



KNOPPIX Linux

Silviu Niculiță

Dacă doriți să încercați Linux fără a fi nevoiți să vă repartitionați hard-diskul sau vreți să aveți cele mai bune aplicații de securitate adunate pe un singur CD boot-abil, atunci Knoppix Linux este o soluție posibilă, iar prețul este potrivit, pentru că este 0.

Având în vedere popularitatea crescândă a Linux-ului, mulți utilizatori doresc să îl încerce, dar vor să păstreze intact Windows-ul. Distribuția Knoppix Linux a fost creată acum câțiva ani, exact în acest scop. Ea permite novicilor să se "joace" cu Linux-ul fără a se atinge de hard-disk-urile lor, dar este foarte atractivă și pentru utilizatorii avansați, datorită numărului mare de unelte de securitate și recuperare a datelor incluse.

Cum începem?

Pentru a începe să folosiți Knoppix, aveți nevoie de o copie a distribuției. Aceasta poate fi descărcată gratuit de pe site-ul dezvoltatorului (<http://www.knopper.net/knoppix>), Klaus Knopper, sau, dacă aveți o conexiune lentă, poate fi achiziționată pe CD din alte surse, contra unei sume cuprinsă între 3\$ și 5\$. Dacă decideți să descărcați versiunea gratuită, vă veți alege cu un fișier ISO de 696MB pe hard-disk, care va trebui inscripționat pe un CD de 700MB. În acest articol vom face referire la Knoppix Linux versiunea 3.3.

Cerințe minime

Cerințele minime de sistem pentru a rula Knoppix sunt: Intel 486 sau echivalent, 16 MB de RAM pentru modul text, cel puțin 96MB pentru interfața grafică KDE (cel puțin 128MB pentru a rula și pachetul de aplicații OpenOffice), o unitate CD-ROM boot-abilă și o placă video compatibilă cu standardul SVGA.

Software inclus pe CD-ul Knoppix

Principalele aplicații pe care le puteți găsi pe un CD Knoppix sunt:

- interfață grafică standard KDE V3.x, KOffice și programul de navigare Konqueror;
- OpenOffice 1.x, versiunea GPL a bine-cunoscutului pachet de aplicații StarOffice;
- X Multimedia System (xmmx) cu suport pentru diferite formate video și audio;
- aplicații pentru accesarea internetului;
- unelte de analiză și administrare a rețelilor;

- Gnu Image Manipulation Program (GIMP) versiunea 1.2;
- diverse programe de recuperare a datelor;
- multe limbaje de programare, unelte de dezvoltare a aplicațiilor (cum este cazul aplicației kdevelop) și librării pentru programatori.

În total, Knoppix include peste 900 de pachete software, cuprinzând peste 2000 de programe executabile, utilitare și jocuri.

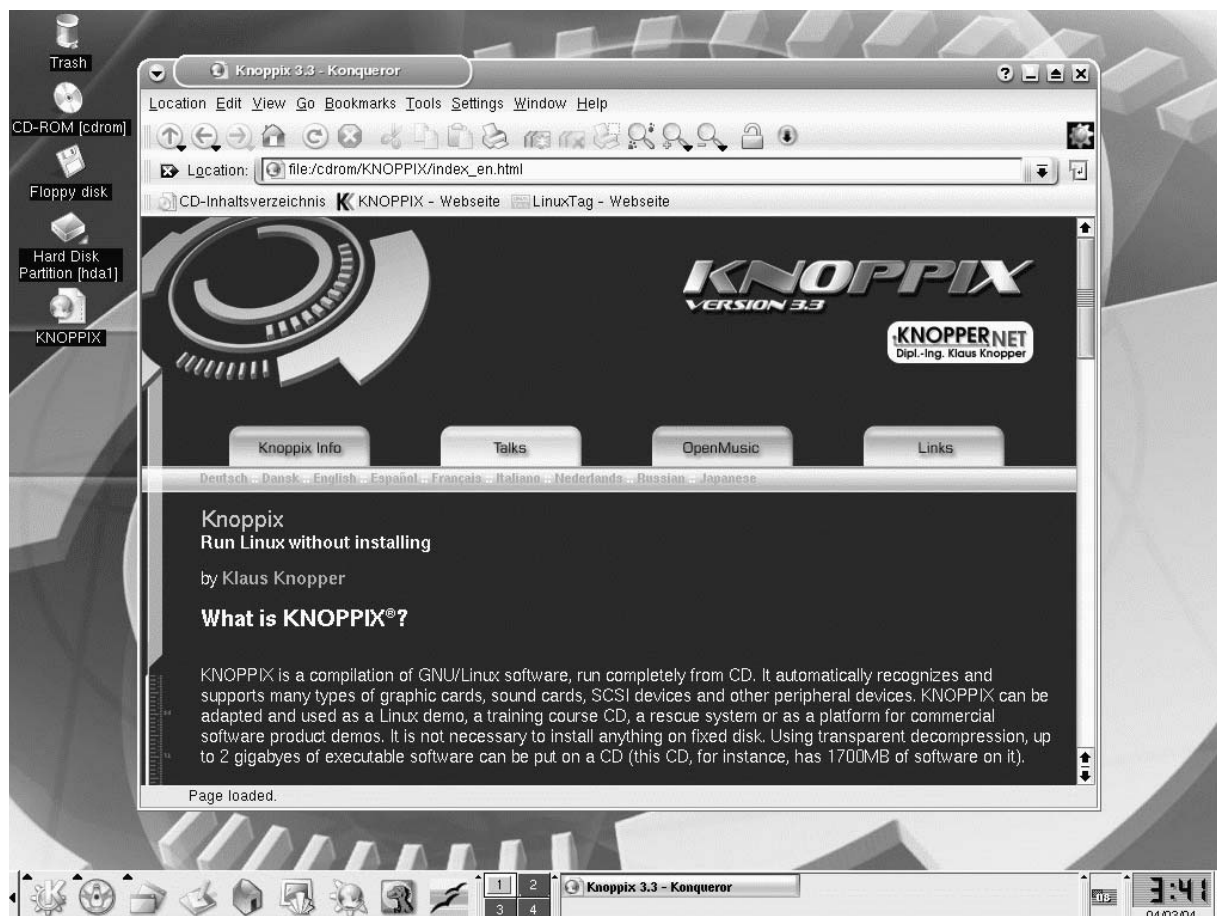
Instalare... Nu-i nevoie!

Knoppix nu este instalat în sensul tradițional al cuvântului. În schimb, el rulează direct de pe CD. Marea majoritate a sistemelor de operare cer utilizatorilor să creeze o partiție pe hard-disk, să o formateze, ca apoi sistemul de operare să își poată copia fișierele pe ea. Knoppix nu va scrie nimic pe hard-disk-ul calculatorului, decât dacă îi cereți explicit să facă asta. Pentru a rula Knoppix, tot ce trebuie să faceți este să introduceți CD-ul, și să porniți calculatorul.

Dacă aveți o cantitate mare de memorie RAM (cel puțin 512 MB), puteți tasta "knoppix toram", instrucțiune care va copia conținutul întregului CD în memoria RAM. Această operațiune va dura mai multe minute, dar sporul de performanță va fi dramatic. În mod normal, când o aplicație este deschisă în Knoppix, aceasta este decompresată, și apoi încărcată în memorie. Această operațiune durează și creează utilizatorilor impresia că Knoppix Linux este lent. Dacă veți folosi comanda "knoppix toram", atunci Knoppix va rula mult mai rapid, deoarece aplicațiile sunt decomprimate direct în RAM. Este posibil să instalați Knoppix pe hard-disk (găsiți instrucțiuni complete aici: <http://www.knoppix.net/docs/index.php/FaqInstall>), dar dacă tot intenționați să vă bateți capul cu o instalare clasică, puteți instala o distribuție "adevărată" de Linux, cum ar fi Red Hat Fedora sau Mandrake.

Detectarea componentelor hardware

Knoppix beneficiază de capacități foarte bune de detectare a hardware-ului. Detectează fără probleme marea ma-



Knoppix Linux

oritate a plăcilor video. *Knoppix*-ul este de asemenea o modalitate bună de a testa compatibilitatea *hardware*-ului pe care îl dețineți cu *Linux*. Dacă *Knoppix* detectează o componentă, atunci și celelalte distribuții o vor face.

Interfața

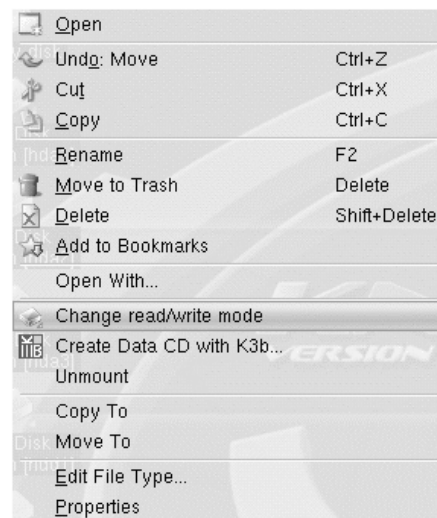
Utilizatorii de *Windows* se vor simți "ca acasă". După cum vedeți în imaginea de mai sus, interfața *Knoppix*-ului seamănă foarte mult cu cea a *Windows*-ului.

Toate partițiile și unitățile optice sunt listate în partea stângă a ecranului. Bara de aplicații din partea de jos a ecranului oferă legături la programe populare ca *OpenOffice*, *Mozilla* și consola *Linux*.

Sisteme de fișiere

Knoppix poate citi toate sistemele de fișiere *Windows* (*FAT*, *FAT32*, *NTFS*), cât și cele *Linux* (*ext2*, *ext3*, *ReiserFS*). În momentul în care *Knoppix* boot-ează, toate partițiile sunt "montate" automat cu drepturi de citire. Aceasta permite ștergerea sau modificarea accidentală a datelor de pe *hard-disk*.

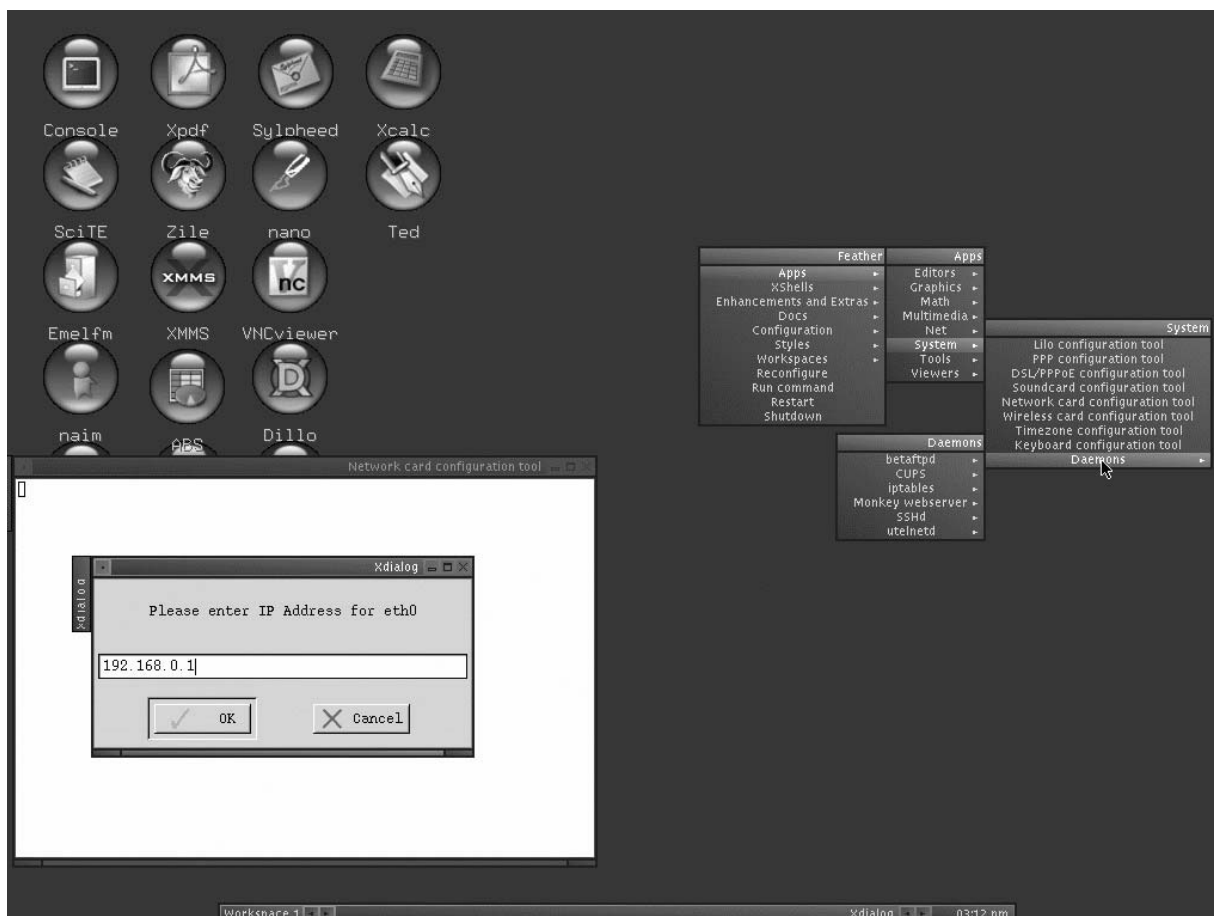
Dacă doriți, totuși, să scrieți pe *hard-disk*, tot ce trebuie să faceți este să dați un *click* dreapta pe pictograma asociată partiției respective, și apoi trebuie să selectați opțiunea "Change read/write mode". Mai simplu de atât nu se poate.



Knoppix 3.3 are totuși o limitare: încă nu poate scrie pe volume *NTFS*. Pentru a ne bucura de această funcție va trebui să așteptăm apariția versiunii 3.4.

Lucrul în rețea

Samba și *LinNeighborhood* vă vor ajuta să vă conectați cu *Knoppix* la rețeaua locală și să partajați fișiere pentru *Windows*. *LinNeighborhood* funcționează la fel ca "My Network Places" din *Windows*.



Feather Linux

Aplicații

OpenOffice 1.1, clona *Microsoft Office*, este inclusă în *Knoppix*. Încărcarea acestei aplicații durează foarte mult (peste 40 de secunde pe un sistem performant). Veți reuși totuși să creați un document folosind *OpenOffice*, să îl salvați pe un *hard-disk*, și să îl editați apoi sub *Windows*.

În afară de *OpenOffice*, pe *CD* veți găsi aproape 2000 de aplicații (unelte de inscripționat *CD-uri*, *player-e* audio și video, *browser-e web*, jocuri etc.). *Knoppix* include și emulatorul de *Windows Wine*, care permite rularea multor aplicații *Windows* sub *Linux*.

Personalizare

Knoppix poate fi personalizat sau poate suporta setările făcute de către utilizatori în funcție de pretențiile lui. Puteți îndepărta aplicațiile de care nu aveți nevoie și le puteți înlocui cu altele mai utile. Acest proces se numește *remasterizarea CD-ului* și a avut ca rezultat apariția a zeci de versiuni de *Knoppix*. Aici puteți găsi o listă completă a acestora:

<http://www.knoppix.net/docs/index.php/KnoppixCustomizations>

Un ghid de *remasterizare* a *Knoppix*-ului găsiți la :
<http://www.knoppix.net/docs/index.php/KnoppixRemasteringHowto>.

Trebuie totuși să țineți cont de faptul că *CD-ul* original este optimizat pentru viteză (suferă un fel de "defrag-

mentare"). Din acest motiv, *Knoppix*-ul original rulează mai repede decât majoritatea clonelor.

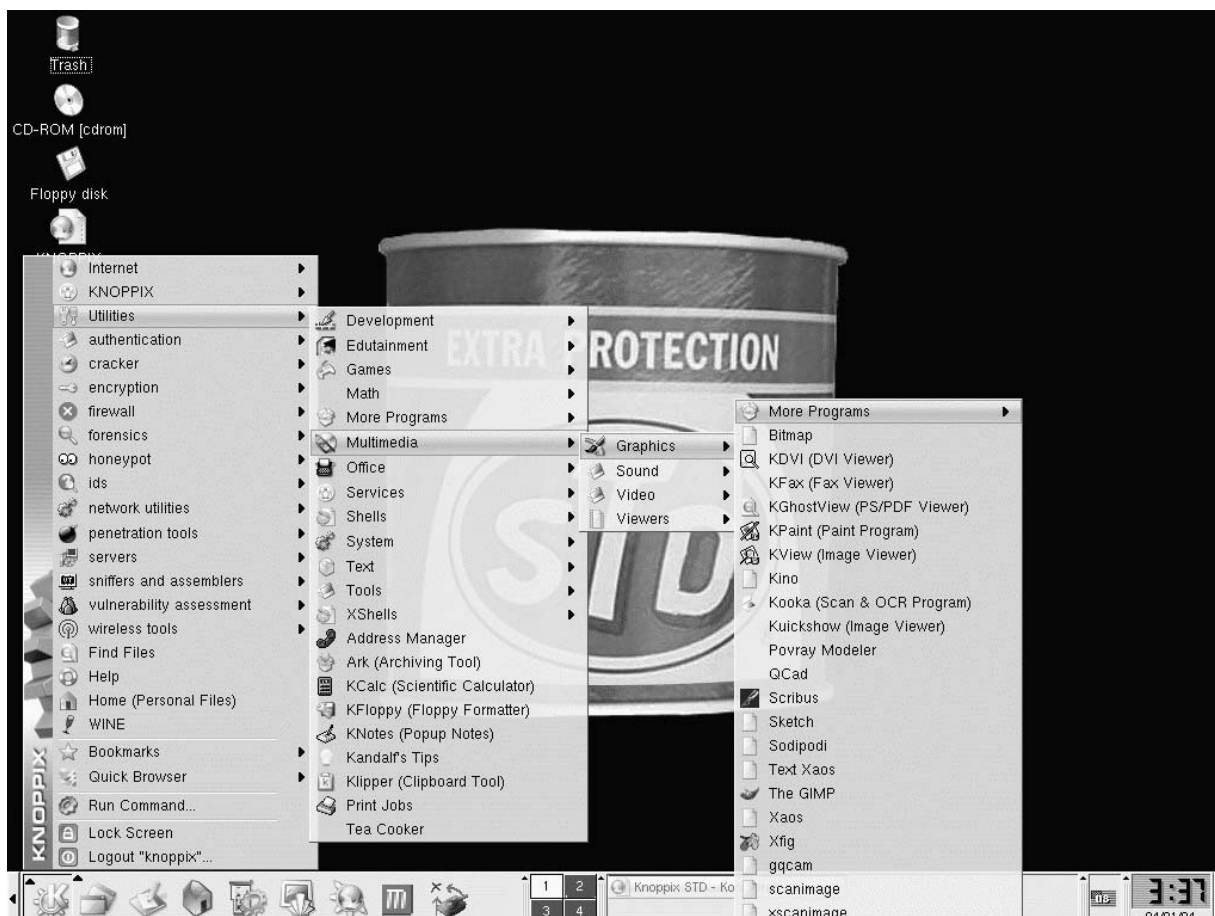
Clone Knoppix

Feather Linux (<http://featherlinux.berlios.de>)

Această distribuție de *Linux* ocupă doar 64MB. Exact, numai 64MB. Când accesați *Feather Linux* aveți câteva opțiuni legate de tipul de periferice folosit și rezoluția monitorului. În versiunile mai vechi erați "abandonați" în fața unei console și dacă doreați să lucrați cu interfață grafică (singura disponibilă este *Blackbox*), trebuia să tastați comanda *startx*. Acum interfața grafică a *Feather Linux* pornește implicit. Dacă vă puteți descurca cu *desktop-ul Windows*, *KDE* sau *Gnome*, s-ar putea să vă sperie puțin aspectul cu adevărat minimalist al *desktop-ului Feather Linux*. Sunt doar câteva aplicații... și cam atât. *Feather Linux* nu este recomandat novicilor. Pentru un programator, sau un utilizator avansat, care are nevoie de o distribuție "zveltă", care poate fi lansată imediat, *Feather Linux* este ideal.

Knoppix-STD (<http://www.knoppix-std.org>)

Knoppix-STD (*Security Tools Distribution*) conține foarte multe unelte de securitate a rețelilor. Această distribuție poate scrie pe volume *NTFS*. *Knoppix-STD* ar trebui să facă parte din arsenalul fiecărui administrator de rețea, în-



Knoppix-STD

trucât este o unealtă foarte bună pentru testarea securității unei rețele.

Salvarea setărilor

O altă caracteristică foarte importantă a *Knoppix*-ului este posibilitatea de a salva fișierele de configurare pe diverse dispozitive de stocare și de a le refolosi ulterior. Asta înseamnă că la *reboot* nu veți pierde modificările făcute. Pentru a salva modificările, mergeți la *K-menu* > *Knoppix* > *Configuration*, și alegeți opțiunea "Save config". Salvarea poate fi făcută pe o dischetă sau pe o partiție a *hard-disk*-ului.

Pentru a restaura o configurație salvată, la consola care afișează `boot:`, tastați `knoppix myconfig = scan` și ar trebui să găsească setările salvate și să le încarce.

Concluzii

De la începători și până la cei mai avansați utilizatori de *Linux*, *Knoppix* este o unealtă foarte utilă. Este ușor de folosit și plină de aplicații. În plus, cu excepția costului inscripționării *CD*-ului, *Knoppix* este absolut gratuit. *Knoppix* este cu siguranță unul dintre cele mai bune produse ale comunității *open-source*. Dacă abia ați început să învățați *Linux*, puteți folosi *Knoppix* pentru a exersa fără a risca să vă dați calculatorul peste cap. Dacă sunteți un administrator de rețea (sau un *hacker*), *Knoppix* oferă o mul-

titudine de aplicații de securitate. Acest *CD*, în mâinile unei persoane pricepute, poate provoca pagube serioase.

Singurele dezavantaje ale *Knoppix*-ului ar fi timpul mare de încărcare al aplicațiilor complexe (*OpenOffice*) și relativa lipsă de documentație. Aceasta este însă o caracteristică generală a comunității *Linux*.

Informații suplimentare legate de această distribuție a sistemului de operare *Knoppix* puteți găsi la adresa <http://www.knoppix.net>;

Silviu Niculiță este student în anul I la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca. El poate fi contactat prin e-mail la adresa silviun@gmx.net.

