

Hogyan térjünk át Linuxra lépésről lépésre? (4. rész)

Tegyük, amit a többiek: webezzünk, levelezzünk kedvünkre!

Most, hogy rendszerünk hátterével többé-kevésbé tisztában vagyunk, itt az ideje, hogy valami vidámabb, látványosabb dologba fogjunk. Nézzük meg, találjuk ki, hogy miként vehetjük igénybe az internet két leggyakoribb szolgáltatását: a levelezést és a böngészést. Gondolom, már senki sem lepődik meg, ha azt mondom, hogy igen nagy választékban találunk Linux alatt olyan programokat, amelyek segítségével mindez lehetséges. Írásunkban ezek közül a programok közül szeretnék a teljesség igénye nélkül bemutatni néhányat, s egy-egy kézzelfogható példán keresztül szemléltetni, hogyan is bírhatjuk működésre őket olyan módon, hogy minden igényt kielégítsenek.

A web és a Linux

Akár Lolkáé és Bolkáé vagy Tomé és Jerryé, úgy fonódik össze a web és a Linux fogalma is szinte a kezdetektől fogva. Rendszerünk ugyanis hálózatkezelésben mindig rendkívül erős volt, a HTTP protokoll megjelenésével egyidőben jelentek meg az első böngészők is. Manapság már ott tartunk, hogy hirtelenjében is öt-hat lényegesen különböző böngészőtípust tudok felsorolni, amelyek elérhetők Linux alá. Ezek mindegyikét használják is, ugyanis ki-ki a saját meggyőződésének engedelmessége a számára legkedvesebb böngészőre esküszik, s alkalmazza azt minden helyzetben. Akadnak természetesen olyanok, amelyek valamiért kiemelkednek a mezőnyből: vagy azért, mert gyorsak, vagy mert pontosak (esetleg mindkettő). Jelen cikkben a két legkiemelkedőbb böngészőt szeretném bemutatni, amelyek népszerűségüknek köszönhetően az összes terjesztésben alapértelmezetten fellelhetők: a Mozilla és a Konqueror nevű programról van szó. Az előbbi a Netscape böngészőkkel mutat szoros rokonságot, de ledolgozta magáról annak kedvezőtlen vonásait, az utóbbi a KDE grafikus munkakörnyezet elterjedésének köszönheti sikerét, ugyanis annak szerves részét alkotja. Sorozatunk előző részében már említettem, hogy a Windowsban hasonlatos szemléletet követve a munkakörnyezetet jól összekalapálták egy fájl- és webböngészővel, így a mi rendszerünkön is alapértelmezetten megtalálható. Kezdjük is mindjárt ezzel az ismerkedéssel!

A Konqueror

Indítsuk el, és lássunk csodát: ez bizony pontosan ugyanúgy néz ki és működik, mint az összes többi böngésző,



1. kép Az Evolution levelezőprogram felhasználói felülete

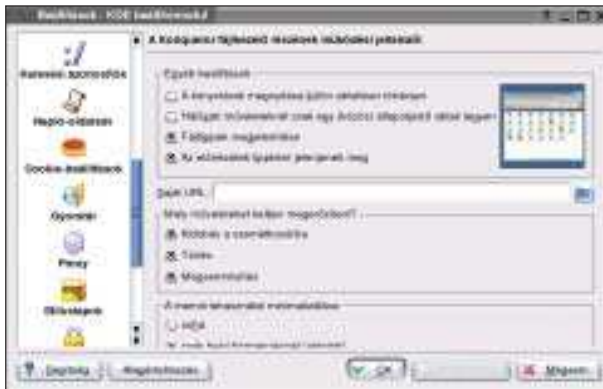


2. kép Az Evolution első indításakor megjelenő varázsló

ezért az ezzel kapcsolatos részletekre nem térnek ki bővebben. Böngészgessünk vele bátran, semmiféle különleges beállítás nem szükséges hozzá. Ha az internetkapcsolatunkat telepítéskor (vagy azóta) jól beállítottuk, a világon semmi dolgunk, csak a kívánt URL-t szükséges beírni. Akkor adódhatnak bajaink, ha proxy-n keresztül kapcsolódunk:



3. kép A Konqueror webböngésző



4. kép A Konqueror beállításai

ekkor természetesen be kell állítani a programot, hogy a kívánt átjárót használva jelenítse meg a tartalmat. (A proxy keresztül történő kapcsolódás egyébként a magánhasználat során igen ritka. Általában egy-egy szervezeti egységen belül szokták alkalmazni a forgalom kézbe tartására, a letöltés gyorsítására.) A változtatásokat a **Beállítások** menü **Konqueror beállításai** menüpontjára kattintva előpattanó ablakban tehetjük meg. A megjelenő panelen az összes beállítási lehetőség elérhető, de mi most csak a proxy beállításaira összpontosítsunk. A bal oldali menüben találunk is egy ilyen nevű lehetőséget, itt választhatjuk ki, hogy a böngészőnk önműködően vegye-e észre a proxy jelenlétét, megadhatunk előre elkészített leírófájlt, vagy épp kézzel is beállíthatjuk a proxykiszolgálóra vonatkozó adatokat. Ha ez megvolna, akkor működő internetkapcsolat mellett most már aztán semmi sem állhat programunk útjába. Itt azonban még ne torpanjunk meg, ha már úgymis a beállításokról esett szó, nézzünk szét egy kicsit ebben az ablakban.

Az első néhány beállítási pont a menüben a Konquerorra mint fájlkezelőre vonatkozik. Beállíthatjuk a fájlkezelés jellemzőit, a kinézetet, hogy melyik fájl előnézetét engedélyezzük, és kezelhetjük a rendszerhez tartozó társításokat is. Ezek azt mondják meg, hogy egy adott típusú fájl milyen rendszerösszetevővel kell használnunk. A továb-

biakban testreszabhatjuk a megjelenő betűk fajtáját, méretét, a gyorsítótárat, a sűtiket, a stíluslapokat és még sok-sok egyéb apróságot is. Láthatjuk, hogy mennyivel bővebb a beállítások köre, mint más operációs rendszerek böngészőinél. Bevallom, hogy számos lehetőséget még én magam sem próbáltam ki, azonban volt már olyan hasznos kis kapcsoló, amelynek a hiánya megnehezítette volna a dolgomat. Ezért jó ez az egész, mert a fejlesztések az utóbbi időben egyre inkább abba az irányba mozdultak el, hogy az alapbeállítások minél tökéletesebbek legyenek, így nem kell vacakolnunk velük, de ha akarjuk, akkor lehetőségünk nyílik a változtatásra. Az alapbeállítások természetesen nem tökéletesek, ugyanis néhány képességre nekünk kell megtanítani a böngészőnket (szerencsére a hajlandóságot a fejlesztők beleépítették). Ilyen például a Java-kisalkalmazások (applet) futtatása vagy bizonyos változatoknál a flashanimációk lejátszása. A SuSE 9-ben ezek a kérdések meg vannak oldva, alapértelmezetten a lejátszóprogram és a Java2 futtatókörnyezet is telepítve van. Ha azonban mi egy régebbi változatot (esetleg egy másik terjesztést) használunk, vagy a későbbiek során éppen a legújabb lejátszó programot szeretnénk használni, az alábbi módon telepíthetjük a flashlejátszót.

Flashlejátszó telepítése

Látogassunk el a <http://www.macromedia.com/shockwave/download/alternates/> címre, s töltsük le a Mozilla böngészővel együttműködő linuxos flashlejátszó bővítményt (plugin). Ha ezzel megvolnánk, csomagoljuk ki a letöltött fájlt, és helyezzük el a benne található **libflashplayer.so** állományt a saját könyvtárunk **.netscape/plugins** könyvtárában. Ezután indítsuk újra böngészőt, majd a **Beállítások** ablakban a **Bővítmőmodulok** panelen kattintsunk az **Új Netscape bővítmőmodulok keresése** gombra. Ha ellenőrizni szeretnénk a munkánkat, akkor a **Bővítmőmodulok** fülön keressük meg az előbb bemásolt fájlt, s közvetlenül alatta láthatjuk, hogy a Konqueror miként ismerte fel az adott bővítményt. Ezzel egyébként mást is előrevetítettünk, a böngészőnket ugyanis ezen a helyen okosíthatjuk ki a különböző modulok használatával kapcsolatban. Alapértelmezetten találhatunk itt néhányat, például a **.pdf**-fájlok megjelenítéséhez használható **ppdf** bővítményt, vagy éppen a **RealMedia**-fájlok lejátszásához szükséges modult. A különleges fájlformátumok előállítói a legtöbb esetben igyekeznek a megfelelő bővítmőmodulokat is biztosítani, így ha valaki azzal a nehézséggel kerül szembe, hogy egy honlap valamelyik tartalma valamilyen okból nem jelenik meg, kezdésként megpróbálhatja az adott bővítmény telepítésével orvosolni a hibát.

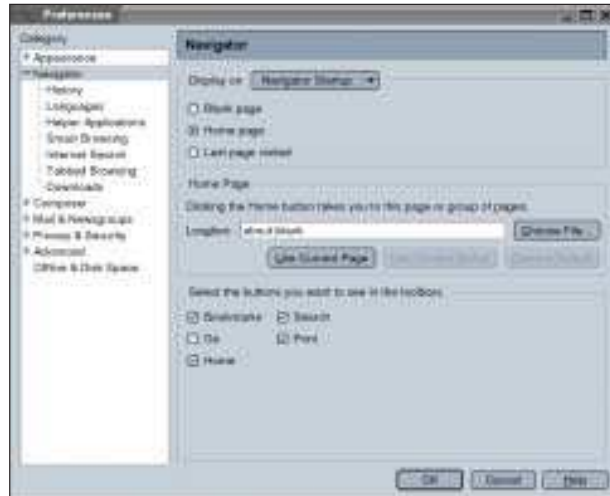
Java-kisalkalmazások futtatása

A Java-kisalkalmazások valójában weboldalakra beágyazott különleges Java-programok, ezért a működésükhöz szükségük van a Java futtatókörnyezetre. Mielőtt tehát ilyesmire adnánk a fejünket, szükségünk lesz a Java Runtime Environment nevű futtatókörnyezetre, amely tartalmazza a Java virtuális gépet, amelyen az alkalmazás futhat, ezen túlmenően pedig egy Netscape-bővítményt, de erről majd később lesz szó.

Az előkészületeket kezdjük azzal, hogy a sorozat második



5. kép A Mozilla webböngésző



6. kép A Mozilla beállításai

részében leírtaknak megfelelően a YaST csomagkezelő moduljának segítségével telepítjük a *java2-jre* nevű csomagot, ami a */usr/lib/SunJava2-1.4.2* könyvtárba fog kerülni. A könyvtár neve természetesen a birtokunkban lévő változatban szereplő JRE csomag változatszámától függően módosulhat, ám a helye a tapasztalatok szerint továbbra is a */usr/lib* könyvtár marad.

Ez után a lépés után már csak egy dolgot kell tennünk: be kell állítanunk a Konquerorban a Java virtuális gép elérési útját. Ezt a már jól ismert beállítóablakban tehetjük meg, a *Java/JavaScript* beállítási pont alatt. A *Java program elérési útja* szövegmezőbe a */usr/lib/ sunjava2-1.4.2/bin/java* szöveget írjuk, majd nyomunk *OK*-t. Előfordulhat, hogy újra kell indítani a KDE-t, hogy a változtatások érvénybe lépjenek, de utána bátran látogassunk el egy olyan oldalra, ahol Java-kisalkalmazás szerepel, hogy kipróbáljuk új lehetőségeinket. Javasolom a <http://www.iit.bme.hu/~cseb/Education/Bounce.htm> oldal megtekintését, ahol egy kis rugósinga-kisalkalmazás várja a látogatókat. Sok mindenre nem használható, de ha fut, biztosak lehetünk benne, hogy mindent jól állítottunk be. Az eljárás egyébként minden terjesztésnél ugyanez. Telepíteni kell a JRE-t, majd a *java* nevű bináris elérési útját meg kell adni a Konqueror beállításainál. Ne aggódjunk akkor sem, ha az adott terjesztésben nem található meg a JRE csomag, ez ugyanis a <http://java.sun.com> címről egy önkicsomagoló állomány formájában letölthető, amit aztán oda másolunk, ahová szeretnénk. A lényeg csupán annyi, hogy mindig tudjuk, hová telepítettük a programot, hogy utána a virtuális gép elérési útját megfelelően be tudjuk állítani.

A SuSE 9-et használóknak megint szerencsésük van, ugyanis nekik nem kell végigjárni ezeket a lépéseket, a telepítés során a YaST mindent beállít. Ha azonban 8.2-es változatot vagy annál régebbit használunk, meg kell tennünk a fenti lépéseket, azzal a plusz körültekintéssel, hogy megfigyeljük, hogy milyen nevű könyvtárba települ a *java2-jre* csomag.

Akik a fentieket olvasva elszörnyülködtek, azoknak elmondanám, hogy új böngészők használata esetén sem



7. kép A Mozilla-Mail első indításakor megjelenő varázsló

a JRE, sem a flashlejátszó telepítését nem kell megisméltetni, a többi böngésző is ezt fogja használni, legfeljebb egy kicsit másképp. Hogy mennyire másképp, ezt most mindjárt meg is nézzük.

A Mozilla webböngésző

Eredetét tekintve a Netscape nyílt forráskódú változata, amely jelenleg már az 1.5-ös változatnál tart. Sikerét talán annak köszönheti, hogy bár nem túl gyors, de pontosan jeleníti meg az elemeket, és a jelenleg elérhető legjobb linuxos böngésző. A HTML-oldalak nézegetésén kívül azonban másra is lehetőségünk nyílik, a program ugyanis fejlett levelezőprogramot, naptárat és egy HTML-szerkesztőt (a Netscape Composer utódját) is tartalmaz. A SuSE különböző változataiban alapértelmezetten nincs telepítve, ezt nekünk kell megtenni. Telepítsük hát a *mozilla* nevű csomagot a YaST segítségével, majd az *ALT+F2* billentyűkombináció lenyomásával a KDE futtatási ablakában adjuk ki a *mozilla* parancsot, és a böngésző pár másodpercen belül elindul.

Mik azok a közvetett hivatkozások?

A linuxos fájlrendszerek egyik sajátossága a jogosultságok kezelésén túl az is, hogy lehetőségünk nyílik hivatkozások létrehozására, amelyek mindig valamilyen állományra mutatnak. Windowsos megfelelője talán a parancsikon lehetne, de ez ebben a rendszerben sokkal általánosabban és sokkal átláthatóbban működik. Alapvetően két fajtája van: a lágy (soft) és a kemény (hard) hivatkozás; a kettő között az az alapvető különbség, hogy míg a kemény hivatkozás gyakorlatilag a fizikai adatállomány egy újabb megjelenése, addig a lágy hivatkozás csak egy mutató az eredeti fájlra. A különbség akkor látszik, ha mondjuk, megpróbáljuk letörölni az eredeti fájlt (amire a hivatkozás mutat). Lágy hivatkozás esetében a rá mutató hivatkozás érvénytelenné válik, nem érhető el többé, az állomány elveszett, ám kemény hivatkozás esetében észre sem vesszük, hogy hiányzik, mert a rá mutató hivatkozás úgy él tovább, mintha az eredeti fájl volna. (Kemény hivatkozást egyébként csak fájlokra készíthetünk, könyvtárakra nem.)

Ezeket a bizonyos lágy hivatkozásokat nevezzük közvetett hivatkozásoknak.

Indítás után megintcsak azt látjuk, hogy pontosan ugyanolyan, mint a többiek, és ugyanúgy is kell használni. Beállítási lehetőségeit tekintve sincs túl sok különbség a Konquerorhoz képest. Jó alapbeállításokkal rendelkezik, s itt is minden kis apróságot meg tudunk változtatni, a gyorsítótár beállításától kezdve a legkisebb betűméretig. Jelen böngésző esetében is ugyanaz a két kényes pont adódik: a flashlejátszás és Java-futtatás. Ha azonban végigcsináltuk az előző lépéseket, itt már gyakorlatilag alig lesz dolgunk. Kezdjük is mindjárt a flash lejátszásával. Ha bemásoltuk azt a bizonyos *libflashplayer.so* nevű fájlt a saját könyvtárunk *.netscape/plugins* könyvtárába, akkor indításkor a Mozilla felismeri a telepített bővítményt, amiről úgy győződhetünk meg, hogy a hivatkozási sorba egy különleges címet írunk: `about:plugins`. Ennek hatására egy jegyzéket kapunk a telepített és felismert bővítményekről. Ha egy sincs telepítve, egy *Default plugin* nevű bővítmény mindig akad: ez egy olyan alapértelmezett mindenés, amire a megfelelő működés érdekében van szükség. Itt kellene felfedeznünk egy Shockwave Flash nevű modult, s ha ez megtörtént, bátran kipróbálhatjuk egy flashreklámot (banner) tartalmazó oldallal.

A Mozilla és a Java-kisalkalmazások

Ha már telepítettük a JRE-t, csupán egy-két apróságot kell még megtennünk. A Mozillánál nem a virtuális gép elérési útját kell megadnunk, hanem azt a bizonyos bővítményt kell telepítenünk, amelyet az elején már egyszer említettem. A telepítés csak annyiból áll, hogy egy közvetett hivatkozást (symbolic link) hozunk létre a JRE-ben található Netscape bővítményre, amely a saját könyvtárunk *.netscape/plugins* könyvtárába kerül. Ehhez a következő parancsot kell kiadnunk:

```
ln -s /usr/lib/SunJava2-
```

```
1.4.2/jre/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji.so
```

```
~/netscape/plugins/libjavaplugin_oji.so
```

Itt is fontos, hogyha nem pontosan ott szerepel az adott Netscape-bővítmény (más változat, más terjesztés), akkor írjuk át az elérési útvonalat, s vigyázzunk arra is, hogy a céldoldalon a saját könyvtárunkban létezzen a *.netscape/plugins* könyvtár.

Ha megoldottuk a hivatkozás elkészítését, újra kellene indítanunk a böngészőt, s utána a már emlegetett `about:plugins` beírásával ellenőrizzük le, hogy megtalálta-e a bővítményt, s tudunk-e már Java kisalkalmazásokat futtatni. Ha mindent jól csináltunk, akkor a bővítmények listájában rengeteg új bejegyzést találunk, amelyet az újonnan telepített modul okoz. Ezek után látogassunk el ismét a <http://www.iit.bme.hu/~cseb/Education/Bounce.htm> oldalra, hogy megnézzük, fut-e a rugós inga.

Itt ismét megjegyezném, hogy a SuSE 9-et használók tábora ismét fellélegezhet: szintúgy semmit sem kell tenniük, a telepítés után a Java futtatókörnyezet alapértelmezetten be van állítva.

Mi legyen a levelekkel?

Ennyi böngészgetés után a következő teendőnkre ugorhatunk: telepítsük, majd állítsuk be a szükséges programokat ahhoz, hogy levelezni tudjunk. A levelezés még öregebb sport az interneten, mint a web, ebből kifolyólag ez is meglehetősen elterjedt. Rendszerünk is számos olyan összetevővel rendelkezik, amelyekkel valóban játszva olvashatunk leveleket – akár szöveges környezetben is. Az előbbi vonalnál maradván itt is két elterjedt levelezőprogramot említenék: az egyik a Ximian által fejlesztett Evolution nevű Outlook-másolat, amely jóval több, mint egy egyszerű levelezőprogram – összevont naptár- és címjegyzékkezelő is egyben. Alapértelmezetten az Evolution sem része a rendszernek, így a YaST segítségével telepítsük az *evolution* nevű csomagot. A csomagnak rengeteg függősége van, mindet engedélyezzük, hogy a programunk működőképes legyen.

Az Evolution

Telepítés után a *KDE menü/Internet/Levelezés/Ximian Evolution* menüpontjának aktiválásával futtassuk a programot. Bár a levelező egész bonyolultnak tűnik első látásra (egy csomó szolgáltatása van), nem nehezebb beállítani, mint egy windowsos Outlook-ügyfelet, sőt szinte pontosan ugyanúgy kell. Ezt nem azért mondom, hogy kedvet csináljak hozzá, hanem azért, hogy bevezessem: a program ugyanolyan varázslóval rendelkezik, mint redmondi társa, s ezt az első indítás során fel is kínálja – a segítségével kényelmesen beállíthatjuk a postafiókunkat.

Az Evolution varázslója

Az előugró varázslóban lépünk egyet előre, majd adjuk meg a nevünket, elektronikus levélcímünket, ha szükségesnek látjuk, töltsük ki a többi mezőt is, majd haladjunk ismét tovább.

A kiszolgáló típusának állítsuk be a megfelelőt. Itt jegyzem

meg, hogy a legelterjedtebb a POP protokoll használata – aki otthonról használja a vállalati vagy a szolgáltatója által rendelkezésére bocsátott címet, vagy épp a Freemailről tölti le a leveleit, annak ezt kell használnia. Miután kiválasztottuk, adjuk meg a kiszolgáló címét és a bejelentkezési nevünket, majd haladjunk tovább.

A következő képernyőn a levélfogadásra vonatkozó jellemzőket állíthatjuk be: milyen időközönként ellenőrizze a postaládát, letöltés után hagyjon-e másolatot, tiltsa-e a POP3-kiterjesztéseket (alapértelmezetten nem kell hozzányúlnunk).

Ha innen is továbbmegyünk, kimenő leveleink küldésének a jellemzőit rögzíthetjük. Használjuk az SMTP protokollt, adjuk meg a szolgáltató által biztosított kimenő levélkiszolgálót, majd innen is lépünk tovább.

Most már nevet adhatunk a beállított kapcsolatnak, hogy a későbbiekben ennek alapján találjuk meg, ha módosítani szeretnénk. Ha ez az első postafiók, amit létrehozunk, hagyjuk, legyen ez az alapértelmezett.

Most következik az időzóna meghatározása: keressük meg a listában Budapestet, s ugorjunk az utolsó oldalra, majd az **Alkalmaz** gombbal mentsük a beállításokat.

A felhasználói felület

Ha már láttunk Outlookot, nem fogunk nagyon meglepődni, hogy ismeretlen felületre jutottunk, ez ugyanis a megszólalásig hasonlít rá. Feltételezem, hogy mindenki tud ilyen alkalmazással levelet írni, ezért a sajátosságok bemutatásától eltekintenek. Ami érdekes lehet, az az, hogy hol találjuk a beállításokat. Az **Eszközök** menü **beállítások** menüpontjára kattintva egy testreszabási lehetőségekkel gazdagon megtűzdelt ablakot nyitunk meg. A mindennapos használathoz természetesen itt sem kell (nem is ajánlott) semmit átállítani, de érdekes lehet megismerkedni a számtalan lehetőséggel.

A Mozilla Mail

Fentebb már volt szó róla, hogy a Mozilla nem csupán böngésző: a levelezésünket is kezelhetjük vele. Az újabb Mozilla-csomagok esetében ez már külön is van bontva az alapcsomagtól, ezért nekünk is külön kell telepíteni a YaST segítségével a **mozilla-mail** nevű csomagot. A telepítés után a **KDE menü/Internet/Levelezés/Mozilla Mail** menüpontra kattintva elindul az alkalmazás. Postafiókunk eléréséhez szintúgy be kell állítani a programot, s ezúttal is egy jó szándékú varázsló siet a segítségünkre.

A Mozilla Mail varázslója

Először is maradjunk a postafiók létrehozásánál, majd a következő panelen az Evolution programnál megismertekhez hasonlóan adjuk meg a nevünket és az elektronikus levélcímünket, s haladjunk tovább.

A kiszolgálók megadása következik: adjuk meg a kimenő és a bejövő levélkiszolgálókat. A bejövő gép legyen az, ahová a belépésünk szól, a kimenő pedig legyen az az SMTP-kiszolgáló, amit az Evolution testreszabásánál is megadtunk.

A következőkben adjuk meg a kiszolgálóra érvényes bejelentkezési nevünket, s ezek után a későbbi azonosítás céljából postafiók-beállításunkat ismét nevezzük el.

Beállításainkat a befejező képernyő **Finish** gombjára kattintva menthetjük.

A Mozilla Mail felhasználói felülete

Ha az előbb az Evolutiont a windowsos Otulookhoz hasonlítottam, akkor a Mozilla Mail a windowsos Outlook Express kiköpött mása. A fenti két alkalmazásból is látszik, hogy Linuxunk mennyire hasonlatos más operációs rendszerekhez, és ha erről az oldalról nézzük, valóban nincs mitől félnie annak, aki még csak most ismerkedik a környezettel, hiszen jelentősen nem tér el az általa eddig megszokottól. Külsőségeiben semmiképp, legfeljebb szemléletében, és talán ez az, amivel többet is nyújt, mint a többiek.

Még egy kis ráadás

A levelezős rész bevezetőjében már szoltam arról, hogy leveleinket itt akár szövegesen is olvashatjuk. Létezik ugyanis számtalan terminálmódú levelezőprogram is, melyek közül a legismertebb a Washingtoni Egyetem által fejlesztett Pine nevű alkalmazás (PINE=Personal Internet News and E-mail client). Ez egy beépített szövegszerkesztővel rendelkező levelezőprogram, amely a legtöbb használatos protokollt ismeri, s abban rejlik igazi előnye, hogy terminálról bejelentkezve is lehetővé teszi a hozzáférést postaládánkhoz. Alapértelmezetten a pillanatnyi felhasználó helyi postafiókját keresi, s nyitja meg, ebből már kitalálható, hogy általában a levélkiszolgáló oldalán szokták futtatni, oda csatlakozva a bizonyos terminálprogrammal – ezáltal leveleinket távolról, központi helyen kezelhetjük.

Végszó

A fentebb felsorolt programok természetesen csak a legismertebbek, mindnek a bemutatása területi okokból elmaradt, ám ha valaki kedvet érez, nyugodtan kipróbálhat még párat. Böngészők közül az Operát tudom ajánlani, vagy a feltörekvőben lévő Gnome2 grafikus környezethez készült Nautilust, amely egyben fájlböngésző is. Ha azonban valaki levelezőkből szeretne másikat, nyugodtan nézze meg a KMail nevű KDE-s alkalmazást – ez, bár egyszerűbb működésű, mint az itt bemutatottak, talán ebből fakadóan lényegesen gyorsabb is, mint társaik. Az pedig teljesen szabadon megválasztható, hogy ki miből melyiket szeretné használni. Tárgyilagosan nézve is a böngészők közül mindegyik nagyjából ugyanazt tudja, s a levelezőprogramok levelezőrésze is hasonló, bár ott a nyújtott szolgáltatások terén már van némi eltérés. Ennek ellenére az emberek sokszor inkább a meggyőződésükre – úgy is mondhatnám, hogy a szívükre – hallgatnak; tegye hát ezt a kedves olvasó is, s használja a számára legvonzóbb programokat, ha már ilyen egyszerű választani a kínálatkozó lehetőségek között.



Komáromi Zoltán (komi@kiskapu.hu)

23 éves, a BME hallgatója, mellette PHP-programozóként dolgozik. Kedvenc területe a multimédia.