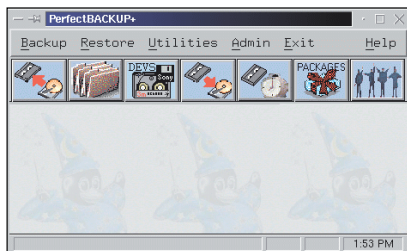


Biztonsági mentést végző programok összehasonlítása

A kisvállalkozások és az otthoni felhasználók körében az egyik legelhanyagoltabb rendszerfelügyeleti teendő a biztonsági másolatok készítése. Pedig erre igencsak szükség lenne. Ha egy, kizárólag a merevlemezek megbízhatóságától függő rendszer felmondja a szolgálatot, akkor foghatjuk a fejünket. Nem is beszélve az ezzel járó esetleges jogi problémákról – elég csak a határidős munkákat említenünk... Éppen ezért a biztonsági másolatok költségeit (programok, szalagok stb.) a biztosításokkal egyenrangúan kell kezelni. Csak egy egyszerű példa: otthoni irodámban öt számítógépen (két Linux-, két Windows 95-alapú és egy többrendszeres gép) két felhasználó dolgozik. A hálózat hagyományos 10-base T. két szalagos egység (egy Conner/Seagate 4 GB Travan és egy HP DDS 3 DAT-meghajtó), valamint az alábbiakban elemzett programok közül kettő gondoskodik az adatok biztonságáról. A PerfectBACKUP+, a BRU és az Arkeia a Weben keresztül is megrendelhető. Az Arkeiát a Red Hat, a Mandrake és a SuSE csomagokban is megtaláljuk. A Quick Restore azonban csak CD-n érhető el.

PerfectBACKUP+

Ez az egyetlen ingyenes program a négy közül, így nem is vártam túl sokat tőle (1. kép). Ennek ellenére meglepődve tapasztaltam, hogy a szalagváltókat is támogatja – erre igazán nem számítottam egy ilyen csekély szol-



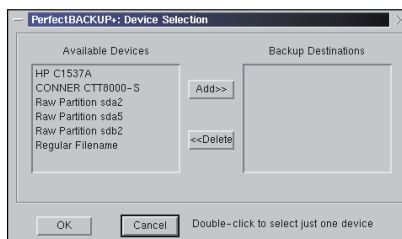
1. kép A PerfectBACKUP+ főablaka

gáltatású programban. Az egyetlen bosszantó dolog, hogy indításakor látható kis üzenettel figyelmeztet a bejegyeztetés lehetőségére. Megnyugtató érzés volt, hogy a program mindkét SCSI szalagos meghajtómat felismerte, így más illesztőkkel nem is kísérleteztem. A két meghajtó nem a megfelelő eszközfájlokat kapta a /dev-ben, tehát ezeket nekem kellett beállítanom. Szóval a telepítés

néhány pillanat alatt elvégezhető, ami nem mondható el a többi, szalagos egységet is kezelő programról.

A PerfectBACKUP+ egyik előnyös tulajdonsága, hogy az eszközválasztó menü a meghajtókat a készülék által jelzett név alapján azonosítja, így nem kell az eszközneveket megjegyeznünk.

A PerfectBACKUP+ egy jól használható meghajtópróbát is tartalmaz, ezt szívesen

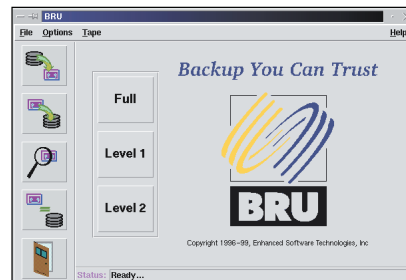


2. kép A célmeghajtó kiválasztása a Perfect BACKUP+-ban

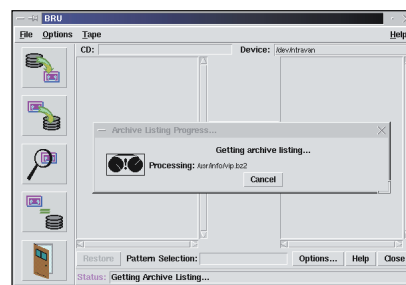
látnám más programokban is. Nagyobb hiányossága viszont az, hogy az adatmennyiséget nem lehet kézzel beállítani, azaz a nagyobb adatsomagok fogadását nem próbálhatjuk ki. A program által alapértelmezett adatmennyiség olyannyira kicsi, hogy a próba eredménye jóformán értékelhetetlen. A másolt csomag (a PB szóhasználatában „package”) beállítása egyszerű: a Backup menüben egyesével állíthatunk be minden jellemzőt, majd a Save As Package menüponttal menthetjük a csomagot, mely ezt követően bármikor visszaállítható és futtatható. Könnyen megtudtam adni egy kisebb csomagot, majd ugyanilyen könnyű volt a mentéseket elkészíteni.

A visszaállítással azonban néha gondok vannak. A következő titokzatos üzenetet kaptam: „Ez a mentés a főkönyvtárból készült, és Ön most a /test könyvtárat adta meg célként. Ha a másolat RELATÍV volt, akkor nem érdemes továbblépnie.” Mihez képest relatív? A leírást átböngészve semiféle adatot nem találtam a „relatív” jelentésével kapcsolatban. Ezután a program felkínálta a munkakönyvtár megváltoztatásának lehetőségét, és amennyiben ezzel nem éltem, hibáüzenettel befagyott. Ellenkező esetben, az előzőleg kiválasztott munkakönyvtár begépelése után a visszaállítás tökéletesen működött.

Az ilyen hibák jellemzően a nem megfelelő



3. kép Az XBRU főablaka



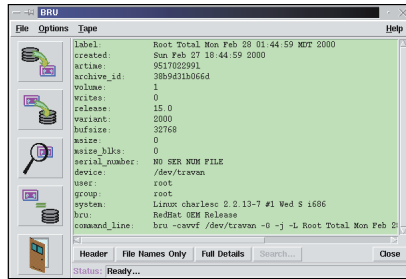
4. kép Egy tároló listájának lekérdezése

kipróbálásnak „köszönhetően” maradnak a programban. A grafikus felületen ilyen apróságot elviselek, ha el tudom kerülni. De egy ilyen hiba esetén magától értetődő a kérdés: vajon milyen kellemetlen meglepetéseket tartogat még számunkra a program? A PerfectBACKUP+ a kilépés után leállt folyamatokat hagy a rendszerben, ez szintén nem túl kellemes tulajdonsága.

Az ellenőrzés egyszerűen megy. A szalag tartalmát az eredeti fájlokkal is összehasonlíthatjuk, de CRC-ellenőrzést is végezhetünk. A meghajtó ismételt befűzésével (mount) kipróbálhatjuk a fejbeállítását. Ezt érdemes rendszeresen megtennünk, hiszen gyakori hibaforrást jelent a gyengébb minőségű szalagok és meghajtók használata.

Azt tapasztaltam, hogy az ellenőrzésre a másolási művelet közben nincs lehetőség, pedig ezt már a '80-as évek végén megjelenő PC-s programokban is megszokhattuk (elég csupán a Colorado Memory Systems termékeit említenünk).

A programokhoz kétféle leírás is elérhető. Az egyik HTML-formátumú, és a Netscape segítségével olvashatjuk el. A példaképernyők között olyat is találunk, amelyen egy egértámogatással is bíró xterm ablak látható; ehhez képest a program teljesen a grafikus



5. kép Egy szalag főbb adatai az XBRU alatt

felületet használja. A másik súgócsomag a menüből érhető el; ebben viszont nem tudunk keresni, amellét állandó szélességű karakterekkel jelenik meg, ez nagy felbontás esetén olvashatatlanná teszi a szöveget. Mindkét csomag más-más adatokat közöl, illetve egyik sem említi a parancssori kapcsolókat és értékeket, ez bizony nagy kár. Szomorúan kell megállapítanom, hogy a PerfectBACKUP+ befejezetlen; használatához meg kell várnunk az újabb, céltudatosabban ellenőrzött és jobb súgót tartalmazó változatokat. Mivel a kilépés után befagyott folyamatokat hagy a rendszerben, én nem bíznék meg benne. A programnak rengeteg hasznos szolgáltatása van, többek között képes a meghajtók név szerinti azonosítására. Remélem, hogy a Merlin kijavítja a hibákat és hamarosan megjelentet egy működőképesebb változatot.

BRU

A BRU a régi tar (Tape ARchive, szalagos tároló) programot helyettesítheti. A két alkalmazás olyannyira hasonlít, hogy még a megszokott parancssori kapcsolókat is használhatjuk, tehát az átváltás senkinek sem okozhat különösebb gondot. A program grafikus felülete, az XBRU csupán körítés: a felhasználó által megadott értékeket közvetlenül átadja a parancsoknak.

A BRU egyetlen hiányossága, hogy a grafikus felülettel nem készíthetünk parancsot, amit azután parancsfájlba menthetnénk. Pedig ez igencsak megkönnyítené a parancsok begépelésében kevésbé járatosak munkáját. Segítségét csak a cég honlapjáról kaphatunk, ez nagyszerű, hisz mindig a legújabb leírásokat érhetjük el. Ilyenkor felmerül az emberben a kérdés: a hivatkozások a leírások egy új változat megjelenése után is használhatóak lesznek a nálunk lévő programhoz? És fiúk, nem mindenki T1-es kapcsolaton át éri el a Világhálót!

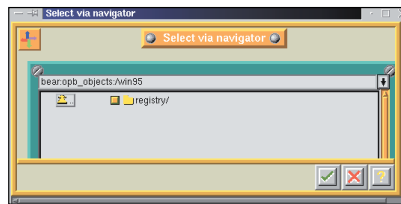
A telepítés mindössze néhány pillanatot vesz igénybe. Az EST Inc. honlapján található bemutatóváltozatot telepítettem, ez ugyanis letölthető egyetlen tar fájlként. A megfelelő helyre való másolás és a kicsomagolás után a ./install parancsot kell begépelnünk. A telepítőfájl a szalagos

egységekről kérdezősködik: meg kell adnunk a meghajtó (tömörítetlen) méretét, és a visszacsévélésre alkalmas, illetve az arra alkalmatlan eszközök nevét. Az eszközökhez ezután nem kellett hozzányúlnom.

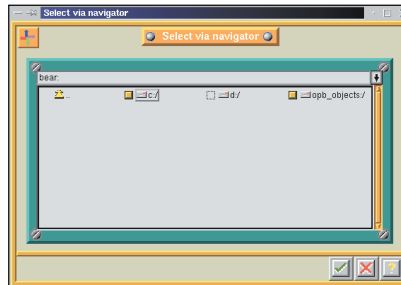
A honlapról számos meghajtó beállításfájlt leszedhetjük. Egyszerre több XBRU-t is futtathatunk, így egyidejűleg több szalagos egységet is kezelhetünk. Ez egy ügyes húzás, de meg sem közelíti az Arkeia rugalmasságát.

A másolat ellenőrzése hasznos dolog, s ezt az EST is így gondolja: minden másolásnál felkínálja ennek lehetőségét. Az automatikus ellenőrzést egyszerűen beépíthetjük parancsfájlinkba is.

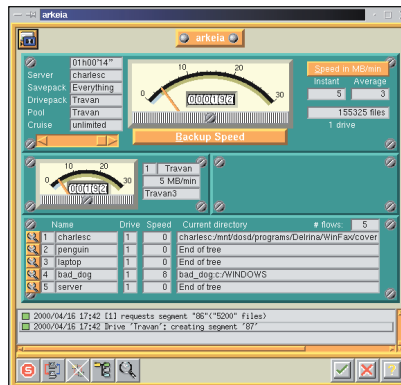
A fizetős változatot nem láttam, de azzal akár a tömörített fájlok adatbázisát is elké-



6. kép Egy Windows 95-ös rendszerleíró adatbázis kiválasztása



7. kép Egy Windows 95-ös géphez tartozó gyökérkönyvtár megadása



8. kép Biztonsági mentés az Arkeiában

szíthetjük, így egy fájl keresésekor nem kell az összes szalagot átvizsgáljunk. A BRU nem támogatja a szalagváltós egységeket. Mivel én nem használok ilyesmit, nem nyilatkozhatom megbízhatóságukkal

kapcsolatban sem. Inkább úgy szervezem meg a biztonsági mentéseket, hogy ne kelljen cserélhető szalagot használnom. Sajnos a merevlemez-gyártók mérethasználása kezdi megfertőzni a szalagos egységek készítőit is, szóval a jövőben minden bizonnyal ezek terjednek majd el.

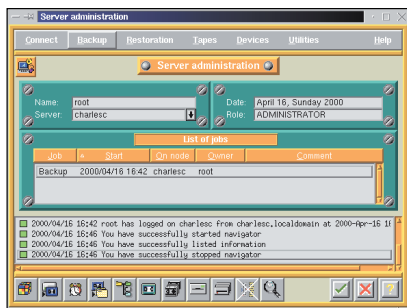
Arkeia

A sorban a következő a Knox Software cég Arkeia programja, mely három részből áll. A *kiszolgálói* (a forrásgépen fut) program végzi a másolást, a megfelelő fájlengedélyek beállításával együtt. A *kiszolgáló* menti és visszaállítja a fájlokat, az *ügyfél* kezeli a szalagos egységeket, a *felhasználói felülettel* pedig az egész folyamatot irányíthatjuk. Ez utóbbinak parancssoros és grafikus változata is létezik.

E felállás egyik előnye, hogy az Arkeia windowsos kiszolgálója a rendszerleíró adatbázist közvetlenül metaadatként is mentheti, nemcsak egyetlen fájlként. Azonban a program levelezési listájának néhány hozzászólója szerint ezzel óvatosan kell bánni. Az Arkeia használata előtt tehát ellenőrizniük a rendszerleíró adatbázis mentését és visszaállítását valami egyszerűbb gépen.

Elvileg a részeknek nem kell ugyanazon a gépen lenniük. Otthon a szalagügyfelet és a felhasználói felületet egyazon számítógépen futtatom. Ezen a gépen, valamint a hálózat másik négy gépen kiszolgálók is működnek. Az elrendezés lehetővé teszi a folyamatos adatáramlást, amit a program „flow” néven emleget. A legtöbb biztonsági mentést végző program egyszerűen végigjárja az menteni kívánt könyvtárakat; erre talán a Windows NT biztonsági mentése a legjobb példa. Az Arkeiával a kiszolgálók egyszerre küldhetnek adatokat az ügyfélnek, így egy időben több biztonsági mentést is készíthetünk. Saját rendszeremben mind az öt gépet egy adatfolyam (flow) képviseli. Az eredmény: rendkívül gyors biztonsági mentés. A HP DDS 3 DAT meghajtóm akár 57 MB-ot is képes fogadni percenként; ez pedig 3 GB-ot jelent kevesebb, mint egy óra alatt! Ez az adatáramlás lehetővé teszi a meghajtó folyamatos működését, ami a szalag és a szalagos egység élettartamára is kedvező hatással van. Bár jómagam nem próbáltam ki, de elvileg egyszerre több gépről több gépre is menthetünk, ilyenkor az Arkeia a folyamatos működés megteremtéséért irányítja az adatok áramlását.

Az Arkeia a biztonsági mentéseket egy adatbázisban naplózza. Ez nagyszerű, hiszen így gyorsan áttekinthetjük az akár több száz szalagból álló mentésünket. Azonban itt jelentkezik a program első komolyabb hiányossága is: maga az adatbázis nem kerül föl a szalagra. Ha tehát a naplót tároló



9. kép A kiszolgáló felügyelete

számítógép unja a banánt és fölmondja a szolgálatot, az adatbázis visszaállításához minden egyes szalagot át kell böngészniük. A nehézséget a legegyszerűbben úgy hidalhatjuk át, ha az adatbázist a BRU segítségével utólag lementjük.

Az Arkeiáról szóló előző cikkemben (*Linux Journal*, 1999. áprilisi szám,

www.linuxjournal.com/issue60/3166.html) tökéletes vásárlói támogatásról számoltam be. Bár mostanában nem szorultam rá e szolgáltatásra, a levelezési listán egyesek morognak miatta. Többek között azt is említették, hogy a Knoxról szóló írásom óta nem nagyon akarózik válaszolni a segítséget kérő levelekre. Lehet, hogy odabenn azt gondolják: egy levelezési lista helyettesítheti a kifogástalan vásárlói támogatást. Hát szerintem nem.

Az Arkeia telepítése komoly feladat. Először is mindent be kell állítanunk, a meghajtóktól a szalagokon át a mentési csomagokig. A biztonsági másolat előkészítése a mentési csomag és az tárolandó fájlok kiválasztásából áll. Ezután bármikor elindíthatjuk a műveletet, akár saját kezűleg, akár megadott időpontokban, automatikusan. A kezdeti nehézségekért bőven kárpótol a program hihetetlen rugalmassága. Igaz-e varázslóval könnyebben boldogulnánk, mint az Arkeia által használt keszkesza menükkel. A leírás részletesen ismerteti az első teendőket, egészen a próbamentés elkészítéséig.

A négy program közül az Arkeiát használhatjuk a legtöbb operációs rendszerben. Ha a Linuxon és a Windows NT-n kívül más rendszert is használunk, érdemes átböngészni a Knox honlapját; itt megtalálhatjuk a támogatott operációs rendszerek listáját. Az Arkeia legnagyobb hiányossága az, hogy a másolatokat nem tudjuk ellenőrizni. Sem adat-, sem pedig CRC-ellenőrzésre nincs lehetőség. A legtöbb, amit tehetünk, hogy a másolat egy részét visszaállítjuk egy átmeneti helyre, majd azt az eredeti adatok megfelelő részével összehasonlítjuk. Persze így csak egy töredék biztonsága felől lehetünk nyugodtak. Az ismertett programok közül egyedül az Arkeiából hiányzik ez a szolgáltatás.

A termék ára a hálózatba kötött gépek számától függ. Pontos ajánlatért látogassunk el a program honlapjára. Innen egyébként egy bemutatóváltozatot is letölthetünk, mely egyetlen szalagos egység és meghatározott számú ügyfél használatát teszi lehetővé.

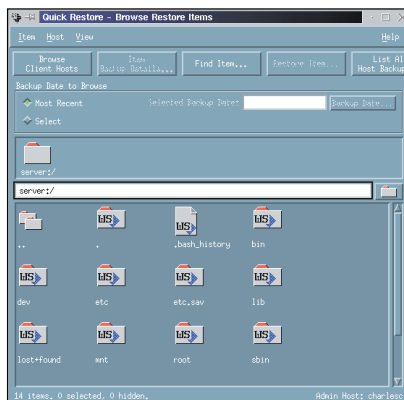
Quick Restore

A négy közül az egyetlen, valóban üzleti felhasználásra szánt program, a Workstation Solutions cég terméke a Quick Restore. A legtöbb Linux-felhasználó megszokta, hogy az Internetről letöltött csomagokat azonnal használja. A Workstation Solutionsnál erről kissé (!) máshogyan gondolkodnak. A kipróbálható változat csak CD-n hozzáférhető, ennek megrendelése során pedig a vállalat ügyintézőjével kell időpontot egyeztetni. A telepítést egy szakember felügyeli, aki segít tájékozódni a beállítások rengetegében. A megrendelés hosszas oda-vissza levelezéssel kezdődik. Én néhány levél után dühömben megmakacsoltam magam, és nem válaszoltam, így nem kevés időbe telt, míg megkapharinttam a hön áhított lemezt és létrejöhett a találkozó. Abban mindenesetre biztos vagyok, hogy ez az eljárás garantáltan elriasztja az egyszerű érdeklődőket. Maga a telepítés ehhez képest leányálom. A legtöbb telepítőprogramhoz vagy nem kapunk segítséget; ha viszont igen, akkor az igazán kényes nehézségekre legtöbbször nem találunk választ. A Quick Restore felhasználók által igénybe vehető telefonos ügyfélszolgálatának előnyeit nyilvánvalóan nem szükséges eszetelnünk: a vonal másik végén egy kedves hang igyekszik segíteni minden bajunkon.

A főképernyő (11. kép) egy hat gombból álló eszköztár. A gombok mindegyike külön ablakot nyit, akár a legtöbb X prog-



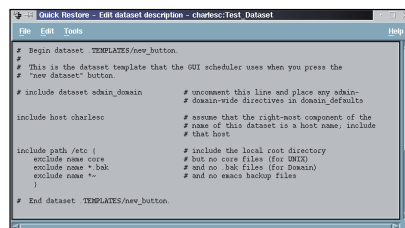
10. kép A Quick Restore főablaka



11. kép A visszaállítandó fájlok kiválasztása

ram. A dolog hátránya, hogy könnyen megtelhet a képernyő; viszont az az előnye, hogy az ablakok között – a legtöbb windowsos alkalmazásétól eltérően – bármikor válthatunk.

A visszaállításhoz a grafikus felületre van szükségünk (12. kép). Az Arkeiához hasonlóan, a másolt fájlokról készített adatbázis faszerűen rendezett, s így az eredeti könyvtárszerkezetet mutatja. Katintunk a visszaállítandó fájlokra, majd válasszuk ki a kötetet, végül a szalagot.



12. kép A mentésre kerülő Windows 95 rendszerleíró adatbázis az Arkeiában

Az Arkeiával ellentétben (6. kép) a másolatokat parancsállományok segítségével határozhatjuk meg. A Quick Restore-nak beépített szerkesztője is van, ez azonban sajnos csak egy egyszerű CUA-szerkesztő (legjobban az MS-DOS edit.com programjához tudnám hasonlítani). A jó hír viszont az, hogy az állományok hagyományos szövegfájl formátumúak, tehát módosításukhoz bármilyen szerkesztőt használhatunk. A leírásban nem találtam utalást arra, miként lehetne külső szerkesztőprogramot (vi, emacs stb.) használni a program sajátja helyett.

A programnyelv világos és részletes leírást kapunk hozzá; az emacs használatával az adott feladathoz tökéletesen megfelelő parancsfájlokat tudtam készíteni. A beépített szerkesztő ellenőrizi is a szöveget, ezt a szolgáltatást érdemes minden esetben igénybe vennünk.

Az adatsomag meghatározása után hozzá kell rendelnünk egy biztonsági mentést. Ezeket naponta, hetente, havonta vagy évenként ismételtethetjük. Azonnali mentésre nincs lehetőség, inkább állítsunk be várakozási időnek egy perct, és dőlünk hátra. A Quick Restore telepítése során a szakember segített a művelet lebonyolításában, és próbaképpen egy kisebb csomagot mentettem. A programot nagyon hamar meg lehet szokni, de talán mégsem olyan könnyen, mint az Arkeiát. Hiába, a nagyobb rugalmasságért többet kell fizetnünk. A Quick Restore azonnali használatához egyszerűen helyettesítsük a rendszer tar parancsát a qtarral a már létező parancsfájlaikban. A Quick Restore számos parancsori eszköz tartalmaz. Az egyik a fent említett qtar, ez hibátlanul kezeli a tar formátumú

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

A programok adatai

PerfectBACKUP+

Gyártó: Merlin Software Technologies, Inc.
 Levél: info@merlinsofttech.com
 Honlap: http://www.merlinsofttech.com/
 Ár: 69–89 dollár

BRU

Gyártó: Enhanced Technologies Software, Inc.
 Levél: info@estinc.com
 Honlap: http://www.estinc.com/
 Ár: 245 dollár

Arkeia

Gyártó: Knox Software Corp.
 Levél: sales@arkeia.com/
 Ár: ingyenes

Quick Restore

Gyártó: Workstation Solutions
 Levél: info@worksta.com
 Honlap: http://www.worksta.com/
 Ár: érdeklődjön

fájlokat és annak parancssori kapcsolóit, is támogatja. Ezeket héjprogramokba (shellscript) foglalhatjuk, szerkesztésüket a csomagban található példák is segítik. A grafikus felület valójában a parancssori eszközök kezelését könnyíti meg. Itt is kényelmesebb lenne, ha a felületből közvetlenül menthetnénk parancsállományokat. Egy másik segédeszközzel rengeteg adatot tudhatunk meg a szalagos egységről, még akár az esedékes tisztítás javasolt időpontját is (amennyiben ezt a meghajtó támogatja). A Quick Restore kifejezetten a nagyvállalkozások, kiszolgálótelepek és ehhez hasonló méretű rendszerek számára készült: egy mezei Travan meghajtót fel sem ismer. A DDS 3 szalagos egységem még éppen befért a támogatott eszközök közé, de ennél gyengébb teljesítményével akár ne is próbálkozzunk. A DDS 3 és a Travan közti fő különbség egyébként az, hogy előbbi a szalag bármely pontját képes közvetlenül elérni, míg a Travan csak soros hozzáférést nyújt az adatokhoz. Mind a honlapon, mind pedig a csomagban található leírás tökéletes. Tartalmuk nem azonos, ezért telepítés előtt mindenképp olvassuk el a nyomtatott leírást. Én nem így tettem, s bár túlestem a nehezén, beismerem, hogy jóval egyszerűbben ment volna az egész, ha időt szakítok nyomtatott oldalak átböngészésére, amelyek egyébként egészen jó kiindulópontot jelentenek a biztonsági másolatok készítésében járatlan felhasználók számára is.

A Quick Restore, az Arkeiához hasonlóan minden olyan gépen a háttérben fut, ahonnan az adatokat mentjük. A programnak jelenleg Linux-, többféle Unix- és Windows NT-változata létezik. Windows 95/98 gépekről is készíthetünk mentést, de csak SMB-fájlszerveren keresztül. Ez azzal a hátránnyal jár, hogy a rendszerleíró adatbázist csak hagyományos fájlként tárolhatjuk. Ezt egyébként mindenképpen érdemes elvégeznünk, hiszen a Windowsnál nem fordítottak erre kellő figyelmet, s legtöbbször csak az efféle óvatosság menthet meg minket. Az említett négy program közül csak a Quick Restore használja az NDMP-t (Network Data Management Protocol) a kiszolgáló és az ügyfél közti adatforgalomban. Megálmoldói szerint ez az egyre elterjedtebb internetes szabvány a különböző gyártók termékei

közti adatcserét segíti elő, ami nagy előny a többrendszeres környezetek esetén. A Quick Restore nem olcsó. A Workstation Solutions 1750 dollárt kért tőlem egy kiszolgálóért, s ehhez jön még 1595 dollár az egyéves támogatásért. A Linux és a FreeBSD ügyfeleket ingyen adják. Az NT ügyfelek 2250 dollárba kerülnek, további 495 dollárt kell fizetnünk az éves támogatásért. Az Arkeiával ellentétben itt nincs lehetőség otthoni használatra vásárolni. A Quick Restore-ért elkért rettentő összeg tökéletes terméktámogatást előlegez, s bár én a telepítés óta nem vettem fel a kapcsolatot a gyártókkal, megbízhatónak tűnnek.

Szalagformátumok

A PerfectBACKUP+ a cpio, a Quick Restore a tar formátumot használja. Mindkettőt viszonylag régen fejlesztették, így a mai formátumok esetében kérdéses lehet az adatbiztonság. A BRU ezzel szemben saját formátumot használ, ennek előnye (legalábbis a cég szerint) a tökéletes adatbiztonság, hátránya viszont, hogy a visszaállítás csak a programmal végezhető el. Megfigyeléseim szerint az Arkeia is belső formátumban tárolja az adatokat. A csomag parancssori segédeszközt is tartalmaz, ezzel visszaállíthatjuk a szalag tartalomjegyzékét, s ennek alapján végezhetjük a visszaállítást.

Összegzés

Csodálatos dolog a piacgazdaság! Egy feladatra számtalan megoldás kínálkozik, más-más minőségben és árban. Az egyetlen terület, mely aggodalmaskodást válthat ki a felhasználókból, a Windows NT biztonsági mentése. A Windows 2000 több fájljellemző bittel bír, mint a Windows NT, ezenkívül a fájlrendszerek adatszerkezete is különbözik a két rendszerben. A kérdés az, hogy a Windows NT-t is támogató programok felismerik-e, ha éppen Windows 2000-rel van dolguk? Az ismertetett két NT-s program leírásban semmiféle tájékoztatást nem találtam ebben a témakörben, így a kérdést nem vizsgálhattam meg közelebbről. A Workstation Solutions illetékese szerint már dolgoznak a megfelelő kódrészleteken, s hasonló munka minden bizonnyal a Knox berkeiben is folyik. Ha nem a saját pénzünket költjük, illetve ha van pénzünk a programra, de a beállítások elvégzésére nincsen elég emberünk s még Windows 95/98-alapú gépekkel sem kell bajlódniuk, akkor nyugodt szívvel választhatjuk a Workstation Solutions termékét. A Quick Restore-nak van a legjobb leírása az itt leírt négy program közül.

Amennyiben Windows 95/98 is található a hálózatban, és ezen gépek adatait is menteni szeretnénk, továbbá nem bánjuk, ha egy kissé zilált felhasználói felülettel kell megbirkóznunk, szerezzük be az Arkeiát. Az Arkeia a sok biztonsági másolat készítését igénylő rendszerekben is jól megállja a helyét. Kezelése gyorsan megtanulható, és hamar elkészíthetjük a számunkra megfelelő parancsállományokat. A program segítségével a legtöbbet hozhatjuk ki a szalagos egységekből, akár folyamatos terhelés mellett is. Egy területen azonban behozhatatlan a Quick Restore előnye az Arkeiával szemben, ha több adatbázisról kell biztonsági másolatot készítenünk, ezt nyilván a lehető legrövidebb idő alatt szeretnénk elvégezni, hiszen így megtekinthető az adatbázis csaknem százszázalékos rendelkezésre állása. Az adatbázis kivitele (exportálása), majd a másolat mentése helyett egyszerűbb, ha az adatbázist egy időre lezár-

További érdekességek

- A Linuxot támogató szalagos egységek (az EST nyilvános szolgáltatása):
- ➔ <http://www.linuxtapecert.org/>
- Linux Mall:
- ➔ <http://www.linuxmall.com/>
- HP's One-Button Disaster Recovery (OBDR):
- ➔ http://www.hp.com/tape/papers/obdr_wp.html
- Network Data Management Protocol (NDMP):
- ➔ <http://www.ndmp.org/>

juk, elkészítjük a mentést, újra üzembe helyezzük, majd ugyanezt a műveletsort a többivel is elvégezzük. Az Arkeia használata során csak a mentés előtt és után futtathatunk parancsállományt. Az állásidő minél rövidebbre „faragásáért” minden adatbázishoz külön biztonsági mentést kell beállítanunk. A Quick Restore ezzel szemben a mentés bármely pillanatában engedélyezi a parancsfájlok futtatását, így az egész számítógép tartalmát menthetjük, s emellett az adatbázisok csak a lehető legszükségesebb időtartamra maradnak zárva. A BRU grafikus felülete egyáltalán nem teszi lehetővé a parancsfájlok futtatását, azonban a parancssori eszközökkel ez a hiányosság teljesen kiküszöbölhető.

A PerfectBACKUP+ úgy tűnik, semmilyen lehetőséget nem nyújt a szkriptek futtatására. A program profi változata állítólag az Arkeia és a Quick Restore vetélytársa lehet, de e cikk írásakor sajnos még nem volt elérhető. A BRU otthoni változata tökéletes eszköz Linux-alapú gépeink és más, az NFS vagy a Samba segítségével hozzá kapcsolt gépek biztonsági mentéséhez. A kis- és középvállalkozások számára áthidaló megoldást ajánlok: a hálózatot az Arkeiával, a szalagos kiszolgálót pedig a BRU-val mentjük. A tökéletes védelemhez ezeken kívül az EST Crash Recovery Utility vagy QuickStart Data Rescue programjára is szükség lehet. Mivel egy HP OBDR (One-Button Disaster

Recovery) szalagos egységem van, ezért nekem a CRU tűnik igazán vonzónak. A Windows-alapú gépeket is magában foglaló otthoni hálózatokhoz az Arkeia próbaváltozata a legmegfelelőbb, de ne felejtjük el a program adatbázisát a BRU-PE vagy a tar segítségével menteni.

Charles Curley (ccurley@trib.com)
Wyoming államban él. Lovagol, emellett marhákat, macskákat és elektronokat tenyészt. Ezek közül persze csak az utóbbi fizet jól, így egy redmondi kis fejlesztő cég számára készít leírásokat.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

Összefoglalás

Program	Arkeia	BRU	PerfectBACKUP+	Quick Restore
Gyártó	Knox Software	Enhanced Software Technologies	Merlin Software	Workstation Solutions
URL	http://www.knox-software.com/	http://www.estinc.com/	http://www.perfectbackup.com/	http://www.worksta.com/
Ingyenesen letölthető?	Igen	Igen	Igen	30 napos demo CD
Ár	Ingyenes vagy változó; érdeklődjön	245 dollár (a Linux Mallon)	69 dollár (dobozzal 89 dollár)	Érdeklődjön
Leírás	PDF	A honlapon	A honlapon	A honlapon + 3 könyv
Szerződés	Üzleti	Üzleti	Nincs adat	Üzleti
Csomag	RPM, tgz	tar	tar	CD-ROM
Lefagyás utáni visszaállítás?	Nincs	CRU (a HP OBDR-jével), Quickstart	Linux alatt nincs	Nincs
Ellenőrzés	Nincs	Van	Van	Van
Hálózati mentés	Van	Van (A Personal Editionban nincs)	NFS	Van
Nyers lemezrész	Nincs	Van (A Personal Editionban nincs)	Van	Nincs
Visszaírás fájlba	Van	Van	Van	Van
Windows	Saját démon	Samba	Samba	NT, W95/98 a Sambán keresztül
Grafikus felület	Van	Van	Van	Van
Konzol	Korlátozott	Van	Hiányos leírás	Van
Levelezési lista	Van	Ismeretlen	Ismeretlen	Ismeretlen
Ütemezés	Van	Van	Van	Van
Szalagváltók támogatása	Van	Csak parancssorból	Van	Van

Megjegyzések a táblázattal kapcsolatban:

Ár: az Arkeia ingyenesen letölthető változatát csak meghatározott ideig és feltételekkel használhatjuk.

Szerződés: A PerfectBACKUP+ szerződési típusát nem tudtam megállapítani, de a forráskód minden bizonnyal nem jár a csomaghoz.

Lefagyás utáni visszaállítás: ez egy egyszerű kényelmi szolgáltatás.

Ellenőrzés: a mentés befejezése után végrehajtható ellenőrzés.

Windows: lehet-e windowsos gépről biztonsági mentést készíteni, a fájlengedélyekkel együtt? Ne felejtjük el, hogy a Samba nem minden esetben kezeli megfelelően a Win32 fájlleíró biteit, éppen ezért nem a legjobb megoldás. A Sambán keresztül végzett biztonsági mentéseknél a regisztrációs adatbázissal is gondok lehetnek.

Levelezési lista: létezik-e a cég által támogatott levelezési lista a program felhasználói számára?