

Cégsokor – 5. rész

(Sorozatunkban olyan cégeket gyűjtünk csokorba, amelyek régebb óta számos területen Linuxot alkalmaznak.)

Balaton Bútorgyár Rt.

Elsőként lássuk, milyen kiépítést vesznek igénybe a cégnél: egy Pentium III-as processzorral, 256 MB RAM-mal és 10 GB-os merevlemezzel felszerelt gépet használnak, amelyen operációs rendszerként Debian GNU/Linux fut. A következő feladatokra alkalmazzák: a vállalat számítógépeinek biztonságos csatlakoztatása az Internetre, levelezés, webelérés felhasználónkénti mérés, webszolgáltatás, valamint a levelezés vírusszűrése. Ezeket a feladatokat a következő programok látják el: levelezés – Sendmail; víruskeresés – Amavis-perl-11, Kaspersky Labs AVP, F-Secure Antivírus, Virusbuster; a vírusadatbázisok frissítése egyébként naponta történik. A Web eléréséhez a Squid proxykiszolgálót alkalmazzák, amelynek naplófájljait az `sqmgrplog` nevű programmal elemzik. Webkiszolgálóként Apache-t és PHP4-et használnak, a dinamikus oldalak „háttértáraként” pedig MySQL adatbáziskezelő-kiszolgálót üzemeltet be. Ezenkívül Tripwire-t (lásd még a Linuxvilág 9. számának 34. oldalán) is futtatnak.

A felhasználók száma 20–25 között mozog. Az Internetre kábeltéves előfizetésen keresztül csatlakoznak. A rendszerről úgy készítenek biztonsági mentéseket, hogy a merevlemez lemezterületeit mentik.

A szarvasi Habar Kft.

A cég munkatársai nem mindennapi feladat megoldására vállalkoztak: egy baromfi-előnevelő klímaszabályozásának megoldását valósították meg Debian GNU/Linux alatt. Ehhez szükségük volt a kapcsolók távoli ellenőrzésére, valamint a fontosabb mérési értékek tárolására, amelyeknek alapján különböző kimutatásokat készítenek. *Kutas Ferenc*, a rendszer készítője programja nevét – *Fremen* – egyik kedvenc olvasmányából, *Frank Herbert* Dúnéjéből kölcsönözte.

Nem gyerekjátékról van szó, amit az is jól mutat, hogy 80 ezer pulyka élete függ a rendszer működőképességétől, rendszerleállás esetén ugyanis az állatok korától és a beállításoktól függően 40 perc és 4 óra közötti időtartam alatt elpusztulnak! Ez azonban csak akkor történhet meg, ha nincs olyan, aki észleli a leállást. Amennyiben ezt időben érzékeli, természetesen még hosszabb áram- és fűtésszünet esetén sem pusztulnak el. A hangsúly tehát azon van, hogy bármilyen jól működne is a rendszer egy esetleges üzemzavar esetén, a kezelőszemélyzet nélkül az állatok hosszú távon akkor sem élnék túl.

A régi rendszer XT-s volt, amely azonban jócskán kiöregedett, és a csere szükségessége vetette fel az új rendszer megalkotását. A rendszer két, egyenként négyólas telephelyen működik. Minden ólban egy-egy PC-t helyeztek el, az egyik telepen 486-os gépek, a másikon pedig 450 MHz-es Celeronok működnek, továbbá a telepek pihenőjében egy központi gép is található, ahonnan a telepen lévő összes ólat látják (négy virtuális

konzolon keresztül). A masinák dupla kábelezéssel UTP-n és vékony ethernetkábelrel is össze vannak kötve. A gépek egyelőre RSH-n tartják a kapcsolatot, amelynek kiváltása azonban már a terveik között szerepel; ezt TCP- vagy UDP-kapcsolat fölött saját protokollal kívánják megvalósítani. Ezenkívül grafikus felületet is ki szeretnének alakítani.

Az alkatrészek egy része is saját tervezés és fejlesztés eredménye, amelyhez a fejlesztő GNU-PCB, GNU/Linux `geda-gschem` és `gEDA Netlist` programokat alkalmazott. A `pic16x84`, a panelek és az `rs232-rs422` átalakító saját tervezésűek, illetve fejlesztésűek. A PC-k vízmentesítésének megoldására is szükség volt, a kábelezés szintén az ő munkájukat dicséri. Saját (`rs232(over)`) `rs422` protokoll került kialakításra. A program prototípusa Perlben készült és az RSH-t használja. Végső célkitűzésük, hogy az egész forrást C nyelvre ültessék át (így a `gcc` és a `gnu make` által lefordíthatóvá váljon), valamint a jelenlegi konzolos megoldás mellé valamilyen grafikus kezelőfelületet alakítsanak ki. A fejlesztés nyomán követésére CVS-t, és nem utolsósorban vim-et, awk-t és `grep`-et használnak. A fejlesztő megjegyzése: „programozási munkáimat nagymértékben a Linux-kezdő és a Linuxlista (illetve archívumaik) támogatták, az alkatrészmegoldások életre hívásában pedig a Chipcad és a Codix levelezőlista volt a segítségemre”.

Az állatok miatt mindenképpen folyamatos felügyelet szükségeltetik, de a tervezés során fontos szempont volt, hogy maga a rendszer minél kevesebb karbantartást igényeljen – tehát egy év elteltével is ugyanúgy kell működnie mindennek, mint az üzembe állításkor. *Kutas Ferenc* ígérete szerint, amennyiben a prototípus kiváltása sikerül, a rendszert GNU/GPL alatt kívánja megjelentetni.

MTA KFKI Részecske- és Magfizikai Kutatóintézet

A KFKI FTP-archívumának tárolását és frissítését Debian GNU/Linux látja el. Az intézet által „birtokolt” gép kiépítése a következő: Chieftec Jumbo ház, ASUS CUR-DLS alaplap, két 800 MHz-es Pentium III processzor, 1 GB ECC RAM, három darab 3ware Escalade 6800 IDE-RAID-vezérlő, két 30 GB-os IBM-DTLA-307030-típusú IDE merevlemez az operációs rendszer számára (RAID1-be kötve) és öt 75 GB-os IBM-DTLA-307075-típusú IDE-merevlemez az adatoknak (RAID5-be kötve). Az ár/teljesítmény arányának javítása érdekében IDE-RAID-vezérlőket alkalmaznak. Ez a típusú vezérlő hardveres RAID-et valósít meg: IDE-merevlemezekből felépített RAID-0/1/5/10-et SCSI-merevlemezként emulál az operációs rendszer felé. Az így létrehozott SCSI-merevlemezeket a BIOS és az operációs rendszer felcserélt sorrendben látja, ami egyedül az indítórésznél számít, de annál viszont kiemelkedően fontos szerepet tölt be. Először ReiserFS fájlrendszert alkalmaztak, de az archívumot tartalmazó RAID5 összeomlásakor (több merevlemez hibája okozta) a ReiserFS nagyon bonyolulttá tette a helyreállítást, ezért