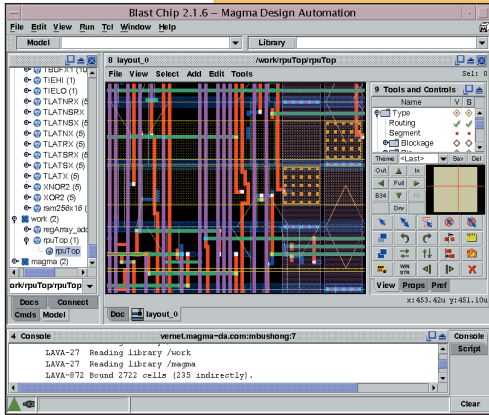


A Linux a számítógépi piac főáramában

Robin kalauzolásával megismerjük, hogyan növekszik a Linux jelenléte egyre nagyobb mértékben a kiszolgálók, a munkaállomások és az asztali gépek piacán.



Linus Torvalds Just for Fun című szórakoztató életrajzi könyvében meséli, hogy amikor azt kérdezték tőle, vajon a Linux átveszi-e az asztali operációs rendszerek főszerepét és részt üt-e a Microsoft egyeduralmának falán, mindig igen-nel válaszol. Bár ez a jóslat még nem vált valóra, mégis egyre több okunk van hinni benne. Az alábbiakban az IMB,

a HP, a Compaq, a Dell, a Gateway és az SGI cégeknél nézünk körül, hogy megtudjuk, mi is a helyzet a Linux-szal az ügyféloldali operációs rendszerek vonatkozásában. A Linux Apache-alapú webkiszolgálóként olyan sikeressé vált, hogy az IDC piackutató cég közzétett elemzése szerint tavaly a kiszolgálók operációs rendszereinek 27 százaléka Linux volt, míg a Windows részesedése ezen a téren 41 százalékot tett ki. Az asztali gépek esetében azonban a Windows tavaly 91 százalékkal képviselte magát, míg a Linuxnak csak 1,4 százalék jutott. Az Apple részesedése 3,6 százalékra csökkent tovább. Az asztali gépek operációs rendszereinek piacán csak a Windows és a Linux tud növekedést felmutatni, az előbbi 11 százalékot, az utóbbi pedig 25 százalékkal növelte a részesedését.

Az IDC azonban nemcsak a számítógépekkel együtt eladott, hanem az ingyenes forrásokból feltelepített Linux-rendszerek, és a kalózmásolatokból származó Windows-példányok számát is igyekszik figyelembe venni. *Al Gillen*, az IDC elemzője megjegyzi: „A leggyakrabban használt alkatrész a Linux-rendszereknél az újrahasznosítható windowsos PC”. Talán ellentmondásosnak tűnik, hogy egy ingyenes operációs rendszer iránt ma nagyobb a kereslet a korszerű munkaállomások területén, mint az asztali PC-k piacán. A Linux nem a kisteljesítményű PC-k világából tör fel, hanem ellenkezőleg, a kiszolgálói részből vándorol lassan lefelé. Ennek oka egyrészt a Linux együttműködése a már régóta uralkodó különböző Unix operációs rendszerekkel a nagyteljesítményű felületeken, másrészt az, hogy nehezebb új támogatási rendszert kiépíteni a már meglévő windowsos helyett. Figyeld csak meg, hogy egyik OEM-terjesztőnél sem fogsz olyan gépeket kapni, amelyekre a Windowst és a Linuxot egyaránt telepítették, mert a Microsoft az eladókkal kötött titkos megállapodása ezt eleve kizárja. Erre a pontra a kormány sajnos nem mutatott rá a cég elleni perben.

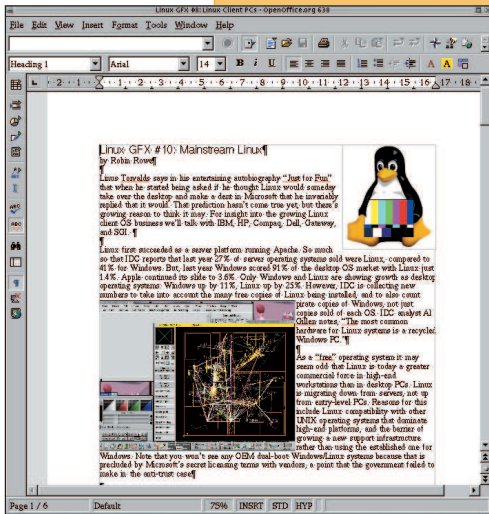
Ma már az összes nagynevű PC-gyártó Linux operációs rendszerrel is kínálja a gépeit. Nem is olyan régen még alaposan eldugott weboldalakon tették közzé ezt a hírt, manapság azonban már a honlapokon is szerepel. Tekintsd meg a <http://www.ibm.com/linux>, a <http://www.hp.com/linux> és a <http://www.compaq/linux> vagy a <http://www.dell.com/linux> oldalakat! Nézzük, hogy a vezető PC-gyártók milyen linuxos megoldásokat kínálnak számunkra!

A személyi számítógép kategóriában az IBM többek között az IntelliStation munkaállomásokat, a NetVista asztali gépeket és ThinkPad hordozható gépeket kínálja. A ThinkPad A és T sorozatát OpenLinux eDesktop 2.4-es operációs rendszerrel kínálják. A ThinkPad T22 az első olyan linuxos számítógép, amihez a hivatalosan engedélyezett DVD-lejátszót, az InterVideo LinDVD nevű programot adják. A Linux alá írt nyílt forrású DVD-lejátszót a hírhedt DeCSS-per óta a gyártók kerülnek. A legtöbb DVD-film másolásvédelem és az Egyesült Államokban érvényes DMCA törvény tiltja a másolásvédelmet kiiktató programok használatát.

„A munkaállomásokkal dolgozók közül egyre többen váltanak Linuxra, mivel gyors, egyszerű és megbízható” – állítja *Doug Oathout*, az IntelliStation munkaállomások marketingigazgatója. Bár a kiszolgálóknak szánt gépeken a Linux kiszorítja a Windowst, Oathout szerint a Windows-alapú munkaállomásokra ma még kevésbé veszélyes; a Linux inkább a Unix különböző változatait szorongatja meg. Az IBM sokfajta Linux-terjesztést támogat. „Valamennyi IntelliStation-modellünket kipróbáltuk a Caldera-, SuSE-, Turbolinux- és Red Hat-változatokkal is” – mondja Oathout. „Leggyakrabban a grafikus kártyák támogatottságát vizsgáljuk e próbák során. Az ATI-, nVidia- és Matrox-kártyákhoz készültek jó minőségű linuxos meghajtók, a 3DLabs kártyáihoz azonban még nincsenek ilyenek. Jelenleg ezen igyekszünk változtatni.” Az IBM a Linuxra elkülönített egymilliárd dollárból jelentős részt fordít a meghajtók fejlesztésére és kipróbálására. „Az IBM munkaállomás-piac a elektronikus tervezést és a földtudományokat is erősen támogatja” – mondta Oathout. Az elektronikus tervezés önműködővé tételével ágazatában az élen járó cégek, mint például a Cadaence és a Mentor a termékeiket Linux alá is elérhetővé tették, ami arra bátorítja a felhasználókat, hogy a HP-UX-ról (a HP által kifejlesztett Unix) és a Solarisról Linuxra váltsanak. Az IBM úgy látja, hogy a pénzügyi területeken kevert Windows-Linux környezet van jelen. A linuxos asztali gépekre is léteznek ugyan kereskedelmi programok, de a Reutershez és a Bloomberghez való hozzáférés a Windows használatát kívánja meg. Népszerű kereskedelmi linuxos mozgóképkészítő programok közé tartozik a Maya, a Lightwave és a Softimage. A Linux alatti legfontosabb CAD-alkalmazások az ANSYS, Nastran és a Patran, valamennyi véges számú elemből álló rendszerek elemzésére képes. „A kőolaj-feldolgozó iparban használható alkalmazások fényes jövő előtt állnak”



a HP-Compaq egyesítés után a harmadik helyet foglalhatja majd el. A Dell Precision gépeinek 28 százalékos világszerződésével a Dell jelenleg az első számú munkaállomás-szállító. 1999 végén, mielőtt a Linux felé nyitottak volna, az összes Dell-munkaállomás Windows-alapú volt, bár kiszolgálóikhoz a Novell NetWare és a



SCO UnixWare operációs rendszereket is kínálták. „Élénk érdeklődést tapasztalunk a filmpiac felől” – mondja David Graves, a cég szövegíróje. A közelmúltban a cég az Egyesült Államokban felhagyott a végfelhasználóknak szánt linuxos PC-k támogatásával. Ez a szolgáltatás a cég weboldalán is elérhető volt, bár sohasem hirdették igazán. „Cégünk profilját a vásárlói igények alakítják” – mondja Graves.

„Azon testületi fogyasztóink számára, akik testreszabott, gyárilag összeállított, ötven vagy annál több egységből álló rendszert szeretnének, természetesen feltelepítjük a Linuxot az OptiPlex asztali és a Latitude hordozható gépeinkre.” A Dell az ausztráliai piacon is beszüntette a végfelhasználóknak szánt linuxos kínálatot.

A kilencmilliárdos jövedelemmel rendelkező, személyi számítógépeket gyártó Gateway cég 2001 augusztusában jelentette be, hogy visszavonul az Egyesült Államokon kívüli piacokról, és lehetséges, hogy 25 százalékos munkaerő-leépítésre is sort kell kerítenie. 2001 februárjában a Gateway bejelentette, hogy vásárlóik hatékonyabb kiszolgálása érdekében a náluk jelenleg elérhető mintegy 23 millió lehetséges számítógép-kiépítés számát néhány százra csökkentik. „Az alapkiépítésekhez nem kínálunk Linuxot – mondja Lisa Emard szövegíró –, csak az egyéni összeállításokat igénylő, nagy tételben vásárló fogyasztóink számára.” A Gateway arra hivatkozik, hogy nincs akkora igény a Linux iránt, hogy a kereskedelemben történő értékesítése kifizetődő legyen. Az SGI cég veretlen piacvezető volt a szolgáltatók és a nagy teljesítményt fejtett grafikus képességekkel kombináló munkaállomások területén. A maga másfélmilliárdos jövedelmével ezen a piacon a cég már csak 11 százalékos részesedéssel bír, aminek legfőbb oka, hogy a piac a Windows-alapú munkaállomások felé mozdult el. A Linux a cég azon üzletpolitikájának része, amelynek segítségével a windowsos munkaállomások és a Cray szuperszámítógép kínálata terén tett nem éppen kifizetődő kirándulásából fel szeretne épülni. Bár az SGI felvásárolta, majd később eladta a Crayt, a szuperszámítógépek még mindig üzleti tevékenységük központi részét

képezik, és olyan termékek jelennek meg, mint az Origin3000 (2000-ben), az Origin2000 (1996-ban) és a Challenge (1993-ban).

„A Linux izgalmas számunkra” – mondja Simon Hayhurst, az SGI fejlett grafikai termékeket előállító részleg vezetője. „Célunk, hogy az O2 és az Octine képességeivel ruházzuk fel az olcsó Intel-gépeket is. Az olyan nagy teljesítményű, eredetileg IRIX-rendszerre készített termékeket, mint az XFS, az OpenGL és az Open Inventor nyílt forrásban tesszük elérhetővé Linux alatt.” Amint a megfelelő felbontású televíziózás a PC-ken is életképesse válik, az SGI a HDTV felé fog fordulni. Olyan feltörekvő piaci rész ez, ahol szükséges a többlet-teljesítmény. „Elcsúszunk valamennyit a Dell felső piaci területén bonyolított üzleteiből is” – mondja Hayhurst. „A számítógépek piacán mindig az alsó területek határozzák meg a piac felső szegmensében zajló mozgásokat”. Az SGI kínálatában sem az asztali, sem a hordozható gépek nem szerepelnek...

A MicroTron2000 kínálja a legolcsóbb asztali gépeket, amelyeket a helyi (San Diego, California) számítógépes böngezdében, a ComputerEdge-ben találtunk. Míg a nagy cégek esetében az alacsony kategóriás PC-k árai 659 dollártól (Dell) 799 dollárig (Gateway) terjedtek, addig egy teljes AMD Duron 750-es MicroTron2000 PC 17 hüvelykes ViewSonic E70-es monitorral (179 dollár) már 418 dollárért kapható (ebből 239 dollárt tesznek ki az alkatrészek: 256 MB PC133-as RAM, 10 GB HDD, CD-ROM, modem, 100 Mb-es hálózati csatló). A Microsoft programjai viszont nincsenek benne ebben az árban. A Win98 95 dollárba, a Win2K 139 dollárba kerül, de a Microsoft Office programcsomag nem is szerepel a cég kínálatában. Charles Tran üzletvezető elmondta: „Gépeinket az ingyenes Linux operációs rendszerrel is szeretnénk kínálni, de még nem sikerült egyetlen Linux-szakértőt sem találnunk, aki csatlakozna hozzánk. Számítógépeinkhez a Red Hat-terjesztést választanánk”. Ahogy a személyi számítógépek árai tovább csökkennek, úgy egyre inkább a Microsoft-programok válnak a rendszer legdrágább elemeivé. Az alacsony kategóriás termékek piacán ezáltal megvan rá a lehetőség, hogy a Microsoft operációs rendszerei nélkül gyártsanak használható PC-ket.

A Világbank becslése szerint a Földön élő hatmilliárd emberből több mint 1,2 milliárd él kevesebb mint napi egy dollárból (főként Dél-Ázsiában és Afrikában a Saharától délre eső területein). További kétmilliárd csak egy hajszálnyival él jobban. Arányaiiban nézve a világon csak kevés ember rendelkezik számítógéppel. Az Egyesült Államokban 285 millióan élnek, de az Internetet 102 millió ember használja tevékenyen. Idén a világméretben eladott PC-k száma körülbelül 130 millió lesz. Ha azt tekintjük, hogy a világ népessége évente 75 millióval növekszik, és egy személyi számítógép elavulási ideje mindössze egy-két év, megállapíthatjuk, hogy csak nagyon lassan haladunk afelé, hogy mindenkit számítógéphez juttassunk. A Windows csak a könnyen elérhető



gyümölcsöket szakítja le. 37 százalékos árcsökkenés, vagyis PC-nként 241 dolláros megtakarítás bizony sokat számít a világ legnagyobb részén.

Mexikóváros éppen most van egy kétéves átmeneti időszakban, melynek végén a nyílt forrású programokhoz érkezik el, amelyeket a motorgyártó cégek már felfedeztek maguknak. A Gnome program elkötelezett híve, *Miquel de Icaza*, Mexikóváros egyetemének volt rendszergazdája személyesen kérte Fox elnököt, hogy az eMexico nevű széles körű informatikai programot nyílt forrású rendszerekkel valósítsa meg. A nyílt forrású rendszerek alkalmazásáról kormánykezdeményezések születtek Brazíliában, Franciaországban, Németországban, Dél-Koreában és Kínában is.

Az asztali rendszerek esetében a Microsoft Office programcsomag az a vízvázlat gát, ami a Linux-áradatot visszatartja. Az irodai csomag komoly vetélytársa a StarOffice lehet. A Sun Microsystems 47 millió dollárt költött a StarOffice megvásárlására és ingyenessé tételére, majd még inkább zavarba hozta a piaci elemzőket tavalyi bejelentésével, miszerint a 6.0-s változatot a GPL (General Public Licence) alatt fogja terjeszteni, nyílt forrásúvá téve ezáltal a kilencmillió sorból álló programkódot. Mivel a kiadást 2001 októberére tervezték, az OpenOffice 6.0 e cikk olvasásakor már valószínűleg hozzáférhető (jelenleg a StarOffice 6.0 próbaváltozata érhető el – a szerk.). A programban végrehajtott módosítások eredményeképpen a bosszantó beágyazott felület ezentúl választhatóvá válik, javul a támogatása a Microsoft Office által használt állományformátumokkal, valamint támogatni fogja a kínai, a japán és a koreai nyelvet is.

2001 júniusában a Sun bejelentette, hogy az amerikai hadsereg alá tartozó DISA (Defence Information System Agency) elkötelezte magát a StarOffice mellett. Az ügynökség a Pentagon és hatszáz egyéb katonai szervezet információs rendszerének kiépítéséért felelős. A StarOffice nem a Microsoft Office-t fogja kiütni a nyeregből, hanem az Applix unixos irodai programcsomag tízezer példányát. A Microsoft nem szállt versenybe, hogy betöltse a hiányos Solaris-támogatásból adódó űrt. A StarOffice Linux-, Windows- és Solaris-rendszerek alatt is fut. A DISA úgy tervezi, hogy körülbelül 25 ezer példányban fogja telepíteni a programcsomagot. Ingyenes alkalmazás révén a StarOffice nem hoz közvetlen bevételt a Sunnak, azonban a cég és a DISA között kiterjedt terméktámogatási szerződés lépett életbe.

A Linux katonai, illetve kormányzati célú felhasználásában csupán annyi a gond, hogy biztonsági szempontból még nem hitelesítették (természetesen a Windows XP-t sem, egyedül csak a Windows NT 3.51-et). Azonban az NSA (Nation Security Agency) kifejlesztett egy saját Linux-változatot, a SELinuxot, amelyben az operációsrendszer-alapú biztonságot már szinte művészi szintre fejlesztették. Az NSA, DARPA és egyéb amerikai ügynökségek milliókkal támogatják a nyílt forrású fejlesztéseket. A Microsoft állítja, hogy a Windows XP kiadásával

a Windows DOS-öröksége már végleg a múlté. Az XP a Windows 2000/NT-magra épül, amely a VMS-rendszerekkel mutat hasonlóságot. A Windows 2000 volt az első megbízható Windows operációs rendszer, de az NT-vel osztozik abban a bosszantó tulajdonságban, hogy időről időre – amíg a rendszerkarbantartást végzi – másodpercekre lemerevedik. Az XP további kellemetlen vonásokat (szolgáltatásokat) vezet be: a Netscape-bővítők (plugin) támogatásának hiánya, a Java-támogatás hiánya (a Sunnal szembeni peresítés következménye), a különleges betörés elleni védelem bevezetése (regisztráció zárolása egy adott szignatúrával rendelkező gépen), a .Net portál (vagy kapuőr), és a harmadik fél programjaival való összeférhetetlenségi hibák miatti megszokott állandó frissítési gondok.

A Linux szilárd helyzetet tudhat magáénak a kiszolgálók piacán, a munkaállomások piacára viszont most robban be. A kormányzati területeken is kiépítette már a hadáltságait. A következő leküzdendő akadály az asztali rendszerek meghódítása. Jelenleg még nincsen olyan cég, amely komoly méretekben kínál Linux-alapú megoldásokat az asztali rendszerekhez. De az XP növekvő ára, és az egyre szélesebb körű Linux-támogatás a cégeket megfontoltságra készíti. A Ford európai képviselő (33 ezer asztali gép felhasználója) például sűrűn kacsintgat a Linux felé.

A Windows-felhasználók többségének álma egy olyan Windows 98, amelyik nem fagy le, valamint nem szolgál mozgó célpontként.

Mindössze egy év alatt a Linux a semmiből minden igényt kielégítő választássá nőtte ki magát a filmiparban. A filmstúdiók mind Linuxra kezdenek váltani. Az élenjáró ebben a DreamWorks; ők Shrek című sikerfilmjük elkészítéséhez főként Linux-alapú rendszereket használtak. A „niche”-piacon beállt fejlődés megerősíti a Linuxot, ennek eredménye pedig az eszközmeghajtók fejlődése és a jobb grafikai támogatás. Minden egyes fejlődési lépés újabb akadályt mozdít el az asztali rendszerek felé való terjeszkedés útjából. Széles körű ipari támogatással a háta mögött a Linux megállíthatatlan.

Ahogy Linus véli: „A program olyan, mint a szex – ingyen a legjobb”.



Robin Rowe

a MovieEditor.com internetes és televíziós videoalkalmazásokat készítő cég egyik partnere. Írásai a Dr. Dobb's Journalban, a C++ Reportban, a C/C++ Users Journalban, a Data Based Advisorban jelentek meg és számos tanácskozási anyagában megtalálhatók. A Robin által készített programok sorában található többek közt az a kiszolgálóalapú videoszerkesztő rendszer, amit a Manhattan 24 órás televíziós hírcsatorna, a Time Warner New York One, illetve a kapcsolódó honlap <http://www.ny1.com/> is használ. Elérhető a robin.rowe@movieeditor.com címen.