső sort használják státusz sorként.

Az install.exe után indítsuk a modemcfg.exe modemkonfiguráló programot. Először egy modemlistát mutat, ebből kell kiválasztani a mienkét, vagy azt, amelyik hozzá a legközelebb áll. A modemlistában az angol ABC kezdőbetűivel és a le-felmozgató kurzorbillentyűkkel lehet közlekedni, enterrel kell kiválasztani. Ha nem vagyunk biztosak a dolgunkban, válasszuk a „Generic”-et. Ez egy olyan virtuális modem, amelyik rendelkezik a Hayes-kompatibilis modemekre jellemző általános tulajdonságokkal. Ha végleg nem boldogulunk, forduljunk a Telix segítőszolgálatához, email címe: support@telix.com.

A következő képernyőn A COM- és az IRQ-beállításra kérdez rá. a COM-okat és az IRQ-kat le-fel lépegetve választhatjuk ki, a COM-sorról az IRQ-sorra - és vissza - a balra-, jobbranyíl billentyűkkel megyünk át. Szóközzel igazoljuk a választást, enterrel jelezzük a választási eljárás végét.

A modemcfg.exe a feltüntetett modemek tulajdonságait a telix.mdm fájlból olvassa ki, ehhez nem szabad hozzányúlni. Másolatát viszont érdemes tanulmányozni.

Az install.exe, a modemcfg.exe, majd a telix.exe első indítása után kapjuk meg a telix.cnf konfigurációs állományt teljes formájában. Közel 170 sorból áll, egy sor egy beállítás. A többségét változatlan kell hagyni, néhányat azonban módosíthatjuk, egyeseket nekünk kell beírni.

Ha meghatározott sebességet akarunk, akkor az „autobaud=„ sorba „off”-ot írunk. a „baud=„ sorban pedig a megfelelő négyjegyű számot tüntessük fel (1920, 3840, 5760).

A terminál emulációt „ansi-bbs”-re szokta állítani, aminek a száma 6; ha a terminál emulációnk 100 vagy 102, akkor 3-ra kell változtatni.

Alapesetben a BIOS képernyőolvasást kikapcsolja, tehát swmode=1 lesz a konfigurációs fájlban; ha be akarjuk kapcsolni - mint indító vagy állandó üzemmódot -, a 3-at tegyük az egyenlőségjel után.

Ha a portot nem sikerült jól beállítanunk (vagy később akarunk portot cserélni), kiigazíthatjuk a „port=„ sorban az általunk használt port számának beírásával.

A telix magától nem hoz létre alkönyvtárakat, de a helyük (két egymásmelletti idézőjel) megvan a konfigurációs fájlban, ezeket mint üres rovatokat utólag nekünk kell kitölteni. Ilyen kitöltetlen mezők:

```
downidir=""
editor=""
scriptdir=""
updir=""
```

A Telix által felállított kezdőstringet a minit= kezdetű sorban olvashatjuk. Amint írtam az előző fejezetben, igény szerint módosítható.

Az initstringben a hangszórót a ATM0-paranccsal teljesen kikapcsolhatjuk, ha zavar fűlsértő hangja, amikor a modemek (a helyi és a távoli) megtalálják egymást. A hangszóró kikapcsolása esetén is használhatjuk a hangjelzést a script fájlokban, amennyiben a sound=on szerepel a telix.cnf-ben.

Az alarm (vészhangjel) alapesetben ötször két hosszú hang. Kikapcsolhatjuk a telix.cnf-ben, ettől a script fájlokban alkalmazhatjuk paraméterként megadott ismétlési számmal.

3. A Telix program alapvető funkciói

3/1. Belépés a hívási ablakba (alt-d)

A képernyő utolsóelőtti sorában szerepelnek a hívási parancsok ill. a hívási parancs elsődleges és másodlagos funkciói. Az utolsó sor mutatja, hogy éppen melyik parancs aktív; az Enter ezt a parancsot érvényesíti mindaddig, amíg más parancsot nem adunk ki. A parancskiadás nagyon egyszerű: mindegyiknél egy betűt kell megnyomni, rendszerint egy hívási parancs ill. funkció-név kezdőbetűjét.

Készíthetünk az Edit funkcióval egy bekezdést (entry) a standard telix telefonkönyvben (telix.fon nevű fájl). Az Edit parancsra előugrik egy szerkesztési ablak, ahol különböző kérdésekre kell válaszolni, ill. a megfelelő sorokat kell kitölteni, mint egy űrlapon. A le-fel kurzorral mozgatjuk a fénycsíkot (highlight bar), enter után írhatunk a kiválasztott sorba. Oflájnban olvashatjuk a default beállításokat, amelyek közül nem kell mindet megváltoztatni. a fénycsíkozott sort a hexa 4F képernyőattribútum figyelésével érzékelhetjük. Az alábbi kérdésekre kell válaszolni (egyszerűsített képernyőrészlet a kérdésekre adott válaszokkal):

```
Name ..... Gold
Phone number ..... 366111,,,,5500
BPS rate ..... 38400
Parity ..... None
Data bits ..... 8
Stop bits ..... 1
Linked script ..... gold.slc
Default terminal .. VT102
Default protocol .. Zmodem
Local echo ..... Off
Add Line Feeds .... Off
Strip high bit..... Off
Rcvd BS is dest ... On
BS key sends ..... BS
Dialing Prefix # .. 1
Password ..... valami
eXit
```

A „Name” sorban annak a gépnek a nevét adjuk meg, amelyikre bejelentkezési jogunk van.

A telefonszám itt a miskolci egyetem központi száma és az egyik mellékszám, amelyikre a Gold szolgáltatógép modemszervere csatlakozik.

A kapcsolati sebesség 38400 bit/szekundum. Itt teljes számot írunk, nemcsak 4 számjegyet, mint a konfigurációs fájlban.

Az ún. kommunikációs paramétereket egy bekezdés megnyitásánál eleve megadja kiindulásul, kiolvasva a telix.cnf konfigurációs fájlból, de felül lehet írni. Különböző bekezdések más-más paramétereket tartalmazhatnak, ezáltal esetenként több, eltérő működésű szolgáltatókhoz kapcsolódhatunk.

Default terminálként még akkor is az Ansi-t adja meg, amikor a Telix.cnf-ban nem ez van beállítva. A Unix szerverek általában a VT100 vagy magasabb számú VT terminál emulációt használják. Az emulációt nem szóval, hanem számmal kell beírni, az Ansi 6-os szám, a VT102 3-as szám.

A jelszót (password) beírhatjuk, de nem kötelező, sőt ha idegenek is kezelik a gépünket, nem is tanácsos. A program loginoláskor, a gazdagépre való bejelentkezéskor a jelszót nem innen veszi, hanem vagy promptot ad hozzá, vagy a script fájlból, amelyik egy binárisan kódolt, de

ascii szerkesztővel megírt fájl. Nem fontos a script fájlt sem beszerkeszteni a bekezdéshez, azt indíthatjuk terminál ablakból alt-g billentyűparanccsal. Utóbbi esetben a script tartalmazza a feltárcsázási műveletet is.

Az Exithez érve befejezzük a bekezdés szerkesztését. Megkérdezi, hogy lemezre mentse-e.

A szerkesztés eredménye látható a hívási ablak (dialing directory) harmadik sorában, de egy képernyőn nem fér el egy bekezdés minden adata, ehhez képernyőváltásra van szükség, amit a „Toggle” paranccsal kérhetünk.

Új bekezdés szerkesztését megelőzően az Add-funkcióval megnyitunk egy bekezdést a meglévőket követően.

A Dial paranccsal feltárcsázunk egy telefonszámot abból a bekezdésből, ahol a fénycsík áll.

A Find funkcióval keresési string alapján egy bekezdés elejére állunk.

A Clear funkció törli egy bekezdés tartalmát.

Megtörténhet, hogy olyan számot akarunk tárcsázni, ami nincs meg a „telefonkönyvünkben, ekkor választhatjuk a kézi (Manual) opciót.

Amikor a Telix elkezd hívni egy számot, megjelenik egy státusz ablak, amelyben láthatjuk, hogy próbálkozik („attempt”), még hozzá mindaddig, amíg a kapcsolat létre nem jön, vagy a hívási funkciót meg nem szakítjuk escape-val. Alapbeállítás szerint 40 másodpercenként próbálkozik az újrahívással.

Az Other-paranccsal további „Dial”-funkciókat kapunk, amelyek közül legfontosabbak az Insert (új, üres bekezdést nyit) és a Delete (törli a bekezdést).

A Create funkcióval képezhetünk új „telefonkönyvet” a telix.fon fájlban kívül, és azt a Load-paranccsal később behívhatjuk.

Print paranccsal a telix.fon fájlt kinyomtathatjuk olvasható formában, 3 részletben, a Toggle, képernyőváltó parancs segítségével. A nyomtatási anyagot küldhetjük fájlba vagy nyomtatóra.

Szóközzel jelöljük ki a bekezdéseket és vonjuk vissza a kijelölést.

3/2. Fájlok átvitele (alt-r vagy pgdn, alt-s vagy pgup)

Fájlok átküldése az egyik computerről a másikra a leghasznosabb dolog, amit csinálhatunk a modemmel. Telix a következő fájltviteli protokollokat támogatja: ASCII, Compuserve Quick B, Kermit, Modem7, Sealink, Telink, Xmodem, 1K-Xmodem, G-1K-Xmodem, Ymodem, Ymodem-g, Zmodem. Külső protokollt is definiálhatunk, az is a menü része lesz.

Ha Unix gépről Zmodemmel akarunk letölteni (download) egy fájlt a DOS gépünkre, csak ennyit kell írni:

```
sz fájlnev
```

A Telix a hosszú Unix fájlneveket megpróbálja rövidre fogni. Amennyiben azonos nevet talál a könyvtárunkban, az újat számozott kiterjesztéssel látja el (.000, .0001, stb.). Az átvitel alatt egy státuszablakban mutatja az eltelt időt, a kapott bájtok számát, és a sebesség megközelítő értékét karakter per szekundum formában.

Fájlok távoli gépre küldéséhez, feltöltéséhez kiadjuk a Telix „upload” parancsát, pgup vagy alt-s megnyomásával. Megkérdezi, hogy milyen fájltviteli protokollt akarunk használni. a Z-betűvel a zmodem protokollt választjuk.

Négy külön ablak nyílik meg. Egyik ablakból a másikba a Tab- ill. shift+tab-billentyűvel mehetünk át.

A kezdőablak az aktuális könyvtár nevét tartalmazza. Mindjárt beírhatjuk ide a feltöltendő fájl nevét, de megadhatunk új könyvtárnevet is. Használhatjuk a *-és a ?-dzsókerkaraktereket.

A második ablakban kilistázódnak az adott könyvtár fájljai. (Alapesetben a konfigurációs fájlban megadott updir-alkönyvtár). Egyszerre csak néhány látható, kurzorral lefelé haladva begördülnek az ablakba a többiek is. Ha be van kapcsolva a 3-as képernyőírási mód, akkor a fájllistában való le-felfelé haladás hallható, bár a kurzort offlájnban nem ott fogjuk találni, ahol halljuk.

A harmadik ablak a kijelölt, elküldésre szánt fájlok listája.

A negyedik a meghajtók (drives) ablaka, itt lehet keménylemez meghajtót váltani.

Egy fájljelölése és egyben a harmadik ablakba való átküldése a szóközbillentyűvel vagy az Enterrel történik. F10 befejezi a kiválasztást és elindítja a feltöltési folyamatot. F3 az összes fájl jelöli, f4 törli az összes kijelölést. Amennyiben a feltöltési könyvtárban csak a feltöltendő fájlok vannak, elegendő az alábbi billentyűparancsokat kiadni: pgdn, z, F3, f10.

A feltöltést legegyszerűbb egy egészen primitív scripttel megoldani. Írjuk be egy fájlba (mondjuk upl.sim a neve) ezt az egyetlen sort:

```
upload "*.lev" with Zmodem
```

Fordítsuk le:

```
css upl.sim
```

Ezután az alt-g-vel betölthetjük az upl.slc nevű scriptet (elég azt írni, hogy: upl), és minden .lev kiterjesztésű fájl felvisz a távoli gép aktuális könyvtárába.

A feltöltés során is megjelenik hasonló státusz ablak, mint a download esetén.

Még egy megjegyzés: a shareware változat egyik legnagyobb hátránya, hogy az upload-ot rendkívül kis mennyiségre korlátozza, és lassan végzi el.

3/3. Konfigurációs menü (alt-o)

Almenüi a kezdőbetűikkel is meghívhatók. Többsége további almenükre bomlik, amelyek majd mindegyike A., B., stb. pontokra van osztva, ezekkel választhatók ki ill. kapcsolhatók át on/off állapotba. A változtatások elmenthetők a konfigurációs fájlba a w-betű (Write to disk) megnyomásával. A Dokumentum (telix.doc) konfigurációról szóló fejezete részletesen elmagyarázza az összes almenüt és ezzel a beállítások jelentését.

Az első almenü a képernyőbeállítással foglalkozik (Screen and color). Ennek az almenünek az első almenüje a „képernyőírási mód” (screen write mode) kiválasztása 1-es vagy 3-as számmal. Az 1-es közvetlenül a képernyőre ír, ezért a beszélő néma marad (állandóan offlájnozni kell). A 3-as képernyőírási mód a BIOS rutinokat hívja meg, és minthogy a beszélők többsége - így a Brailab PC is erre van felkészítve - a legtöbb képernyőváltozás hallható lesz. Nem a vakok kedvéért építették be a Telix készítői a harmadik opciót, hanem azok számára, akik a DOS Telixet akarják Windows-sal használni vagy a DoubleDOS-sal. Túlságosan is hallhatóvá teszi a képernyőt, a Brailab Plus egyik menüpontjából kölcsönözve a kifejezést „fecsegő” üzemmódra vált. Internetezés közben, Online-ban is állíthatók a Telix funkciók. Ha szükségünk van a részletek meghallására, kapcsoljuk be a 3-as képernyőírási módot imígyen: alt-o s enter 3 enter esc esc. Ha nincs szükségünk a sok beszédre, gyorsan akarunk dolgozni, akkor ugyanezzel a

lépéssorozattal kikapcsolhatjuk a fecsegő üzemmódot, átválthatunk az 1-es képernyő írási módra.

Az almenü többi soraiban a színeket állíthatjuk be a képernyő különböző részein (menüsor, státusz sor, előtér, háttér, keret). A színeket egy „minta ablakban” (sample window) mutatja, miközben kurzor lenyomásával folyamatosan változik. Amelyik szín megtetszik, annál megállunk és enterrel kiválasztjuk. Megjegyzem itt, hogy a Telixnek van Windows változata, shareware példányát megtaláljuk a Chip magazin 7-es CD-mellékletén.

3/4. COM-paraméterek alkalmi megváltoztatása (alt-p)

Betűkkel állíthatjuk a COM paramétereket: a sebességet (pl. h-betűvel 57600 BPS-re), a paritást (j-betűvel „none”-állapotúra), az adatbitet (r-betűvel 8-ra). O-val egyszerre állíthatjuk be az E-7-1 és P-vel a N-8-1 állapothármast (paritás, adat- és stopbit). Számokkal adhatjuk meg a használatos COM portot (COM 1-8).

3/5. Terminál emuláció megváltoztatása (alt-t)

A terminál emulációt megváltoztathatjuk alkalmilag, programon belül is, pl. az eredetileg beállított VT102-es emuláció helyett ANsi-BBS-re, ha olyan hoszthoz kapcsolódunk, amelyik ezt az emulációt igényli. Megengedett emulációk: tty, ansi-bbs, avatar, vt52, ansi, vt102. Az első kettő olyan egyszerű, hogy belsőleg megoldja, a többihez a megfelelő .key fájlt a könyvtárából tölti be. Elvileg más emulációs fájlok is betölthetők, de az ANSI.key-hez minden esetben ragaszkodik.

A CompuServe saját fájlátviteli szabványt használ, és az Internettel szemben nem a N-8-1, hanem az E-7-1 COM paramétereket alkalmazza.

A Telixnek van „doorway” funkciója (Alt==), amelynek segítségével elvileg ki lehet jutni a különböző átjárókon (gateway) az Interneten kívüli gépekhez, BBS-ekhez. Azért mondom, hogy elvileg, mert magam soha nem használtam, úgyhogy konkrétan erről nem tudok beszámolni. Aki az Interneten van, gyakorlatilag majd’ minden fontos hálózathoz hozzá tud jutni, még hozzá Internetes címzési móddal.

3/6. Bufferek (alt-b)

Többféle memóriatárolót (buffert, németesen: puffert) tart fenn a program: adatátviteli műveletekhez, fordítási táblázatokhoz, képernyőmentéshez. Van egy visszaszkrollozható buffer (alt-b), ahová felvesz minden eseményt, ami a képernyőn történik. Szerkesztőfunkciókkal van ellátva, de a vonalon nem érdemes buffer-szerkesztéssel bajlódni. Ha a „capture” (képernyőmentési) funkciót bekapcsoljuk (alt-l), akkor ennek a buffernek a tartalmát folyamatosan lementi egy, telix.cap nevű fájlba. A képernyőbuffer mérete 10 kbyte lehet, a lementési adag legtöbb 4 KByte (a konfigurációs menüben ill. fájlban állíthatjuk a méretet).

3/7. Capture (alt-l)

A folyamatos capture vagy képernyő-lementési műveletet naplózó funkciónak is nevezik; Telixnél alt-l a billentyűparancsa. Első lenyomáskor megnyitjuk a mentési fájlt. Felajánlja a „telix.cap” fájlnevet. Elfogadhatjuk, de adhatunk más nevet is. Ha működik a capture funkció, azt a státusz soron a „CAP” felirat jelzi. Ha ekkor hozzányúlunk az Alt-l-hez, a következőt kérdezi:

Capture file: Close Pause eXit

„Mit csináljak a Capture file-val: lezárjam, szüneteljek vagy kilépjek?”

A kilépés itt azt jelenti, hogy az alt-l ablakából lépek ki, vagyis nem akarok semmit, meg-gondoltam vagy csak véletlen nyomtam le a meghívó gombot. Ilyenkor az Esc vagy az x-betű segít. Close esetén a capture file-t lezárja, a folyamatos képernyőmentési funkciót befejezi, mindaddig, míg újra nem kérjük. Ha a „Close” helyett a „Pause”-t választjuk, akkor nem zárja le a capture fájlt, csak szünetelteti a képernyőmentő funkciót (természetesen a szkrollozható bufferben továbbra is megjelennek a képernyőváltozások, hacsak nem állítjuk az értékét 0-ra). A naplózás szüneteltetése alatt a státusz soron a „Cap” helyett a „Paus” felirat jelenik meg. Alt-l újbóli aktivizálásával és az „u”-betű (Unpause) lenyomására lép érvénybe ismét a „Cap” státusz.

3/8. editor (alt-a, alt-f9)

A telix.cnf konfigurációs fájlban megadhatjuk a szövegszerkesztőnket, amelyiket az alt-a-val bármikor behívhatjuk. Script megírásához jobb alt-f9-cel behívni, mert utána ctrl-f9-cel az ASCII script fájlt mindjárt le is fordíthatjuk. A binárisan kódolt script fájlt alt-g-vel futtathatjuk.

3/9. Visszatérés DOS-ba (alt-j, alt-v, alt-f)

A Telixen belül több módon visszatérhetünk a DOS-ba. Létezik a szokásos shell funkció (alt-j), ilyenkor teljesen kikerülünk a programból, exit-tel kell visszalépni. Alt-v promptot ad bármilyen DOS-ban kiadható parancs beírásához. A DOS parancs lefutása után visszatér az eredeti képernyő.

Alt-f a „DOS functions” képernyőt hozza elénk. Egyfajta vegyes menü, benne az előző két opcióval:

```
Jump to DOS shell      |
Files directory        |
Change drive/directory|
Delete file            |
DOS command            |
Run editor             |
eXit                   |
```

Kurzorral és a nagybetűkkel lehet kiválasztani az egyes almenüket. J-betűvel DOS shell-t kapunk. F-betűre promptot ad bármilyen alkönyvtár vagy fájl nevének beírásához, ezután enterre kilistázza az aktuális (a Telix) könyvtárat. C-betű megnyomása után beírhatunk új könyvtárat vagy meghajtót. D-betűre promptot kapunk egy fájl nevének beírásához, amit törölni akarunk. O-val úgy járunk, mint az alt-v kombinációval. R-vel behívjuk a kijelölt editorunkat. X-betűvel kilépünk ebből a menüből. Az egyes menüpontok végrehajtása után visszakerülünk az eredeti képernyőhöz, ahol az alt-f parancsot kiadtuk. Ehhez a DOS-menühöz visszatérve, a fénycsík azon a menüponton látható, ahol utoljára voltunk (képernyőattribútum hexa 4F).

3/10. Vegyes menü (alt-m)

Az előző menüt „vegyesnek” neveztem, de van olyan menü, amit maga a Telix nevez annak (Misc. options), amelyben két feladattípus szerepel. 1. Init (kezdő) és Auto-answer) automatikusválasz) stringet küldhetünk a modemnek. 2. Megváltoztathatjuk a képernyőformátumot 80x25-re (ez a szokásos), 80x43-ra és 80x50-re.

3/11. Billentyűk átdefiníálása (alt-k)

Betölthetünk áttekintésre és szerkesztésre terminál emulációs (Terminal key table) és általános célú (Regular key table) billentyűtáblázatot tartalmazó fájlokat. E táblázatok minden sorában egyenlőség szerepel, az egyenlőségek bal oldalán ötjegyű számok funkcióbillentyűket jelölnek, a jobb oldalán kontroll karakterekkel leírt funkciók ill. ASCII stringek láthatók.

A definíciós képernyőn (Keyboard Definitions) az alábbi műveleteket végezhetjük el:

```
Load Save Clear Display displayKey Edit eXit
```

Ha alt-k után a t-betűt nyomjuk meg, akkor alapesetben a Telix a konfigurált terminál emulációs fájlt hívja be (esetünkben a vt102.key nevűt). Ha a r-betűt, akkor a telix.key-t, ami - ha még nem készítettünk ilyet - teljesen üres lehet. A Load paranccsal betölthetünk bármilyen más fájlt.

A Display funkció a billentyűdefiníciós fájlban lévő összes hozzárendelést felsorolja. a displayKey (k-betű) a lenyomott billentyű tartalmát jeleníti meg. A Clear funkcióval kitörölhetjük egy táblázat minden definícióját.

Amikor egy billentyűt akarunk definiálni, nyomjuk meg az e-betűt és azt a billentyűt, amelyiket át akarjuk definiálni, máris írhatjuk a definíciós stringet. Escape-val átdefiníálás nélkül kilépünk a szerkesztési ablakból. Enterrel zárjuk le a beírást. Ezután nyomhatjuk a következő átdefiníálni kívánt billentyűt. Az editálás befejezését szóközzel jelezzük a programnak.

Ha most elhagyjuk a definíciós képernyőt, akkor az átdefiníálás a programból való kilépésig megmarad, egyébként el kell menteni a telix.key nevű fájlba, amit - ha megtalálja - a Telix automatikusan betölt minden indításkor.

Szerkesztéskor a képernyő alsó soraiban figyelmeztet, hogy elhelyezhetünk a definíciós stringben kontroll karaktereket is, a „^”- (fölfelényíl) karakter bevezetésével. Például ^m ugyanaz, mintha ctrl-m-et írtunk volna, aminek jelentése: carriage return (vissza a sor elejére); ^c ugyanaz, mint ctrl-c; ^[az escape; ^@ a nul-karakter, stb. Egy másodpercnnyi szünet jelzése egy ~-jel.

Érdemes előre definiálni az alt-f1-10 és az alt1-0 billentyűket,

```
26624="f1"
```

```
26880="f2"
```

```
....
```

majd elmenteni egy, a Telix számára közömbös nevű fájlba, és onnan a telix.key változtatásait bármikor egyszerű szövegszerkesztéssel elvégezhetjük. pl.:

```
26624="userid@gold.uni-miskolc.hu"
```

```
26880="lynx -show_cursor http://altavista.digital.com"
```

A macskakörmök közötti stringeket lehet cserélni. Az első az alt-f1 billentyű, a második az alt-f2 definíciója. Ha valamelyik Internetes program, protokoll vagy szerver kéri az email címünket, elég benyomni az alt-f1-et.

3/12. Fordítási táblázat készítése (alt-w)

A terminál emuláció és a billentyű definíció mellett egy harmadik konverziós lehetőség a fordítási táblázat (translate table). Alt-w után megkérdezi, hogy „milyen fordítási táblázatot akarunk készíteni, bejövőt (Incoming) vagy kimenőt (Outgoing). Mindkét táblázat eredendően

két azonos szám egyenlősége 0-tól 255-ig. Egy táblázat Többoszlopos elrendezéssel, két képernyőn jelenik meg. A képernyőváltást az o-betűvel kell kérni.

Egyéb funkciók ezen a képernyőn: Load (egy már elkészített és fájlba mentett táblázat betöltése), Clear (a behívott táblázat törlése), Save (a benn lévő táblázat fájlba mentése), Edit (táblázat szerkesztése), eXit (kilépés a fordítási ablakból).

Amikor az E-betűt nyomjuk, felszólít a szerkesztésre, azaz adjunk meg egy karaktert és egy kódszámot. Enterrel megtörténik a hozzárendelés. Folytathatjuk a párosok összeállítását, míg szóközzel ki nem lépünk a szerkesztési funkcióból. Korábban, ha az enter helyett az Escape-t nyomjuk meg, akkor csak az adott hozzárendelés nem valósul meg, a szerkesztési funkció még továbbél.

Mentéskor a Telix a fordítási táblázatot jól követhető struktúrával rendezi el a kért fájlba: a 256 egyenlőség egymás alatt, 256 sorban helyezkedik el. Ezért okosabb dolog egy üres, nem-módosított táblázatot kimenteni, és utólag, szövegszerkesztővel módosítani, majd a Load paranccsal betölteni. Például ha a 97=97 helyett 97=99-et írjuk a táblázatban, akkor minden a-betű helyett c-betű lesz. Kimenő táblázatban az eredményt csak kurzorral visszatapogatva érzékeljük.

4. A Telix parancsai (összefoglalás)

4/1. Billentyűparancsok

alt-3 : Rendelési lap kinyomtatása (shareware változatban).

alt-4 : Auto-regisztráció (shareware változatban).

alt-5 : Menüsor ki-bekapcsolása. (Amikor be van kapcsolva, az alt-gomb aktivizálja a menüt, ezután elegendő az egyes menüpontok kezdőbetűinek megnyomása, és függőleges sorrendben megjelennek a hozzátartozó almenük. A főmenü pontjai: File Phone Actions Configuration Script Miscellaneous Help. Billentyűparancsokkal minden menüpont végrehajtható.)

alt-7 : Diagnosztikus info.

alt-8 : Státusz sor ki-bekapcsolása.

alt-9 : Script-tanulás (e funkció működése közben a „learning” jelzés látható a státusz soron. Ettől kezdve a program figyeli a billentyűleütéseinket, és azokból megpróbál összeállítani egy SALT scriptnyelvű, ASCII szöveges forrásfájlt. A „tanulási” funkció az alt-9 újbóli lenyomásáig van érvényben. Az elkészített forrásfájl behívhatjuk, módosíthatjuk, majd kérhetjük a lefordítását).

alt-0 (vagy ctrl-2) : Printer on/off.

alt-= : Doorway mód.

alt-a : A telix.cnf konfigurációs fájlban megadott szövegszerkesztő behívása.

alt-b : Eseménybuffer visszaszkrollozása.

alt-c : Képernyőtörlés.

alt-d : Belépés a hívási ablakba (dialing directory).

alt-e : Local echo on/off (a bekapcsolt állapot jele a státusz soron HDX, a kikapcsolt állapot jele FDX).

alt-f : DOS Funkciók.

alt-g : Lefordított script futtatása.

alt-h : A modem működésének megszakítása.

alt-i : Grafikus képernyő lementése telix.inb nevű fájlba.

alt-j : DOS shell (Ideiglenes kilépés a programból; vissza: exit).

alt-k : Billentyűdefiníciók.

alt-l : Capture (képernyőmentési) funkció ki-bekapcsolása vagy szüneteltetése (bekapcsolt állapotban a státusz soron a „cap”-jelzés, szüneteltetéskor a „paus”-jelzés látható).

alt-m : Vegyes funkciók (modemstringek, képernyőméret megváltoztatása).

alt-o : A Telix konfigurálása.

alt-p : COM paraméterek (Státusz soron láthatóak).

alt-q : Hívási lista.

alt-r vagy pgdn : Letöltés (download), fájlok fogadása távoli gépről.

alt-s vagy pgup : Feltöltés (upload), fájlok küldése távoli gépre.

alt-t : Terminál emuláció (a beállított emulációs típus neve látható a státusz soron).

alt-u : log-fájl használatának ki-bekapcsolása (bekapcsolt állapotban az online kapcsolat és azon belül az adatátvitel dátumát és idejét másodperc pontossággal bejegyzí a telix.use nevű fájlba).

alt-v :DOS parancsok kiadása a Telix-ből.

alt-w : Fordítási táblázat készítése.

alt-x : Kilépés a Telix-ből.

alt-y : Beszélgető mód.

alt-z : Parancsok összefoglalása és státusz info egy képernyőn.

alt-fl : Ugyanaz mint alt-z.

ctrl-fl : Modemkonfiguráció, a modem.cfg program behívása.

alt-f9 : Script forrásfájl szerkesztése.

ctrl-f9 : Script forrásfájl lefordítása.

Ctrl-End : megszakítási jel küldése.

s-tab : Linefeed hozzáadásának ki-bekapcsolása.

Esc : Megszakítás (általában kilépés egy funkcióablakból, de sokszor ezt a szerepet betölti az x-betű, néha a q-betű, az enter vagy a szóköz is).

4/2. Néhány parancssori opció

b : Arra készíti a Telix-et, hogy a BIOS-t használja billentyű és képernyő műveletekhez.

c<fájlnév> : Telix.cnf helyett más konfigurációs fájl tölts be.

f<fájlnév> : A híváshoz más telefonkönyvet használ, mint a telix.fon.

nomouse : Kikapcsolja az egértámogatást.

s<fájlnév> : Egy script fájlal indul.

5. Rákapcsolódás

Most nézzük meg, hogyan kapcsolódunk telefonvonalon keresztül a másik géphez, miként válik a mi DOS személyi számítógépünk terminállá, az egyik munkaállomássá a nagy teljesítményű, Unix gazdagépen, vagyis hogyan kerülünk az Internet hálózatra.

Beírjuk a DOS prompt után:

```
telix (enter)
```

A képernyő alján megjelenik a státusz sor, amelynek utolsó felirata jelzi: „Offline”, azaz még vonalon kívül vagyunk. Az alt-d lenyomására a hívási ablakba jutunk. Ha kitöltöttük a megfelelő bekezdést a „telefonkönyvben”, a telix.fon fájlban (névvel, telefonszámmal, kommunikációs paraméterekkel és egyéb beállításokkal), akkor számbeírással vagy kurzorral a sorára állhatunk, az entert lenyomva azonnal elkezdődik a tárcsázás. A 13-15. sornál látjuk, hogy próbálkozik:

```
This attempt: Dialing Gold ... 40
at 366111,,,,5500
Last attempt: Time elapsed without connection
```

Jelentése: próbálom hívni a Gold-ot, 40 másodpercenként ... 36111-es számon, 5500-as melléken; a legutóbbi próbálkozás sikertelen volt. (... a hívási forma helye: kézzel, scripttel, a Telix telefonkönyv valamelyik bekezdéséből). Sikeres kapcsolás esetén egy menüt kapunk (az üres sorokat, szököket, grafikus karaktereket kihagyom, sőt a bejelentkező szövegekből is csak a jellemzőket írom ki):

```
CONNECT 38400
Server "tepsi" Line 5 Terminal-type vt100
Welcome to tepsi.uni-miskolc.hu!
1 Telnet gold.uni-miskolc.hu
2 Telnet silver.uni-miskolc.hu
3 Telnet helka.iif.hu
4 PPP (PAP required!)
5 Exit
Selection:
```

Tehát 38400-as sebességgel kapcsol a miskolci egyetem „Tepsi” nevű terminálszerverének (külső gépeket fogadó szolgáltatógépének) ötödik vonalán (6 közül), és 5 választási lehetőséget ajánl fel. Az utolsó a kilépés. A 4. pont választásához nem a Telix program kell, és elsősorban grafikus szolgáltatásokat nyújt, azonkívül külön hivatalos bejelentkezést kíván. A 3. pont sem nekem szól, mert a Helka nevű budapesti gép ugyan Miskolcra közvetlenül elérhető, de oda nincs accountom, bejelentkezési engedélyem. Az 1. és a 2. pontot egyaránt választhatom, mert a két gépet, a Gold-ot és a Silver-t összekapcsoltan kezelik; amit az egyiken kapok, a másikon is megtalálom. A Goldra jelentkezem, mert a külső postázó szervereket megzavarhatja, ha a postámat egyszer az egyik, egyszer a másik gépről küldöm. A „Selection:” után beírom az egyest és entert nyomok. Hatására a gépek közötti kapcsolatot megteremtő program, a Telnet működésbe lép:

```
Trying gold.uni-miskolc.hu (193.6.10.1). Open telnet (gold.uni-miskolc.hu)
```

Nagy elektromos zajjal létrejön a kapcsolat a helyi és a távoli gép között, bejelentkezik a Unix gép:

```
IBM AIX Version 3 for RISC System/6000
(C) Copyrights by IBM and by others 1982, 1991
Welcome to University of Miskolc: gold.uni-miskolc.hu
```

A Tepszi után üdvözlő a Gold is. Elég régi operációs rendszer (IBM AIX Version 3) és processzor működteti (RISC System/6000), de bevált, gyorsan működik - ha fizikai kopás miatt nem kellene állandóan javítgatni. Ezután egyéb bejelentések következnek (hallgatóknak, felhasználóknak), míg kérdi a felhasználói nevet, majd a jelszót:

```
login: userid  
userid's Password:
```

Az userid és a password lehet bármilyen betűsorozat, az esetleges korlátozásokat a gépgazda határozza meg. Az előbbi beírása látszik, az utóbbié nem, ezért figyelmesen kell elvégezni. Ha nem sikerül, újra kezdi a login névvel. Még néhányszor elszórakozik és lekapcsolja a gépünket magáról. A „no carrier” kiírás mutatja, hogy már nem vagyunk vonalon, és az alapsoron megjelenik az Online helyett ismét az Offline.

Sikeres loginolás után megint egy sereg szöveg, majd végre megkapjuk a saját promptunkat:

```
gold.uni-miskolc.hu:/home/vegyes/userid>
```

Innentől kezdve Unix parancsokat kell használni. Meghívhatjuk az Internet programokat (Pine, FTP, Gopher, Lynx). Mielőtt használnánk őket, kissé meg kell barátkozni az Unix-xal.

A kilépés a nagygépről az Exit vagy a Logout szó beírásával történik (a parancsok érvényesítése Unix-ban is minden esetben az enterrel történik). A lekapcsolódás hallatszik egy kis pattanással, de mindig ellenőrizzük le, mert az néha elmarad, és főlegesen megy a telefonszámla. Ilyenkor lehet próbálkozni a „hangup” (alt-h) TeliX parancs kiadásával, kevésbé hasznos a ctrl-end (break). Ha másként nem kapcsolódik le, reszettelni kell; szerencsére ritkán van erre szükség. Vannak shareware carrier-vizsgáló programok, ezekkel is meg lehet nézetni, hogy a modemünk még vonalon van-e.

6. A Simple script nyelv

6/1. Loginolás egyszerű scripttel.

A fenti loginolási folyamatot egy nagyon egyszerű scripttel is elvégezhetjük. Ehhez hívjuk be a szerkesztőt (alt-a), és készítsük el az ASCII forrásfájl:

```
// Login to Gold  
clearscreen  
usagelog on  
capturelog on  
dial "m366111,,,,5500"  
if online then  
begin  
waitfor "Selection: " then  
sound 880 10  
wait 5  
send "1" enter  
waitfor "login" then  
sound 880 10  
wait 3  
send "userid" enter  
waitfor "Password:" then  
sound 880 10  
wait 3  
send "jelszo" enter  
waitfor "/userid>" then  
sound 440 40  
end  
sound 220 20
```

Ezután fordítsuk le a DOS parancsok ablakban:

```
css login.sim
```

Eredményül login.slc bináris fájlt kapunk. (Feltételezzük, hogy a css.exe, Simple-fordító útvonalban van, és ugyanabban a könyvtárban, amelyikben a cs.exe SALT-fordító). A lefordított Simple login fájlt az alt-g-vel futtatjuk. Felhívja az egyetem és a gazdagép telefonszámát, elvégzi a loginolási műveleteket (a felhasználói név és a jelszó beírását. Tevékenységét akkor fejezi be, amikor megkapjuk a promptunkat. (Alt-f9 és ctrl-f9 elsősorban SALT scriptek megírásához használható funkciók.)

6/2. Általános megjegyzések a Simple nyelvről

A Simple nevű Telix scriptíró nyelv segítségével automatizálhatjuk az ismétlődő feladatokat, így a loginolást, a postázó és fájltviteli műveleteket. Szegényesebb parancskészlete van, mint a Telix másik, fejlett scriptíró nyelvének, a SALT-nak, és kevésbé biztos kontrollt tud gyakorolni a változó körülmények felett, ellenben jóval könnyebb megtanulni.

A Simple script lényegében olyan, mint egy DOS batch fájl: Telix-parancsok végrehajtását írja elő, könnyen érthető, laza szintaktikával. Először egy ASCII forrás szöveget kell írni közönséges szövegszerkesztővel, majd ezt bináris fájlá kell fordíttatni a css.exe programmal. A cs.exe a SALT, a css.exe a Simple nyelv konvertáló programja, de az utóbbi csak akkor működik, ha ugyanabban a könyvtárban jelen van az előbbi is. A Simple forrásfájl szokásos kiterjesztése .sim, a SALT forrásfájlé a .slt; a lefordítás eredményeként mindkettő a .slc kiterjesztést kapja.

Amikor a szkriptfordító hibát talál, megszakítja fordítási tevékenységét és kiírja annak a sornak és oszlopnak a számát, ahol a hiba előfordul, jelezve a hiba jellegét is. Ez mindaddig ismétlődik, amíg a scriptünk nem lesz hibátlan. A lefordított script azután több módon futtatható: Telix-en belül az alt-g billentyűparanccsal hívható be; beépíthetjük a Telix telefonkönyv bekezdéseibe; de indíthatunk scriptet egy másik scriptből is; végül megadhatjuk parancssori paraméterként.

Egy parancshoz tartozhatnak paraméterek és direktívák. Paraméterek numerikus és szöveges állandók, valamint stringváltozók. A direktívák parancskiegészítő elemek: maxoff, with zmodem, stb. A szöveges állandót, a stringet idézőjelek közé kell tenni. a stringváltozók számozott stringek, tartalmukat az „assign” hozzárendelő paranccsal határozzuk meg. Egy Simple scriptben legfeljebb 255 stringváltozó vagy számozott string lehet. Leghosszabb idézőjeles string 80 karakterből áll.

6/3. Waitfor

A kommunikációs scriptek jellemzője a rendszeresen, esetleg az azonos képernyőhelyen mutatkozó stringek figyelése. A stringvárás következtében a „ha-akkor” logikai feltételvizsgálatot kiegészíti az amikor-akkor idői feltétel vizsgálat. A „waitfor” jelentése: várj rá. Várjon egy stringre, és amikor megérkezik a képernyőre, akkor küldheti a script a szükséges beírást, válasz stringet, amit enterrel nyugtáz:

```
waitfor "login:" then  
send "userid" enter
```

A fenti parancs jelentése: Várj a „login” szóra, és amikor megjelenik, írd be az „userid” szót.

Ha nem határozzuk meg „maxof” direktívával az időt, akkor kb. fél percet vár. Tehát a waitfor-parancs általános képlete:

```
waitfor "string" [maxof másodpercek száma] then <parancs>
```

A megadott stringre a megadott ideig vár; ha addig feltűnik, akkor végrehajtja a kért parancsot, egyébként továbbmegy a parancs utáni sorra.

Nemcsak a jellemző string várásához kell biztosítani az időt, hanem a válaszként megadott beírás vagy parancs nyugtázásához is; erre szolgál a „wait” parancs, amely minden feltétel nélkül annyi másodpercet vár, amilyen számot írunk paramétereként.

6/4. A Begin-End parancspár

A begin-end parancspár a közbefoglalt sorokat egy egységnek tekinti. A fenti login példában a vonalra kerülés elején szerepelnek a bejelentkezési műveletek. Mindegyik elvégzését rövid, magas hang jelzi. A műveleti blokk után a scriptet hosszú, mély hang zárja. Ha a 4 hang sorban hallatszik, akkor sikerült a loginolás, ha kimaradnak hangok, vagy össze-vissza ismétlődnek, akkor baj van.

6/5. Az if parancs

Formája:

```
if <feltétel> then <parancs> else then <egyéb parancs>
```

If-feltétel lehet az „online” vagy „not online” (vonalon van, nincs vonalon), az „exist file” vagy „not exist file” (a megnevezett fájl létezik vagy nem létezik a lemezen), fájlátvitelnél a transferstatus értéke (ami 0 vagy 1 lehet).

6/6. Download, upload

A fájlátvitel mindkét formája - a letöltés és a feltöltés - rendkívül egyszerű scripteket igényel, ha az a könyvtár, ahonnan e műveleteket végezzük, csak a szükséges fájlokat tartalmazza:

```
download "*.*" with zmodem
sound 440 40
upload "*.*" with zmodem
sound 440 40
```

Ha kétségeink vannak az átvitel biztonsága miatt, akkor akár a csoportos, akár az egyenkénti átvitelt ellenőrizhetjük:

```
upload "program.zip" with zmodem
if transferstatus=1 then
sound 440 40
else then
sound 220 20
```

A magasabb és hosszabb hang a sikeres, a rövidebb és mélyebb hang a sikertelen feltöltést jelzi.

Unix-ban a letöltés parancsa a „sz” (fájlküldés Zmodemmel). Amikor letöltünk, többnyire csak a letöltendő fájlok legyenek a könyvtárunkban, elég ezért a „sz *” parancsot kiadni. Olyan egyszerű beírni, hogy e művelet elvégzéséhez nincs szükség Telix scriptre.

6/7. Whenloop

A legösszetettebb Simple kontroll parancs:

```

WhenLoop
whenever "string" then <command>
whenever "String" then <command>
whenever "string" Then <command>
....
EndWhen

```

(„string” egy képernyőn megjelenő karaktersorozat, <command> Simple parancs vagy funkció.)

Próbálja megoldani a waitfor-nak azt a hiányosságát, hogy csak akkor érvényesül igazán, amikor a beérkező stringek rögzítettek. Egy scriptben 16 whenever-then párt állíthatunk fel, tetszőleges sorrendben. Ha bármelyik string megjelenik a képernyőn, a hozzárendelt művelet végrehajtódik. Ha valamelyik whenever sikeres lesz, és ez elég nekünk, akkor nem kell elmenni a záró parancsig (endwhen), hanem az illető whenever sorból kiugorhatunk a „QuitWhen” parancssal.

7. Simple parancsok (összefoglalás példákkal)

```
alarm 3
```

- 3 figyelmeztető (szirénaszerű) hangjelzés.

```
assign string1, "alma"
```

- String1 tartalma az „alma” szó lesz.

```
assign string2, string1
```

- String1 tartalmát adja string2-nek is.

```
begin
```

- Az összetartozó parancsok kezdetét jelzi.

```
capturelog [file] [on/off/pause/unpause]
```

- Képernyőmentési funkció ki-, bekapcsolása, szüneteltetése, visszakapcsolása. Ha nem adunk meg külön fájlnevet, akkor e parancs a telix.cap nevű fájlra vonatkozik.

```
changedir [directory]
```

- Könyvtárváltás.

```
clearscreen
```

- Képernyőtörlés.

```
date string3
```

- String3-ba beírja a dátumot.

```
dial "1"
```

- hívás a hívási jegyzék első bejegyzése alapján.

```
dial "m299-3355"
```

- kézi hívás.

```
dial "11, 22, 33" maxof 15 [runscript "fontos"]
```

- 3 számot hív a hívási jegyzék 3 bekezdéséből, egymásután, körbenjárva, mindegyiket 15 próbálkozással. Ha az egyiknél sikerrel jár, elindítja a „fontos” nevű scriptet.

```
dial string24 from "c:\telix\fon\videkfon.fon"
```

- Hívja a videk.fon nevű hívási jegyzékből a 24-es stringben megadott számú bekezdést.

dos "vol" pause

- Végrehajt egy DOS műveletet és utána szünetet kérhetünk. Szünet nélkül a visszajelzést nem látható. Szünet esetén enterrel térünk vissza a kiinduló képernyőhöz.

download "*.doc" with zmodem

- Letölti az összes .doc-kiterjesztésű fájlt a távoli gép aktuális könyvtárából. Ha a protokollt nem adjuk meg, akkor rákérdez. Külső protokollt a Simple scripttel nem lehet végrehajtani. Ha a távoli gépet ez a parancs nem indítja meg, akkor kezdeményezzük a letöltést az alábbi rövid scripttel:

```
send sz *.doc (enter)
emulate vt102
```

- vt102-es típusú emulációra vált.

end

- Begin-nel kezdődő Parancsegység végét jelzi.

erasefile [file]

- fájl törlése a lemezeről.

exitscript

- Kilép a scriptből.

exittelex

- Kilépés a Telix-ből. Leállítja a script végrehajtását és kilép a program a memóriából. (Megtörténhet, hogy a modem vonalon marad, ezért előzőleg szabályosan lépünk ki a távoli gépről (exit, logout, disconnect, quit és hasonló parancsok valamelyikével).

if online then runscript "login"

- Ha vonalra kerül, indítsa el a logind scriptet.

if exist "file.old" then dos "rename file.new"

- Ha létezik a „file.old” fájl a könyvtárban, nevezze át „file.new”-re.

upload program.zip with ascii if transferstatus=0 then upload program.zip
with zmodem if transferstatus=1 then send "exit" enter

- tölts fel a program.zip nevű fájlt ASCII protokollal. Ha nem sikerül, akkor Zmodemmel próbálja meg. Sikeres feltöltés után lépjen ki a Unix shellből és ezzel a vonalból.

hangup

- Megszakítja a vonalat.

input stringxx, nx

- Megadunk egy üres számozott stringet, amelyikbe az nx paraméterben megadott számú karaktert írhatunk billentyűzetről. (Promptot nem ad, és az input-string hossza legfeljebb 80 karakter lehet.)

message "string"

- Egy kis ablakban 3 másodpercre megjelenít üzenetet a képernyőn.

printer on (vagy off)

- Nyomtató be- vagy kikapcsolása.

runscript "fájlnév"

- Egy script-fájl indítása.

```
send "string" [enter]
```

- A stringet egyaránt elküldi a COM-portra és a képernyőre.

```
shell
```

- Kilép a DOS-ba, exit-tel térünk vissza a Unix gépre ill. az Internetre.

```
show "string" [enter]
```

- A string tartalmát kiírja a képernyőre.

```
sound 440 40
```

- 440 Hz frekvenciájú hang szól 40-szer egytized másodpercig.

```
time <stringxx>
```

- A megadott számú stringváltozóba beírja az aktuális dátumot.

```
upload "*.lev" with zmodem
```

- Feltölti a .lev-kiterjesztésű fájlokat a helyi gépről a távoli gazdagépre zmodem protokollal. (Megtörténhet, hogy a távoli gépen kell kezdeményezni a fájlátvitelt, ilyenkor küldjük ki az ottani szintakszisnak megfelelően a fájlfogadási parancsot. Unix gépen ez így megy:

```
send "rz *lev"
```

Vagy így írjuk a scriptet:

```
begin
send "rz" enter
upload *.lev" with zmodem
end
usagelog on/off
```

- Az online idő Telix.use fájlba jegyzésének kérése vagy letiltása.

```
wait 5
```

- Kényszeríti a programot, hogy a script következő műveletének végrehajtásáig 5 másodpercet várjon.

```
waitfor "password" maxof 50 then send "jelszo" enter
```

- Legfeljebb 50 másodpercig Várakozik a „password” stringre. A várakozási string legtöbb 40 karakter hosszú lehet; nem számít a kis- és nagybetű különbsége. Maxof várakozási idő, alapérték: 30 másodperc.

V. A Pine üzenetrendszer

1. Általános tudnivalók

A washinton-i egyetemen készített PINE program felhasználóbarát, sokoldalú levelező- vagy üzenetrendszer. A „PINE” (ejtsd: pájn) mozaikszó, teljes elnevezése: „Program for Internet News and Email”. Egyformán tud postai és hírüzeneteket küldeni, fogadni, rendezni, blokkfájlokban (ún. folderekben) tárolni. Az üzenetek lehetnek szöveges és bináris fájlok - kép, zene, program, tömörített állomány. Többféle karakterkészlet szerint állítható be, ezért jól tudja kezelni a magyar ékezetes betűket is. Ismertetése a 3.95-ös verziója alapján történik, amelynek kibocsátási dátuma: 1996. november 8. A Pine programot folyamatosan fejlesztik, még hozzá a különböző operációs rendszerekhez (Unix, VMS, DOS) és Internet protokollokhoz (NNTP, SMTP, IMAP, MIME) hozzáigazítva.

Az elektromos posta vagy email (electronic mail) a legnépszerűbb szolgáltatás az Interneten. Segíti az oktatást, a tudományos kutatást, az üzleti életet, a közigazgatást, a személyes kapcsolatokat. Az email megbízhatóbb és olcsóbb, mint a közönséges postai szolgáltatás. Ha nem sikerül valamilyen oknál fogva, igen egyszerű megismételni. Email-lel hozzáférhetünk az Internet sok egyéb, eredetileg csak online szolgáltatásához: az FTP-hez, a Gopher-hez, a Web-hez (így léteznek ftpmail, gophermail és webmail szerverek, az utóbbiak news-okat, hírcsoport-üzeneteket is képesek elküldeni).

Minden felhasználó, aki accounttal (felhasználói joggal) rendelkezik egy internetes gépen, egyben egy elektronikus postafiókot (inbox) kap a rendszer központi területén, azon kívül a saját könyvtárában még annyit hoz létre, amennyit akar, és amennyi elfér a területén. Kap továbbá egy email címet, amelyik a felhasználói névből (azonosítóból) és a gazdagép nevéből áll, @-jellel összekapcsolva. A postafiók jelszóval védhető - a Unix passwd-paranccsal vagy a Pine egyik opciójával. Láttuk, hogy ezeken felül Unix-ban a fájlokra és könyvtárakra vonatkozóan meghatározhatjuk a hozzáférési jogokat.

A Pine a fő feladatokat külön, önálló képernyőkön jeleníti meg, amelyek nagyjából azonos felépítésűek, általában 4 részből állnak. Legfelül van a státusz sor, alatta a munkaterület, amelynek alján van a prompt-sor, ahol a program üzenetei és kérdései jelennek meg. Legalul van az illető képernyőn használható parancsok menüje két sorban. Az Other-parancs (O-betű) váltja a használható billentyűk menüjét, mivel 2-3 kétsoros menü is tartozik egy képernyőhöz. Ezek mind aktív parancsok, csak éppen nem férnek el két sorban. Amikor a képernyő alján mutató billentyűmenüben valamelyik funkció szögletes zárójelek között áll, az azt jelenti, hogy enterrel is végrehajtható.

A státusz sornak 4 fő eleme van: 1. a program megnevezése a verziószámával; 2. a menü megnevezése; 3. a nyitott folder megnevezése; 4. a nyitott folderben meglévő üzenetek száma.

A főmenü a fő feladatokat sorolja fel. Az egyes feladatok további menüket jelentenek, külön képernyővel, így lesznek lista, index, címtár, üzenetszerkesztő, Setup vagy konfigurációs képernyő, és ezekhez kapcsolódó almenük ill. alképernyők.

Minden képernyőnek, menünek megvan a maga segítőszövege, help-je, ami a kérdőjel megnyomásával lép elő, önálló képernyőn, saját státusz sorral és parancsmenüvel. A szövegrészletekben szóközzel kell lapozni. A „Compose message” feliratú üzenetszerkesztő-képernyőn nem a kérdőjellel, hanem ctrl-g kombinációval kérhetünk segítséget. A prompt-parancsoknál ugyanígy, nem is kell kérni, a program felajánlja a megszakítási paranccsal (ctrl-c) együtt.

A parancskiadás módja többnyire egy billentyű megnyomása. Enter akkor kell, amikor a parancs után promptot kapunk, és valamilyen beírást vár (betűt, számot, fájlnévet, más szöveges beírást).

Mindent visszajelez. Kiírja mindig, hogy éppen mit csinál, vagy milyen műveletet fejezett be. Jelzi az üzenetek állapotát: törlésre kijelölt, olvasott, új (még nem-olvasott), stb. Ha hibás billentyűt nyomunk, azonnal jelzi, hogy ezen a képernyőn nem érvényes parancsot adtunk ki. Ezeket a mostani Brailab-bal csak offlájban halljuk, ezért sűrűn kell offlájnozni, ami szerencsére a programot nem zavarja. Gyakorlott Pine-használónak megy offlájnozás nélkül is, hiszen ugyanazok az üzenetek, ugyanazon a helyen, egyforma ütemezéssel jelennek meg. De be lehet kapcsolni a Telix BIOS video funkcióját is (alt-o, s, enter, 3, enter, esc, esc), ekkor minden képernyőváltást kimond, sőt még többet is, annyira, hogy később már zavaró lesz, ilyenkor a fecsegő üzemmódot ki kell kapcsolni (hasonló lépéssorozat, csak a 3-as helyett 1-est kell beírni). segíti a hallással való tájékozódást a Pine cursor-show funkciója. Alap esetben nincs beállítva, ezért külön be kell kapcsolni a Pine Setup-menüjének Config-almenüjében. Ezután a kurzormozgatókkal haladva megszólalnak a sorok; igaz, a magyar beszélővel egy sorkéséssel.

Néha inkorrekt dolgok láthatók a képernyőn, amit a telefonvonal zajossága vagy valami más idézhet elő, ilyenkor az egész képernyőt érdemes újrarajzolni a ctrl-l vagy ctrl-w paranccsal.

Le-, felfelé mozgató kurzorbillentyűkkel mehetünk a következő ill. előző sorra, parancsra, üzenetre, stb. A „+” és a „-” billentyűkkel lapozhatunk előre ill. hátra. A „+” helyettesíthető szóközzel. Üzenetszerkesztésnél használhatjuk Ctrl-V-t a lefelé, és Ctrl-Y-t a felfelé lapozáshoz. Több képernyő esetén a „Whereis”-keresési parancsot (W vagy ctrl-W) követően Ctrl-V az üzenet ill. a lista aljára áll, míg Ctrl-Y a tetejére.

Alap esetben a Pine nem szkrollozik, pontosabban a scroll-változójának értéke zéró. Megváltoztathatjuk a konfigurációs menüben, de vak kezelőnek jobb, ha nem soronként szkrollozik, hanem fix képernyőket váltogat; ezzel jobban tudjuk, hogy hol tartunk a képernyőn és az üzeneten belül.

A Pine-nak vannak parancssori opciói, de minden feladat, amit velük végrehajthatunk, könnyen, gyorsan, interaktív módon mindig elvégezhetjük a billentyűparancsokkal.

2. Főmenü képernyő

A főmenü tartalmazza a Pine fő opcióit. Mindegyiknek a kezdő betűjét kell megnyomni, és máris megjelennek önálló képernyővel. A főmenüből olvashatjuk az online help-et (?), a beérkező üzeneteket (i), megírhatjuk és elküldhetjük a saját üzeneteinket (c), megnyithatjuk és gondozhatjuk a postafiókjainkat (l), vezethetjük a címtárunkat (a), és a Pine-t több módon konfigurálhatjuk egyéni igényeink szerint (s). A q-betűvel lépünk ki a programból.

A főmenü képernyő vázlata:

```
PINE 3.95 MAIN MENU Folder: INBOX 5 Messages
? HELP - Get help using Pine
C COMPOSE MESSAGE - Compose and send a message
I FOLDER INDEX - View messages in current folder
L FOLDER LIST - Select a folder to view
A ADDRESS BOOK - Update address book
S SETUP - Configure or update Pine
Q QUIT - Exit the Pine program
Copyright 1989-1996. PINE is a trademark of the University of Washington.
? Help P PrevCmd R RelNotes
O OTHER CMDS L [ListFldrs] N NextCmd K KBLock
```

Az egyes menük nemcsak a főmenüből, hanem többségük más képernyőkről is hívhatók, ezért billentyűparancsait általános Pine-parancsoknak tekinthetjük. A főmenü-képernyőn érvényesíthető egyéb parancsok:

O (Other) - a képernyőn használható többi parancs felsorolása.

P (Previous) - előző parancs kiválasztása a menüben felfelé haladva.

N (Next) - következő parancs kiválasztása a menüben lefelé haladva.

R (Release notes) - kibocsátási, az adott Pine verzióhoz kapcsolódó megjegyzések és információk.

K (Keyboard) - billentyűfunkciók kikapcsolása.

G (GotoFldr) - átmenés egy megnevezett folderbe.

J (Journal) - eseménytörténet; a Pine eddig megtett jelzéseinek visszajátszása.

B (report Bug) - tanácskérés.

Amikor behívjuk a Pine-programot, kinyitja az Inbox-folderünket, a rendszer központi tárolójában lévő „postaládánkat”. A főmenü és minden menü státusz sorában látható, hogy az éppen nyitott folderben hány üzenet van.

Q (Quit) a programból való kilépés parancsa. Nincs önálló, saját képernyője. Rákérdez, hogy valóban ki akarunk lépni, Y-betűvel (Yes) válaszoljunk, ha igen, N-betűvel (No), hogyha mégsem. Sőt ha törlésre jelöltünk ki korábban üzeneteket, kilépés előtt megkérdezi, valóban ki akarjuk törölni a jelzett üzeneteket. Tehát kilépéskor a Q-betű után két entert kell lenyomnunk, és akkor visszajutunk a Unix-prompthoz.

3. Lista képernyő

Ha a főmenüben megnyomjuk a l-betűt, megkapjuk a lista képernyőt a „postafiókok” listájával. A lista képernyő státusz sora:

```
Pine 3.95 FOLDER LIST Folder: INBOX 5 Messages
```

Második mezője mutatja, hogy milyen képernyőn tartózkodunk most, a harmadik, hogy melyik folder van nyitva, a negyedik pedig azt, hogy a nyitott folderben hány üzenet található. A státusz sor alatt kezdődik a foldereink felsorolása. Alapesetben 3 van, így elég üres most a képernyőnk. a 23. és a 24. sorban található azoknak a billentyűparancsoknak a listája, amelyek ezen a képernyőn használhatók.

A Pine - a központi területen elhelyezett inbox-folder mellett - ahová kívülről, az SMTP protokoll révén az üzenetek érkeznek - két alapfoldert hoz létre a könyvtárunk „mail” alkönyvtárában: sent-mail és saved-messages nevű foldereket. Az egyikbe a Pine automatikusan beviszi az általunk elküldött üzenetek másolatait; a másikba pedig elmenthetjük a kapott üzeneteket.

A folderek lényegében fájlok, bennük az egyes üzenetek mintegy blokkok a fájlban belül. A folderek szövegszerkesztővel nem olvashatók. Ha üzeneteket ki akarunk olvasható formában menteni szöveges fájlba, azt a Pine üzenet-index vagy üzenet-olvasó képernyőjén tehetjük a kiviteli (export) paranccsal.

Elvileg korlátlan számú foldert hozhatunk létre. Amikor a lista képernyőn megkapjuk a folderek listáját, először a 3 default folder jelenik meg, utánuk következnek angol ABC-sorrendben azok, amelyeket mi hoztunk létre. Eredeti beállítás szerint a foldereket egy sorban látjuk, de a konfigurációs menüben meghatározhatjuk a függőleges elhelyezkedést is (a „single-column-flder-list” nevű tulajdonság beállításával). Ha egy sorban több folder van, jobbra-balra kurzormozgatóval haladhatunk. Nem megy körbe, mindkét szélén megakad, és ezt ki is írja.

Ha folyamatosan gondoskodunk az Inbox kiürítéséről, az üzenetek kiviteléről, majd letöltéséről, alig kell egyszerű email-ezés esetén törödni a lista képernyővel. Ez esetben az „elmentett üzenetek” folder szinte üres marad, az „elküldött posta” folder kiürítését pedig a Pine minden hónapban, az első használatkor, felajánlja.

A törlési paranccsal (d-betű) óvatosan bánjunk, bár rákérdez, de az Y-betűvel vagy az enterrel adott válasza a teli foldert is visszavonhatatlanul kitörli.

Amikor a Pine-ba először belépünk, az Inbox, a központi folder nyílik meg az új postával, ezért mindjárt a főmenüből az I-betűvel mehetünk az index képernyőre. Mindig csak egy folder lehet nyitva. Egy másik folderbe két módon mehetünk át: 1. a L-paranccsal a lista képernyőre megyünk, itt kurzorral kiválasztjuk az új foldert és enterrel vagy V-betűvel belépünk. 2. Kiadjuk a G-parancsot; megkérdezi az új folder nevét, üres enter az Inbox-ot jelenti.

A lista képernyőn kiadható parancsok:

? (Help) - erre a képernyőre vonatkozó segítőszöveg.

O (Other) - megmutatja a képernyőn használható további parancsokat.

M (Main menu) - főmenü.

C (Compose) - üzenetszerkesztő képernyő.

Q (Quit) - kilépés a Pine-ból.

N (Next) - következő folder.

P (Previous) - előző folder.

Spc (space = szóköz) - következő oldal.

- (kötőjel) - előző oldal.

V (Viewfldr) - belépés a kiválasztott folderbe (indexének, tartalomjegyzékének, üzenetlistájának megtekintése).

I (INDEX) - belépés az éppen nyitott folderbe.

D (Delete) - törlés.

R (Rename) - átnevezés.

A (Add) - új folder megnyitása.

G (GotoFldr) - belépés egy megnevezett folderbe.

L (List) - visszatérés egy folderből a folderek listájához.

W (Whereis) - foldernév keresése.

Y (Print) - folderlista kinyomtatása.

4. Index képernyő

Az Inbox-folder index képernyőjének vázlata:

```
FOLDER INDEX Folder: INBOX Message 1 of 5 NEW
+ N 1 May 31 Vakok Alt. Isk. (1,207) cimvaltozas
+ N 2 May 31 Princeton BITNET F (3,935) BITFTP Reply
N 3 May 31 Mfkill@concentric. (1,694) Re: Archive File Viewer
+ N 4 Jun 1 HIX VITA (3,383) *** VITA *** #1440
N 5 Jun 2 hirlevel-owner@pir (52,365) iNteRNeTTo hirlevel 97:06:02
```

Egy üzenetsor a következő oszlopokat tartalmazza: az üzenet státusza száma, küldési dátuma, küldője (annak neve vagy email címe), mérete (karakterek száma zárójelek közt), tárgya (ami a kapott üzenet Subject-mezőjéből kifer).

A státuszjelek: „+” közvetlen nekem küldték, „N” új, „D” törölendő, „A” megválaszolt (kiadtuk a reply-parancsot), „X” kiválasztott, „*” fontos (előzőleg ki kell adni a „flag”-parancsot).

Az üzenetek a folder index képernyőn érkezési sorrendben jelennek meg, de lehet másképp is konfigurálni. Konfigurálás nélkül, alkalmi esetekre a rendezési paranccsal (\$) lehet újraprendezni az üzeneteket. Rendezési opciók: tárgy (Subject), érkezés (Arrival), honnan ill. kitől (From), kinek, kiknek (To, Cc), dátum (Date), méret (size - Z-betű).

Enterrel vagy V-paranccsal (Viewmsg) belenézhetünk abba az üzenetbe, amelyik index-soránál áll a kurzor. Ha több képernyőoldalt tesz ki, akkor a szóközzel lapozhatunk. A státusz soron mindig kiírja, hány százalékánál tartunk. A konfigurációs menüben beállíthatjuk, hogy elolvasása után az aktuális üzenet bezáródik és a következő olvasatlan üzenet kinyílik.

Valamely üzenet kinyitásakor az index képernyő helyett megjelenik az üzenetolvasó („message text”) képernyő. Az üzenetolvasó képernyőről az I-paranccsal térünk vissza az index képernyőhöz.

Az elolvasatlan üzenetnél látható a n-betű, ami jelzi, hogy „új” (new), de ha egyszer elolvastuk, akkor ez a jelzés eltűnik. Alapbeállítás szerint az üzenet ettől még megmarad az Inbox-ban, ahonnan pedig minél előbb el kell tüntetni, hogy ne foglalja a helyet a jövőben beérkezőktől. A mentési parancsot a s-betűvel adhatjuk ki, ezzel az üzenet az Inbox-ból átkerül a „Saved-messages” (elmentett üzenetek) nevű folderbe. Amikor benyomjuk a s-betűt, megkérdezi, melyik folderbe mentsen; újabb enterrel automatikusan a default mentési foldert választjuk, egyébként meg kell adni a folder nevét. Ha olyan nevet adunk meg, mely eddig nem létezett, akkor a program most létrehozza.

Az üzenetek különböző szempontú szortírozását a mode-mezőnek jobb a hálózaton kívül elvégezni. Igyekezni kell az Inbox-ot kiüríteni, nem azzal, hogy az üzeneteket másik folderbe mentjük, hanem kivisszük az Export-paranccsal a Home-könyvtárunkba, majd kiadjuk a törlési parancsot.

Az üzenetet továbbíthatjuk a f- (forward) paranccsal más email címre.

A R- (Reply) paranccsal azonnal válaszolhatunk. Ekkor átkerül az üzenetszerkesztő képernyőre. Itt megkérdezi, hogy kérjük-e az eredeti szöveget, ha igen, megjelenik egy szövegablakban, ahol szerkeszthetjük, közbeírhatunk. Az eredeti szöveg sorait a nagyobb jel előzi meg. Elég bosszantó, amikor személyes leveleinket ilyen módon idézgetik, azonban vitacsoporthoz jól jön, ezáltal a kívülálló is rájön, hogy a válasza miről szól. Itt is gyakran többsoros idézgetésre két-háromszavas válasz következik.

A „take address”-paranccsal (t-betű) kivonhatjuk az email címet a bejövő üzenetből, és kimenthetjük a címtárba. Ha csak egyedi címről van szó, akkor elég megadni a becenevet.

A D-betűvel (Delete) jelölhetjük ki törlésre az üzenetet. Ilyenkor a státusz sor végén megjelenik a „del”-felirat, és az index-soron a d-betűjelzés. Ezzel még nem törlődik mindjárt, majd a programból való kilépéskor megkérdezi, hogy valóban ki akarjuk törölni (expunge), ekkor már Y vagy enter hatására az üzenet véglegesen és visszavonhatatlanul eltűnik az Inbox-ból. Kilépés előtt az Undelete-paranccsal (u-betű) a törlésre vonatkozó kijelölést megszüntethetjük, ugyanakkor x-betűvel véglegesíthetjük is.

Amikor törlésre kijelölünk egy üzenetet, automatikusan a következő index-sorra kerülünk. Ez lehetőséget ad a folyamatos mentés és törlés összekapcsolására.

Ha túl sok üzenetünk van egyszerre, akkor használhatjuk az aggregat- (csoportos) műveleteket. A korábban említett műveletek mind csoportos műveletek lesznek, ha egyszerre több üzenetre alkalmazzuk. Alapbeállítás szerint egy művelet egy üzenetre vonatkozik. A csoportos műveletek állandó használatát konfigurálni kell az „enable-aggregate-command-set”-tulajdonság beállításával. Ha megtörtént, akkor a ; (pontosvessző) kiválasztási (Select) parancsra kijelölhetjük az összeset a-betűvel (all), vagy egy részét n-betűvel (number) és két szám megadásával, kötőjellel ill. vesszővel elválasztva. Az üzenetek kiválasztása történhet státuszuk alapján (elolvasott, megválaszolt, stb.), tartalom (a fejléc mezői szerint) vagy dátum szerint. Az első szelekció után van egy második is, az „alteration”, opciói: a kiválasztás visszavonása az aktuálisra, az összesre vonatkozóan, bővítés (logikai vagy), szűkítés (logikai és) által. Sikeres keresési szó alapján is lehet kiválasztani (W-keresési parancs után ctrl-x kombinációval).

A csoportos műveletekre kiválasztott üzenetek index-sorának első oszlopába x-betű kerül. Ezután kiadhatjuk az alkalmazási (Apply) parancsot és az alkalmazandó műveletet. Például kiválasztjuk az összes üzenetet kimentésre:

```
;aae fájlnev enter.
```

Egy részét:

```
;n1-35ae (fájlnev) enter.
```

vagy:

```
;n5,35ae (fájlnev) enter.
```

Utóbbi esetben két üzenetet mentettünk ki, az 5-ös és a 35-ös sorszámút. A kiválasztási jel megmarad, törlésre való kijelöléshez elég az „ad”-betűket (apply, delete) megnyomni.

Az olvasásra megnyitott üzenet elején kapunk információt feladásának időpontjáról (Date:), feladójáról (From:), címzettjéről vagy címzettjeiről (To:), témájáról (Subject:). Ezek után jön az üzenet törzse - maga az üzenet vagy a levél. Példa egy megnyitott levélre:

```
From BITFTP1@PUCC.BITNET Tue Apr 1 12:46:04 1997
Date: Tue, 1 Apr 1997 05:41:23 EST
From: Princeton BITNET FTP Server
<@gold.uni-miskolc.hu,@HUEARN.sztaki.hu:BITFTP1@PUCC.BITNET>
To: user@gold.uni-miskolc.hu
Subject: BITFTP Reply
> help
Requested file being sent separately.
```

(„user” a felhasználói névnek felel meg.) Ráakadtam egy megbízható postázó szerverre, és kértem tőle használati utasítást, help-et. Jelzi, hogy a kérést tudomásul vette, a kért fájlt külön fogja küldeni. A negyedik sorban az útvonalat is feltünteti: először a budapesti huearn.sztaki.hu szervernek küldte el a postámat, onnan került a miskolci szerverre.

Itt még egyszerű fejléceket látunk, ennél sokkal bonyolultabbak is vannak. A fejléc több sorból állhat (3-20 sor). A Pine eredetileg csak néhányat mutat fel, ha sok sorból álló fejléccel is küldték az üzenetet. De ha kiadjuk a „header mode” (h-betű) parancsot, akkor a teljes fejléceket mutatja: a normál fejléc-sorok mellett a postázási (delivery), a magyarázó (comment) és a használt kódolási módot ismertető (MIME) fejléceket. A fejléc-mód parancsot beállíthatjuk a konfigurációban a „enable-full-header-cmd”-opcióval.

Egyszerre több üzenetet lehet feladni és kapni, ez a folder index képernyőn nem látszik, ha a feladó nem jelzi a Subject-mezőben. Belépve az üzenetbe, a fejléceken találunk ráutaló sorokat - a „To:” kezdetű sor után:

```
Parts/attachments:
1 Shown 20 lines Text
2 OK ~9540 bytes Text, ""
3 OK ~1 KB Text, ""
4 OK ~2.5 KB Text, ""
```

Tehát a levél törzsébe írt 20 soros levélen kívül 3 önálló kis szöveges fájl jött a levéllel.

Az üzenetnéző paranccsal (v-betű vagy enter), amivel az index képernyőről az üzenetolvasó-képernyőre (MESSAGE TEXT) jutottunk, tovább mehetünk a „kapcsolt üzenetek index”-képernyőre (ATTACHMENT INDEX). Első üzenetként a levél törzsében lévő szöveget láthatjuk. A Nextattch és a Prevattch parancsokkal léphetünk az egyik kapcsolt üzenettől a másikhoz. Az A-paranccsal (AboutAttch = a kapcsolt üzenetről) bizonyos adatokat olvashatunk (például, hogy hány karakterből és sorból áll), De ha újabb üzenetnéző parancsot adunk ki (v-betű vagy enter), akkor megjelenik a csatolt üzenet a „csatolt üzenetnéző”-képernyőn (ATTACHED TEXT), ami - ha egy bináris fájl - látható, hallható ugyan, de lényegében olvashatatlan, érthetetlen. Ki kell menteni. „Attach Index” és Attach View” képernyőn egyaránt a s-paranccsal (Save) menthetjük ki a kapcsolt fájlokat. Ezen a szinten csak fájlba mentés létezik. A „kapcsolt üzenetek”-képernyőkből E-betűvel (Exit) lépünk ki.

A folder index, röviden az index képernyő parancsai:

? (kérdőjel) - segítség (help).

M (Main Menu) - főmenü.

C (Compose) - üzenetszerkesztés.

I (Index) - a nyitott folderben lévő üzenetek listája.

L (List) - folderek listája.

Q (Quit) - kilépés a Pine-ből.

O (Other) - egyéb parancsok (melyek pillanatnyilag nem láthatók a képernyő alján lévő kétsoros parancsmenüben).

N (Next) - következő üzenet.

P (Previous) - előző üzenet.

Spc (szóköz) - következő oldal.

- (kötőjel) - előző oldal.

Tab - következő új üzenet.

J (Jump) - ugrás meghatározott számú üzenetre.

V ([ViewMsg]) - belenézés egy üzenetbe.

W (Whereis) - szó vagy szótöredék keresése.

E (Export) - üzenet kivitele fájlba.
 F (Forward) - üzenet továbbítása más címre.
 R (Reply) - azonnali válaszadás.
 S (Save) - üzenet mentése folderbe.
 T (TakeAddr) - cím átmásolása egy üzenet fejlécéből a címtárba.
 D (Delete) - kijelölés törlésre.
 U (Undelete) - törlésre kijelölés visszavonása (törlési jel törlése).
 X (eXpunge) - törlési parancs véglegesítése.
 \$ (dollárjel) - szortírozás, az index átrendezése.
 ; (pontosvessző) - szelekció (bizonyos szempontok alapján).
 A (Apply) - valamilyen parancs alkalmazása.
 B Bounce - érkezett posta visszairányítása.
 H (Header) - fejléc mód kapcsolása (teljes vagy részleges).
 Z (Zoom) - az üzenet automatikus kinyitása.
 G (Goto) - átmenés megnevezett folderbe.
 Y (Print) - nyomtatás.

Az üzenetolvasó képernyő (Message Text) parancsai többségben megegyeznek a Folder Index parancsaival, csak itt „X”, „\$”, „;”, „A”, „B” nem érvényesek. V- (View) ezen a képernyőn kiadva a kapcsolt üzenetek listáját vagy indexét nézi meg (egy eleme mindenképpen van, maga az éppen olvasott üzenet).

A kapcsolt üzenetek index képernyőn (ATTACHMENT INDEX) az alábbi parancsok használhatók:

? - help, segítség.
 E (Exit) - visszalépés erről az index képernyőről.
 V ([ViewAttch]) - belenézés az egyik kapcsolt üzenetbe.
 A (About)- adatok az aktuális üzenetről (arról, amelyiknek az index-során áll a kurzor).
 N - következő kapcsolt üzenet.
 P - előző kapcsolt üzenet.
 Spc (szóköz) - következő oldal.
 - (kötőjel) - előző oldal.
 S - fájlbamentés.
 W - hol van (a keresett string).
 (meg kell jegyezni, hogy a kapcsolt üzenetek között csak a betűs kurzormozgatókkal közlekedhetünk, tehát a N- és a P-betűvel.)

Kapcsolt üzenetolvasó-képernyőn (ATTACHED TEXT) kiadható parancsok:

? - help.
 E - kilépés (visszalépés a kapcsolt üzenetek indexéhez, onnan is e-betűvel lépünk ki az aktuális üzenetbe, innen pedig i-betűvel visszakerülünk a folder index-hez).
 Lapozás, keresés, kimentés hasonlóképpen megy, mint az előző képernyőn.

5. Címtár képernyő

A Pine címtárat (address book) hoz létre, amelyben tárolhatjuk az egyéni és csoportos levelezőtársak email címeit. A címtár képernyőhöz eljuthatunk a főmenüből az a-betű megnyomásával, ahol címről címre a le-fel nyíllal haladhatunk.

Egy címsor vagy címbejegyzés öt mezőből áll: becenév (nickname), teljes név, email cím, megjegyzés (comment), címföldel (Fcc). Rendszerint az első 3 látszik a képernyőn. Ha látni akarjuk a többit is, v-betűvel vagy enterrel be kell lépni az egyik bejegyzésbe.

Ha új címbejegyzést készítünk vagy ha egy meglévőt akarunk újraserkeszteni, akkor ki kell adnunk a-betűvel az Addnew (újat hozzáadni) vagy v-betűvel ill. enterrel a View/edit (belelőzni ill. szerkeszteni) parancsot. A címtár képernyő egy alképernyőjére kerülünk, a címszerkesztőbe, ahol a már mondott rovatokat kell kitölteni, egy kissé eltérő sorrendben:

```
Nickname :  
Fullname :  
Fcc :  
Comment :  
Addresses :
```

Először választhatunk egy becenevet (nickname), egy szót, amire könnyen tudunk emlékezni. Címzésnél majd elegendő lesz e becenev beírása a „To:”-sorba.

A második rovatba beírhatjuk a teljes nevünket, ami az elküldendő levél fejlécében is megjelenik.

A harmadik mezőben vagy sorban megnevezhetünk egy külön foldert (amelyik nem üzeneteket foglal magában, mint a korábbi folderek, hanem címbejegyzéseket). Az utóbbi akkor érdekes, amikor egy címlistát készítünk csoportos levelezéshez vagy levelezőlistához, azaz egy üzenetet egyszerre több személynek akarunk megcímezni és elküldeni. Elegendő lesz a címzésnél a „To:”-mezőben beírni e folder nevét, és a program a folderben található minden címre elküldi a levelet.

A „comment” mezőbe azt írunk, amit akarunk, nem kerül be a címzésbe.

Végül következik a levelezőpartner email címének beírása. Több címet is beírhatunk, lényegében akármennyit, az egyes címeket vesszővel kell elválasztani. Ha két címet írunk be, az már disztribúciós listának számít, amelyiket az elsőnek beírt néven és email címen tart számon a program. (Sok gépen ma is meglévő korábbi Pine-verziókban létezett a s (createliSt): címlista létrehozása és a Z (addlist): új cím hozzáadása a címlistához parancs. Első esetben az Addnew, másodikban a view/edit parancs egyformán elvégzi mind az egyes címek, mind a címek listájának be- és újraírását.)

Ha egy sor ill. mező megírását befejeztük, enterrel a következőhöz jutunk, de bármikor visszamehetünk a már megírt sorokra, és átírhatjuk, módosíthatjuk, javíthatjuk. Pusztá enterrel vagy kurzormozgatással egyes mezőket ki is hagyhatunk.

A szerkesztéshez rendelkezésre állnak bizonyos szerkesztési műveletek: kurzormozgatás soronként, betűnként, karaktertörlés (del vagy ctrl-d, backspace vagy ctrl-h), sortörlés (ctrl-k), és még néhány (lásd a parancslistát).

Ctrl-x-paranccsal fejezzük be a szerkesztést. Megkérdezi, hogy elmentse-e, enter vagy y-betű választ fogad el. A képernyőn megjelenik az újonnan elkészített címbejegyzésünk.

Címet az index képernyőkön is bevihetünk a címtárba. Leginkább az újonnan érkezett üzenetek fejlécéből emeljük ki a szükséges címet a „Take address”-paranccsal (t-betű). Elegendő a becenév beírása, a másik két lényeges adatot - a teljes nevet és az email címet - a program automatikusan átírja a megfelelő címmezőkhöz. De ha a becenév beírása után nem mentjük el ctrl-x kombinációval a címbejegyzést, akkor szerkeszthetjük tovább (például írni akarunk még a megjegyzés-mezőbe).

Amelyik címsornál vagy címbekezdésnél a címtárban a kurzorral megállunk, arra vonatkozóan kiadhatunk különböző parancsokat, pl. törlést (d-betű). Itt a d-parancs nem pusztán kijelöli törlésre a bekezdést, mint az üzenetek esetében, hanem egy kérdező prompt után y-betűre valóban ki is törli (enter nélkül). A disztribúciós listát csak úgy tudjuk kitörölni, ha előzőleg kitöröljük belőle az egyes címbejegyzéseket.

A címtár képernyőn használható parancsok:

? (Help) - segítség.

M (Main Menu) - főmenü.

L (ListFldrs) - folderlista képernyő.

I (Index) - átmegy a nyitott folder index képernyőjére.

G (GotoFldr) - átmegy megnevezett folderbe.

C (Compose to) - átmegy az üzenetcímző képernyőre azzal a címmel, amelyiknek a soránál áll a kurzor a címtárban.

Q (Quit) - kilépés a Pine-ből.

O (OTHER) - egyéb parancsok.

N (NextEntry) - következő címbejegyzés.

P (PrevEntry) - előző címbejegyzés.

Spc (NextPage) - következő oldal.

- (PrevPage) - előző oldal.

W (WhereIs) - szó vagy szórész keresése.

A (AddNew) - új cím beírása.

V ([View/Edit]) - egy címsor megnézése vagy szerkesztése.

S ([Select]) - disztribúciós lista kiterjesztése.

Ctrl-x (eXit/Save) - kilépés a címszerkesztőből és az új címbejegyzés elmentése (a címtár megújítása).

D (Delete) - címbejegyzés törlése.

F (Forward) - címet továbbít email-lel.

X (eXport) - cím(ek) kivitele fájlba.

Y (prYnt) - nyomtatás.

6. Üzenetszerkesztő képernyő

A Pine-nak mint postázó programnak két fő feladata, hogy üzeneteket fogad és küld. A második feladatot a „compose message” képernyőn hajthatjuk végre. A főmenüből a C-paranccsal jutunk ide, rendszerint azonnal a fejléc „to:”-mezőjéhez.

PINE 3.95 COMPOSE MESSAGE Folder: INBOX 5 Messages

To :

Cc :

Attchmnt:

Subject :

----- Message Text -----

Itt következhetnek az üzenet sorai.

Leghosszabb írott sor 80 karakter.

----- Message Text -----

Billentyűparancsok ...

Az üzenetszerkesztő képernyő négy fő részből áll: A legfelső sor a státusz sor. Alatta következnek a fejléc sorai. Nagyjából középen, 14-15 sorban van a szövegterület (message text) - mely soronként szkrollozik. Legalul, két sorban található a képernyő billentyűparancsai - nem pontosan ugyanazok, mint amikor a fejléc soraiban tartózkodunk, és mint amikor a szövegterületen.

A fejléc első sorába, a To:-mezőbe írjuk be annak az email címét, akinek elküldjük az üzenetünket. Ha az Address book-ban, a címtárban már megvan ez az email cím, akkor elég a becenevet beírni, mindjárt, a szemünk láttára kicseréli a Pine a hozzátartozó email címmel. A fő címzési mezőbe több címet megadhatunk, vesszővel elválasztva. Alkalmazhatjuk a ctrl-t listázó parancsot, amellyel a címtárból több címet kiválaszthatunk.

Enterrel a következő sorhoz jutunk, a „CC:”- (Carbon Copy) mezőhöz. Itt további email címe- ket, ill. email címeket helyettesítő beceneveket adhatunk meg, olyanokét, akiknek másolatként küldjük el az üzenetet.

A fejléc harmadik mezője az „attchmnt”-feliratot viseli, ami az „attachment”- (hozzáfűzés) szó rövidítése. Itt írjuk be annak a szöveges vagy bináris fájlnak a nevét - akár többnek is -, amit további üzenetként el akarunk küldeni. A levél törzsébe kerül az első üzenet. Jó, ha nem lépik át a 65000 bájtos határt. Az attachment-funkcióhoz külön billentyűparancs van, a ctrl-j-kombináció. Megnyomására szintén ebbe a mezőbe írhatunk, de azon felül használhatjuk a ctrl-t listázó parancsot is. Home-könyvtárunkban lévő fájlok kilistázódnak, közülük kurzorral és enterrel választhatunk.

A Subject-sorban néhány szóval jelezzük üzenetünk tárgyát, ami megjelenik a kapott üzenetek index képernyőjén.

Ezzel a fejlécnek vége, következik az üzenet törzse, a tulajdonképpeni levél. A Pico szöveg- szerkesztő a Pine beépített editora. Akinek a hálózaton való jelenlét telefonszámlához kötött, az a hosszabb üzenetet vonalon kívül, a DOS szerkesztőjével készítse el, amit az Unix könyvtárából a Pine-ba, annak „Compose” képernyőjének „message text” részében a ctrl-r-fájlbeviteli paranccsal olvashat be.

A ctrl-o (pOstpone = elhalasztás) paranccsal felfüggeszthetjük a szerkesztést, és amikor visszatérünk ehhez a képernyőhöz, kurzorunk arra a helyre kerül, ahol abbahagytuk. Végleg meggondolhatjuk, ilyenkor a Ctrl-c- (cancel) paranccsal megsemmisíthetjük az addig írott anyagot. A rákérdezésre y-betűvel kell válaszolni.

Nincs jelentősége annak, hogy a fejlécet vagy az üzenet törzsét készítjük el előbb, a küldési parancsot (ctrl-x) mindkét helyen kiadhatjuk. Rákérdez, hogy el akarjuk-e küldeni; ha igen, y-betűvel vagy enterrel kell válaszolni. Ha egy levelünk nem postázható valamilyen okból, akkor

az visszakerülhet hozzánk, a feladóhoz. Az elküldött levélről készül másolat, amely megőrzésre a „sent-mail” nevű folderbe kerül.

Más menübe közvetlenül e képernyőről nem mehetünk, még a főmenübe sem. Az üzenet elküldése, felfüggesztése vagy megszakítása után azonban a főmenübe kerülünk. A szokásos betű-parancsok nem használhatók, mert itt nem parancsjeleknek, hanem tényleges betűknek számítanak, ezért kezdődik minden parancs a kontrol-billentyű lenyomásával aminek jele a Pine helpjeiben a ^ (fölfelényíl).

A pine program rendelkezik MIME-képességgel (Multipurpose Internet Mail Extension), Interneten továbbítható többféle kódolási rendszerrel, amellyel nem-szöveges (pl. kép, hang, fax stb.) állományok is küldhetők, így ékezetes levelet tudunk vele írni és fogadni. De nem ajánlatos ékezetes levelek, bináris fájlok közvetlen elküldése, mert sok levelezőprogram nem tudja az ékezetes karaktereket és általában a kiterjesztett kódrendszert kezelni. A hálózatot is eredetileg 7 bites kódokra tervezték, a 8. bit megterheli. Elküldött levelünk különböző utakon, átjárókon keresztül juthat a célállomáshoz (bár a fejlécben meghatározhatjuk az útvonalat). Legjobb, ha UUenkódoljuk a nem-ASCII, nem-szöveges állományokat és üzeneteket, amelyeket a fogadónak majd uudekódolni kell.

A Pine nem írja ki magától, hogy kódolt anyagot küldünk vagy sima szöveget, neki közömbös, hogy az üzenetnek mi a tartalma. Arra vagy nekünk kell rájönni, vagy a küldőnek illik kiírni a Subject-ben, hogy, pl.: „UUENCODE”. Az uuencode nevű bekódoló DOS program csinál egysoros fejléct, kiírja - rendes szöveggel -, hogy itt most kódolt anyag következik; a végén pedig hogy itt van a fájl vége. A nagy fájlt több fájlra bontja. Az uudecode programmal tudjuk ki- ill. visszakódolni az uuenkódolt fájlt és egybefűzni a részfájlokat.

A ctrl-r parancs az üzenetíróban fájl behozatalát jelenti, fejléc szerkesztésénél a gazdagabb fejléc (rich header) kiválasztását eredményezi:

```
To :  
Bcc :  
Newsgrps:  
Fcc : sent-mail  
Lcc :  
Attchmnt:  
Subject :
```

Bcc-mezőbe (blind carbon copy) olyanok címeit írjuk be, akik kapnak másolatot a levélről a To-mezőben megcímzett(ek) tudta nélkül.

Newsgroups-mezőben a hírcsoportok üzeneteire válaszolhatunk, amint olvassuk.

Fcc-sorban (file carbon copy) egy folder nevét írhatjuk be, ahol a megírott levelek tárolódnak (ami default beállítás szerint a „Sent-mail”), de ezt a konfigurációban átállíthatjuk olyan partnerek üzeneteinek a tárolására, akiknek az itteni címmel küldünk.

Lcc-mezőben (list carbon copy) a már beírt címlistából a ctrl-t listázó paranccsal kiválasztjuk azoknak a címeit, akiket a többiek előtt incognito akarunk küldeni.

Az üzenetszerkesztő képernyőn alkalmazható parancsok:

A fejléc-szerkesztő parancsai:

Ctrl-g - segítségkérés.

Ctrl-b vagy balranyíl - egy karakterrel balra.

Ctrl-f vagy jobbranyíl - egy karakterrel jobbra.

Ctrl-m vagy lefelényíl - egy sorral lejjebb.

Ctrl-p vagy felfelényíl - egy sorral feljebb.

Ctrl-szóköz - következő szó.

Ctrl-a - - sor eleje.

Ctrl-e - sor vége.

Ctrl-v - következő oldal.

Ctrl-y - előző oldal.

Ctrl-d - karaktértörlés.

Ctrl-h - előző karakter törlése.

Ctrl-k - sortörlés.

Ctrl-u - törölt sor bemásolása.

Ctrl-j - fájl hozzáfűzése.

Ctrl-r - fejlécbővítés.

Ctrl-t - cím- és fájl-listázó parancs.

Ctrl-x - üzenet elpostázása.

Ctrl-o - üzenetszerkesztés felfüggesztése.

Ctrl-c - üzenetszerkesztés megszakítása.

A szövegszerkesztő parancsai:

Ctrl-g - segítségkérés.

Ctrl-b vagy balranyíl - egy karakterrel balra.

Ctrl-f vagy jobbranyíl - egy karakterrel jobbra.

Ctrl-m vagy lefelényíl - egy sorral lejjebb.

Ctrl-p vagy felfelényíl - egy sorral feljebb.

Ctrl-szóköz - következő szó.

Ctrl-a - - sor eleje.

Ctrl-e - sor vége.

Ctrl-v - következő oldal.

Ctrl-y - előző oldal.

Ctrl-w - stringkeresés.

Ctrl-w--ctrl-v - az üzenet vége.

Ctrl-w--ctrl-y - az üzenet eleje.

Ctrl-d - karaktértörlés.

Ctrl-h - előző karakter törlése.

Ctrl-k - sor- vagy blokk törlés.

Ctrl-u - törölt sor vagy blokk visszamásolása.

Ctrl-r - fájl beolvasása.

Ctrl-j - bekezdés sorkiigazítása.

Ctrl-^ - blokkjel.

Ctrl-l - képernyő újrarajzolása (megtisztítása a fölösleges karakterektől).

Ctrl-_ - alternatív editor behívása (amennyiben előzetesen konfiguráltuk).

Ctrl-t - angol helyesírás-ellenőrzés.

Ctrl-x - üzenet elpostázása.

Ctrl-o - üzenetszerkesztés felfüggesztése.

Ctrl-c - üzenetszerkesztés megszakítása.

Ctrl-z - Pine működésének megszakítása (visszatérünk az Unix prompthoz).

7. A levelezőlisták

Láttuk, hogy a Pine segítségével az egyéni levelezésen kívül könnyen lebonyolíthatjuk a különféle csoportos levelezéseket is. Ugyanazt a levelet egy gombnyomásra elküldhetjük több személynek, ha azok email címei megvannak a címtárban egy listacímen.

A levelezőlista (mailing list) jellemzője, hogy nyitott vagy legfeljebb bizonyos tartalmi jegyek alapján moderálják. A levelezőlistákhoz egy feliratkozási kérelemmel kell jelentkezni, a levél törzsébe beírt „subscribe” paranccsal. A további tennivalókat a válaszlevélben megadják. A levelezőlisták mintájára megrendelhetünk elektromos újságokat, ingyenes Newslettereket, rendszeres tájékoztatókat.

Híres, tipikusan értelmiségi levelezőlistákat tartalmaznak a Bitnet hálózaton, amelyik szorosan véve nem az Internethez tartozik, de tud kapcsolódni hozzá és az Internetről a Bitnet szerverek megközelíthetők, megcímezhetők. Levelezőlistákat külön „listserv” programok és gépek intézik. Ha először írunk egy listserv-szerverhez (ami lehet a magyar listserv@listserv.iif.hu vagy a listserv@huern.sztaki.hu vagy a listserv@listserv.net), a levél törzsébe csak egy sort kell írni:

```
subscribe listanév vezetéknev keresztnév
```

Erre 48 órán belül egy „ok” megerősítést kér. Tegyük el a nyugtázólevelet, amit feliratkozásunk tudomásul vétele nyomán a listától kapunk, mert az értékes információkat tartalmaz arról, hogyan kapcsolódhatunk hozzá, hogyan kerülhetünk le róla végleg vagy ideiglenesen - például amikor hosszú ideig nem jutunk a gépünkhöz. Az utóbbi esetben a lista megőrzi a postánkat, és a jelzett időpontra zúdítja oda. Ha több levelezőlistához kapcsolódunk (iratkozunk fel), kezelhetetlen mennyiségű postát kaphatunk naponta.

Általános listserv parancsok:

help - Elküldi az alapvető parancsok összefoglalását.

list global - Listát küld minden Bitnet listáról (legalábbis azokról, amelyeket az illető szerver kezel).

review (listanév) - info-t küld a megnevezett listáról.

set (listanév) nomail - leállítja a postaküldést egy listától.

set (listanév) mail - elindítja a postaküldést egy listától.

subscribe (listanév) - feliratkozás egy listára (ezután adjuk meg az első és az utolsó nevünket).

unsubscribe (listanév) - leiratkozás egy listáról.

A magyar levelezőlistások között közkedvelt a HIX, az amerikai magyar Hollóssy Józsi információs szolgáltatása. Sokrétű, teljesen ingyenes. Kezdetnek kérjünk Help-et, amiből magyarul megtanulhatjuk az összes tennivalót és egyben annak a technikáját, miként lehet résztvenni egy levelezőlistában; mert megvan a technikája és az etikája. (help-et úgy kell kérni a Hix-től, hogy egyszerűen a „To:”-mezőbe beírjuk a „hix.com” címet, semmi mást.)

A Hix több levelezőlistát tart fenn, és újságokat is küld, pl. a Narancs kivonatát. A listákat az olvasók szerkesztik, de maradhatunk csendes olvasók.

Feliratkozás néhány HIX levelezőlistára (zárójeles megjegyzések nem tartoznak a címekhez):

subs-moka@hix.com (viccek)

subs-vita@hix.com (politikai és világnézeti vita)

subs-guru-hix.com (számítógépes ötletbörze)

subs-jatek-@hix.com (számítógépes játékokról)

subs-otthon@hix.com (Háziasszonyoknak)

subs-sport@hix.com (Magyar és külföldi drukkerok vitája)

subs-hirdetes@hix.com (lakás, autó, állás, utazási hirdetések)

subs-randi@hix.com (fórum pár- és barátkereséshez)

subs-narancs@hix.com (ékezetes betűk nélkül)

subs-narancs1@hix.com (repülőékezetes írással)

stb.

(Lemondás bármelyikről ugyanígy, csak a „subs” helyett „unsubs”).

Zavaró, hogy a Hix-lapok ékezetnélküliek. A Narancsnak van ékezetnélküli és repülőékezetes változata. A repülőékezet azt jelenti, hogy az ékezetesbetű ékezetnélküli alakja után valamilyen jel vagy szám jelzi az ékezetet. A Narancs1 számokkal jelzi; pl. rövid o1 = ó, o2 = ö, o3 = ő.

Az Internetto Hírlevele a webes ékezeteket használja, amelyek a CWI kódolástól eltérően a decimális 193 és 254 számú kódok között helyezkednek el. CWI karakteres beszélővel furának hallatszik, nehezen érthető. A Brailab PC4-nek van karakter-opciója, azon belül kérhetjük az 1250-es kódtáblát, ez tartalmazza a web vagy HTML írások ékezetes karaktereit.

Találtam egy kifejezetten vak listák listáját az amerikai ftp.clark.net szerveren, a pub/poehlman-directoryban (Poehlman egy vakember) blist.txt nevű fájlban. Több, mint 70 listát tartalmaz, amit maguk a vakok tartanak fenn ill. a vaksággal kapcsolatosak. Az egyik a „acces-l” nevű lista, ahová maga Poehlman is sokszor ír. Kérdeznek, válaszolnak, felhívják egymás figyelmét, programokat ismertetnek. Levelezéseikből lehet látni, hogy Amerikában milyen programokat és segédeszközöket használnak a vakok.

A Blist dokumentum bő ismertetést ad az egyes listákról, sőt többnyire maguk a listavezetők nyilatkoznak. Minden esetben pontosan leírják, miképpen jelentkezhetünk a listára.

8. A hírcsoportok, a Pine hírolvasó képernyője

A levelezőlisták és a hírcsoportok között az az alapvető különbség, hogy az előbbiekre fel kell iratkozni, míg az utóbbiakhoz mindenki csatlakozhat. A hírcsoport olyan, mint az utcai színház, az látja, hallja, aki arra jár.

Az Usenet(user's network - szó szerint: felhasználói hálózat) vitacsoportok (discussion groups), érdeklődési körök (interest-groups) hatalmas gyűjteménye. 1979 óta találkozunk az Usenet megnevezéssel. Előzményei a magán jellegű BBS-ek (Bulletin Board System), Online, nyilvános, elektronikus faliújságok lehettek, ma már sok ezer csoportból áll. (Szokás az Usenet európai változatát Eunetnek is nevezni, ebből az a téves elképzelés alakult ki, hogy az Usenet-elnevezés az „USA”-szóból származik.) Az Usenet szabályait a hagyomány alakította ki.

Teljesen díjtalan a használata: olvasása és írása. Csoportok alakulhatnak és bomolhatnak fel szabadon, a tartalomra senki sem felügyel, nincs cenzúra. Az Usenet csoportokat ma leggyakrabban hírcsoportoknak (newsgroups) nevezik, ámbar kevés közülük van a hírekhez a hagyományos értelemben. A hírcsoport tagjai híreket vihetnek egymásnak, ugyanakkor nemcsak informálódnak, hanem beszélgetnek, vitatkoznak, hozzászólnak, kérdeznek. Bárki odafigyelhet, hozzászólhat. Lehet kijelölt témája, és csaponghat szabadon. A hírcsoportokban való részvétel teljesen az egyének becsületére hagyatkozik, tisztaságát, értelmét kizárólag a felhasználók adják meg. Van olyan hír-üzenet, amelyik csak egy-két szót bök oda, de vannak magas szintű news-ok, amelyek tudományos vagy irodalmi igényű esszéknek számítanak. (News = hír, hírek. Ejtsd: nyúz.) „Az Usenet egy állandó tömeggyűlés, ahová mindig mehetsz oktan kérdésekkel és okos válaszokért.” (Terry A. Gray: „Learning The Internet” - DOS Internet-szimulációs program.)

A csoportok nevéből esetenként következtetni lehet a témájukra. Egy csoportnév több tagból állhat, a tagok között a pont-karakter az elválasztó; így van comp.mail.pine nevű hírcsoport. Az első tag a computer rövidítése, a másik a postázást jelenti, a harmadik a Pine program neve. Tehát ebben a csoportban a résztvevők arról beszélgetnek, miként lehet a Pine programmal az elektromos postázást a legjobban megvalósítani. Egyéb szokásos csoport előnevek: bionet (biológiai tudományok), bit (bitnet eredetű levelezőcsoportok), biz (üzleti témák), comp (számítástechnika és kapcsolódó témák), misc (Máshová be nem sorolható hírcsoportok), news (hírek magáról a Usenetről), rec (hobbi, játék és szórakozás), sci (tudományok, kivéve a biológiát), soc (szociális témák, népcsoportok), talk (politika), alt szokatlan témák (a különböző szexuális hírcsoportok nagy része ide tartozik). A magyar nyelvű hírcsoportok nevében megtaláljuk a „hun”-szócskát.

A Pine ugyanolyan gondosan és ugyanazzal a technikával kezeli a newsgroups-ok anyagát, mint a rendes postai küldeményeket. Ehhez kell azonban, hogy a gazdagépünk futtassa a NNTP (news Network transfer Protocol) nevű szerverprogramot, amelynek segítségével külső hírszerverekhez kapcsolódhatunk.

Gopher vagy WWW szervereken is tudjuk olvasni a news-okat. Több szerveren válogatva vagy válogatás nélkül, tematikusan rendezve, megőrzik az Usenet cikkeket (a legjobb talán a rtfm.mit.edu nevű). A keresőprogramok nagy része vállalkozik arra, hogy beírt keresési szavak és megadott kulcsszavak szerint átkutassák a legfrissebb és a régebbi news-okat (a legnagyobb indexállománnyal az Altavista Usenet- és Webkereső rendelkezik). A Chip CD mellékleteiben rendszeresen találkozunk BBS, newsgroup és levelezőlistákkal, különböző témájú news-összeállításokkal. Közzekvelt a FAQ (Frequently Asked Questions = gyakran feltett kérdések), a hírcsoport cikkeknek egy sajátos kollektív műfaja: egy témával kapcsolatban felvetett kérdésekből és az azokra adott különböző válaszokból áll össze.

A Pine-ban minden üzenetre vonatkozó művelet használható a hírekre is. Különösen érdemes alkalmazni rájuk a csoportos műveleteket. A hírek ugyanúgy tartalomjegyzékszerűen, index képernyőn jelennek meg először, itt kiválaszthatók, és ha belépünk egy hír-üzenetbe, akkor az foglalja el a képernyőt.

A Pine nyilvántartja a .newsrsrc nevű fájlban, hogy mely hírcsoportot olvassuk, melyek a már elolvasott üzenetek, és a következő alkalommal már csak az új üzeneteket tölti le a távoli hírszerverről. Azt mondtuk, hogy a hírcsoport a levelezőlistától abban különbözik, hogy nem kell feliratkozni. Mégis a Pine új hírcsoport kérését feliratkozási (subscribe) parancsnak nevezi. ez csupán megnevezés nála, egyébként az A-betűvel jelzi a parancsot (az add = hozzáadni szóból), a leiratkozási vagy lemondási (unsubscribe) parancs jele pedig a d-betű (delete = törölni szóból). A D-betűparancs értelme más leiratkozásnál, egy hírcsoportnak a news-

kollekcióból való kivonásakor, és a hír-üzeneteken történő műveletként. Utóbbi esetben szintén törlésre való kijelölés történik, csak éppen a törlést nem kell szó szerint venni. Távoli gép anyagát én nem törölhetem, de a törlésre jelöltség ha nem is jogosít az elolvasott hír végleges kidobására, arra igen, hogy a további megjelenését kizárjam, vagyis itt nem „expunge” történik, fizikai megsemmisítés, mindössze „exclude”, az index-ből való kizárás. Következő alkalommal a kizárt hír még egyszer nem jelenik meg, amíg ugyanaz a .newsrsrc fájl marad a Home-könyvtárban.

A News képernyő alapesetben a Pine-programban nem szerepel, konfigurálni kell. Ha a News-olvasó funkciót beállítjuk, akkor a lista képernyő gyökeresen megváltozik. Miután behívjuk (főmenüben a l-betűvel), először megjelenik felső részén a folder-kollekció, alatta a news-kollekció:

```
FOLDER LIST Folder: INBOX 5 Messages
Folder-collection <mail/[]> ** Default for Saves ** (Local)
[ Select Here to See Expanded List ]
News-collection <News on news.iif.hu> (Remote)
[ Select Here to See Expanded List ]
```

Kurzorral vagy fölfelé megyünk, és akkor a folder-kollekcióból választhatunk, vagy lefelé megyünk, ekkor viszont a news-kollekcióból választhatunk. Ha enterrel az elsőből választunk, akkor kapjuk meg az eredeti lista képernyőt, a „folder list”-et, megjelennek az Inbox és a mail-folderek. Ha a képernyőn az alsó kollekciót választjuk, akkor annak a szervernek a címe jelenik meg, amelyiket NNTP-szerverként a rendszergazda konfigurált (miskolci Gold-on a news.iif.hu). Mindjárt fel is ajánl egy hírcsoportot, a comp.mail.pine nevűt. Ha nem tetszik, a-betűvel (a feliratkozási paranccsal) kérhetünk egy másik hírcsoportot, be kell írunk a kívánt hírcsoport nevét ill. a megfelelő témakört, esetleg szótöredékét. Nekiáll keresni, rövid idő alatt vagy bejelenti, hogy ilyen nevű hírcsoportot nem talál, vagy elének hoz egy listát, amelyek közül kurzorral és enterrel választhatunk. Ha az A-parancs utáni promptnál nem beírunk, hanem magában az entert nyomjuk le, megkapjuk a hírszerver teljes listáját (több mint 5000 hírcsoport). Egy hírcsoportból kiléphetünk a m-betűvel (főmenübe lépünk) vagy l-betűvel (a lista képernyőre kerülünk).

9. A konfigurációs menü

A főmenü utolsóelőtti ajánlata a s- (Setup-parancs). Közvetlenül nem hoz létre új, önálló képernyőt, a főmenü billentyűmenüjének helyén jelenik meg az almenüivel:

```
P [Printer] C Config S Signature
^C Cancel N Newpassword U Update
```

A Printert vendég felhasználók általában nem vehetik igénybe, nem is érdemes. A Pine használatához megadhatunk jelszót a könyvtárunkra vonatkozóan. Az egyes üzenetek végéhez kérhetünk szignatúrát, személyes jelzést, ami lehet rövid szöveg vagy bármilyen karaktersorozat. Az emailen egyesek kedvelik a „mosolygók” (smileys), hangulatkifejező jelsorozatok alkalmazását.

A főmenüben a r- (Release notes) parancsra a használatos verzióhoz kapunk információkat, de a Setup-menüből kiválaszthatjuk az u- (update) almenüt, amikor is közvetlenül a programot kibocsátó intézmény szerveréhez kapcsolódunk, ahol magunk is kérdezhetünk, javasolhatunk.

Ha kiválasztjuk a Setup-menüből a Config-almenüt, a legnagyobb menürendszerhez jutunk. 9 képernyőt tesznek ki a beállítási lehetőségek, amelyekkel mindenki a maga ízlése szerint szabályozhatja a Pine üzenetrendszer működését. A képernyőket szóközzel és kötőjellel

váltogathatjuk, egy képernyőn belül a le-fel nyíllal mozoghatunk. Rendszerint egy sor egy opció. Az első képernyőn enterrel lépünk be, szöveges beírást (felhasználói, domain-, szerver-, könyvtárnevet) kell megadnunk. Ezen a képernyőn írhatjuk be a szignatúra-fájl nevét, amelyiket minden postai küldeménybe automatikusan behelyez. A további képernyőkön opciólistákból választhatunk a sorok elején lévő checkbox-okban. Szögletes zárójelek között x-betűvel jelezzük a checkbox vagy váltógomb mellett megnevezett tulajdonság engedélyezését ill. az x-betű eltüntetésével (megnyomásával) a letiltását. Kerek zárójelek között pedig egy témakörben (pl. folderek rendezése) több lehetőség közül választhatunk kurzorral és enterrel; ahol a *-karakter megjelenik, az lesz az érvényes.

Minden opcióhoz kérdőjellel kapunk segítőmagyarázatot (néhány sorosat, de esetenként több képernyőnyit).

Példák a konfigurációs beállításokra:

[X] auto-zoom-after-select -

Kiválasztás után azonnal kinyílik a levél.

[X] auto-unzoom-after-apply -

Elolvasás után azonnal becsukódik a levél.

[X] delete-skips-deleted -

Az index képernyőn a kurzor a következő, törlésre még nem-kijelölt üzenet sorára ugrik.

[X] disable-keymenu -

Kikapcsolja a billentyűparancsok megjelenítését. Kérdőjellel a billentyűparancsok megjelennek, újabb kérdőjelre az aktuális képernyőhöz tartozó segítőszöveget kapjuk meg.

[X] enable-aggregate-command-set -

Engedélyezi a csoportos műveleteket. Ha nem látjuk zárójelek között az X-betűt, a csoportos műveleteket nem tudjuk végrehajtani.

[] enable-bounce-cmd -

Lehetővé teszi, hogy b-paranccsal olvasás nélkül visszaküldjük a levelet, mintha a posta hibázott volna.

[X] enable-cruise-mode -

Szóközzel váltogatjuk a képernyőt hosszú üzenet olvasásakor. A végére érve - alapbeállítás szerint - hiába nyomkodjuk a szóközt, a képernyő nem változik, ill. kiírja folyamatosan, hogy az üzenetnek vége. De eme tulajdonság beállításával egy üzenet végén a szóköz lenyomásával máris kezdünk egy új üzenetet, ha van ilyen.

[X] enable-full-header-cmd -

Bejelölésével használhatóvá válik a H- (HdrMode) parancs, ami lehetővé teszi a teljes ill. egyszerű header üzemmód közötti átkapcsolást.

[X] enable-jump-shortcut -

Csak a számbillentyű(ket) és az entert kell beütni, hogy a megfelelő számú üzenet sorához kerüljünk, egyébként az ugrási parancsot a j-betűvel kell kezdeni.

[X] show-cursor -

Hatására amerre a kurzor jár, megy a fénycsík is, és a beszélő is többé-kevésbé tudja követni a sorokat ill. szavakat.

[] signature-at-bottom -

A szignatúra-fájl tartalma bekerül minden levél aljára.

[X] single-column-folder-list -

A folderlistában egy folder egy sorba kerül, vagyis egymás alá rendeződnek, és nem egymás mellé.

A „sort-key” opció az üzeneteket rendezi a folderekben bizonyos szempontok szerint. Alapeset az érkezési sorrend, de ezt megváltoztathatjuk például téma szerint, vagy aszerint hogy kitől érkezett:

- (*) Arrival
- () From
- () Subject

Ugyanígy a címtárban a címsorokat (bekezdéseket) is különböző szempontok szerint rendezhetjük: beírási és teljes név alapján, teljes nevek ABC-sorrendjében, becenevek szerint, stb.:

- (*) fullname-with-lists-last
- () fullname
- () nickname-with-lists-last
- () nickname

A konfigurálásból az E Exit Config paranccsal tudunk kilépni. Megkérdezi, hogy beépítse-e a változtatásokat vagy ne? Ha igen, y-betűt nyomjunk.

VI. Fájlok beszerzése az Interneten. Az FTP program használata

1. Az FTP program

Az FTP parancs vagy program feladata fájlok átvitele két gép, egy helyi (local) és egy távoli (remote) gép között. A fájlátvitel két formája fáj lehozatala a távoli gépről a helyire (download) és fáj felvitel a helyi gépről a távolira (upload). Unix promptnál - ami most a > (nagyobb-jel) - adjuk ki a program meghívásához:

```
>ftp
```

megkapjuk az FTP program promptját, „az ftp>„-at. Innentől kezdve e program parancsait adhatjuk ki. Az első, melyre szükségünk van, az, amelyik megnyitja a kapcsolatot a távoli géppel:

```
ftp> open remotehost
```

A kapcsolatteremtést elindíthatjuk közvetlenül a Unix promptnál a FTP parancssal:

```
>ftp remotehost
```

Például a Miskolci egyetem Gold nevű hosztján a következő parancsot kell kiadni, ha a budapesti Helka géphez akarunk bejelentkezni:

```
>ftp ftp.helka.hu
```

vagy:

```
>ftp ftp.iif.hu
```

Rövidesen a képernyőn többféle üdvözlő és eligazító szöveg látható. Két kérdésre kell megválaszolni ahhoz, hogy anonim felhasználóként beléphessünk egy nyilvános fájlarchívumba. Az egyik a felhasználói nevünket kéri, ami egyszerűen az „anonymous” vagy „ftp” szó. A másik kérdés a jelszóra kíváncsi, ami nem más, mint a teljes email címünk. Ha a kapcsolatfelvétel megtörtént és a loginolás sikerült, megkapjuk a korlátozott engedélyt a szerverre való belépéshez, és vihetünk, hozhatunk fájlokat.

A legtöbb nyilvános fájlarchívumban vagy anonim FTP szerveren található „incoming” alkönyvtár, ahová felajánlással, próbára, propaganda céllal, stb. szabadon felviheti bárki a programjait, szöveges állományait, amelyek közül azután a rendszergazda szintén szabadon válogathat - amit jónak lát, azt kiteszi a nyilvános fájlarchívumba, a többi letörli.

A ? vagy help magában felsorolja az ftp parancsokat. Ha a kérdőjel után egy parancs nevét írjuk, akkor arról kapunk rövid - többnyire egysoros - leírást. (Unix-ban a „man ftp” parancs az FTP parancsról, használatáról, az alparancsairól és kapcsolóiról elégséges magyarázatot ad - angolul).

2. A letöltéshez szükséges fontosabb parancsok

Az FTP parancsok szintaktikája nagyon egyszerű. Közel 100 FTP parancs van, de a mindennapi letöltéshez alig 20-30-at használunk.

Fontos a letöltési típus meghatározása. A default mód az ASCII, vagyis minden fájlt úgy tölt le, mintha szöveges fájl lenne. Azonban a legtöbb fájl az ftp archívumokban zip-csomagolású, ami ascii módban megsérül. Jobb ha az alig észrevehetően lassabb bináris átviteli típust választjuk ki:


```
ftp> binary
```

Az FTP parancsokat írhatjuk vagy a teljes nevükkel, vagy a nevükből annyi betűvel, amennyi más parancsokkal nem téveszthető össze. „bin” a „binary” megszokott rövidítése.

A nyilvános fájllarchívumok vagy könyvtárak DOS fájljait általában igyekeznek DOS formátumban megnevezni, de ez nem mindig van így. Unix-os formában egészen hosszú nevek is előfordulhatnak, ekkor lényegében minden karakter szerepelhet, továbbá számít a kis- és nagybetűk különbsége. A szorosan vett fájlnev és kiterjesztése összetétel nem létezik Unix-ban, ezért megtörténhet, hogy az egyik fájlnevben egyetlen pont sincs, a másikban pedig több mint egy, és ahol egy van, ott sem biztos hogy a jobb oldalán csak 3 betűt találunk.

A „pwd” parancssal nézhetjük meg, hogy melyik könyvtárban vagyunk. Először a gyökér könyvtár lesz az aktuális könyvtárunk. Ilyenkor a „pwd” (print work directory) egy per-jelet mutat.

Legjobb, ha belépünk abba a könyvtárba, ahonnan másolni akarunk:

```
cd pub
```

A „cdu” parancssal léphetünk vissza.

Ha az útvonalon egymás alatt ill. fölött több alkönyvtáron kell keresztülvergődni, akkor a „/” (per) jelet kell kitenni a könyvtárnevek között, ahogyan a DOS-ban a „\” (backslash) jelet:

```
cd pub/simtelnet/msdos/asmutil
```

Egy alkönyvtárból a másikba közvetlenül is átléphetünk:

```
cd /pub/msdos/asmutil
```

Amikor egy új fájlgyűjteménybe megyünk, első dolgunk a directory-listák elkészítése. Ezt tehetjük a ls (rövidített vagy sűrített lista) és a dir-parancssal (teljes lista).

A get-alparancs szolgál a fájl letöltésére. Például:

```
get readme.txt
```

A legtöbb ftp könyvtár elején van egy leíró vagy összefoglaló fájl (readme, index, stb.) az ott található anyagról; először ezt töltsük le. Kitanulmányozása után jobban el tudjuk dönteni, mit érdemes lehoznunk.

A mget parancssal egy beírással több fájlt letölthetünk, akár egyszerre egész könyvtárat:

```
mget *
```

Sorba kiírja a könyvtár fájljait és mindegyikre rákérdez, ezért - ha nem szelektíven másolunk - előzetesen a „prompt” parancssal érdemes kikapcsolni az interaktív módot.

Az FTP programban a *-helyettesítőkérdőjelet DOS-os módon használjuk. Például ha a Unix Home-könyvtárunkban le akarunk törölni minden zip fájlt, akkor ezt így tehetjük:

```
del *.zip
```

Ha ftp-vel át akarunk hozni minden zip-fájlt egy könyvtárból, akkor ezt így írhatjuk:

```
mget *.zip
```

Miután kikapcsoltuk a prompt-jelzést, az egyes fájlok letöltése előtt nem kérdez rá. Hogy füllel mégis követhessük a letöltési műveleteket, írjuk be a bell parancsot, amelyik eredetileg kikapcsolt állapotú; minden fájl letöltése után rövid hangjelet hallunk. Sőt a hash parancssal bekapcsolhatjuk a kettőskereszt-jelzést, azaz bizonyos bájtmenyiség letöltése után kiír a képernyőre egy „#”-karaktert, Általában minden 1024 bájt után.

A ls és a dir parancsok is kiterjeszthetők, mint a get, vagyis használhatunk mls és mdir-parancsokat, egyszerre több alkönyvtár kilistázásához.

A status paranccsal lekérdezhethetjük az állapotokat, majd az igényeinknek megfelelően több állapotot átválthatunk off-ról on-ra, és fordítva:

```
ftp> status
Connected to iif.iif.hu.
No proxy connection.
Mode: stream; Type: binary; Form: non-print; Structure: file.
Verbose: on; Bell: on; Prompting: off; Globbing: on.
Store unique: off; Receive unique: off.
Case: off; CR stripping: on
Ntrans: off
Nmap: off
Hash mark printing: off; Use of PORT cmds: on
Experimental commands: off
```

Több olyan parancs állapotát is jelzi, melyekről nem beszéltünk, és amelyekre e rövid ismertetésben nem is tudunk sort keríteni. Két beállításra azért felhívnam a figyelmet.

A „globbing” maradjon bekapcsolt (on) állapotban, mert csak ekkor lehet alkalmazni a műveleti kiterjesztést a get, dir és ls parancsok esetén.

A „receive unique” vagy „runique” státuszának on-ra állításával (alapesetben ki van kapcsolva) letöltéskor véletlen sem törölhetjük ki az azonos nevű fájlokat, mert vagy átnevezi azokat, vagy hibajelzést küld.

Minden letöltésnél (ls, dir, get, ill. mget, mls, mdir) második paraméterként megadhatjuk a távoli fájl megnevezése után a helyi fájlnevet. Főként listázások alkalmával bizonyul hasznosnak az FTP eme tulajdonsága:

```
dir pubdir
mdir * pubmdir
get readme.txt readme.pub
```

A modemező megteheti, hogy a bármilyen nagy listát hagyja lefutni, miközben bekapcsolja a kommunikációs program naplózó funkcióját és utólag kivágja a capture-fájlból e listablokkot.

Az FTP, Unix-osan, üzeneteit számozza (válaszkódok). Például: A sikeres parancsadás üzenete a 200-as számozású, míg egy adatfájl megnyitását bináris módban a 150-es számmal jelöli, a sikeres letöltést 226-tal. 230 a sorok elején a DOS batch fájlokból ismert „rem” szerepét tölti be. A számozások és az ismétlődő stringek ismeretében scripteket fogalmazhatunk meg a kommunikációs programok számára rutin feladatok végrehajtásához.

Íme egy egyszerű Telix script, amely elvégzetteti a kapcsolatfelvételt és néhány ismertett parancsot:

```
// Kapcsolatfelvétel:
send "ftp helka.iif.hu" enter
waitfor "Name (helka.iif.hu:user): " then
sound 880 10
wait 3
send "anonymous" enter
waitfor "Password:" then
wait 3
send "user@gold.uni-miskolc.hu" enter
sound 880 10
waitfor "ftp> " then
send "binary" enter
```

```
waitfor "ftp> " then
send "prompt" enter
waitfor "ftp> " then
send "bell" enter
send "hash" enter
waitfor "ftp> " then
sound 440 10
```

//

Fájl és lista lehozatala:

```
send "cd /pub" enter
waitfor "ftp> " maxof 200 then
send "dir pubdir" enter
waitfor "ftp> " maxof 200 then
send "get index.txt" enter
waitfor "ftp> " maxof 200 then
send "quit " enter
```

A script két részből áll. Az első elvégzi a loginolást a Helka szerverre és a FTP igény szerinti beállítását. A második script 3 letöltési parancs végrehajtási sémáját tartalmazza, mindig csak az aktuális könyvtár- ill. fájlnevet kell beírni a megfelelő helyekre.

3. Ftpmail

Vannak postázó szerverek (mail-server), amelyektől az Internet szolgáltatásait - így fájlok elhozatalát távoli gépekről - postán kérhetjük és azok is postán küldik el. Különösen hasznos annak, akinek nincs más lehetősége az Internet-eléréshez, mint az email. Eddigi tapasztalataim szerint legmegbízhatóbbak és gyorsabbak a Bitnet ftpmail-jei.

Küldjünk egy levelet a bitftp@princeton.edu (USA) címre, és annak törzsében kérjünk help-et, amelyikben leírást kapunk a használati módról. Ezután kérjük meg a Princeton-i „pucc” nevű gépen működő bitftp-szervert, küldje el nekünk elektromos postán, mondjuk, az oak.oakland.edu főkönyvtárának listáját:

```
ftp ftp.oak.oakland.edu
user anonymous
dir
quit
```

Rendszerint hamarosan kapunk választ, akár néhány percen belül. Egyes fájlarchívumokba nehéz bejutni. A BITFTP két napon át tízszer próbálkozik, utána feladja; természetesen mi rendületlenül próbálkozhatunk újbóli kéréssel. Online FTP-zésnél láttuk, hogy az első lépések a kapcsolatfelvétel és a loginolás (betelepedés). Bitftp emailben a kapcsolatfelvételt az első sorban kérjük. A második sorban végezzük el a loginolás első lépését, itt adjuk meg az azonosítónkat, ami nyilvános fájlarchívumban és állandó bejelentkezési jog híján az „anonymous” szó. A loginolás második lépését, a jelszó (az email címünk) megadását a BITFTP maga végzi el, kiolvasva címünket a hozzá küldött levél fejlécéből és összeolvasztva a sajátjával.

A Válaszlevélben megmutatja részletesen a végzett ftp műveleteket, az általunk beírt, és az általa hozzátett parancsokat, valamint a hívott FTP-szerver válaszait. A Bitftp válaszait elemezve tanulmányozhatjuk a kapcsolatfelvétel módjait, ami általában egyszerű, de előadódhatnak bonyodalmak (vonali terheltség, szintaktikai különbségek, stb.). Sok mindent összeír, de kis gyakorlat után - és megfelelő szövegszerkesztővel, például amelyik tud bekezdéseket is ugrani - könnyen kiválaszthatjuk a számunkra lényeges elemeket.

A főkönyvtár listája legtöbbször a kezdet. A válaszból megtudjuk, hogy milyen eligazító fájlok vannak, amiket érdemes letölteni egy következő emailben, ill. megtudjuk, hogy milyen alkönyvtárakba léphetünk be. A Bitftp a kiterjesztett vagy sokszoros műveleteket nem használja. Az első listában felfedezhetjük a „pub” könyvtárat, amely remélhetően - közvetlenül vagy közvetve - DOS és Windows alkönyvtárakat foglal magában. Ehhez újabb dirlistát kell kérni:

```
dir pub
```

Megkapjuk a „pub” könyvtár alkönyvtárait, így a simtelnet nevűt, amelyik a híres fájlarchívum, a ftp.simtel.net tükrözése. Ezen belül van a msdos alkönyvtár, a msdos alkönyvtáron belül a „semware” alkönyvtár, itt találjuk (szerintem) a világ legjobb ASCII szövegszerkesztője, a tsedos25 próbaváltozatát. Ha ezt a programcsomagot keressük, az ötödik levélben jutunk oda, hogy kérhetjük a postázását:

```
ftp ftp.oak.oakland.edu uuencode
user anonymous
binary
CD /pub/simtelnet/msdos/semware
GET tsedos25.zip
quit
```

A BITFTP szerverek átkódolják a bináris fájlokat ASCII fájlkká (ami azt eredményezi, hogy se szövegesen, se programként abban a formában nem lesz használható, de annál könnyebben szállítható a hálózatokon). Az átkódolási módot az első sor harmadik mezőjében kell jelezni. Amikor megkapjuk a programot levélben, dekódolni kell.

Jó, ha tartunk magunknál uuen- és uudecode programokat. A legtöbb fájl pkzip-pel van csomagolva, ugyanakkor vannak gzip-pel csomagoltak is. Az utóbbiak kiterjesztése .z vagy .gz. A gzipelt fájlt - miután lehoztuk a DOS gépünkre -, a gzip tömörítő/kicsomagoló programmal kibontjuk (gzip -d file.z). A kibontás után az eredeti .z-alakút kitörli. Gyakran találkozhatunk „tar” végződéssel is. A Unix Tar nem tömörít, hanem egy könyvtár fájljait egyetlen fájlba foglalja. DOS-ban is van tar-program, a Unix tar által összetarolt fájlok DOS-ban lehetséges kicsomagolásához. Nem ritkán alkalmazzák a fájlarchívumokban együtt a tar-t és a gzip-et, ilyenkor a fájl formája: file.tar.z.

Akárhány fájlt kérünk, azokat a BITFTP külön üzenetként küldi el. A nagy fájlokat automatikusan feldarabolja több részre. A Subject-mezőben jelzi, hogy hány részből hanyadik az illető üzenet. Itt feltünteteti a kódolt vagy feldarabolt fájl nevét, a sor végén jelzi, hogy kódolva van.

A Princeton-i mellett nagyon megbízható a lengyel bitftp is: bitftp@plearn.edu.pl. A bitftp szerverek nem a bitnet hálózaton lévő felhasználóknak csak 4-5 kérést teljesítenek, összesen 1 millió és még néhány bájtot szállítanak egy 24 órán belül. Vagy online FTP-kapcsolatot keresünk a hosszú fájl áthozatalához, vagy más ftpmail szerver segítségét vesszük igénybe. A finn szerver - ftpmail@garbouwasa.fi - napi 10 millió bájtban húzza meg a szállítási határt, a német ftpmail@uni-paderborn.de pedig 4 millió bájtot ígér. Tőlük is először help-et kell kérni, mert kissé eltérő a használati módjuk. Csak nagy fájlok szállítására használjuk az Internet ftpmail szervereit - ha egyáltalán a postaládánk mérete megengedi -, a bitftp szerverek megbízhatóságával nem vetekedhetnek.

4. Fájlarchívumok keresése

Honnan szerezzük a fájlokat? Minden számítógépes lap - írásban vagy lemezmellékletén - közöl időnként FTP-listákat. A Chip magazin 18-as CD-mellékletén megtaláljuk Perry Rovers (Perry.Rovers@IAEhv.NL) gondozásában talán a legkidolgozottabb FTP-listát, amelynek dátumozása: 1997 május 5. Tartozik hozzá egy „ftp-list.faq” nevű dokumentáció, ami útbaigazításokat nyújt a felhasználók kérdései alapján a lista és a fájlarchívumok használatáról. A mindig új változatot elhozhatjuk a „garbo.uwasa.fi” (Finnország) nevű szerverről - anonim FTP-vel vagy ftpmail-lel (a „get /pc/doc-net/ftp-list.zip” paranccsal).

A lista kerekítve 1300000 bájtt, közel 44000 sor. Angol ABC-sorrendben 2692 lelőhelyet (site-ot) ismertet. 2202-nek az operációs rendszere Unix. 1485 szerver a listából az Egyesült Államokban található. 3 magyar szerver van rajta e listán (egy a KFKI-ből, 2 a Műszaki Egyetemről).

Egy site-hoz 13 rovat tartozik:

1. „Site”, a lelőhely, a fájlarchívumot tároló gép neve;
2. „Country”, az ország, ahol a lelőhely található;
3. „GMT”, a site területén érvényes idő a greenwich-i időhöz képest;
4. „Date”, a fájlarchívum utolsó módosításának dátuma;
5. „Source”, információforrás;
6. „Alias”, második, harmadik, stb. megnevezése a gépnek;
7. „Admin”, hivatalos cím a felhasználói megjegyzések megtételéhez és a problémák bejelentéséhez;
8. „Organ”, a fenntartó szervezet;
9. „Server”, a szerver jellege, szolgáltatási formája (ha szükséges, instrukciók);
10. „System”, operációs rendszer és géptípus (ha ismert);
11. „URL” (Universal Resource Locator), a szerver WEB-címe;
12. „Comment”, Használati utasítás (ha szükséges);
13. „Files”, a szerveren található fájltypusok, esetleg directory-k, a szerveren tükröztetett más szerverek fájlarchívumai.

A bevezető szöveget olvassuk el, például ismerteti a rövidítéseket. Egyes lelőhelyekhez nappal nehezebb hozzáférni. A greenwich-i időt veszi alapul (jele: GMT = Greenwich Mean Time), ahhoz képest az időeltolódást +-n óra. Pl. +1 jelentése: 1 órával később, mint a greenwich-i időjelzés mutatja; -5 jelentése: 5 órával hamarabb.

Figyelmeztet az alapszabályra: Az anonim FTP elérés kedvezmény, ami bármikor visszavonható. Ne kényszerítsünk erre egy archívumot se azzal, hogy nem tartjuk be a szabályait, vagy hogy túlságosan leterheljük.

5. Egyes fájlok megkeresése, az Archie

A legismertebb fájlkereső program az Archie, jóllehet ma már kevésbé fejlesztik, mivel a különböző listák és a WEB-keresők kiszorítják. Szerencsére még működnek az Archie szerverek, a vak felhasználóknak nagyon jó szolgálatot tesznek. Ahogy Az FTP-nek van interaktív és parancssori formája (az utóbbi fajtát ismertettem), ugyanígy az Archie esetében is installáltak több szerveren interaktív változatot. Dialup kapcsolattal rendelkezőknek az email-es formát érdemes használni, amikor is levélben adhatjuk meg az Archie parancsokat. Kiválasztunk egy archie szervert, például a bécsi `archie@archie.univie.ac.at` címűt, és a levélbe annyit írunk:

```
set search sub
find uuencode
```

A „find” fájlkeresési parancs, paramétere az a fájl, amelyet kerestetünk az Archie-val. „Set” beállító-parancs: beállítja a „search” stringváltozó „sub”-kapcsolóját, ami által nem tesz különbséget az adatbázisában történő keresés folyamán kis- és nagybetűk között. 24 órán belül megkapjuk a válaszlevelet, amelyikben felsorolja azokat a helyeket (gépeket) és alkönyvtárakat, ahol található program a megadott keresési szóval.

Ha ennyit tudunk, már hasznos keresőnek fog bizonyulni az Archie program. Egy levélben több fájl után is érdeklődhetünk, egymás alá írt „find”-sorokban. Az Archie a ?- és *-helyettesítő karaktereket nem értelmezi, ellenben használhatunk szótöredékeket, numerikus és string változókat.

Az összetett keresési módok megismeréséhez kérjünk help-et (ilyenkor az üzenetünk az egyetlen „help”-szót tartalmazza). Kérhetünk hosszabb leírást a „manpage” szóval. Mindkét dokumentumban megkapjuk közel 40 másik archie-szerver címét. De ha a világon meglévő összesnek a címére vagyunk kíváncsiak, ezt is kérhetjük a „servers” parancssal. Ha a „list” parancsot adjuk meg, akkor azoknak a lelőhelyeknek a listáját kapjuk meg, amelyek az illető Archie szerver adatbázisában szerepelnek. A „domains” parancs ugyanennek a listának a típusait adja meg: .org valamilyen intézményre, szervezetre utal, .hu-végződés magyarországi szerverre, a .com kereskedelmi jellegű gépek nevének a csoportneve.

Az Archie érdekes szolgáltatása - a fájlkeresés mellett - egy szó ill. string definíciójának megkeresése.

```
whatis email
```

Ennél a parancsnál a kis- és nagybetű különbsége nem számít, ezért a keresési módot nem kell beállítani.

Az Archie minden sort parancssorként értelmez, és ha valamelyiket nem tudja, egyszerűen üresnek tekinti, az üres üzenetet pedig segítségkérésnek. Az Archie a kereséshez változókat használ, amelyek értékét a „set” és az „unset” parancssal állíthatjuk, a „show” parancssal nézhetjük meg.

A „maxhits” numerikus változóval meghatározhatjuk, hogy a „find” parancs legfeljebb hány találatig keressen. Megengedhető értéktartomány: 0-1000, default érték: 100 találat. A fenti értékbeállítás az összes keresésre együttesen vonatkozik, akárhányat kérünk. Több fájlnev keresésénél inkább a „maxhitspm” változót állítsuk be, ahol a találati értékek fájlanként számítanak.

A „max_split_size” paranccsal meghatározhatjuk az Archie-nak, hogy - bájtokban számítva - maximálisan milyen hosszúságú fájlt küldjön nekünk. Ha ennél nagyobb fájlban férne el az üzenete, akkor azt feldarabolja több fájlra, a megadott hosszúsági érték figyelembevételével.

a „match_domain” string változóval korlátozhatjuk (és ezzel gyorsíthatjuk) a fájlkeresést egy második paraméterként megadott domain-listával, amelyen belül az egyes elemeket kettőspont választja el:

```
set match_domain de:edu
```

Csak a németországi oktatási intézmények szerverein keressen.

A „match_path” változó paramétere az útvonal vagy annak egy része.

```
set match_path /pub/msdos/editor
```

A keresést olyan fájlok vagy könyvtárak megtalálására korlátozza, amelyek útvonalának megnevezésében megtalálhatók a „pub”, a „msdos” és az „editor” stringek. Az összehasonlításban nem tesz különbséget kis- és nagybetű között.

Legfontosabb string változó a „search”. A string keresési módját Beállíthatjuk „exact”, „sub”, „subcase”, típusúra.

Az „exact” beállításnál a keresési stringnek teljesen meg kell egyeznie az Archie adatbázisában indexelt fájlok és könyvtárak valamelyikének nevével. Ez a leggyorsabb keresési mód, de a legkevésbé eredményes.

A „sub” nem tesz különbséget kis- és nagybetű között, ezért ezt érdemes általában használni. Subcase viszont figyelembe veszi a kis- és nagybetű különbségét.

Lehet keverni az eseteket, így van: „exact_sub” és exact_subcase” típusú keresés is. Először a baloldali típus szerint keres, ha nem sikerül, akkor kapcsolja be a keresésbe a jobboldali meghatározást.

6. FTP parancsok összefoglalása

? : Az FTP parancsok felsorolása.

? parancs : A parancs egysoros magyarázata.

! : Ideiglenes visszatérés a Unix shellhez.

account : Felhasználói bejelentkezés távoli szerverhez.

append : Hozzáfüzés egy fájlhoz.

ascii : ASCII típusú átvitel beállítása.

bell : Az átvitel befejezését követő hangjelzés.

binary : Bináris átviteli típus beállítása.

bye : Kilépés az FTP programból.

case : Fájlnevek kis- és nagybetűs írásának váltása.

cd : Belépés távoli munkakönyvtárba.

cdu vagy cdup : Visszalépés a távoli munkakönyvtárból annak szülőkönyvtárba.

close : Távoli FTP szerverrel való kapcsolat lezárása.

cr : Carriage return levágásának kérése vagy letiltása ASCII típusú átvitelnél.

delete : Távoli fájl törlése.

dir : Kilistázza egy távoli directory tartalmát (hosszú lista).

disconnect : Lekapcsolódik a távoli szerverről.
get : Fájlkérés.
glob : Helyettesítőkarakter-használat ki-bekapcsolása.
hash : #-írás ki-bekapcsolása átviteli egységenként.
help : Helyi segítőinformáció megjelenítése (ugyanaz, mint a kérdőjel).
image : Bináris átviteli típus beállítása.
ls : Távoli directory tartalmának kilistázása (rövid lista).
macdef : Makró definiálása.
mdelete : Egyszerre több fájl törlése.
mdir : Több távoli könyvtár tartalmának kilistázása.
mget : Több fájl kérése.
mkdir : Könyvtár létrehozása a távoli hoszton.
mls : Rövid lista több távoli könyvtár tartalmáról.
modtime : Távoli fájl utolsó módosítási idejének felmutatása.
mput : Egyszerre több fájlt küld a távoli szerverre (Nyilvános FTP szerveren e célra hozzák létre az incoming-alkönyvtárat).
nmap : Ki-bekapcsolja a fájlnev-feltérképezési eljárást.
ntrans : Fordítási táblázat beállítása fájlnev-feltérképezéshez paraméterként megadott karakterek alapján.
open : Kapcsolatot nyit távoli FTP-hez.
prompt : Interaktív mód ki-bekapcsolása a többszörös műveletekhez.
proxy : Kapcsolatteremtés két távoli szerver között.
put : Egy fájlt küld a távoli gépre.
pwd : Kiírja a távoli munkakönyvtár útvonalát.
quit : Kilép az FTP-programból.
rename : Fájl átnevezése.
rhelp: Segítséget kér a távoli szervertől.
rmdir : Távoli könyvtár törlése.
rstatus : Távoli gép státuszának felmutatása.
runique : Ad ill. nem ad egyedi fájlnevet a helyi gépen a távoli gépről letöltött fájloknak.
sendport : Port-parancs használatának ki-bekapcsolása adatkapcsolatnál.
site : gépspecifikus parancsok kiadása.
size : Megmutatja a távoli fájl méretét.
status : Megmutatja az aktuális beállításokat.
sunique : Váltja az egyedi fájlnevéadás lehetőségét távoli gépen.
system : Megmutatja a távoli rendszertípust.
user : Felhasználói információt küld ismételten.
verbose : Ki-bekapcsolja a „verbose” módot.

VII. Lynx 2.6

1. Bevezetés

A Lynx szinte az egyetlen karakteres webolvasó. (Egy webolvasó szokásos angol megnevezéssel „browser”, amit magyarul böngészőnek fordítanak.) Folyamatosan fejlesztik. Az 1996 szeptemberében kibocsátott 2.6-os verzió alapján ismertetem a használatát, de már készen van a 2.71-es változat is. A Lynx teljesen freeware, azaz szabad program, annyira, hogy nem a kész változatot kapjuk meg, hanem a C-nyelvű forrásfájlokat, amelyeket egységes programmá a gazdagépen kell összeszerkeszteni egy programozó szakembernek. Ez a körülmény a felhasználóknak sok lehetőséget biztosít a változtatásra, igény szerinti módosításra. A Lynx készítői, a kansas-i egyetemen, elfogadnak minden tanácsot. Lynx-dev néven levelezőlistát indítottak, amelyekhez bárki hozzáférhet mint csendes figyelő, észrevételező, javaslattevő és - ezt szeretik a legjobban - mint programozó, aki beépíthető vagy gondolatébresztő C-nyelvű forrásmodulokat is beküld.

FTP-vel elhozhatjuk a teljes programot a Kansas-i egyetem ftp2.cc.ukans.edu nevű nyilvános fájllarchívumából. Email-en is elkérhetjük valamelyik postázó szerver segítségével, például a bitftp@pucc.princeton.edu címre az alábbi sorokkal küldjünk egy üzenetet (a Subject:-sort üresen kell hagyni):

```
ftp ftp2.cc.ukans.edu uencode
user anonymous
binary
cd /pub/WWW/lynx
get lynx2-6.zip
quit
```

Közel 20 uenkódolt fájlt kapunk. E csomagban megtaláljuk az összes tudnivalót a Lynx 2.6 használatáról.

3 billentyű is szolgálja a help-fájlok behívását: „h”, „?” és az f1. Megnyomásukra kapunk egy indexlapot, egyfajta tartalomjegyzéket, amelyen linkeket találunk. Valamelyikük kiválasztásával hozzájuthatunk a szükséges dokumentumhoz. A Lynx online help-je nem esetérzékeny, vagyis nem próbálja kinyomozni, hogy éppen mi a bajunk (ahogy a komolyabb szövegszerkesztőknél és adatbáziskezelőknél megszokhattuk), nekünk kell megkeresni a problémánkra a segítőfájlok valamelyikéből a választ vagy megoldást, ezért jobb letölteni ezeket a fájlokat, és offline áttanulmányozni (remélem, ez a leírás is némi segítséget nyújt, elsősorban azoknak, akik számára az angol nyelvű szövegek olvasása gondot jelent).

A help-fájlok közül legfontosabb a „felhasználói kalauz” (User's Guide Lynx v2.6), benne minden Lynx parancsról kapunk részletes leírást. De találunk dokumentumokat a HTML-ről és az URL-ről (a Web-en elterjedt jelölőnyelvről és címezési módról).

A k- (Keymap) parancsra megkapjuk a billentyű-funkció- hozzárendeléseket. Meghatározásuk a lynx.cfg alapbeállító fájlban történik, amelyik a Unix gép valamelyik rendszer-alkönyvtárában van, és csak a rendszergazda nyúlhat hozzá.

Az egyéni felhasználó is sok mindent beállíthat a saját .lynxrc-fájljában, amelyet első használatkor maga a Lynx hoz létre. A kezdő pont mutatja, hogy rejtett unix fájl, amelyet - ha szerkeszteni akarjuk - át kell másolni egy nem-rejtettbe:

```
cp .lynxrc lynxrc
```

Miután átírtuk valamelyik bejegyzését egy Unix vagy DOS szerkesztővel, az előző másolási folyamatot fordított sorrendben elvégezzük. A Lynx-en belül az opciómenüben több mindent be tudunk állítani, és ezek a beállítások is a .lynxrc-fájlba mentődnek el.

2. A Lynx indítása és elhagyása

Legegyszerűbb indítása a DOS szövegszerkesztőknél megszokott forma:

```
lynx fájlnev
```

Sima ASCII fájl esetén a lefelényíl megnyomásával megjelenik a következő képernyő, és a felfelé nyíl megnyomásával az előző képernyő. Ha indításkor nem határoztunk meg egy fájlt, akkor a default fájlt fogja megjeleníteni. Hogy mi a default, azt a rendszergazda állítja be. Legtöbbször a Lynx indítófájljának a help-indexet teszik meg.

A Lynxből való kilépéshez a „quit”-parancsot kell alkalmazni. Kis q-betű után rákérdez: „valóban ki akar lépni?” Ha y-betűvel válaszolunk, akkor elhagyjuk a Lynx programot és visszajutunk az általunk használatos Unix prompthoz. Ha n-betűvel válaszolunk, megkapjuk ismét a főképernyőt ill. maradunk az aktuális dokumentumnál. Nagy Q-betűvel vagy a ctrl-d kombinációval visszaigazolás nélkül kiléphetünk.

A Lynx-nek sok külső, parancssori opciót, ún. kapcsolót adhatunk meg a fájlnev előtt. A Lynx-el nem egyszerű ASCII fájlokat akarunk olvasgatni, hanem alapvetően arra szolgál, hogy távoli gépeken HTML fájlokat keressen meg, és az azokon található linkek alapján további dokumentumokat hozzon elő. Ezért teljes indítási szintaktikája a következő:

```
lynx [kapcsolók] url|file
```

3. A Lynx 2.6 által támogatott URL-típusok

3/1. Mi az URL?

Ha távoli HTML fájlt akarunk megnézni (egy olyan fájlt, mely egy másik computer rendszeren található, nem azon, amin a Lynx-et futtatjuk), azt a fájlt sajátos Web címzési módon kell beazonosítanunk, az ún. URL (Uniform Resource Locator = egyetemes forráskereső) megadásával. Az URL általános formája:

```
protocol://host:port/path/file
```

Protocol vagy protokoll a kommunikációs típus, a technikai szabvány (szkémának is nevezik), amit az a szerver-program használ, amelyiktől a Lynx a fájlt kéri. A Lynx (és lényegében mindegyik WWW kliens) többféle szerverrel képes kapcsolatba lépni, mindegyikkel „a maga nyelvén”, a saját protokollja szerint. A „host” annak a gazdagépnek az internet címe, ahol a szerver (kiszolgáló) program fut. „Path” pedig a keresendő dokumentum vagy program szkéma-specifikus könyvtár/fájlnev útvonala. Minden szervernek van default portszáma, ezért csak akkor kell feltüntetni, ha ettől eltérő. Az URL láthatóan egy kibővített útvonal-fogalom.

Egy URL-t nemcsak a parancssoron határozhatunk meg, hanem beírhatjuk bármikor, bármilyen dokumentum nézése közben a Go (g-betű) megnyomása után kapott promptnál.

A Lynx számos URL típust kezel: HTTP, Telnet, Gopher, file, FTP, WAIS, News, NNTP, Mailto:, Finger, CSO és többféle belső protokoll szerint.

A WAIS adatbázis ma már teljesen elavult, a Finger-programot pedig külső érdeklődőknek a rendszergazdák általában letiltják, pedig ezzel lehetne megtudni egy gép felhasználójának email címét.

3/2. HTTP URL

Legfontosabb a HTTP (HyperText Transfer Protocol). Magam a Lynx-et egyedül erre a feladatra alkalmazom, és megfordítva is igaz: egyedül a Lynx-xel tudom az online Web-ezést biztonságosan elvégezni.

A HTTP szerverek általában a 80-as portszámot használják. A Lynx minden kinyomtatott ill. lementett dokumentum végén összegzi a kapcsolódó címeket, amelyek HTTP protokollal hívhatók. Az URL-okról szóló rfc1738-as dokumentumot HTTP-vel így hívhatjuk meg:

```
lynx http://www.w3.org/pub/www/addressing/rfc1738.txt
```

A „txt”-végződésből kitűnik, hogy ez egy ASCII fájl, egy dokumentum-végállomás. (Rfc-alkönyvtár sok nagy gépen található, rendszerint apub/documents-könyvtárban, amely az Internetre vonatkozó hivatalos ill. elfogadott dokumentumokat tartalmazza.)

Sok szervezet és egyén készít magáról web lapot vagy honlapot (angolul: homepage), amelyek felhívása nem mindig ilyen bonyolult. A közismert HVG nevű újság honlapját meglátogathatjuk, ha az alábbi parancsot adjuk ki:

```
lynx http://www.hvg.hu
```

A HTTP:// kiírása sem szükséges, mivel a Lynx ezt a protokollt alapesetnek tekinti.

Két magyar vak sorstársunk honlapjáról tudok, látogassák meg:

```
http://www.elender.hu/~pille  
http://www.c3.hu/~ecsedi
```

Pál Zsolt (alias Pille) honlapjáról elsősorban saját írásait és saját készítésű, pascal nyelven írott játékprogramjait tölthetjük le, de vannak hivatkozások külföldi vakügyi szervek és segéd-eszközöket gyártó cégek honlapjaihoz.

Ecsedi Csaba honlapja a Budapesti Műszaki Egyetem nyelvlaboratóriumában készült beszélő hardware és software termékeket mutatja be.

3/3. FTP URL

A Lynx tárgyalása során végig a Web-ről lesz szó, és csak röviden érintem az egyéb Lynx által használható protokollokat.

A fenti RFC-dokumentum megszerezhető FTP URL-lal is (változatosság kedvéért egy másik gépről):

```
lynx ftp://ds.internic.net/rfc/rfc1738.txt
```

Ha le hagyjuk a végéről az egyedi fájlnevet, megállunk az utolsó perjelnél, akkor a rfc-könyvtárat kapjuk meg. Kurzorral le-fel haladva a fájlok listájában mozgunk, olvashatjuk nevüket és egyéb adataikat, bármelyik azonnal letölthető.

Az FTP URL teljes alakja:

```
ftp://felhasználó:jelszó@hoszt:port/útvonal;típus=[D,I,A)
```

Az FTP protokoll default portszáma 21, és a default felhasználói név az „anonymous”. Legtöbbször erre a sok adatra nincs szükség (portszámra, letöltési típusra, felhasználói névre, jelszóra). Ha a felhasználói nevet belefoglaljuk az FTP URL-ba, de a jelszót nem, akkor a Lynx

azt kérni fogja. A titkosság megtartása érdekében a Lynx dokumentáció az utóbbi megoldást javasolja. Természetesen ha sem felhasználói nevet, sem jelszót nem írunk az URL-ba, ne tegyük ki a kukacjelet sem. Ha az opciómenüben megadtuk az email címünket, akkor azt a Lynx automatikusan beírja az URL-ba (például anonim jelszóként). Egyébként a Lynx a „wwwuser” próba-jelszót használja, azután a hívott szervernél ez vagy bejön, vagy nem. A „type=„ paraméter értéke d (directory lista), a (ASCII fájl) vagy i (bináris fájl) lehet. Normális körülmények között (tehát ha semmi zavaró tényező nem jön közbe) a típusmeghatározást FTP átjárókhoz maga a Lynx is el tudja végezni.

3/4. Gopher URL

A Lynxet gophereléshez csak akkor érdemes használni, ha nincs a gazdagépünkön Gopher installálva; rendszerint az ilyen gépen Lynx sem található. A karakteres internet programokat egyre inkább kiszorítják a grafikusak; a kereskedelmi szolgáltatóknál máris bekövetkezett ez a számunkra kellemetlen helyzet, de az egyetemeken, főiskolákon még élnek a Lynx és a Gopher. Ahol Unix operációs rendszerű géppel kapcsolódnak a világhálózathoz, ott mindenütt telepíthetők ezek a programok, csak a kereskedelmi szolgáltatókat érdekeltté kell tenni ebben - anyagilag vagy erkölcsileg. Nem is beszélve arról, hogy már régóta (a 90-es évek elejétől) Amerikában olyan irányzat is kifejlődött, amelyik nemcsak közvetíti a Unix gazdagép kezelőfelületét, mint a Telix telekommunikációs program a DOS géphez, hanem a teljes kezelőfelületet DOS gépen alakítják ki, és a gazdagépen az Internet alacsonyabb, fizikai szintű programjaihoz csatlakoznak (ahogy a Unix Lynx tud különböző protokollokat alkalmazni).

Egy gophert a Lynx a gopher://-urlal hívja meg. Legjobb a főmenüből kiindulni, egyébként az útvonal végén fel kell tüntetni számjelzéssel a gophertípust. amit főmenüben is láthatunk minden sor végén (pl. 0 a sima ASCII fájl jele, 11 a könyvtár jele, stb.).

3/5. Telnet URL

Az URL formája Telnet-protokollal:

```
telnet://user:password@host:port
```

A Telnet program feladata, hogy létrehozza a kapcsolatot két távoli gép ill. rendszer között. Portszáma általában 23, de a tn3270 és a rlogin programok is ezt használják, a feladatuk is az, ami a Telneté, ezért ezek is beépíthetők egy Lynx által kezelendő URL-ba.

Telnet-tel felhívhatunk egy másik gépet, és úgy dolgozhatunk rajta, mintha ott lennénk. Minden korlátozás nélkül csak az teheti, akinek bejelentkezési joga és kijelölt területe van a hívott távoli gépen, ahogyan a saját gépén is csak e feltételekkel létezhet. Előnyös például annak, aki elutazik hosszabb időre a gépétől, más városba vagy országba, ennek ellenére nem függeszti fel a rendelt postáit, hanem időnként az ideiglenes helyéről - ha van mód rá - telnet-tel felhívja a saját gépét, bemegy a könyvtárába és a postáját elolvassa, megválaszolja, kimentí, letörli, stb. A Telnet teljeskörű használathoz kéri a felhasználói nevet és a jelszót. Telnetezni lehet több géphez korlátozott joggal is, ahogyan az anonim fájlarchívumoknál láthattuk. Legtöbbször könyvtári katalógusok, kereskedelmi és hivatali adatbázisok, esetenként játékok elérését engedik meg. Magam nem sokszor használom ezt a kapcsolati formát, Gophereken és Web lapokon keresztül a legtöbb adatbázishoz hozzá lehet jutni.

Van egy érdekes, Telnet-tel felhívható nyilvános szerver, a „Namebase”. Írjuk be a Unix prompthoz:

```
telnet ursula.blythe.org
```

Kéri a login-t, a belépési kulcsszót, ami regisztrált bejelentkezőnek a saját felhasználói neve, anonim felhasználónak a „namebase”-szó. Miután beenged, sokféle köszöntő és eligazító kiírást ad, utána következik egy tartalomjegyzék. Vak telefonos internetező először ezeket a képernyőket vegye le, majd kitanulmányozásuk után, egy következő Internet szeánsznál folytassa a megfelelő rovat kiválasztását kurzorral vagy a jelzett betűkkel:

```
H = wHat's NameBase? S = Source list
N = Name search L = List names phonetically
P = Proximity search E = Extract one source
C = Country search D = Display country graph
R = Recent additions B = Browse NameBase NewsLine
X = eXit NameBase M = Mail yourself some files
Selection: H
```

Válasszuk ki a H-betűt, „Mi a névbázis?”-címűt. Ismét tartalomjegyzéket kapunk:

```
A = Introduction
B = Timeouts and screen scrolling
C = Splitting a name into three fields
D = Rules used by the program for matching names
E = Unusual surnames
F = Annotation for a source
G = List names phonetically
H = Proximity search
I = Country search
J = Extract one source
K = Ordering photocopies or faxes
L = Country graphs
M = Sample country graph: IRAN
N = Reasons why you should order your own set of disks
O = NameBase system requirements
P = Order form
Q = About NY Transfer
```

Az A-betűvel jelzett alcím a „Bevezetés”. Ebből megtudjuk, hogy híres és érdekes emberek adatait és mondásait gyűjti össze ez az adatbázis. Olyan sokrétűen és gazdagon épül fel, hogy újságírók, tudományos kutatók is megkeresik a névbázist cikkeik, tanulmányaik megírásához.

Az egyes pontok egy képernyősek, mindegyik végén újra felajánlja egy pont kiválasztását betűjellel vagy enterrel, és visszatér a tartalomjegyzék. Akkor érdemes mindegyiket lekérni, ha nem online olvassuk, hanem a TeliX naplózó funkciójával folyamatosan lementjük a képernyőket.

A főmenüben a X-betűvel léphetünk ki az adatbázisból. Gyakran a Telnet nehezen tudja lebontani a távoli kapcsolatot, ilyenkor próbálkozzunk a ctrl-zárószögletes kombinációval kimenekülni, ha ez sem megy, reszettelni kell vagy a modemet kikapcsolni.

3/6. File URL

formája:

```
file://localhost/path
```

Ezt az URL-t helyi gépen használjuk fájlok megírásához, alkönyvtáraink listázásához. Ha nem tesszük ki a „localhost” elemet ill. a gazdagépünk internet címét, akkor a Lynx a file:// protokollt ftp:// protokollal fogja behelyettesíteni. (Részletesebben lásd a „közvetlen mód”-nál.)

3/7. A news és a NNTP URL

E protokoll olyan gazdag formájú, mint maga a news-ok világa. Az egyik alakja:

news:hírcsoportnév

a news:* képlettel megkapjuk a behívható hírcsoportok (newsgroup-ok) listáját. De képes egy hírcsoporton belül egy szám alapján egyet, kezdő és zárószám alapján több üzenetet behozni, vagy ha van az üzenetnek azonosítója, annak alapján is.

news:newsgroup/üzenetszám

news:newsgroup/kezdő-záró üzenetszám

A Lynx a hírcsoportok üzeneteit felvevő alapprogrammal, a NNTP-vel is kapcsolatba tud lépni, ekkor viszont más hoszt nevét is megadhatjuk:

nnntp://host:port/newsgroup

A news URL-oknál lehetővé teszi az email üzenet küldését a hír szerzőjének, vagy egy saját hírüzenet elküldését magának a hírcsoportnak. NNTP URL-on keresztül csak az email válasz megengedett.

3/8. A mailto: URL

formája:

mailto:felhasználó@gazdagép

Alapja olyan link vagy kapcsolat, amelyiket akkor aktivizáljuk, amikor üzenetet, kommentet akarunk küldeni egy honlap vagy hír szerzőjének. Sőt nemcsak egy fogadónak postázhatunk így, hanem vesszővel vagy pontosvesszővel ellátott URL-listát készíthetünk.

4. A Lynx és a HTML

Egy HTML (HyperText Markup Language) fájl olyan szöveges fájl, amelyik a „jelölő nyelv” (markup language) szavaival és szabályai szerint tartalmaz szövegformázó elemeket, valamint hivatkozásokat, kapcsolatokat, linkeket más fájlokhoz. A Lynx lefordítja, értelmezi a jelölő nyelven írt hypertext fájlokat.

A Lynx akkor tekinti a fájlt HTML dokumentumként, ha a végződése .html, .htm, .shtml, .htmlx, .html3, .ht3 karaktersorozatok valamelyike. Ha egy HTML formátumú fájl a nevében nem rendelkezik a fenti végzések egyikével sem, a -force_html parancssori opcióval kényszeríthető a Lynx arra, hogy HTML fájlként kezelje. Ilyenkor a linkeket vastag betűkkel (bold face - hexa 0f attributum) mutatja, kivéve azt az egyet, amelyiken éppen áll, az magasfényű (highlighted - egyszerű VGA-n hexa 70-es képernyőattributum). A Lynx nem tudja ellenőrizni a linkek pontos megjelenítését. Hogy milyen betű vastag vagy magasfényű, az függ a video típustól ill. a képernyő eszközmeghajtó programjának konfigurálásától is. Le-fel kurzormozgató nyílbillentyűkkel keresünk meg (választunk ki) egy linket. A kiválasztást a jobbranyíl vagy a Return billentyű megnyomásával érvényesíthetjük.

Egy HTML fájl lényegében fájlcsoport. Amikor először behívjuk, a csoportból az első fájlt kapjuk meg, az indexlapot, a tartalomjegyzéket. Legalábbis ez a tipikus eset. Az indexlapon (lapokon) található linkek mint hivatkozások aktivizálásával hívjuk be a következő fájlt, ami lehet ugyanazon a gépen más könyvtárban, de lehet a világ másik táján található gépen. A behívás a technikai és a szerkesztési feltételektől függően különböző sebességű lehet, sokszor egészen hosszú időt vesz igénybe, különösen ha teletömködik képekkel. A Lynx eredeti beállí-

tás szerint kihagyja a képeket, csak jelzi a létezésüket [IMAGE] vagy [INLINE] alternatív szövegekkel. Megjelenítésüket nem kérhetjük, de letöltésüket a *- és a [-karakterekkel igen. Lynx-nek ezt a tulajdonságát az alkotók meg akarják tartani, mint az egyik fő megkülönböztető vonását a népszerű Netscape és Microsoft Explorerrel szemben. Pont e vonása miatt jóval gyorsabb. A Lynx-et elsősorban tudósok használják gyors és hatékony információkeresés céljából. Olyan mégis, mintha a vakoknak találták volna ki, és gondolnak is mindig a vakokra, külön, linux nyelven írt, beszélőhöz illeszthető forrásfájl is van hozzá. A „show_cursor” kapcsolót kifejezetten a vak felhasználókra tekintettel építették be. Ha bekapcsoljuk (vagyis a parancssoron beírjuk ezt a kapcsolót, akkor a kurzor nem marad a képernyő jobb sarkában, mint egyébként, hanem le-fel kurzormozgatóval linkről linkre haladhatunk - hallhatóan. Azt be kell számítanunk, hogy - mint a Pine használatánál említettem - a Brailab mai változata sorkésésben van a Lynx kurzor helyzetéhez képest.

A Lynx szinte mindent kiír. Pontosan követhetjük, mit csinál, különösen ha bekapcsoljuk a „trace” (nyomkövetési) módot. Fájlbehíváskor lebonyolódik sorban a kapcsolatkeresési, -felvételi, -kérési művelet, a bájtcsomagok beolvasása. A behívási műveletet „data transfer complete” mondattal zárja le. Felül megkapjuk az új dokumentum címét, a képernyőoldalak számát, és hogy éppen hanyadik oldalon tartózkodunk. Több oldal esetén a 24. sorban „-more-” jelzést is láthatunk, figyelmeztetésül, hogy tovább lapozhatunk (szóközzel). A dokumentum végén még külön is kiírja, hogy a végén vagyunk. Visszafelé a kötőjellel érdemes jönni. Ha be van kapcsolva a Telix naplózó funkciója, minden képernyőváltozás, lapozás leolvasható a „telix.cap” fájlból. Sajnos, a Telix a hosszú sorokat nem tördeli, és ebből a hiányosságából betűkimaradások, összeírások keletkezhetnek. A Terminate tördeli a szöveget, de nehéz beállítani a fordítói táblázatát, mivel az nem szerkeszthető kívülről. (Lehet további telekommunikációs programokkal próbálkozni, pl. a Telemate megintcsak egy sokrétű, gazdagon alakítható program, shareware változata megtalálható a Chip 7-es CD mellékletén.)

Sokat segít az is, ha az opciómenüben a „felhasználói mód”-ot (User mode) a haladó (advanced) fokozatra állítjuk, aminek következtében az alsó státusz sorban, a „-more-” szó után mindig kiírja annak a linknek az URL-ját, Web címét, amelyiken éppen állunk.

A linkek legtöbbször nem soronként következnek, egymás alatt, hanem több is elhelyezkedhet egy sorban, sokszor a 80. karakterhelyen túl is. A „show_cursor” kapcsolóval szerencsére a kurzor linkről linkre halad; emellett az alsó soron is mindig az aktuális link címe jelenik meg.

A Lynx a linkeket csak akkor számozza, ha az opciómenüben beállítjuk. A Lynx még sok más módon segíti a felhasználót a linkek közötti navigálásban. De mielőtt még néhány további funkcióról beszélénk, nézzünk meg egy példát az indexlapra (természetesen itt is bizonyos összevonással, és a linkeket egymás alá helyezve):

```
lynx -show_cursor http://www.soros.hu
```

```
Soros Alapítvány embléma  
1023 Budapest Bolyai utca 14.  
Postacím: 1525 Budapest, Pf: 34  
Telefon: 315-0303  
Telefax: 315-0201  
Információ: 315-0315 -  
[1]@  
[2]Általános tudnivalók  
[3]Keresés
```

[4]Az alapítvány programjai és pályázatai

[5]Kuratóriumok

[6]Programvezetők

[7]Soros György
[8]Soros intézmények világszerte
[9]A Soros Alapítványi hálózat független
programirodái Magyarországon
[10]Pályázóink web-lapjai

Kérjük, írja meg a Soros Alapítvány web-lapjaival
kapcsolatos észrevételeit, javaslatait
[11] [LINK]

Utoljára frissítve: 1997. október 14.

A lapok megtekintéséhez az [INLINE] ajánljuk. Az oldalak a [INLINE]
segítségével készültek.

References

1. <mailto:info@soros.hu>
2. <http://www.soros.hu/bevez.htm>
3. <http://www.soros.hu/kereses.htm#kereses>
4. <http://www.soros.hu/programo.htm#logo>
5. <http://www.soros.hu/kurator.htm#kurator>
6. <http://www.soros.hu/progvez.htm>
7. <http://www.soros.hu/soros.htm#soros>
8. <http://www.soros.hu/kapcsolat.htm#sorosint>
9. <http://www.soros.hu/halozat.htm>
10. <http://www.soros.hu/intlinke.htm>
11. <mailto:tviki@soros.hu>

Szögletes zárójelek között van a linkek számozása. Kurzorral és tab-bal (utóbbival csak előrefelé) rámehetünk az egyes linkekre, de számbeírással is (szám plusz enter). Az aláhúzási jelekkel teli sor vagy elválasztó sor, vagy input sor, szövegmező, ahová beírhatunk. A beírás után két enterrel elküldjük (kérésünket, véleményezésünket, keresésünket). Kereséshez a Soros szervergépeken a Lycos és az Excite nevű webkeresőket alkalmazzák. A keresési sorba több szót vagy nevet beírhatunk, akár mondatbeli összefüggés nélkül. Elküldés után rövidesen kapunk választ: „Nincs dokumentum a beírt szavakkal.” Vagy: „Ennyi és ennyi dokumentum található a beírt szavakkal”. És sorba kiírja az első tizet, a dokumentum tartalmának rövid ismertetésével, web vagy email címével. Ha 10-nél több dokumentumot talált, és még mindig kíváncsiak vagyunk, kérhetjük a következő 10-et.

A naplózó vagy capture-funkcióval a Telix mindent lement folyamatosan, észrevétlenül, de jobb időnként kinyomtatni (fájlba menteni) az egyes dokumentumokat. Egyrészt így megkapjuk a dokumentumok pontos formátumát, másrészt a Lynx a végén kigyűjti „referenciák” címen az egyes linkekhez tartozó URL-okat is, amelyekre később közvetlenül vissza lehet térni.

Ha a Soros honlap főlapján a 8-as linke enterelünk, akkor új, egy rövidebb jegyzéket kapunk:

[INLINE] SOROS INTÉZMÉNYEK VILÁGSZERTE
Vissza a [1]nyitólapra

[2] [LINK] Soros Foundations Network
[3] OSI Logo Open Society Institute - Budapest
[4] [LINK] CENTRAL EUROPEAN UNIVERSITY - BUDAPEST

References

1. <http://www.soros.hu/index.htm#sornyt>
2. <http://www.soros.org/>
3. <http://www.osi.hu/>
4. <http://www.ceu.hu/>

Ha most a 2-es számú linket enterelnénk, akkor bizony elég nagy témalistát kapnánk, jóval több szöveggel és egy sereg személynévvel együtt. A referenciából láthatjuk, hogy a Soros világhálózathoz a második cím közvetlen meghívásával is eljuthatunk, ezt kellene beírni a parancssoron ill. a g-parancs promptjánál:

<http://www.soros.org/>

5. HTML forrásfájl elmentése és szerkesztése

A már lefordított HTML szöveget a Lynx nem tudja visszafordítani eredeti megfelelője szerint, de megjeleníthetjük a lefordítatlan HTML forrásfájl a „\”-billentyű megnyomásával.

Mind a lefordított, mind a lefordítatlan HTML szöveg lementése hasonló módon történik. Behívjuk a képernyőre, kiadjuk a print-parancsot (megnyomjuk a p-billentyűt), kiválasztjuk a „helyi fájlba ment” opciót (1-es szám és enter); ha túl hosszú fájlnevet ajánl fel, letöröljük ctrl-u-val és beírunk egy rövidebbet, végül újabb enterrel a dokumentumot az Unix könyvtárunkba mentjük. A forrásfájlban sokféle jel, gyakorlatilag mind a 256 kódszámú előfordulhat. Azon múlik a nem sima szövegek fájlba nyomtatásának sikere, hogy az opciómenüben milyen karakterkészletet választunk. Figyeljünk arra, hogy amikor egy lementett HTML dokumentumot újra be akarunk tölteni a Lynx-be, a kiterjesztése .html legyen.

A HTML forrásszöveget annak érdemes lementeni, aki maga is akar készíteni HTML szöveget, de esetenként a lefordított szöveg vagy link feliratok értelmezésében is segíthet a forrásfájlok megtekintése.

6. A Lynx és a HTML formák

A Lynx mint interface, összekötő eszköz működik a felhasználó és a szerverek között, a linkek és űrlapok révén. Egy gomb (button) sajátos célú link, enterrel hozzuk működésbe. A radio button (nyomógomb) kerek zárójelekkel mutatkozik, a checkbox (választási mező) pedig szögletes zárójelekkel. Mindkettő kétesélyes választás, ami többnyire on-ra és off-ra állítást jelent, egy funkció ki-bekapcsolását. Ha a funkció ki van kapcsolva, akkor a zárójelek között szóköz van. Ha be van kapcsolva, akkor a kerek zárójelek között *-karakter, a szögletes zárójelek között x-betű jelenik meg. Jobbrányíllal vagy enterrel kapcsolgathatjuk mindkettőt. A választási mezőnek kiterjedtebb formája az opciólista, mely két vagy több pozitív lehetőséget kínál fel. A radio button és a checkbox először üresen jelenik meg, az opciólista pedig default értékével. Az opciólistába enterrel lépünk be, le-felnyíllal választjuk ki a csillagjelekkel körülvett box-ból az egyik elemet, és enterrel fogadtatjuk el.

A szövegmezőt vagy input sort aláhúzási jelek sora jelzi. Erre a sorra ráírhatunk, és hibajavításhoz használjuk a beépített soreditor billentyűit. Ha megpróbálunk több karaktert bevinni az input sorba, a fölőseket a soreditor egyszerűen nem fogadja el (az aláhúzási jelekből egyébként is láthatjuk, hallhatjuk, hogy még írhatunk vagy sem). Ha kitöltünk egy szövegmezőt, a kurzor az utoljára beírt karakter utáni helyen megáll. Használjuk a le- és a felnyíllat, a Tab és a Return billentyűt, ha a szövegmezőből el akarunk mozdulni. Az Enter a beírás jóváhagyását is jelenti. A szövegterület mező (textarea field) több input sorból áll. Az üres soroknak a szövegterület alján nincs értelmük, azok az űrlap továbbküldésénél törődnek. A szövegterületen a Lynx szokásos navigáló billentyűivel mozoghatunk. A lenyíllal és az enterrel egy sort lefelé, a felnyíllal egy sort felfelé haladhatunk. A Tab-bal kilépünk lefelé a szövegterületről, ill. a következő oldal első sorába jutunk, ha a teljes szövegmező túlnyúlik az éppen megjelenített oldalon.

A kitöltött űrlapot úgy továbbítjuk, hogy ráállunk a „form submit button” felíratra, és megnyomjuk a jobbranyíl billentyűt vagy az entert. Ha a már elküldött formát akarjuk újra elküldeni, és a tartalmát nem változtattuk meg, a Lynx az űrlapot előveszi a tárolójából (cache), tehát elég az „újra elküldeni” (resubmit) funkciót használni, az x-parancsot (ugyanaz az űrlap, ugyanazzal a tartalommal, ugyanannak a szervernek). (X esetén is a submit-buttonra kell pozicionálni.) A küldést és visszaküldést (submit, resubmit) a konfigurációs fájlban lehet szabályozni, vagy még korábban a lynx forrásfájlok összeszerkesztésénél, és részben a felhasználó is szabályozhatja a -resubmit_posts parancssori kapcsolóval. (A HTML űrlapok használatát konkrétan lásd az Altavista keresőről szóló részben.)

7. A Comment-parancs

Sajátos űrlapformákat kapunk a c- (Comment) parancsra.

Mialatt nézünk egy dokumentumot, véleményünket megírhatjuk a szerzőjének, ha erre ad helyet. Amint utaltam rá, a Lynx 2.6 a „mailto:” űrlap-formát önálló URL-szkémának vette fel. Ezzel egy web lap tulajdonosának vagy egy cikk írójának akkor is küldhetünk üzenetet, ha történetesen nem olvassuk a dokumentumaikat.

Egy web lap olvasása közben A mailto: linket választva kapunk egy új képernyőt, amelyen látható a tulajdonos neve és címe. A lynx megkérdezi a nevünket, az email címünket, és üzenetünk témáját. Ha kitöltöttük a „personal mail address” mezőt az opciómenüben, akkor az email címünket a Lynx automatikusan beírja az elküldendő postánkhoz. Miután megadtuk a fenti információkat, és ha az opciómenüben meghatároztunk magunk számára egy editort, és nem vagyunk anonim felhasználók, akkor az editorunkat előhívja, amellyel megírhatjuk üzenetünket. Ha nem határoztunk meg egy editort az opciómenüben vagy anonim felhasználók vagyunk, akkor a Lynx beépített soreditorát használhatjuk. Ebből úgy léphetünk ki, hogy az utolsó sorba egyetlen pontot írunk (utána enter). Végül megkérdezi, hogy elküldje-e az üzenetet. Ha y-betűt nyomunk, az üzenetet elküldi, ha n-betűt, akkor törli. Ctrl-g kombinációval bármikor megszakíthatjuk az egész inputot, ha meggondoltuk magunkat vagy véletlenül léptünk be.

Egy Hírcsoport-üzenetben (ekkor a használatos protokoll a news: vagy a nntp:) két „Reply-to:” linket láthatunk. Az egyik felírása:

```
Reply to: user@host
```

A másiké:

```
Followup to: newsgroup(s)
```

Az user@host megfelel annak az email címének, akinek a cikkét olvassuk. Kiválasztva a linket, küldhetünk neki üzenetet. Meghagyhatjuk az eredeti szöveget és a mienkét közbeszúrjuk a válaszban. A „Followup to newsgroup(s)” feliratú linket választva cikket küldhetünk a hírcsoportnak.

8. Editor

Az opciómenüben kiválaszthatjuk a kedvenc Unix szövegszerkesztőnket, ami e- (Editor) parancsra előhívható. Unix-ban a legegyszerűbb az Ed, hasonlóan a DOS Edit-hez. Két nagy tudású Unix szerkesztő a VI és az Emacs. A VI túl bonyolult. Leginkább ajánlhatom a kellemesen használható, sorkiigazítást is ismerő Pico használatát azoknak, akik Pine-val postáznak és olvasnak Usenet News-okat. Találkoztam DOS Pico-val és Emacs-sal is, közel olyan funkciókkal és billentyűkiosztással, mint a unix megfelelőik.

Előfordul, hogy távoli gépen a kiszemelt Unix szerkesztő nem található meg, ezért előhívása sem lehetséges; ilyenkor jól jön a Lynx beépített soreditora. Input sorok, űrlapok kitöltéséhez ezt kell használni, de igénybe vehetjük rövidebb üzenetek megírásához is.

Funkciói:

Balranyíl - egy karakterrel vissza.

Jobbranyíl - egy karakterrel előre.

felfelé nyíl - egy sorral felfelé.

lefelényíl - egy sorral lefelé.

Ctrl-p - egy szó vissza.

Ctrl-n - egy szó előre.

Ctrl-a - a sor elejére ugrik.

Ctrl-e - a sor végére ugrik.

Ctrl-h vagy backspace - törli az előző karaktert.

Ctrl-d vagy delete - törli az aktuális karaktert.

Ctrl-r - törli a következő karaktert.

Ctrl-b - törli az előző szót.

Ctrl-f - törli a következő szót.

Ctrl-u - sortörlés.

Ctrl-k - kisbetűsíti az egész sort.

Ctrl-t - nagybetűsíti az egész sort.

Az utolsó sorba egymagában álló ponttal kell jelezni a szerkesztés végét, majd enterrel ki is léphetünk a Lynx soreditorból.

9. Navigáció

A Lynx-ben - ha nem az egyszerű soreditorában vagyunk - a kurzormozgató billentyűket nem a szövegszerkesztőkben szokásos karakterenkénti, soronkénti és hasonló szöveges haladási feladatokra használjuk, hanem a linkek közötti navigálásra és képernyőváltásra. Számozott linkek esetén (aminek beállítása az opciómenüben történik) a számokat is használhatjuk linkek kiválasztására.

Navigációs billentyűk:

Lenyíl - mozgás a következő hypertext linkre.

Felnyíl - mozgás az előző hypertext linkre.

Jobbnyíl - aktivizálja a le-felnyilakkal kiválasztott linket.

Return (vagy enter) - ugyanaz mint a jobbnyíl.

Balnyíl - Visszatérés az előző témához.

Tab - a következő link (csak előrehalad, utolsónál megáll). Ha választási gombon vagy mezőben áll, akkor a következő választási gombra vagy mezőre ugrik. Ha nem talál sem linket, sem egyéb választási mezőt, opciólistát, csak sima szöveget, akkor a következő képernyő oldal tetejére lép.

Szóköz, + (plusz), ctrl-f - következő képernyő (pagedown funkció). (Ha látjuk a képernyő alján a „More-” („van még”) vagy a „Press Space” („nyomjon szóközt”) kiírást, akkor még lapozhatunk lefelé, egyébként kiírja, hogy a képernyő utolsó oldalán vagyunk, vagy hogy a dokumentumnak vége.)

- (mínusz), b, ctrl-b - előző képernyő (pageup funkció). (Az első sorban mindig kiírja, hogy hány képernyőoldalból hanyadikon tartunk. Ha az első oldalon feljebb akarunk menni, figyelmeztet, hogy már az első oldalon vagy hogy a dokumentum elején vagyunk.)

Ctrl-a vagy home - az aktuális dokumentum első oldala.

Ctrl-e vagy end - az aktuális dokumentum utolsó oldala.

Ctrl-n - előremegy két sort.

Ctrl-p - visszamegy két sort.

) - fél oldal előre.

(- fél oldal visszafelé.

- ugrás a felsőkerethez vagy címszalaghoz, ha van ilyen a dokumentumban.

Azt számításba kell venni, hogy még az azonos verziójú Lynx-eknél is lehetnek funkcionális és billentyűhozzárendelési különbségek, mivel a program implementálásánál, sőt előzőleg forrásfájljainak összeszerkesztésénél ezeken helyi adottságok szerint lehet módosítani.

10. A linkek számontartása (linkek kilistázása, történeti lap, könyvjelző)

Már eddig is láthattuk, hogy a Lynx sok módon igyekszik megkönnyíteni a linkek közötti mozgást, a HTML szövegben való navigálást. Ezután 3 parancsot is szemügyre veszünk, amelyek szintén a linkek közötti tájékozódást, azok számontartását és behívását könnyítik meg.

A l- (List) parancs számozva, sorokba rendezve összeszedi az aktuális dokumentum linkjeit, mintegy referenciát ad, ezzel áttekinthetőbbé és könnyen kiválaszthatókká válnak.

A backspace vagy a delete-gombbal behívhatjuk a „történeti lapot” (history page). A történeti lap felmutat minden linket, amin keresztül haladtunk az éppen adott pontig. Ha a balranyállal térünk vissza egy korábban behívott dokumentumhoz vagy linkhez, akkor az törlődik a történeti lapról. Az a link, amelyiket a történeti oldalról hívjuk meg, nem törlődik. Használjuk inkább a történeti lapot, ha újra akarunk megnézni egy már behívott dokumentumot, ezzel elkerüljük a behívással járó technikai és időbeli procedúrát. A történeti lapon tárolt linkek címei is számozottak és körbenjárható buffert alkotnak.

Az opciómenüben könyvjelző (bookmark) fájlt hozhatunk létre a könyvtárunkban, amit a Lynx vonatkozó parancsaival, de szövegszerkesztővel is szerkeszthetjük, módosíthatjuk. A könyvjelző segít abban, hogy egy dokumentumhoz gyorsan visszatérjünk. Egy könyvjelzőt valamelyik dokumentumhoz vagy linkhez az a- (Add) paranccsal menthetünk a könyvjelző-fájlba. Miután megnyomjuk az a-betűt, megkérdezi, hogy:

Save D)ocument or L)ink to bookmark file or C)ancel? (d,l,c):

D-válaszra elmenti az aktuális linket az aktuális dokumentumhoz (visszahívásnál a megfelelő dokumentum jelenik meg), ha a L-betűt nyomjuk meg, a kiválasztott linket menti el (visszahívásnál a link jelenik meg), c-betű hatására semmit sem ment el.

V- (View) paranccsal megtekinthetjük az elmentett könyvjelzők listáját. A listából kiválaszthatjuk (kurzorral és enterrel) bármelyiket. R- (remove) paranccsal törölhetjük.

11. A fájlok behívásának további könnyítései

Helyi és távoli gazdagépen, sima ASCII és HTML fájl behívható parancssoron számos engedélyező és tiltó kapcsoló közbeiktatásával. A Lynx használata közben is - ha meggondoljuk magunkat, vagy szükségessé válik - bármikor behívhatunk egy fájlt. A G- (Go) parancs kiadása nyomán beírhatjuk az új URL-t. Amit egyszer beírtunk, az megőrződik egy körbenjárható bufferben, míg ki nem lépünk a Linx-ből. A bufferből gyorsan, biztonságosan bármikor, felváltva újrahívhatók. A biztonságosság azért is fontos, mert bizony az URL-ok sokszor igen hosszú, sokelemű, nehezen memorizálható címek. Ha helyi gépről hívunk be fájlt, az útvonal lerövidíthető. Saját könyvtárunk teljes útvonalát ~-jellel helyettesíthetjük.

A j- (Jump) parancsban előre kijelölt, web címekre, ill. URL-okra rövidített címmegnevezéssel hivatkozhatunk. A Jump (Ugrási) parancs hasonlít a könyvjelző használatához. A j-betű megnyomására kapunk egy promptot, ahol beírhatjuk a rövidített nevet. Ha kérdőjelet írunk be a Jump-prompthoz, akkor megkapjuk az érvényes rövidített nevek listáját. A lista körbenjárható buffert alkot, le-felnyíllal haladhatunk egyikről a másikra. A rendszergazdának kell a lynx.cfg fájlban beállítania az ugrási parancsot és meghatároznia a rövidített neveket. (A miskolci egyetem hosztján, ahol a Lynx-et használom, nem konfigurálták ezt a parancsot, azt a néhány szót, amit fentebb írtam róla, a dokumentációból merítettem, személyes tapasztalatom nem fűződik hozzá.)

Az i- (Index) parancs révén kapunk egy indexlistát. Lényegében olyan dokumentum, amely a világon bárhol létező szerverekre mutató linkeket tartalmaz. A default Lynx indexlapot Amerika talán legjelentősebb számítástechnikai kutató Központja, a NCSA, állította össze - „Internet Resources Meta-Index” címen. 87, tudományos kutatási és oktatási intézmények szervereihez kapcsolódó, Internet címet tartalmaz. Az indexlap tartalmát konfigurálhatja a rendszergazda és a felhasználó is a „-index”-kapcsolóval.

12. Keresési parancsok

A keresési parancsok is a linkek közötti mozgást, a navigálást segítik.

„/” az aktuális dokumentumon belül keres megadott szót vagy kifejezést. Beállíthatjuk az opciómenüben a keresési típust, ami lehet érzékeny és érzéketlen a kis- és nagybetűk különbségére.

A „s”-parancs külső, indexfájlokban keres, ha ilyet talál az adott dokumentum alapján. Azt a dokumentumot tekinti indexdokumentumnak, amelynek forrásfájljának fejlécében ráakad az „isindex” HTML jelölőelemre. Index-szerverek a Gopher és a WAIS is (bár az utóbbi egyre ritkább). A Lynx státusz sora jelzi, hogy indexdokumentumot nézünk, ebben az esetben működik a s-keresőparancs, megnyomására ad egy státuszsori promptot, ahol beírhatjuk a kérdező stringet. Az index-szerverektől előbb kapunk egy „borítólapot” (cover page), egyfajta főmenüt, és az egyes almenükön, keresési utakon keresztül jutunk a kíváncsi részletinformációhoz.

Minden beírt keresési szót és kifejezést a Lynx egy körbenjárható bufferben helyez el, amelyek közül később is kiválaszthatunk le-fel nyíllal, amikor a keresési promptnál vagyunk. A Lynx körkörös bufferjei hasonlítanak a DOS Doskey funkciójához.

Használhatjuk a n- (továbbkeresési) parancsot is. Az utoljára beírt keresési szót vagy kifejezést a kurzorpozíciótól kezdve a dokumentum vége felé haladva keresi, de ha addig nem talál megegyezést, folytatja a keresést a dokumentum tetejéről, a megtalált szó vagy kifejezés minden esete kivilágítódik (magasfényű lesz) az egész dokumentumban.

13. Nyomtatás és letöltés

A nyomtatási (print) parancs (p-betű) kiadásával kapunk egy opciólistát:

```
Printing Options (Lynx Version 2.6)
There are 92 lines, or approximately 2 pages, to print.
You have the following print choices.
Please select one:
[1]Save to a local file
[2]Mail the file
[3]Print to the screen
```

Először még azt is megmondja, hogy 92 sor, megközelítőleg 2 oldal terjedelmű az a dokumentum, amit ki akarunk nyomtatni. Majd felszólít bennünket, hogy válasszunk 3 nyomtatási lehetőség közül: 1. elmenti egy helyi fájlba; 2. Elküldi email-en; 3. megjeleníti képernyőn.

Az utóbbira van a legkevésbé szükségünk, hiszen éppen azt a dokumentumot mentjük le, amelyik a képernyőn van. Bár ez az opció is megteszi, ha van jó naplózó (képernyőmentő) funkciója a telekommunikációs programunknak. Az elektromos postázást akkor érdemes választani, amikor valaki másnak kívánjuk elküldeni. Marad az első nyomtatási opció, tehát nyomjuk meg az 1-es számbillentyűt, utána az entert. Erre kapunk egy input sort, benne felajánlott címmel. Ha elfogadjuk, nyomjunk entert, és pillanatok alatt az Unix könyvtárunkba menti a dokumentumot. Ha más címet akarunk, akkor részben vagy egészben törölhetjük a sort, és újat írhatunk. Ha már létező fájlnevet ismer fel, rákérdez, hogy felülírja-e. Szinte bármilyen nyomtatógépre tud írni, ha a rendszergazda megengedi, mint ahogy az opcióbeállítások is a konfigurálástól függenek.

Kinyomtathatunk lefordított és lefordítatlan HTML dokumentumokat, sima szöveges fájlokat. Programot, tömörített fájlt le kell tölteni a d- (Download) parancssal. Itt is rákérdez a fájl nevére, de előtte a letöltési módra, ami lehet pl. Kermit, Zmodem, FTP, stb. A miskolci egyetemen kizárólag a Zmodemet használjuk, ezért a letöltési módra nem is kérdez rá. azt pedig felismeri, hogy bináris vagy ASCII fájlt akarunk letölteni. A Lynx-dokumentáció a lefordítatlan, forrás HTML fájlknál is inkább a download-dal, mint a Print-tel való lementést ajánlja, mert így biztosított, hogy a forrás nem módosul semmit sem, mondjuk a tab-karakterek nem válnak szóközsorozatokká.

Mind a nyomtatási, mind a letöltési parancsnál működik a körkörös buffer. Adott esetben a már egyszer beírt outputnév kurzorral kikereshető, megismételhető.

14. Közvetlen mód, a Lynx mint „Commander”

A Lynx-et elsősorban távoli fájlok kezelésére használjuk, de saját (helyi) könyvtárunkban is végezhetünk vele bizonyos könyvtárrendező és szerkesztő feladatokat, ha tárgyát a file://localhost/path/ URL-lal határozzuk meg. Ebben a közvetlen módban olyan parancsokat vesz fel, amelyek egyébként nem élnek. A közvetlen vagy könyvtárrendező módban (dired mode) következő parancsok használhatók:

C (Create) - Új, üres fájl létrehozása az aktuális könyvtárban. A c-betű megnyomására promptot ad egy fájlnev beírásához.

D (Download) - Fájl ill. szövegrészlet fájlba töltése az opcióképernyőn meghatározott letöltési mód szerint.

E (Editor) - Az opcióképernyőn meghatározott szerkesztő behívása és a kiválasztott fájl szerkesztése.

F (Full) - A közvetlen módban használható parancsok felsorolása.

M (Modify) - A választott fájl nevének vagy helyének megváltoztatása. Amennyiben több fájlt jelöltünk ki, csak a helyet tudjuk megváltoztatni. Két formája:

N (reName) - Fájl vagy könyvtár átnevezése;

L (Location) - Fájl áthelyezése az egyik könyvtárból egy másikba.

R (Remove) - Törli a kiválasztott fájlt vagy könyvtárat.

T (Tag) - Fájl kijelölése. Minden művelet ezután rá vonatkozik. Egyszerre több fájlt is kijelölhetünk, minden parancs - kivéve a „Create” - egyszerre végrehajtható rajtuk. a „t”-betű újbóli megnyomásával a kijelöltség megszűnik (untag).

U (Upload) - Feltölt egy fájlt az aktuális könyvtárba, ahogyan az upload-opció egyikét kiválasztottuk az opcióképernyőn.

Ha a közvetlen módot nem szerkesztik be, a Lynx a könyvtárlistát HTML fájlként kezeli.

15. Opciómenü

Az opcióképernyőn a Lynx több beállítását módosíthatjuk. Az o-betű megnyomásával érhető el. (Az egyes opciók ismertetésének elemei: az opció betűjele, zárójelben a szimbolikus neve), egy beállítási forma, magyarázat.)

A (user Agent) - lynx/2.6 --

Az a fejléc-string, amelyet a Lynx küld a szervereknek a felhasználói tevékenység jelzésére. A fejlécváltoztatások nem menthetők le a RC-fájlba. A -restriction parancssori kapcsolóval ezt is le lehet tiltani. A különböző HTTP szerverek különbözőképpen kezelhetik a fejléceket, különösen űrlapok kitöltésénél. Többnyire ha nem CGI szkriptek, hibajelzést küldenek vissza.

B (Bookmark file) - lynx_bookmarks.html (default) --

Itt határozhatjuk meg egy könyvjelző fájl nevét, útvonalát (utóbbi elmaradhat, ha a Home-könyvtárunkkal megelégszünk erre a célra).

C (Character set) - ISO latin-1 --

A használatos terminálhoz ill. képernyőhöz kell igazítani. Alapbeállítás szerint a 8-bites ISO latin-1 karakterkészletet térképezi le.

D (Display variable) - none --

Meghatározza az X terminál képernyőcímét. Ez az opció csak Unix rendszeren használható és csak X Window felhasználóknak érdekes.

E (Editor) - pico --

A behívandó szerkesztő meghatározása fájlok átnézésére és szerkesztésére, kommentek elküldésére, postázására. Szükség esetén meg kell adni a szerkesztő teljes útvonalát. Bármilyen használható szövegszerkesztőt beírhatunk, ami a gazdagépen megtalálható. (Ajánlható a Pico Unix-on, amely lényegében a Pine beépített szerkesztője).

F (Ftp sort criteria) - filename --

Ez az opció lehetővé teszi, hogy meghatározzuk, miként kívánjuk rendezni a fájlokat az FTP listákban: fájlnevenként, méret, fájltypus, dátum szerint.

g (preferred document lanGuage) - en --

Itt a nyelvet választhatjuk ki. Használjuk a MIME-rövidítést, pl.: en english, fr french, stb. Vesszővel elválasztott, többelemű listát is készíthetünk, csökkenő preferencia-sorrendben.

h (preferred document cHarset) - none --

Ha az ISO-8859-a-1 és az US-ASCII mellé (amelyek alapbeállítások) újat akarunk, pl. az ISO-8859-2 karakterkészletet, itt beírhatjuk. Szintén megadhatunk hasonló listát, mint az előző opciónál.

K (Keypad mode) - as arrows or Numbered links --

Választhatunk, hogy a numerikus billentyűzettel mint nyílbillentyűkkel navigálunk, vagy mint számbillentyűkkel a megszámozott linkeket a számuk alapján választjuk ki, és nem szükséges odamozgatni a kívánt linkhez a kurzort. (E beállításnál az írógép-billentyűzet számbillentyűivel is kiválaszthatjuk a számozott linkeket.)

L (List directory) - mixed style --

Könyvtárszerkesztés. A fájlok és az alkönyvtárak az alábbi módokon jeleníthetők meg: Mixed style - fájlok és könyvtárak együtt listázandók ABC-sorrendben. Directories first - fájlok és könyvtárak elkülönítve, két ABC-listában. Először van a könyvtárlista. Files first - először van a fájl-lista.

M (eMac's keys) - on --

Ha on-ra állítjuk, akkor a ctrl-p, ctrl-n, ctrl-f és ctrl-b billentyűk felfelé, lefelé, jobbra és balra irányulnak. Egyébként megtartják eredeti konfigurációjukat, ami általánosan: két sor felfelé, két sor lefelé, következő oldal, előző oldal.

N (liNe edit style) - default binding --

Ez az opció lehetővé teszi, hogy alternatív billentyűket helyezünk el a beépített sorszerkesztőben, amennyiben a rendszer-adminisztrátor (ill. aki összeszerkesztette a Lynx C-forrásprogramjait) installált alternatívákat.

O (raw 8-bit or CJK mOde) - ON --

Előfordulhat, hogy a másik készletre van szükségünk egy dokumentum értelmes olvasásához, akkor ebben a menüpontban a gyors váltást elvégezhetjük, de az esetek többségében mind a 8 bitre szükségünk van.

P (Personal mail address) - xhohl@gold.uni-miskolc.hu --

Ha kapunk email üzenetet, automatikusan erre a címre továbbítja a Lynx. Vagy ha mi küldünk valakinek email üzenetet, a HTTP vagy anonim FTP szervereknek külön kérés nélkül meg tudja adni.

S (Searching type) - case insensitive --

A /- (per) keresőparancs az itteni beállítás szerint keres stringeket megkülönböztetve kis- és nagybetűt vagy e megkülönböztetés nélkül. Az utóbbi az alapbeállítás; érdemes meghagyni.

U (User mode) - advanced --

3 felhasználói mód közül választhatunk: novice (kezdő), intermediate (közbülső), haladó (advanced). Az első esetben a képernyő alján két sor help-et láthatunk folyamatosan, emlékeztetve a legfontosabb billentyűparancsokra. A második a „normál mód”, amikor is a szokásos státusz sort láthatjuk a képernyő utolsó sorában. A harmadik beállítási fokozatban megjelenik az URL, az a Web cím a státusz soron, amelyiknek a linkjén éppen tartózkodunk.

V (VI keys) - off --

Ha on-ra állítjuk, akkor a kis h, j, k, l balra, lefelé, felfelé, jobbra irányulnak. A nagy H, J, K, L-billentyűk megtartják eredeti konfigurációjukat (általánosan: Help, Jump, Keymap, List).

W (shoW dot files) - off --

Ha on-ra állítjuk, engedélyezzük a rejtett (ponttal kezdődő) fájlok és könyvtárak felmutatását és létrehozását.

R (Return) -

Visszatérés az opciómenübe lépés előtti pozícióba.

> (nagyobb-jel) -

Változtatások elmentése a .lynxrc fájlba.

Minden opció megnevezésében van egy nagybetű, azt kell megnyomni a megváltoztatás kéréséhez. Ahol szövegmezőt kell kitölteni, ott a Lynx soreditorát használjuk. A beírás befejeztével Enterrel visszatérhetünk a parancs-prompthoz. Ha igen-nem listából kell választani, bármelyik billentyű lenyomásával előidézhetjük a változtatást, enterrel jelezzük a változás elfogadását. Amikor elkészülünk az opciók megváltoztatásával, „r” megnyomásával jutunk vissza a főmenübe. Ha az opcióbeállításokat el akarjuk menteni a „lynxrc” nevű fájlba, akkor nyomjuk meg a >-jelet, utána szintén a főmenühöz térünk vissza.

16. Lynx 2.6 parancsainak összefoglalása

A Unix gazdagép rendszerkönyvtárában elhelyezett lynx.cfg fájlban definiált funkciók és billentyű-hozzárendelések listája (az ún. billentyűtérkép) a k-parannccsal bármikor megnézhető. Ezen az egyéni felhasználó lényegesen nem tud változtatni. Lementhető ill. kinyomtatható. Egy billentyű-leírás tartalma (rendszerint egy sorban): billentyű, funkciója, nagyon rövid magyarázata. Bármikor átnézhető, memorizálható. Van több funkció, elsősorban navigációs természetű, amelyekre több billentyű adott, az összefoglalásban nem térünk ki mindegyikre. Több parancsnak vannak alparancsai mint az O-nak vagy a P-nek. A „közvetlen módot” (dired mode) nem külön paranccsal hívjuk be, hanem a file://-protokollal, aminek következményeként funkciója gyökeresen megváltozik: mintegy browserből commander lesz. A további parancsok megtalálhatók az egyes alcímekben.

Lenyíl - következő link vagy képernyő.

Felnyíl - előző link vagy képernyő.

Jobbranyíl vagy Return - kiválasztás, kiválasztott link aktivizálása, választási és elküldési gomb lenyomása, input vagy prompt sor beírásának befejezése.

Balranyíl - visszatérés az előző linkhez, dokumentumhoz vagy képernyőhöz.

Szóköz - következő oldal.

- (kötőjel) - előző oldal.

Ctrl-a - első oldal.

Ctrl-e - utolsó oldal.

A - könyvjelző elhelyezése a könyvjelző fájlunkban az aktuális linkről vagy dokumentumról. (a könyvjelző fájl nevét és útvonalát előzőleg definiálni kell az opciómenüben.)

C - üzenet küldése a dokumentum tulajdonosának a „mailto:” feliratú linknél, ill. egy hírcsoport-cikk írójának a „reply-to:” linknél, ugyanitt egy cikk elküldése a behívott hírcsoportnak.

D - bináris fájl letöltése (download).

E - az opciómenüben meghatározott editor vagy a Lynx beépített soreditorának behívása.

G - Egy URL beírása és behívása.

H vagy ? - segítőfájlok behívása.

K - billentyűtérkép.

L - az aktuális dokumentumban található linkek és a hozzájuk tartozó URL-ok listája.

M - főképernyő.

(Ha ide térünk vissza, a történeti lap teljesen törlődik.)

N - a keresés folytatása.

O - opciók beállítása.

P - nyomtatás (1. nyomtatási opció: helyi könyvtár megnevezett fájljába).

q (kis q-betű) - quit, kilépés (rákérdez: y/n).

Q (nagy Q-betű) vagy ctrl-d - azonnali kilépés rákérdezés nélkül.

R - egy könyvjelző törlése.

S - keresés indexfájlban.

V - könyvjelzők megtekintése és kiválasztása.

x - a kérés, az űrlap újbóli elküldése.

Z - leállítja az adatátvitelt.

Backspace vagy delete - történeti lap behívása és elküldése.

/ - stringkeresés az aktuális dokumentumon belül.

= - fájl- és linkinfo.

\ - HTML szöveg lefordított és eredeti, forrás-szövegének váltott hívása.

! - Unix shell (visszalépés: exit).

* - a képfájlok letölthetőségének ki-bekapcsolása.

@ - 8- vagy 7-bites mód ki-bekapcsolása (legyen ON).

[- szövegen belüli képek jelzésének ki-bekapcsolása.

Ctrl-g - az input állapot megszakítása (nem ctrl-c).

Ctrl-l vagy Ctrl-w - képernyő felfrissítése (sokszor a képernyő zavarossá válik, régi és új elemek keverednek rajta, ilyenkor ez a parancs segít).

Ctrl-r - az aktuális dokumentum újbóli betöltése (sikertelen betöltésnél próbálkozhatunk ezzel).

Ctrl-t - nyomkövetési mód ki-bekapcsolása (hibás HTML lefordításnál próbálkozhatunk vele a hibák felismeréséhez).

Ctrl-u - az input sor törlése.

tab - következő link, gomb, mező, képernyő.

17. Parancssori opciók (kapcsolók)

A Lynx parancssori opciók vagy kapcsolók összegzése megjelenik a képernyőn, ha a Lynx-et a „-help” kapcsolóval hívjuk be. Ha a kapcsoló helyén csak a „-”-t írjuk be, a Lynx a további argumentum(ka)t a billentyűzetről vagy fájlból várja. A billentyű-inputot ctrl-z-vel zárjuk le, a parancs-inputot pedig olyan sorral, amelyik dollárjellel kezdődik. Sok korlátozó, tiltó, engedélyező, fejléckérő, más böngészővel (Mosaic, Netscape, Microsoft Explorer) jelzésazonosító külső opciót adhatunk meg - ezeket kihagyom, és általában azokat említem meg, amelyek elősegítik a Lynx-xel való vakos tájékozódást a web lapokon.

-book -

A könyvjelző fájlt írja elő indulófájlként. Ettől még a default beállítású vagy a parancssoron meghatározott indulófájl jelenik meg minden m- (főképernyő) parancsra, és már induláskor is, ha a könyvjelző fájl hibás vagy üres.

-cache=szám -

Beállítja a memóriában tárolt dokumentumok számát. Default érték: 10

-case -

Stringkeresésnél különbséget tesz kis- és nagybetű között.

-cfg=fájlnev -

Betölt egy saját igény szerint szerkesztett konfigurációs fájlt a rendszerkönyvtárban található „Lynx.cfg” helyett. (Ez egy nagy jelentőségű kapcsoló; annak érdemes hozzáfogni saját cfg-fájl készítéséhez, aki ismeri a rendszergazda által felhasznált forrásfájlokat és a konfigurációs fájlt.

-crawl -

Nem önálló, de az egyik leghasznosabb számunkra. a „-traversal”- kapcsolóval együtt a beállított URL-on elindulva gyorsan és folyamatosan leszed minden linkhez tartozó dokumentumot (sokszor alig győzzük lemezterülettel). minden dokumentumot egy külön fájlban helyez el. Az első fájl neve: lnk00000.dat, a másodiké lnk00000.da0 és így tovább. 8 nulla-helyet tud 9-ig behelyettesíteni, tehát képes volna egy huzamban egy híján százmillió fájlt lehozni. A folyamatot z-betűvel vagy ctrl-z kombinációval leállíthatjuk. Feljegyzést készít magának egy traverse.dat nevű fájlban arról, hogy mit, meddig hozott le, így ugyanazon a címen indítva később ugyanott folytatja. A link_szám-kapcsolóval módosíthatjuk a beállítását. Az egyes lnk-dokumentumokban a lefordított szövegeket adja, a linkek alapján számozva, és a végén „Referenciák” címen felsorolja az egyes linkekhez tartozó URL-okat. A „-show_cursor” kapcsolóra itt nincs szükség. Viszont - ha a beszélő működik - beszélő offline-ban az utolsó soron olvassgathatjuk a változásokat. Természetesen a beszélőprogram behívása, még inkább a státusz sor olvasgatása lényegesen lassítja a Lynx begyűjtő munkáját. Ha a „-crawl - traversal” után harmadik kapcsolónak megadjuk a „-dump”-kapcsolót, akkor a linkek számozása elmarad (az URL-ok kilistázása a fájlok végén viszont megmarad). ha pedig harmadik kapcsolóként a”-source” szerepel, a dokumentumsor HTML forrásszövegét kapjuk meg.

-editor=EDITOR -

Szerkesztéshez meghatároz egy editor (pl. Emacs, Ed, Pico) behívását.

-emacskeys -

Az Emacs mozgatóbillentyűit térképezi le.

-enable_scrollback -

Megpróbálja a visszaszkrollozást hozzáigazítani a kommunikációs programokéhoz (ahol ilyen gond felmerül).

-error_file=fájlnev -

Egy olyan fájl létrehozása, amelyikben a Lynx elhelyezi az elérési kódokat.

-force_html -

Kényszeríti a Lynx-et arra, hogy az első dokumentumot HTML-ként értelmezze, még ha nem is az.

`-get_data -`

Beolvassa az adatokat Get attribútumú űrlaphoz billentyűzetről vagy fájlból. Az inputnak olyan sorral kell végződnie, amelyiknek a kezdete 3 kötőjel.

`-help -`

Kinyomtatja ill. megjeleníti a parancssori kapcsolókat.

`-homepage=URL -`

Az indulólap (startpage) mellett még külön beállít honlapot (homepage). Ekkor a „Main” parancsra ide fog visszatérni.

`-image_links -`

Kapcsolja azt az állapotot, hogy a képek foglaljanak magukba linket vagy ne.

`-index=URL -`

Az indexfájlt meghatározott URL-ra állítja.

`-link=NUMBER -`

A kezdőszám megadása a `lnk#.dat` fájlokhoz, amelyeket a Lynx a „-crawl” kapcsoló esetén hoz létre.

`-noredir -`

Nem követi az URL átirányításokat.

`-nostatus -`

Letiltja a visszatérő (retrieval) státusz üzeneteket.

`-number_links -`

A linkek számozására készíti a Lynx-et.

`-post_data -`

Beolvassa az adatokat Post attribútumú űrlaphoz billentyűzetről vagy fájlból. Az inputnak három kötőjellel induló sorral kell végződnie.

`-pseudo_inlines -`

Ki-bekapcsolja a pseudo-alt beírásokat inline képekhez.

`-show_cursor -`

A kurzor engedélyezése, azaz nincs elrejtve a bal sarokban, hanem az éppen kiválasztott linkre pozicionál.

`-source -`

Ugyanúgy működik, mint a `dump` (karakterlista), de outputja nem megformázott szöveg, hanem HTML forrás.

`-term=TERM -`

Megmondja a Lynx-nek, hogy milyen terminál típus szerint kommunikáljon. (ez hasznos lehet távoli géphez kapcsolódva, ahol szintén van Lynx, esetleg más terminál-beállítással.)

`-trace -`

Bekapcsolja a WWW nyomkövetési módot.

`-version -`

Verzió információt ír ki.

18. Internet Web és Usenet keresők.

18/1. A keresőkről általában

Az Interneten forráskatalógusok, leírások, tájékoztatók nélkül nagy idővesztéssel tudjuk megkeresni a szükséges adatokat. Egyáltalán ahol információt gyűjtenek össze több forrásból, mindig megjelent a kereső - legismertebb formája az írott könyv esetén a tartalomjegyzék és a tárgymutató. Az Interneten való eligazodásunkat hatékony keresők segítik. néhányról korábban is említést tettem, sőt a FTP-tevékenységet segítő keresőprogramot, az Archie működését viszonylag részletesen leírtam az FTP-ről szóló fejezetben.

Az elektronikus üzenetküldés, a levelezés és a hírcsoport-cikkezés elterjedése, a Web lapok tömkelegének megjelenése, hatalmas adatbázisok kiépítése, a kereskedelem és a szórakoztatóipar betörése a hálózatba, tehát az Internet felhasználók tömegessé válása megkövetelik a gyors, hatékony, sokszempontú, formailag és tartalmilag tagoltan, árnyaltan rendszerező keresőprogramok megjelenését. Bár a keresők ma már jók és több is van belőlük, alig találkoztam irodalommal, amelyik ismertetné a működésüket. (Van a MEK-ben róla leírás, de az gyakorlati eligazítást alig nyújt, legkevésbé a vak felhasználó számára.) A keresők help-jeire és a gyakorlatra bízhatjuk magunkat.

18/2. Az AltaVista

A világ legnagyobb kereső-programrendszere az AltaVista, URL-ja:

<http://altavista.digital.com/>

18/2/1. A főlap

AltaVista:MainPage

[1]AltaVista Search

Search [the Web] for documents in [any language]

(*)search ()refine Submit

[2]Help. [3] Preferences. [4] New Search . [5] Advanced Search
Lookfordirectlinksto [6] Amazon.com after you search.

[7]Our Network|[8]Add/Remove URL|[9]Feedback|[10]Help

[11]Advertising Info|[12]About AltaVista|[13]Jobs|

[14]Graphics

[15]Disclaimer|[16]Privacy Statement

[17]DIGITALCopyright1997.AllRightsReserved

[normal link] <http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=q&text=yes>

Ez a tipikus AltaVista főlap-képernyő. Első sora a lap címe. Az alsó sor a státusz sor, mutatja az aktuális link állapotát, ami eredetileg [normal link], és a link URL-ját (Web címét). Az első link a Keresés (search). Ezen belül van beírási sor, több más input gomb és check box. A linkek 3 blokkra oszthatók. 1-5. linkek alkotják a keresési blokkot, 7-17. linkek a szolgáltató, ismertető blokkot. A közbülső, a 6-os link tartalma változó; most - és a találatok ismertetésénél szinte mindig - az Amazon könyvterjesztő cég jelenik meg. A találatok leírásai 30-40 linket foglalnak le a 7-es számozástól kezdve, ezzel a második blokkot jelentősen odébb tolják (az „Our network” nevű link 7-es számozásából 50 felüli lesz).

Az Altavista folyamatosan indexeli a hírcsoportokat és a Web lapokat. Ha az utóbbiba valaki honlapja nem került volna fel, az „Add/Remove URL” linknél bejelentheti, vagy akár azt, hogy ki akar kerülni az indexből, ill. változott az Internet címe. Az indexlapjának fejlécében mindenki jelezheti, ha vissza akarja utasítani az AltaVista megkereséseit és az indexébe kerülést.

A „Feedback” felirattal rendelkező linkre kattintva jelezhetjük észrevételeinket az Altavista gondozóinál. Közvetlen választ nem kapunk, hanem - ha közérdeklődésre méltónak ítélik meg - válaszuk <http://altavista.digital.com/av/content/questions.htm> URL-on. Az AltaVista FAQ és a Help része lesz, amelyik a következő link tartalma. Meghívásával egy témajegyzéket kapunk. Legjobb az ilyen többletlinket - ha az egésze kíváncsiak vagyunk - a Lynx „-crawl -traverse” kapcsolópárjával (lásd a parancssori kapcsolóknál részletesebben) a <http://altavista.digital.com/av/content/help.htm> URL-t hívni, és akkor megkapjuk a témákat altémáikkal együtt külön fájlokban. Kérhetünk hasonló szolgáltatást valamelyik emailező W3 robottól (lásd lentebb). A 2-es számozású help az egyszerű keresést magyarázza, a [10]Help az Altavista egészére vonatkozik, főként a második blokk ismertetését vállalja, ezért sok benne a történeti és propagandisztikus anyag. A haladó (advanced) keresés magyarázatát az Advanced link kiválasztása nyomán megjelenő „Advanced Search” képernyőn hívhatjuk meg.

Az Altavista képes szövegek mellett képeket is keresni. A „Graphics” feliratú keresési sort a második blokkba préselték, ahol be kell írni a keresendő kép feltételezett vagy valóságos fájlnevét. Válaszul - ha talált - megadja a forrásdokumentumok vagy hosztok címét, ahol ilyen néven kép látható.

A beírási sort a főlapon felülről lefelé indulva a harmadik lépésben találjuk meg (amennyiben a parancssoron a -show_cursor-kapcsolót beírtuk, ezt halljuk is). A sor 65 aláhúzási jelből áll. A legegyszerűbb keresés, ha egy-két szót beírunk, lehetőleg minél többet. A beírt keresőszót (szavakat) az AltaVista megnézi az indexelt dokumentumokban, szinte pillanatok alatt. Összegezi, hogy melyik szó hányszor fordult elő, és hány dokumentumot talált, amelyekben a beírt szavak jelen vannak. Az első 9-10 találatot röviden ismerteti és megadja lelőhelyük URL-ját (címét). Íme egy keresési példa:

```
[1]AltaVista Search
Search [the Web] for documents in [any language]
blind institute school_____
__search__refine_____
[2]Help . [3]Preferences . [4]New Search . [5]Advanced Search
Click to find related books at [6]Amazon.com.
102603 documents match your query.

1. [7]Alabama Agency Directory: Deaf and Blind, Institute for (1927- )
INSTITUTE FOR DEAF AND BLIND. This public corporation provides
education and training for the deaf and blind and develops,
maintains, and supervises...
[8]http://www.asc.edu/archives/agencies/deaf.html - size 2K -
17-Jun-97 - English - [9]Translate

2. [10]Catholic Blind Institute
How the Service is Compiled. Catholic Blind Institute. ADDRESS:
Christopher Grange, Youens Way, East Prescott Road, Liverpool,
L14 2EW. Tel: (0151) 220...
[11]http://www.caritasdata.co.uk/charity4/ch008554.htm - size
979 bytes - 29-Jul-97 - English - [12]Translate

3. [13]Institute for blind and visually impaired people - Luxembourg
Luxembourgish public institute that provides information,
assistance and education for all blind and visually impaired
people. Center of resources:
[14]http://www.socialnet.lu/org/idv/idvhome.html - size 4K -
18-Sep-97 - English - [15]Translate
[16]http://www.socialnet.lu/org/idv/textonly/idvhome.html -
size 3K - 28-Aug-97 - English - [17]Translate
```

4. [18]INSTITUTE FOR DEAF & BLIND
INSTITUTE FOR DEAF & BLIND. For Additional Information About
Agency Select This Link. INFORMATION (205)761-3201 or 545-3201
205 EAST SOUTH STREET...
[19]<http://www.asc.edu/archives/agencies/phone/defnblnd.html> -
size 2K - 17-Jun-97 - English - [20]Translate
5. [21]Alabama Institute for Deaf and Blind
Number of times this page has been accessed. Designed and
maintained by ITC^DeltaCom, Internet Data Group. Please send
any questions or comments...
[22]<http://www.aidb.state.al.us/AIDB.html> - size 4K - 17-Jul-97
- English - [23]Translate
6. [24]Alabama Institute for the Deaf and Blind
Deaf Education Home Page. Employment Opportunities Home Page.
Alabama School for Deaf and Blind -- Work Experience/Transition
Teacher. Key...
[25]<http://www.educ.kent.edu/deafed/960823v.htm> - size 5K -
24-Sep-97 - English - [26]Translate
7. [27]The Connecticut Institute for the Blind/Oak Hill
The Connecticut Institute for the Blind/Oak Hill provides
community-based education, residential and vocational programs
for people with visual
[28]<http://www.ciboakhill.org/> - size 8K - 21-Oct-97 - English
- [29]Translate
8. [30]Royal Victorian Institute for the Blind - Employment Services
EMPLOYMENT SERVICES. Employment Services offers training and
support to people already in the workforce or to those seeking
employment. Vision 201...
[31]<http://www.rvib.org.au/rvemp/e-main.html> - size 20K -
20-Jan-97 - English - [32]Translate
9. [33]Royal Victorian Institute for the Blind Visiting Teachers
VISITING TEACHER SERVICE. The RVIB Visiting Teacher Service
operates as one of a number of educational support services to
children who are blind or...
[34]<http://www.rvib.org.au/comm/c-vteach.html> - size 2K -
20-Jan-97 - English - [35]Translate

Tip: To find a phrase, i.e. words in exact sequence, enclose the words
between double quotes, as in "Palo Alto".

Word count: blind: 812229; institute: 5793040; school: 19655017

1 [36]2 [37]3 [38]4 [39]5 [40]6 [41]7 [42]8 [43]9 [44]10 [45]11
[46]12 [47]13 [48]14 [49]15 [50]16 [51]17 [52]18 [53]19 [54]20 [55][Next]

[56]Our Network | [57]Add/Remove URL | [58]Feedback | [59]Help
[60]Advertising Info | [61]About AltaVista | [62]Jobs | [63]Graphics

[64]Disclaimer | [65]Privacy Statement
[66]DIGITAL Copyright 1997. All Rights Reserved

A 7-35. linkek az Altavista által legsikeresebbnek tartott 9 találat ismertetését tartalmazzák. Előzőleg kiírja a találatok teljes számát. Az olyan dokumentumok amelyekben előfordulnak az angol „blind” (vak), „institute” (intézet, intézmény) és „school” (iskola) szavak, száma 102603. A találatismertetések után megadja külön az egyes szavak számát, Altavista adatbázisában a „vak” szó 812229-szer, a „intézet” szó 5793040-szer, a „iskola” szó 19655017-szer fordul elő. (Az Interneten található Web lapokat nézte át, az Usenet cikkekhez át kell kapcsolni - ott a fenti szavakból viszonylag kevesebbet talált.) 36. linktől kezdve 20 első találat (nem időrendben, hanem logikai értékelés alapján) egy-egy önálló linket kap, minden megjegyzés nélkül, így itt is meghívhatók. E linksor végén van a „Next” (következő” feliratú link, aktivizálva további 10 találat ismertetésére kerül sor és a 10-30. találat linkjeinek kiírására, zárva a Next-tel, míg a 102603. dokumentumot el nem éri.

Ha a Lynx-től kértük az ismertetett keresési lap fájlba nyomtatását, akkor a fájlban megtaláljuk a keresési lapon előforduló összes link URL-ját.

A keresés finomításához, a túl nagy találati mennyiség csökkentéséhez vannak bonyolultabb és egyszerűbb lehetőségek. Választhatjuk a Refine képernyőt, amelyen több szempont alapján módosíthatjuk a keresési feltételeket (dátum, földrajzi hely, nyelv megjelölésével). A Preferen-ces linket érvényesítve hasonló képernyőt kapunk, csak az itt végrehajtott változtatások nem egy keresésre szólnak, kimenthetők egy könyvjelző fájlba.

Az Advanced Search-linkkel behívhatunk egy új keresési képernyőt. Haladó keresésben a logikai operátoroknak (ami voltaképpen a megkülönböztető vonása) van szóbeli és jelformájuk:

& vagy AND (a logikai és) - két szónak egymás mellett kell lennie;

| vagy OR (a logikai vagy) - két egymás mellett lévő szó közül csak az egyik lehet;

~ vagy NEAR (közeli) - két szó csak együtt fordulhat elő, de nem közvetlenül egymásután, hanem lehet köztük több szó is, kb.

! vagy NOT (logikai tagadás) - a másik szó nem lehet (nem önálló, az and-- vagy or-formulában valamelyik szó előtt szerepelhet).

Az egyszerű keresésnél is több pontosító módszert alkalmazhatunk a szavak pusztá beírásán túl.

Az Altavista jellegzetessége a formális szempontokon alapuló logikai keresés. Más kereső-rendszerek inkább tematikus jellegűek (Lycos, Yahoo), ahol hosszú témalistából választhatunk (autók, számítógépek, oktatás, szórakozás, vásárlás, személyek keresése, stb.). December közepétől tematikus bővítéssel jelentkezik az AltaVista is, társ cégek bevonásával: az 1-es (Web/Usenet) link és a beírási sor közé iktattak 5 új linket, közülük 3 témakereső jellegű: 4. általános tematikus keresést, 5. személyek keresését, 6. kifejezetten üzleti szempontú tematikát (cégek, vásárlási helyek felkutatása). Újdonság a 2-es link beszúrása is: a találatok rövid ismertetését 6 különböző nyelven kérhetjük (angolon kívül németül, franciául, olaszul, spanyolul és oroszul), de ígérik a kínálat bővítését. A 10-es (korábban 6-os) ponton - a „New Search” és az „Our Network” között - az AltaVista eddig is adott helyet bizonyos cégeknek. A legújabb az ingyenes email szolgáltatása - annyira új, hogy eme ismertetés megírása idején még nem is volt módomban kipróbálni. A szolgáltatások körének bővülésével a főlap mérete két képernyőre nőtt, strukturálisan is jelentősen átalakult. (Felülről a kurzorral a lépések száma a beírási sorig a hetedik lett.)) Hasznos is, érdekes is lesz, ha a Lynx-xel lementett új főlapot a referenciákkal együtt idehelyezem:

[1]AltaVista Search
[2]Translations . [3]Free eMail . [4]Browse by Subject . [5]People
Search . [6]Business Search
Search [the Web] for documents in [any language]

[search](#) [refine](#)
[7]Help . [8]Preferences . [9]New Search . [10]Advanced Search

What's New @AltaVista Inside AltaVista DIGITAL's Webport
[11]AltaVista Translation
Type or paste-in text in any of six major languages, and get instant
translation into another.
- Free Service -

[12]Browse by SUBJECT
Just have a general idea what you're looking for? Find your topics
through "the Internet's Table of Contents." [13]We're AlphaPowered
When people ask, "What do you run AltaVista on?" The only answer is
DIGITAL's 64-bit Alpha servers, the fastest there are.

[14]How did AltaVista Happen?
It's a story of DIGITAL's researchers, leading technologies, and
commitment to the Internet. [15]Alphas Sink the Titanic
Virtually every frame of the hit movie "Titanic" was composited using
DIGITAL Alpha-based systems. Why is Hollywood turning Alpha into a
star?

[16]DIGITAL News Network
New DIGITAL Alpha architecture to break 1,000 MHz barrier! \$16MM deal
with Volvo announced! DIGITAL and Hitachi join forces! Click for more
DIGITAL news.

[17]Our Network | [18]Add/Remove URL | [19]Feedback | [20]Help
[21]Advertising Info | [22]About AltaVista | [23]Jobs | [24]Graphics

[25]Disclaimer | [26]Privacy Statement
[27]DIGITAL Copyright 1995-98. All Rights Reserved
References

1. <http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=q&text=yes>
2. <http://babelfish.altavista.digital.com/cgi-bin/translate?>
3. <http://altavista.iname.com/>
4. <http://altavista.looksmart.com/altavista.html>
5. <http://altavista.switchboard.com/bin/cgiga.dll?MG=&MEM=212>
6. <http://altavista.switchboard.com/bin/cgidir.dll?MG=&MEM=212>
7. http://altavista.digital.com/av/content/help_simple.htm
8. <http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=tmpl&v=pref.html&text=yes>
9. <http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=q&text=yes>
10. <http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=aq&text=yes>
11. <http://babelfish.altavista.digital.com/>
12. <http://altavista.looksmart.com/altavista.html>
13. http://altavista.digital.com/av/content/about_our_technology.htm
14. http://altavista.digital.com/av/content/about_our_story.htm
15. [http://marketspace.altavista.digital.com/WebPort.asp?Page=
http://marketspace.altavista.digital.com/WebPort/English/I-
School.asp?ArticleId=175&showContent=yes](http://marketspace.altavista.digital.com/WebPort.asp?Page=http://marketspace.altavista.digital.com/WebPort/English/I-School.asp?ArticleId=175&showContent=yes)
16. [http://marketspace.altavista.digital.com/WebPort.asp?page=
/WebPort/English/NewwwsStand.asp?page=/Marketspace/English/dnn/dnn2.asp](http://marketspace.altavista.digital.com/WebPort.asp?page=/WebPort/English/NewwwsStand.asp?page=/Marketspace/English/dnn/dnn2.asp)
17. http://altavista.digital.com/av/content/av_network.htm

18. <http://altavista.digital.com/av/content/addurl.htm>
19. <http://altavista.digital.com/av/content/questions.htm>
20. <http://altavista.digital.com/av/content/help.htm>
21. <http://www.doubleclick.net/jumps/jump1217.htm>
22. <http://altavista.digital.com/av/content/about.htm>
23. <http://altavista.digital.com/av/content/jobs.htm>
24. <http://altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=>
25. <http://altavista.digital.com/av/content/disclaimer.htm>
26. <http://altavista.digital.com/av/content/privacy.htm>
27. <http://www.digital.com/>

18/2/2. Egyszerű keresés

Az első linken belül több műveletet végezhetünk. Az első link első feladata a Web lapok keresése, de ha ráállunk a [the Web] kifejezésre és enter nyomunk, akkor az inverz lesz (VGA képernyőn hexa 70 attributum), felette csillagok jelennek meg, a státusz soron pedig a [Normal link] [Option list] lesz. Ez arra utal, hogy választhatunk kurzorral: a [the Web] [Usenet] formát vesz fel, miután újból enter ütöttünk le. Az első link első gombját, a Web/Usenet opciógombot a képernyő tetejéről, az 1-es („AltaVista Search”) linktől lefelé öt lépéssel érjük el, mert előbb el kell haladni az újonnan beépített szolgáltatásokat nyújtó 2-6. linkek mellett.

Ha a kurzorral a Web/Usenet linktől lejjebb megyünk egy mozdulattal, 25 nyelv közül választhatunk. Egy vagy néhány nyelv kiválasztásával a keresést jelentősen szűkíthetjük. A választható nyelvek (az angol elnevezésük abc-sorrendjében): kínai, cseh, dán, holland, angol, észt, finn, francia, német, görög, héber, magyar, izlandi, olasz, japán, koreai, lett, litván, norvég, lengyel, portugál, román, orosz, spanyol, svéd.

Az új főlapon a képernyő tetejétől a hatodik lenyíl-lépéssel érünk a 65 aláhúzási jelből álló beírási vagy keresési sorhoz. Miután beírtuk a keresendő szót vagy kifejezést, enter nyomunk, és a sor alatt, a „search” kontrolbox-ban szóköz helyett *-karakter lesz, a státusz soron a [radio button]- pedig inverz megjelenésű. Két további lenyíl-lépéssel, két linkkel lejjebb (valójában azonos sorban) újabb enter nyomunk a „Submit”-gombra”, máris elindul a keresés. Ez a legegyszerűbb keresési forma - és az az igazság, az internetezők többsége ennyivel meg is elégszik. Amikor a keresést elindítjuk, azt az űrlap elküldésének nevezzük, ezért a státusz soron a [Form submit button] felírás látható.

A „New Search” link aktivizálása törli a keresési sort, és új beírást tehetünk. A státusz soron ilyenkor a [Text entry field] jelzést olvashatjuk, a kurzor a keresési sor elejére áll.

Ha a keresett információt az eddig beírt kereső szó vagy szavak alapján nem találjuk meg az első pár oldalon, akkor próbálkozzunk olyan szó hozzáadásával, amelyik garantáltan megtalálható a keresett dokumentumokban. Ha ilyenről tudunk, azt a szó előtti plusz-karakterrel jelezzük a keresőnek (Require, „kívánom”-funkció), és akkor csak olyan eredményeket kapunk, amelyekben a jelzett szó megtalálható. Megeshet, hogy amikor túl általános szóval keresünk, igen nagy mennyiségű eredményt kapunk. Radikálisan csökkenthetjük a találatok számát, ha a vizsgálandó cikkekben ill. dokumentumokban gyakran előforduló szükségtelen szavakat a „-” (mínusz) jellel kizárjuk (Exclude, „kizárom”-funkció).

Ha tudjuk egy kifejezésről bizonyosan, hogy meg fog jelenni a keresési oldalon, akkor tegyük ezt a kifejezést idézőjelek közé.

Ha csak egy nagybetű is van a keresési szavunkban, akkor olyan dokumentumokat kapunk meg, amelyekben a keresőszó azzal a nagybetűvel szerepel. A nagybetű használata pontos (exact) keresést eredményez. Ezzel szemben a „*” mint helyettesítőkarakter használata bővíti a keresést.

Az AltaVista támogatja az ISO Latin-1 karakterkészlet használatát, de az ékezetes karakterek pontos keresést eredményeznek.

Az Altavista egy szónak tekint minden betűkből és számokból álló stringet, amelyet térköz határol (szóközök, tabok, sorvégek, egy dokumentum eleje vagy vége), továbbá egy írásjel vagy valamilyen speciális karakter, úgymint % \$ / # és _.. A speciális karaktereket és az írásjeleket csak mint szavak közti elválasztójelet értelmezi, annyi a szerepük, mint a szóközé idézőjeles kifejezésekben. Így a „kutya ugat”-kifejezést így is írhatjuk: kutya-ugat. Megfordítva is: a 46-321-913 telefonszámot így is írhatjuk az AltaVistának: „46 321 913”. Ebből következően kötőjellel elválasztott szavak, szórészek egy mondatnak számítanak, pl. a cd-rom. Ezért jó, ha egy mondatot idézőjeles formában írunk le.

Több speciális karakternek külön jelentése van; a * helyettesítőkarakter, a + a require-, a - az exclude-funkciót jelzi.

Minden egyes eredmény-URL bal oldalán elhelyezkedik egy ablak-ikon, és ha rákattintunk, az eredmény egy külön ablakba kerül.

Az egyszerű keresést segítik a kulcsszavak használata is.

Kulcsszavak a Web kereséshez: anchor, applet, domain, host, image, link, text, title, url.

anchor:szöveg Olyan oldalakat keres, amelyek tartalmazzák a meghatározott szót vagy kifejezést egy hyperlink szövegében. anchor:”Click here to visit AltaVista”

domain:domain-név Meghatározott domain-en belül keres.

domain:de (Németországban keres).

domain:org (Intézmények szerverein keres).

host:név Meghatározott computeren keres.

host:altavista.digital.com

image:fájlnev Olyan oldalakat keres, amelyen vannak képek a meghatározott fájlneven. image:”Lola Brigida”

link:URL-szöveg Olyan oldalakat keres, amelyeken van meghatározott URL-szöveggel rendelkező oldalra mutató link. link:altavista.digital.com

text:szöveg Olyan oldalakat keres, amelyek meghatározott szöveget tartalmaznak (szöveges részében, nem valamelyik kép, link vagy URL feliratában). text:piano

title:szöveg Olyan oldalakat keres, amelyek a meghatározott szót vagy kifejezést tartalmazzák a címdalra ill. címsorban. title:Bach

url:szöveg Olyan oldalakat keres, amelyek URL-ja tartalmaz egy meghatározott szót vagy kifejezést. url:altavista

Kulcsszavak Usenet news-ok kereséséhez:

from, subject, newsgroups, summary, keywords.

from:username@address Olyan cikkeket keres, amelyeket a meghatározott email címmel postáztak. from:president@whitehouse.gov (Az elnöki postákat nézi.).

subject:”szöveg” Olyan cikkeket keres, amelyek „subject”-mezőjében a meghatározott szó vagy kifejezés van. subject:”scores” (Jelentése: kotta)

newsgroups:hírcsoportnév Olyan cikkeket keres, amelyeket meghatározott hírcsoport postáztott. Ha a csoport nevének csak egy részét írjuk be, akkor több csoportot is felkereshet. newsgroups:nl (Minden hírcsoport Hollandiából.)

summary:szöveg Megkeres minden olyan cikket, amelynek összegzési mezőjében (summary field) megtalálható a meghatározott szó vagy kifejezés. summary:"to be blind" („Vaknak lenni” - várható egészségügyi cikkekben, slágerszövegekkel logikai kérdéssel, társadalmi problémával foglalkozó hírcsoport üzeneteiben).

keywords:szöveg Megkeres minden olyan cikket, amelyek tartalmazzák a meghatározott szóval vagy szórésszel egyező kulcsszavakat. keywords:beta (Megtalál minden olyan postát, amelyek kulcsszava-mezőjében (keywords field) a „beta” string megtalálható.)

Nem csak mi határozhatjuk meg az AltaVistának bizonyos szempontok megadásával a keresés feltételeit és módját, hanem maga is rendelkezik belső osztályozási szempontsorral, dinamikus kategorizálási módszerrel, amelynek révén megpróbálja a nagy mennyiségeket minőségi eredményre váltani. 3 szempontot említek itt: hányszor fordulnak elő a keresett szavak egy dokumentumban (a túl gyakori előfordulás negatív hatással lehet az értékelésre); milyen közel vannak egymáshoz egy dokumentumon belül; a dokumentum mely részében fordulnak elő (a főcímben való megjelenés jó pontnak számít).

18/3. Heuréka, magyar keresőrendszer

Az Altavista tud magyar nyelvű anyagokban - Web lapokon és hírcsoport-cikkekben - keresni, de a Heuréka az a kereső program, amelyik kifejezetten azzal a céllal jött létre, hogy a világszerte meglévő magyar nyelvű és vonatkozású dokumentációkat indexelje. A teljes magyar hálózaton képes keresni. Kezelése jóval egyszerűbb, mint az Altavistáé. Meghívása Lynx-böngészővel:

```
lynx -show_cursor http://www.heureka.net.hu
```

Vagy egyszerűen:

```
lynx -show_cursor heureka.net.hu
```

A beírási sorban szavakat írhatunk vagy szótöredékeket a szokásos helyettesítő karakterrel a végükön. A szóközt a logikai „és”-ként kezeli. De írhatjuk ide a logikai operátorokat is az and-ot vagy a magyar megfelelőjeként az es-t, továbbá a az or-t vagy a vagy-ot, a near-t vagy a mellett-et. A szókapcsolókat egyaránt írhatjuk kis- és nagybetűvel. E két szó - vakok szövetsége - beírásakor minden olyan magyar nyelvű dokumentumot előkeres, amelyikben szerepel a „vakok” és a „szövetség” szó.

Az egyes dokumentumokat a beírt keresőszavak alapján keresi, tematikus kereséshez a program maga ajánlja a Húdir-t.

A Heuréka is (és mindegyik kereső) kilistázza azoknak a dokumentumoknak az Internet címét, amelyek tartalmazzák a keresett szót.

A Heuréka főlapon, felülről lefelé a harmadik lépésben érkezünk a beviteli mezőhöz. Itt adhatjuk meg a keresendő szót vagy szavakat. Ezután a Start-gombra kell kattintani ill. enterelni (ami számunkra annyit jelent, hogy a beírást követően két entert nyomunk). A főlap keresőívén lévő kapcsolók beállításával a „Start!” előtt bizonyos feltételeket írhatunk elő: kiválaszthatjuk az ékezetkezelés módját (bár jobb ezt automatikusnak hagyni), kijelölhetjük azokat a kategóriákat, amelyekben keresni kívánunk, a keresést leszűkíthetjük egy megadott domain-névre.

Ékezethelyes keresés esetén a rendszer kizárólag azokat a dokumentumokat listázza, amelyekben a kijelölt szavak a beírttal teljesen azonos formában találhatók meg. Ékezet nélküli keresés esetén a rendszer azokat a dokumentumokat listázza, amelyekben van olyan szó, amelynek ékezet nélküli formája megegyezik a beírt szavak ékeztelenített formájával. Például a joga szó beírásával a joga (valakinek a joga) és a joga szót tartalmazó dokumentumok egyaránt

megjelennek a listán. Az automatikus ékezetkezelésnél megnézi, hogy van-e ékezetesbetű a keresőszóban; ha van, az ékezhelyes keresést alkalmazza.

Mindössze két kategóriát választhatunk: a „Magyar lapok” és a „Friss lapok” kategóriát. Alapesetben mindkét kapcsolómező kijelölt állapotú. A Heuréka rövid magyarázószövegében a Friss lapok-kategóriára a művelődés*-keresőkifejezés beírását ajánlja. „Sajnos előfordulhat, hogy a mai napon e szavakra éppen nincs találat.”

Ha egyetlen domain-en belüli dokumentumok között akarunk keresni, ezt a domain nevet a kategóriák felsorolása alatt látható szöveges mezőbe írjuk be. Ha pl. a kazán-szóra keresünk a miskolci egyetemen, akkor ennyit írjuk be a domain-mezőbe: uni-miskolc.hu. Viszont a kiírt találati eredmény nem ezen az egy helyen, hanem az egész hálózaton található megfelelő dokumentumok száma lesz.

A megtalált dokumentumokat a Heuréka sorbarendezi, és oldalanként tízesével listázza, címmel, kivonattal, az URL-lel együtt. Mindegyik dokumentum címe mellett feltünteteti százalékosan a megegyezési pontosságot. A relevancia meghatározását a Heuréka is hasonló mód-szerekkel végzi, mint az AltaVista: számít, hogy szerepel-e a keresett szó a címben és a kulcsszó-mezőben vagy csak a szövegtestben, hogy hányszor fordul elő, stb.

Ajánlok egy olyan keresőlapot, ahol a legfontosabb magyar és külföldi keresők hivatkozásai megtalálhatók, ez a „husearch”:

<http://www.net.hu/search/>

Van egy közös keresősora (aláhúzási jelek sora - a kurzorral lefelé haladva meghalljuk az odaérkezést, de braile offline-ban vizsgáljuk meg, hogy nem mentünk-e túl rajta egy sorral). Itt megadhatjuk a keresendő szöveget, utána válasszunk keresőprogramot, és nyomjuk meg a Start-gombot (vissza kell menni a keresési sorra és egy újabb entert nyomni).

A keresési sor alatt az alábbi kereső szerverek közül választhatunk (*-karakter megjelenése jelzi a készenlétet):

- [1]Heureka
- [2]Lycos
- [3]Infoseek
- [4]HuDir
- [5]HotBot
- [6]CSTR
- [7]AltaVista
- [8]Pathfinder
- [9]OKRA
- [10]Yahoo
- [11]Inktomi
- [12]Magellan___Személy
- [13]KiKi
- [14]Drótposta
- [15]EMESE
- [16]WhoWhere?___Software
- [17]shareware.com
- [18]Anonymous___News
- [19]Alta Vista
- [20]Infoseek

Ami az egyik keresővel nem található meg, az esetleg a másikkal igen. (Ismételten emlékeztetnem kell, hogy a hasonló listaösszeállítások időről időre változhatnak.)

19. Web lapok beszerzése email-lel

Több postázó szerver Web anyagokat is küld emailen; közülük talán a legjobb a német GMD, címe: w3mail@gmd.de.

Mindössze két főparancsot ismer. Először kérjük a „help”-et, a kapott válaszból pontosan megtanulhatjuk a kezelését. A másik parancs a „get”, ezt minden sor elején ki kell tenni. A get-parancsot követik a kapcsolók végül annak a fájlnak a teljes útvonalát (URL-ját) kell leírni, amelyiket kérjük.

Kapcsolói:

-t csak szöveg (HTML jelölőelemek és URL-ok nélkül).

-c xx oszlopok száma soronként.

-img kép(ek) kérése.

-a feltünteti a teljes URL-t a linkeknél).

-u azonos gépen, könyvtárban lévő HTML szövegből csak a relatív URL-okat írja ki.

-uu bináris fájlok (így a képek) uuenkódolása.

-z gzip tömörítővel küldi a fájlokat.

Ha könyvtárlistát kérünk, akkor a sor végén legyen / (per) jel. Ha túl hosszú az URL, leírhatjuk több sorban, választójelként a sorok végén a \-t (backslash) kell kitenni.

Egy küldött fájl mérete legtöbb 100K lehet. Egy levélben a robot csak 10 sort vesz figyelembe.

Gyors és pontos gép, azonban nem tud mindent kinyomtatni. Sokszor a HTML jelölőelemeket akkor is bennhagyja, ha csak lefordított szöveget kérünk, ezért tanácsos tartani akár többféle html2txt.exe konverter programot, és a pkzip mellé szerezzék be a gzip-et is.

Emailen keresztül a Web és Usenet keresőket is használhatjuk, ha a kérdéseket megfelelő szintaktikával írjuk. Két példát mutatok be. Az AltaVistának felteszünk egy egyszerű kérdést a GMD W3mail-on keresztül:

```
get -t -a -c 80 http://www.altavista.digital.com/cgi-bin/query?\
pg=q&text=yes&what=web&kl=xx&q=Windows,assembl*&stq=0
```

A kérés képlet értelmezése:

pg=q : Egyszerű kérés;

text=yes : Szöveg legyen;

what=web : Web lapokon keressen;

kl=xx : Bármilyen nyelvű anyagból a 25 közül;

q=Windows,assembl* : Olyan HTML dokumentumokban, amelyekben előfordulnak a Windows-szó és az assembl*-szógyök; stq=0 : Küldje el az első tíz (0-9) találatot.

A másik példát a GMD help-jéből emelem ki, haladó kérés az AltaVistához:

```
get http://www.altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=aq&what=web&\
kl=XX&q=Fussball+and+Bundesliga+and+Koeln+and+Toni+and+Polster&\
r=&d0=21%2FMar%2F86&d1=&search.x=36&search.y=10
```

A képlet értelmezése:

pg=aq - Advanced query = haladó kérés;

what=web& - Web lapokon keres;

kl=XX& - bármilyen nyelven;

q=Fussball+and+Bundesliga+and+Koeln+and+Toni+and+Polster -

Olyan dokumentumokat vár, ahol a felsorolt szavak együttesen jelen vannak;

r= - Results Ranking: az eredmények rangsorolásában azt várja, hogy az and (a logikai és) által összekapcsolt szavak szerinti feltételnek megfelelő dokumentumok kerüljenek előre;

d0=21%2FMar%2F86 - Kezdő dátum: 1986 március 21;

d1= - Záró dátumot külön nem határoz meg, tehát a mai napig;

search.x=36 - Maximum 36 válasz elküldését kéri;

search.y=10 - Minimum 10 találat elküldését kéri.

Pluszjel a szóközt helyettesíti a második képletben; az egyszerű kérdésben „Require” funkciója van, ezért ott a szóköz szerepét vesszővel pótoltuk. Etjel választja el az egyes kérés elemeket egymástól. %2F (százalékjel, 2-es szám és nagy F-betű) a perjelet (/) jelenti.

VIII. A Gopher

1. Bevezetés

A Minnesota-i egyetemen 1991-ben kifejlesztettek egy olyan programot, amelyik hierarchikus menürendszerbe gyűjti a hálózaton található adatbázisokat: fájlarchívumokat, hírcsoportokat, könyvtárakat, kutatási, információs és szórakoztatási helyeket. Kisebb-nagyobb, közeli és távoli források címére mutathat, attól függően, hogy egy Gopher szerver könyvtár struktúráját a szerkesztői miként alakítják ki. A Gopher összegyűjti a hálózati anyagokat, mint a pocok a gabonamagokat a pofájába, ezért a programot alkotói gopher (ejtsd: gofer) elnevezéssel látták el, aminek magyar fordítása: pocok, hörcsög. A kliens oldalon, a felhasználó számára egy számozott menü látszik, amelyből le-felkurzorral vagy számok beírásával választhatunk, nyomában vagy újabb almenüt kapunk, vagy egy dokumentációhoz, kép- és zenefájlhoz jutunk.

A Gopher sikere 1993 óta tart. Több ezer Gopher szerver és kliens van jelen ma is az Interneten, amelyek révén a legtöbb információforráshoz hozzájuthatunk a hálózaton. A Web egyre inkább kiszorítja, de szerencsére még nem sikerült. Az újabb gopher szerverek tudnak WWW (HTML) dokumentumokat is szolgáltatni (a szintén karakteres Lynx Webolvasó segítségével). Oda-vissza megoldott az átjárás a WWW és a gopher között. A Gopher a vakok számára legkönnyebb és legszórakoztatóbb módja az Interneten való pásztázásnak. Az egyik gopherről bármikor átmehetünk egy másikra, ha ott olyan menüpontra akadunk, ami nekünk kell és a mi gopherünkön nincs meg. A Gopher áttekinthető menürendszerre redukálja az egész Internetet. Gondoskodik a kapcsolatok létrehozásáról, az azokkal járó összes technikai részletről.

2. Parancsok

A „?” megnyomásával kérhetünk egy listát a kiadható parancsokról.

A Unix gopher kliens fontosabb parancsai:

le-felnyíl - Menüpont megkeresése, kiválasztása.

enter - Menüpont aktivizálása.

szám, utána enter - Egy menüpont kiválasztása számozása alapján és aktivizálása.

u (kis u-betű) - Visszalépés az előző menüszintre.

szóköz - Következő képernyő.

kötőjel - Előző képernyő.

q (utána y-betű vagy enter) - Kilépés a programból (rákérdez: y/n).

Q (nagy Q-betű) - Azonnali kilépés (rákérdezés nélkül).

ctrl-c - Letöltés megszakítása.

ctrl-g - Űrlap kitöltés megszakítása.

a (kis a-betű) - Hozzáadja az aktuális részletet a könyvjelző-listához.

A (nagy A-betű) - Hozzáadja az aktuális könyvtárat vagy keresést a könyvjelző-listához.

v - Könyvjelzők előhívása.

d - Töröl egy könyvjelzőt (a v-parancs kiadása után).
s - Az adott menü fájlba mentése.
S (nagy S-betű) - Az aktuális menülista fájlba mentése.
D (Nagy D-betű) - Az aktuális fájl letöltése PC-nkre.
/ - Keresés az aktuális menüben vagy fájlban.
n - Keresés folytatása.
r - Visszatérés az aktuális részlet gyökérménüjéhez.
R (nagy R-betű) - Visszatérés az aktuális menü gyökérménüjéhez.
m - Visszatér a főmenühöz.
f - Átkapcsol másik gopher szerverhez.
w - Egy http, gopher, FTP, telnet vagy tn3270 URL-hoz kapcsol.
= - Technikai információ az aktuális menüpontról.
^ (fölfelényíl) - Technikai információ az aktuális könyvtárról.

3. Fájltypusok jelzése

A Gopher jelzi a menüsorok végén a fájltypust, és számozza ill. betűzi a maga számára (az utóbbira a felhasználónak is szüksége lehet URL-lal való kereséskor).

(kód, jelentés, jelzés):

0 sima szövegfájl <> vagy semmi
1 gopher menü ill. directory </>
2 CSO, telefonkönyv-szerver <CSO>
3 hiba
4 BinHex kódolású Macintosh fájl <Hqx>
5 DOS bináris fájl <PC Bin>
6 uuencode kódolású Unix fájl
7 kereshető index <?>
8 telnet kapcsolat <TEL>
9 tetszőleges bináris fájl <bin>
g GIF formátumú kép <picture>
h HTML (WWW) formátumú szöveg <HTML>
I valamilyen kép <picture>
M MIME formátumú multimédia fájl <MIME>
s digitális hang <>
> digitális video <movie>
ASK formátumú űrlap <??> (nincs külön kódjelzése).

4. A Jughead és a VERONICA

A Gopher menüvezérelt program, képes adatbázisok tömegét indexelni, odakapcsolni más gépekhez, gopher-szerverekhez, programokhoz. Keresésünket segíti a kereső funkció (/jel), de az egyik gophermenüben megtalálható a helyi Gopherben kereső Jughead (szó szerint: tökfej) nevű keresőprogram és a világ összes Gophereiben kereső Veronica (nem női név, hanem akroníma).

A Veronica olyan Internet szolgáltatás, amely elkészíti a Gopherek részletcímeinek indexét. Megadunk a Veronica-nak egy vagy több szót, és megnézi, hogy valamelyik Gopheren szerepel(nek)-e mint menüpont. Használhatjuk a Boolean operátorokat (and, or, not), és a helyettesítőkaraktert. A keresési szavak közti szóközt And-nek veszi. A Veronica nem tesz különbséget kis- és nagybetű között. Ha a keresési szó után - vesszővel elválasztva - egy számot írunk, ez arra készíti, hogy legtöbb annyi számú felelettel térjen vissza. A -d[domain-név] kapcsoló hatására a Veronica csak bizonyos speciális Gopher szervereket néz át. „cat* - d.edu” parancsra az .edu-gépeken található Gopherekben keresi a „cat” szótöredéket. Kereshetünk directory címek vagy minden cím szerint (ilyenkor „-t” után beírjuk a megfelelő gophertípus kódjelét). Egy Veronica keresés eredményei Gopher menüpontokként jelennek meg.

A Jughead úgy működik, mint a VERONICA, de csak egy egyetemen vagy szervezeten belül lévő computereken keres, nem az egész Gophervilágban.

5. A Gopher menürendszere

A Gopher programot az Unix promptnál egyszerű parancsként hívjuk meg:

```
>gopher
```

Ha a gazdagépünkön installáltak Gopher programot, akkor azonnal megjelenik a főmenüje. A miskolci egyetem gopherének főmenüje így néz ki:

```
Internet Gopher Information Client v2.2.0
Home Gopher server: gold.uni-miskolc.hu
--> [1] MISKOLCI EGYETEMI INFORMACIOS RENDSZER <HTML>
[2] =====
[3] Udvozlet es jotanacsok
[4] Welcome and recommendations
[5] Kereses a Gopherben - Jughead Search <?>
[6] Legfrissebb anyagok - New stuff/
[7] A legkivanatosabbak - Most wanted/
[8] -----
[9]  AZ EGYETEM - THE UNIVERSITY/
[10]  A VAROS    - THE CITY/
[11]  A REGIO    - THE REGION/
[12]  AZ ORSZAG  - THE COUNTRY/
[13]  A VILAG    - THE WORLD/
[14] -----
[15] Rad is szamitunk!
[16] Vendegkonyv/
Press ? for Help, q to Quit Page:1/1
```

Több dolog is feltűnik, mind formailag, mind tartalmilag. A legtöbb menü neve egyaránt fel van tüntetve magyarul és angolul. A magyar írásmód kerüli az ékezetes betűket, ami az igényes magyar helyesíróknak sértő lehet, de tudni kell, hogy - mint korábban említettük - az Inter-

netet, és a Gophert is eredetileg 7-bites átvitelre készítették fel. Az angol kiírások a címekben elsősorban a keresőknek szólnak.

Az első szám előtt a két kötőjel és a nagyobbjel a kijelöltség jelzése. Ha kurzorral lefelé haladunk, az „aktuális”-jel egyre lejjebb, a következő szám elé kerül. Enter megnyomására az a menü jelenik meg, amelyiknek a száma aktualizált.

A [2]-sorban egyenlőségjelek, [8] és [14] sorokban kötőjelek vannak mindössze. Ezek a sorok a vizuális elkülönítést szolgálják.

A menüpontokban rejlő fájl típusát mutatják a sorvégi jelzések: Az 1-es sor HTML-szöveg; a 3-as, 4-es, 16-os sorok sima ASCII szövegek; az 5-ös sor input sor; A 6-, 7-, 9-, 10-, 11-, 12-, 13-, 16-os számú menü könyvtár, további almenüket magában foglaló menüpont.

A képernyőoldal felső sora állandóan csak a Gopher kliens program verziószámát jelzi. Utolsó sora két parancsra emlékeztet: a segítségkérésre (?) és a kilépésre, a quit-re (q). Végül a státusz soron leolvashatjuk, hogy a főmenü mindössze egyoldalas. A képernyő második sora jelzi, hogy a főmenüben vagyunk a „Home Gopher server”-kifejezéssel.

Most nézzük meg a 7-es menüt:

```
Internet Gopher Information Client v2.2.0
A legkivanatosabbak - Most wanted
-->[1]Magyar Honlap <HTML>
[2] Exploring the Net (oktatásban használható Internet címek gyűjteménye) <HTML>
[3] HIX (Hollósi Information eXchange) <HTML>
[4] Hungarian Information Resources <HTML>
[5] Hungary.Network (Hudir) <HTML>
[6] Internet Kalauz - Magyar Címtár <HTML>
[7] Internetto - Az információtenger világitótornya <HTML>
[8] Magyarországi tükör-oldalak (külföldi archívumok másolatai) <HTML>
[9] Multimedia Maniacs! WWW (HTML) <HTML>
[10] Navigacio az Interneten (Infopen linkek) <HTML>
[11] Scout Toolkit (Internet eszközök gyűjteménye) <HTML>
[12] Sugo (kérdések és válaszok az Internettel kapcsolatban) <HTML>
[13] .....
[14] Alta Vista (WWW és Usenet keresőrendszer) <HTML>
[15] Heureka (magyar WWW keresőrendszer) <HTML>
[16] Hotbot (WWW és Usenet keresőrendszer) <HTML>
[17] Yahoo (WWW tematikus index) <HTML>
[18] .....
Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu Page:1/3
Internet Gopher Information Client v2.2.0

A legkivanatosabbak - Most wanted
-->[19]Adatok a gold és a zeus gép felhasználóirol( csak gopherklien... <??>
[20] A hirdetés feladása és olvasási lehetőségek !/
[21] Bejelentkezett felhasználók a gold.uni-miskolc.hu gepen
[22] Egyetemi homepage és e-mail címek <HTML>
[23] .....
[24] A következő 12-es, 22-es busz indul ... (+ pontos idő)
[25] Buszok a fontosabb vonatokhoz
[26] Közérdeklő telefonszámok
[27] Magyar-Angol,Angol-magyarSzótár <HTML>
[28] Tempus pályázati lehetőségek/
[29] .....
[30] Egyetemi FTP archívum/
[31] Gopher és WWW kliensek + hálózati segédprogramok/
[32] Gyakori kérdések a számítógépes állományok típusával kapcsolatban <HTML>
[33] Legújabb vírusellenőrző programok (HTML) <HTML>
```

```

[34] PC-s es Unix public domain szoftverek/
[35] .....
[36] Halozati dokumentaciok angolul/
Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menuPage:2/3
Internet Gopher Information Client v2.2.0

A legkivanasabbak - Most wanted
-->[37]Internet,BITNETesUsenetlevelezocsoportoklistai/
[38] MEWEB-L archivum (egyetemi Web-mesterek foruma) <HTML>
[39] Magyar BBS lista
[40] Nagy Internet kalauz 3.1 (WWW valtozat) <HTML>
[41] Pine leiras magyarul
[42] .....
[43] A konyvtari CD-ROM halozaton talalhato lemezek listaja
[44] Elektronikus kozkonyvtar magyarul/
[45] Konyvek,folyoiratok,disszertaciok a Kozponti Konyvtarban <TEL>
[46] Magyar Elektronikus Konyvtar (kiserleti uzem)/
[47] Online Hirado WWW valtozat <HTML>
[48] .....
[49] Korabbi kakukktijas jatekok megfejtesei/
[50] Szamitogepgyulolok Tarsasaga <HTML>
Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu Page:3/3

```

Ez a menü már jóval hosszabb, három képernyőoldalt tesz ki. Mindegyiken - a változatosság kedvéért - az elválasztó menüsor egy pontsor.

A menüt az egyetemisták igényei szerint állították össze. Olyan gazdag, hogy egymagában elegendő az alapvető internetezéshez. A legtöbb menüpont további menüpontok seregéhez vezet.

Sok menüpontnál HTML-jelzés látunk. A HTML (vagy ismertebb nevén: Web-es) szövegekben az ékezetes betűk a CWI-kódolástól eltérőek, de a Brailab beszélő „karakter”-menüjéből kiválasztva az „1250”-almenüt, tudjuk olvasni.

Van olyan menücím, amelyik csak angolul olvasható, pl. a 4-es, amelyik éppenséggel magyar hírforrásokat kínál fel.

E gophermenü szerkesztői arra törekedtek, hogy a címek elférjenek egy sorban; időnként csak úgy tudták megtenni, hogy lerövidített szavakat alkalmaztak.

A 43-as menüpont a könyvtár lemezeinek használatát, olvasását és letöltését ajánlja fel. Megtaláljuk itt a számítógépes újságokat és lemezmellékleteiket. Vannak szótárak, tudományos és irodalmi jellegű CD-k is.

A 44-es menü A MEK-hez, a Magyar Elektronikus Könyvtárhoz kapcsol, ahonnan egyre több szakmai és irodalmi művet hozhatunk el. Mind a MEK, mind a miskolci gopher szerver programját Drótos László, mérnök-könyvtáros irányítja.

Az utolsó sorban kapunk egy új parancsemlékeztetőt: a főmenübe az u-betű megnyomásával léphetünk vissza.

Logikailag és tematikailag is érdekes a földrajzi szempont bevitele a menühierarchiába a főmenü 9-13. menüpontjaiban (egyetem, város, régió, ország, világ). Különösen színes a két utóbbi, lényegében a világ minden, Interneten megtalálható információforrásához elvezetnek.

Tanácsos a menürendszert külön kiírni a legbelső almenüig. Azt természetesen figyelni kell, hogy menürészletek időről-időre változnak.

```

Internet Gopher Information Client v2.2.0
AZ ORSZAG - THE COUNTRY
-->[1] Halozati tudnivalok/
[2] Kereses a hazai FTP archivumokban/
[3] Kereses a hazai Web oldalakon <HTML>
[4] Kereses a hazai elektronikus telefonkonyvekben/
[5] -----
[6] Hazai Gopher szolgaltatok/
[7] Hazai online konyvtari katalogusok es adatbazisok/
[8] Hazai FTP szoftvergyujtemenyek/
[9] Hazai WWW szolgaltatok <HTML>
[10] Egyeb magyar informacioforrasok/
[11] -----
[12] Hazai egyetemi hirdetotablak/
[13] Magyar USENET hircsoportok/
[14] Hazai levelezo listak/
[15] -----
[16] Idojarasjelentes Magyarorszag teruletere <HTML>
Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu Page:1/1

```

A HTML-anyagok meghívása a Lynx-programmal történik. Először egy figyelmeztető szöveg jelenik meg:

```

|
| Warning!!!!, you are about to leave the Internet Gopher
| Client and connect to an HTML Browser. Use the Browser
| Help if you are not familiar with its commands.
|
| Upon quitting from the Browser, you will be returned to
| the Internet Gopher Client.
|
| [Cancel-^C] [OK:Enter]
+-----

```

Magyarul kb. így szól a figyelmeztetés:

Most el fogja hagyni az Internet Gopher Klienszt, és egy HTML böngészőhöz fog kapcsolódni. Használja a böngésző Help-jét, ha nem ismeri a parancsait. Kilépve a böngészőből, az Internet Gopher Klienszhez fog visszatérni. Enterrel kéri a böngésző behívását, c-betűvel nem kéri.

Természetesen kérjük, ha látni akarjuk, hogy mi van a cím mögött, tehát még egy enter nyomunk, és átkerülünk a Lynx-be. A visszatéréshez a q- és y-betűt nyomjuk meg.

Egy HTML szöveg letöltésének lépései:

1. Ráállunk kurzorral (vagy számbeírással) a letölteni kívánt fájl menüpontjára.
2. Enterrel behívjuk a Lynx-et, majd a Lynx-be a fájlt.
3. Zippelt fájl esetén nagy D-betűvel kérjük a letöltését.
4. A felajánlott fájlnevet vagy átírjuk vagy elfogadjuk enterrel.
5. A letöltés után kilépünk a Lynx-ből (nagy Q-betű), és visszatérünk a gopher menühöz.

Nem-csomagolt fájl esetén a Printer opcióból a lemezre mentést választhatjuk (p-betű, 1-es szám és enter).

Sima szöveges fájl letöltésének lépései:

1. Ráállunk a menüpontra.
2. Benyomjuk a nagy D-betűt (download).

3. A felajánlott 6 letöltési mód közül kiválasztjuk az 1-est, a zmodemet.
4. Elfogadjuk a felajánlott fájlnevet enterrel. A fájl nem a Unix könyvtárunkba, hanem azonnal a PC gépünkre töltődik le.
5. Letöltés befejeztével enterrel visszatérünk a kiindulóponthoz, kurzorral továbbmehetünk a menüpontokon vagy u-betűvel visszalépünk a menüstruktúrában.

```
Internet Gopher Information Client v2.2.0
A VILAG - THE WORLD
-->[1] Halozati tudnivalok/
[2] Kereses a vilag Gophereiben (VERONICA,JUGHEAD)/
[3] Kereses a vilag FTP archivumaiban (ARCHIE, VSL, JUMBO)/
[4] Kereses a vilag WWW lapjain (WEBCRAWLER,HARVEST,LYCOS,WWW)/
[5] Kereses a vilag telefonkonyveiben (WHOIS,X500,NETFIND)/
[6] -----
[7] Gopherek foldrajzi hely szerint/
[8] Gopherek nev es tema szerint/
[9] Egyetemek hely szerint <HTML>
[10] Konyvtarak hely szerint/
[11] Telnettel hivhato informacioforrasok (HYTELNET)/
[12] Elektronikus szovegarchivumok/
[13] "Monster" FTP archivum lista <HTML>
[14] Nepszeru FTP archivumok/
[15] WWW szolgaltatok tema szerint <HTML>
[16] Wide Area Information Server (WAIS) adatbazisok/
[17] -----
[18] USENET hircsoportok - valogatas/
[19] InternetesBitnetlevelezocsoportok <HTML>
```

Gopherrel is lehet anonim FTP-gépekhez eljutni, onnan kikeresni és letölteni fájlokat. A 3-as menüpont interaktív fájlkeresőket nyújt, de vakoknak és telefonos internetezőknek nehézkes és kissé hosszadalmas. Használjuk az „FTP” fejezetben leírt postázó Archie és a parancssori FTP szervereket.

Az f-paranccsal átmehetünk egy másik gopherre. Így néz ki a budapesti Helka gépén működő gopher szerver főmenüje:

```
Internet Gopher Information Client v2.2.0
gopher.iif.hu
-->[1] Üdvözlét - Welcome
[2] Az IIF Gopher szerver struktúrája - Road Map
[3] Az IIF Program - IIF Program/
[4] Az IIF helka gépe - IIF computer Helka/
[5] Az IIF szolgáltatásai - IIF Services/
[6] HUNGARNET Egyesület/
[7] *****
[8] Magyar Elektronikus Könyvtár - MEK - Hungarian Electronic Library/
[9] *****
[10] Magyar Internet szolgáltatások- Hungarian Internet Services/
[11] Világ Internet szolgáltatásaiból - Internet services of the World/
[12] Erőforrás-gyűjtemények - Resource guides/
[13] Referencia anyagok - Reference desk (Dict., Stand.,....)/
[14] Átjárók - Gateways/
[15] Keresések - Searching/
Press ? for Help,q to Quit, u to go up a menu Page:1/1
```

6. A gopher menük használata email-lel

Bizonyos gopher-szerverek igen hasznos szolgáltatást nyújtanak: email levélben elküldik a menüpontjaikat, amelyekből X-betűvel választhatunk. Mindaddig haladunk egy hierarchikus menüsoron, míg dokumentumhoz nem jutunk. Addig 4-5 levélváltás is megtörténhet, bár a közbülső listák is érdekesek lehetnek.

Először a magyar KFKI Sunserv gépének gopherpostázó szolgáltatásával találkoztam. Első kérésre elküldték a főmenüt:

```
From gopher@sunserv.kfki.hu Wed Mar 26 09:28:47 1997
```

```
...
```

```
Subject: Central Research Institute for Physics, Hungary Gopher Server
```

```
-----  
Mail this file back to gopher with an X before the menu items that you  
want.
```

```
If you don't mark any items, gopher will send all of them.
```

```
If You have any problem, Please, send Your questions or comments to:  
gophermail-admin@sunserv.kfki.hu
```

- ```

1. Welcome/
2. New items in KFKI WWW & Gopher since 03.March 1997 <HTML> (Not
supported)
3. Magyar nyelvű szövegek megjelenési formájának kiválasztása /
4. CAMPUS information (KFKI & IKI), News/
5. UserSupport-SUN,E-addr,E-lists,E-journals,Courses,Documents,Linux/
6. Anonymous FTP sites/
7. Information Services (GOPHERs, WWWs, USENET, NETFIND, etc.)/
8. Libraries, Databases, Publishers/
9. Science: physics, mathematics, chemistry, computing, astronomy etc./
10. Conferences, Seminars, Exhibitions, Programmes/
11. Pályázat, alapítvány, állás - scholarship, foundation, jobs/
12. OTKA - Országos Tudományos Kutatási Alap/
13. Kultúra, oktatás, szabadidő - culture, education, amusement/
14. Közérdekű információk/
15. Millecentenárius Magyarországon/
16. Időjárásjelentes, előrejelzés - Weather/
```

(a pontozásos sor tölem, annak jelzésére, hogy ott kihagytam a dátumozást és egyéb fejlecelemeket.)

Ha nem vigyázunk, a postaládánk igen hamar (sokszor néhány perc alatt) megtelik a Gopher Email küldeményeivel. Nemcsak az eldugulással küszködhetünk, hanem a rengeteg anyag szortírozásával, olvasgatásával, melyek közül több, mint a fele fölösleges.

A másik Gopher Email, amelyikkel kapcsolatba léptem, egy japán gopher; az ottani rákkutató-intézet tartja fenn és látja el anyaggal. Íme a főmenüje:

```
From gomail@ncc.go.jp Fri May 16 12:09:29 1997
```

```
...
```

```
Subject: CancerNet service
```

```
Mail this file back to gopher with an X before the menu items that you
want.
```

```
If you don't mark any items, gopher will send all of them.
```

- ```
1. Readme.  
2. Instructions.  
3. For Physicians/  
4. For Patients/  
5. Design of Clinical Trials Information/  
6. Supportive care/
```

7. Cancer Screening and Prevention/
8. News and General Information/
9. Investigational Drug Information/
10. Fact Sheets from the NCI /
11. CANCERLIT Citations and Abstracts /
12. Update Information/
13. CancerNet_Files-Search <?> (Send keywords in Subject:)
14. CancerLit_Files-Search <?> (Send keywords in Subject:)
15. All files by ID number/
16. All Citation files by ID number/

A kezelési módja pont olyan, mint a magyar postázó gopheré. A címekből látni, hogy valóban a témánál van. De nemcsak a rákbetegséggel kapcsolatos megelőzési, gyógyító és gondozó feladatokról beszél, hanem a japán kultúráról, és éppen az utóbbi témából gyűjtöttem össze érdekes anyagot e japán postázó gopher segítségével.

Irodalom

A jegyzethez felhasznált szakirodalom jelentős terjedelemmel bír, mégsem kell részletesen felsorolni. A téma jellegénél fogva az Interneten használatos, és az itt ismertetett programok dokumentációja képezi a tanulmányi bázist, ami kellő mennyiségű és minőségű tapasztalattal kiegészítve jó megalapozást nyújt a hálózatra kapcsolódás és a hálózaton való tájékozódás képességének megszerzésében.

A Best Data modem kézikönyve nem elégszik meg a gyártmány adatainak, kezelési módjainak ismertetésével, hanem megadja a modem működésének megértéséhez szükséges fogalmak definícióit, a technikai összefüggések leírását. Ugyanígy a Telix dokumentációból megtanulhatjuk nemcsak a Telix program kezelését, hanem általában a telekommunikációs programok sajátosságait. Ha elolvassuk más programok dokumentációit, egyben kipróbáljuk azokat a programokat is, hozzájutunk új információkhoz, még inkább megerősödnek korábbi ismereteink. Többször hivatkoztam a Terminate programra, amelyik szintén kimerítő és informatív segítséget nyújt.

A Unixról, annak parancsairól, fájljairól igen részletesen olvashatunk a Unix „man” parancssal előhívható online kézikönyvből. Nagy terjedelmű, egészében szinte elolvashatatlan, mégis feszülten tömör, lényegre törő. Stílusában nem éppen felhasználóbarát, annál inkább szakmai minőségénél és teljességénél fogva. Az „info” parancssal pedig előhívhatjuk a Unix (legalábbis annak AIX változatában) az InfoExplorer oktatóprogramot, amelyik ugyanolyan részletességgel, de kissé barátságosabb formában magyarázza el a Unix operációs rendszer működését, parancsait és fájljait. A menüjéből először érdemes a helpet kiválasztani.

A MEK-ben (Magyar Elektronikus Könyvtár) a legtöbb internetes műveletről találunk valamilyen, rövidebb-hosszabb leírást magyarul. A HTML-ről itt több munkát is átnézhetünk. A „NIIF füzetek” ismeretterjesztő jellegű kiadványok az Internetes tevékenységekről.

Ha igénybe vesszünk egy szolgáltatást (pl. egy mail servert), azonnal kapunk többféle segítséget, nemcsak a szolgáltatás használati módjáról, hanem a szolgáltatás feltételeiről.

Megemlítek 3 kalauz jellegű könyvet, amelyek mindegyike lényegében az összes Internet tevékenységi formáról nyújt útbaigazítást.

Chip CD-ken sac\comm, sac\text vagy sac\utiltext alkönyvtárakban rengeteg programot és ismertetést találunk a világhálózatokkal kapcsolatban.

Terry A. Gray „Learning The Internet” angol nyelvű DOS szimulációs programjával interaktív módon megtanulhatjuk az Internet használatát, anélkül hogy ténylegesen a vonalra kellene kapcsolódnunk.

Adam Gaffin: „NAGY INTERNET KALAUZ MINDENKINEK” (magyarra fordítása és az elektronikus változat szerkesztése Drótos Lászlótól - kondrot@gold.uni-miskolc.hu) közérthető nyelven elmagyarázza az Internet programok használatát.

A debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem informatikai tanszékén tankönyvként használatos az „Informatikai hálózati ismeretek, 1996” c. kiadvány (szerkesztő dr. Terdik György, készíti a Mozgáskorlátozottak Piremon kisvállalata, Debrecen). Első része az általános Internet programokat ismerteti, a második az Internet technikai bázisának mélységeibe is leszáll.

A nagy gépeken legtöbbször találni rfc-alkönyvtárat (a Helkán: pub/nic/rfc), amelyik tartalmazza az Internet szabványok leírásait. A számozott RFC (Request For Comments) dokumentumok 1969-től máig terjedő időszakot fognak át. Többnyire van valamilyen indexállomány is az egyes rfc-fájlok tartalmáról, kiadási idejéről. Egészében hatalmas anyag.

