

Tendințe

Linux în 2009



Mircea Mitu este Director Tehnic al IT Assist, cel mai important furnizor de servicii IT dedicate companiilor mici și mijlocii. Între 2003 și 2008 a contribuit la dezvoltarea soluțiilor de securitate BitDefender cu un accent sporit pe platforma Linux, ocupând succesiv funcțiile de Business Unit Manager pentru soluțiile Linux și Director Product Management pentru tehnologiile BitDefender.

De asemenea, Mircea Mitu este membru fondator al Asociației PROLINUX (Grupul Utilizatorilor Români de Linux) și un apropiat al evenimentelor legate de Linux, Open Source și securitate IT.

Din 2000 încoace, fiecare an a fost prezis ca fiind “anul desktop-ului Linux”. Acel an nu a venit și nici nu se anunță a veni prea curând. Mai mult, în vreme ce cota de piață a Linux-ului nu a depășit niciodată 1%, un alt pretendent, Apple, a venit puternit din spate, l-a întrecut și a acaparat 10% din piața sistemelor de operare, punând bine pe jar lumea din Redmond. Linux-ului nu i-a fost hărăzit să devină liderul pieței, ci, mai degrabă, să fie un “game changer” și un facilitator al inovației. În anii ‘90, Linux oferea o alternativă la Unix în mediile academice/științifice, precum și în infrastructura Internet. În anii 2000, a devenit o alternativă la Unix și la Windows Server în mediile Enterprise și IMM. Începând cu Asus Eee PC, Linux a devenit o alternativă la Windows pe netbook-uri, iar odată cu Android a devenit o opțiune viabilă și pe piața telefoanelor mobile.

Această alternativă ridică însă mari probleme companiilor care nu se adaptează suficient de rapid. IBM, HP, Novell și Sun s-au adaptat și acum diviziile Linux sau Open Source ale acestor companii anunță trimestrial profituri nesperate. SCO se află la extrema cealaltă, nu numai că nu s-a adaptat, dar a și refuzat să accepte schimbarea până în momentul când a devenit neglijabil pe piața soluțiilor de business. Recent, gigantul Microsoft se confruntă cu anumite dificultăți. Conform Net Applications, Internet Explorer și Windows au pierdut 10%, respectiv 3% în ultimul an din cota de piață corespunzătoare, iar serviciile online (search) nu doar că nu au reușit să se impună, dar și ele urmează același trend descendent. Reacția Microsoft a constat într-o disponibilizare record a 5.000 de angajați și o restructurare a diviziilor interne. O parte a acestor restructurări include și crearea unui departament Open Source. Cu câteva zile în urmă, Microsoft a început recrutarea prin intermediul rețelei LinkedIn a unui Director pentru Strategii Open Source, ale cărui segmente țintă vor fi PC-urile, netbook-urile și dispozitivele mobile cu acces Internet (MID). Putem bănui că această mișcare este făcută pentru a adapta strategia Microsoft la cerințele în continuă schimbare, precum și pentru a contracara popularitatea în creștere a proiectelor gen Ubuntu Linux și Mozilla Firefox.

Sun a adoptat de ceva timp această schimbare. În 2007 a publicat Java sub licența GPL, l-a recrutat pe Ian Murdock (inițiatorul Debian

GNU/Linux) pentru a conduce proiectul OpenSolaris, iar în 2008 a achiziționat MySQL și Innotek, producătorul soluției open-source de virtualizare VirtualBox. Astfel, cu Java, OpenOffice.org și MySQL în portofoliu, Sun devine unul dintre cei mai importanți jucători open-source și susținători ai Linux. Integrarea noilor divizii nu a fost deloc o sarcină ușoară și a rezultat chiar în despărțiri notorii, precum cofondatorii Monty Widenius și David Axmark, urmași recent de fostul CEO al MySQL, Marten Mikos.

Distribuții Linux

Probabil cel mai important eveniment al anului, din punctul de vedere al distribuțiilor, va fi lansarea unei noi versiuni Debian. La aproape doi ani de la lansarea versiunii anterioare, 4.0 sau Etch, proiectul Debian va lansa versiunea 5.0 (denumită și Lenny) a distribuției Debian GNU/Linux. Aceasta aduce atât versiuni noi ale unor aplicații esențiale (Apache 2.2.9, Bind 9.5, glibc 2.7, OpenSSH 5.1, Postfix 2.5, PostgreSQL 8.3, Python 2.5, X.org 7.3, Firefox 3.0.3 redenumit Icedove în Debian), cât și optimizări (sistemul de fișiere ext3 fiind mai rapid în operațiile cu multe fișiere, redimensionabil live, în timpul funcționării) sau suport pentru noi arhitecturi hardware (ARM EABI).

Principalele distribuții pentru desktop, Ubuntu și Fedora, sunt așteptate, în versiunile următoare (Ubuntu 9.04, respectiv Fedora 11), să vină cu un spor de performanță, îmbunătățiri de interfață, precum și instrumente de gestionare a mașinilor virtuale, cu un accent sporit pentru KVM, pe lângă tradiționalele platforme Xen și VMware. Optimizările vor fi generate de adaptarea la platforma preferată a momentului: netbook-urile și cloud computing. În speță: timp redus de pornire, sisteme de fișiere mai rapide și optimizate pentru SSD (ext4 în Fedora), suport îmbunătățit pentru 3G, chipset-uri wireless și power management mai eficient.



Linux pe Netbook

Dacă în 2009 cota de piață estimată a netbook-urilor reprezintă 11% din totalul laptopurilor, se așteaptă ca în 2012 aceasta să ajungă la 20%. Această creștere va fi susținută de portabilitatea cerută de consumatori, migrarea către SaaS și cloud computing (sau, pe scurt, mutarea aplicațiilor în browser), nevoia de menținere a costurilor la un nivel scăzut, precum și de modelele mai eficiente și mai performante aflate deja pe planșa de desen a producătorilor.

Deși Asus a format această nișă cu Eee PC și Linux, ne așteptăm ca modelele din 2009 ale Eee PC să fie preponderent livrate cu Windows XP și eventual spre sfârșitul anului cu Windows 7, în detrimentul Linux-ului. Concurenții principali însă, Acer, HP și Dell, vor continua oferta combinată de XP și Linux, venind chiar cu soluții inovatoare, precum HP MIE (Mobile Internet Experience). Prin MIE, HP oferă o interfață grafică axată pe nevoile principale ale consumatorului: e-mail, mesagerie instantă, rețele sociale, filme, muzică, interfață construită deasupra distribuției Ubuntu Linux 8.04 LTS (Long Term Support). O surpriză este generată de Toshiba, un partener tradițional al Microsoft care lansează un netbook livrat cu o versiune personalizată de Ubuntu Linux. Ubuntu, de altfel, va fi distribuția Linux preferată a producătorilor de netbook-uri, cu excepția celor asiatici (Asus, Acer, Lenovo) ce vor prefera în continuare Linpus.

O nouă distribuție pentru netbook-uri, cu un accent pe rețelele sociale, Jolicloud, este așteptată în primăvara acestui an de la fondatorul Netvibes. Jolicloud încearcă să aplice principiile interfeței simple și intuitive ale iPhone-ului la un netbook, păstrând totuși flexibilitatea unui sistem deschis.

TechCrunch cu al său CrunchPad are o altă abordare: un Linux minimal (din nou Ubuntu) ce pornește doar un browser (o variantă de Webkit) și prezintă un display cu touchscreen, boxe și wifi. Prototipul are dimensiunile unei coli A4, cântărește aproximativ 1,5 kg și are un cost estimat la 299 dolari. Scopul acestuia este de a aduce în brațele consumatorului un dispozitiv ieftin, utilizabil în fotoliu sau în fața televizorului pentru a verifica pe IMDB comentarii despre filmul care urmează la TV sau pe Hulu, pentru a asculta muzică pe MySpace sau pentru a verifica e-mail-ul. Două alte platforme mobile bazate pe Linux, Moblin (susținut de Intel) și Google Android sunt în continuare așteptate

să prindă aripi și să se regăsească atât pe noile generații de telefoane mobile, dar mai ales pe dispozitive mobile cu Internet (MID) sau chiar netbook-uri.

O categorie aparte de soluții Linux o constituie sistemele tip InstantOn. Acestea aduc posibilitatea de pornire aproape instantanee a calculatorului într-un mediu Linux. Astfel de tehnologii sunt oferite astăzi de DeviceVM (SplashTop, integrat deja în plăcile de bază Asus), Phoenix (HyperSpace, integrat în laptopurile Asus), Dell (LatitudeON) sau Coreboot, fost LinuxBIOS. Toate aceste soluții bazate pe Linux oferă utilizatorilor un mediu instant în mai puțin de o secundă de la pornirea calculatorului, cu browser web, client de mail, Skype și mesagerie instantă. Rapid și economic, sistemul poate fi funcțional câteva zile, nu doar câteva ore precum un laptop. Spre finalul anului 2009, sistemele Linux InstantOn ar trebui să fie prezente în majoritatea sistemelor nou produse, atât desktop-uri, cât și laptopuri.

Virtualizare

De câțiva ani de zile, dacă vrei să captezi atenția cuiva, pomenești acest cuvânt magic: "virtualizare". Consolidare, izolare, securitate, cloud computing sunt doar câțiva termeni ce orbitează în jurul acestui concept. Jucătorii principali în acest domeniu sunt EMC prin VMware, Microsoft cu Hiper-V și Citrix cu Xen. VMware și Xen sunt evident soluțiile cele mai apropiate de mediul Linux, VMware ESX Server incluzând chiar un kernel Linux, iar soluția de management VMware Service Console fiind de fapt o distribuție Redhat Enterprise Linux modificată. În același timp, Xen se regăsește inclus în distribuțiile majore Linux, precum RedHat, Novell, Debian și Ubuntu. Deși concurenți, Xen și VMware au colaborat la definirea unui protocol standard de comunicare între hypervisor și mașinile virtuale, protocol numit Virtual Machine Interface și care este inclus deja în kernelul Linux începând cu versiunea 2.6.21.

În umbra celor doi jucători principali regăsim soluții mai puțin populare, precum Sun xVM (sau VirtualBox) și KVM ce au însă potențialul de a deveni soluții favorite Linux în 2009.

Sun xVM VirtualBox este un produs desktop open-source deja inclus în majoritatea distribuțiilor, echivalent cu VMware Workstation. Avantajele față de cel din urmă sunt disponibilitatea imediată în distribuții, neavând restricții de licențiere și distribuire, precum și o performanță sporită în funcționarea mașinilor virtuale.

KVM, pe de altă parte, este mai apropiat de Xen și VMware Server, diferențiindu-se de acestea prin modul de funcționare și gestionare a mașinilor virtuale, asemenea oricărui alt proces din Linux. Un atu suplimentar al KVM ar putea fi apartenența la RedHat, această companie achiziționând în 2008 producătorul KVM, Qumranet. Ne așteptăm astfel ca în 2009 să vedem soluții noi de virtualizare și de management al infrastructurilor virtualizate venind chiar de la liderul pieței open-source.

Anul Linux-ului?

În 2009, nu vom vedea mai des Linux, în schimb Linux se va regăsi mai des în jurul nostru fără a-i percepe existența. Îl vom regăsi în rețelele sociale utilizate, în telefonul cu wireless și camera foto de 12 MP sau în set-top-box-ul TV cu înregistrare automată a programelor.

2009 nu va fi anul desktop-ului Linux și nici al serverului Linux. În schimb va fi un nou an în care Linux va aduce mai aproape ceea ce a oferit încă de la început: libertatea de a alege și comoditatea de a inova.

În mod cert vom asista la o avalanșă de tehnologii Linux ce vor facilita managementul sistemelor virtualizate prin soluții de generare rapidă de mașini virtuale personalizate sau de migrări live ale mașinilor virtuale între platforme diferite, indiferent că acestea vor fi Intel sau AMD, ori Xen, VMware, KVM sau VirtualBox.

Linux și Windows

Cele două platforme majore ale momentului sunt interoperabile prin intermediul



standardelor deschise, iar unde acestea nu sunt disponibile, interoperabilitatea este posibilă prin intermediul unor soluții gen Samba. Anul 2009 ne va aduce versiunea Samba 4 cu suport nativ pentru Active Directory și Group Policy, ceea ce va permite o gestionare mai facilă a stațiilor Windows de pe servere Linux, precum și un grad mai scăzut de dependență față de Microsoft. Această funcționalitate va fi bine primită în special de administratorii rețelelor mici și medii de 20 - 100 de stații. Mediile enterprise vor trebui să aștepte o versiune matură a Samba 4 în 2010, probabil odată cu RedHat Enterprise Linux 6.

Pentru Microsoft, evenimentul principal al anului va fi reprezentat de lansarea Windows 7, care eventual va reuși să îmbunătățească imaginea șifonată de Windows Vista. După o campanie beta foarte bine orchestrată, Windows 7 a fost bine primit de media, jurnaliștii și testerii apreciind sporul de performanță adus de Windows 7 față de Vista. Cu toate că testerii independenți ce au pus față în față Vista cu Windows 7 și Ubuntu Linux au arătat un avantaj al distribuției Linux în fața Windows 7 în termeni de performanță, această îmbunătățire a noii versiuni Windows ridică ștacheta pentru noile distribuții și este de așteptat ca în special Ubuntu și Fedora să investească masiv în această direcție.

Mircea MITU

