

GHID

2010

Mandriva



 2010

GHID

Mandriva Linux 2010



www.mandrivausers.ro

Mandriva Linux 2010

Desktop Operating System

Ghid de instalare și utilizare Tips & Tricks

Acest ghid a fost realizat de către membrii comunității Mandrivausers.ro
Și-au adus aportul:

adyx, maaxx, **Patkós Csaba** (ing. Patkos Csaba), **Emanuel-Emeric Andrași** (N3o), **Cristian Gherman** (cgherman), **Ovidiu Pop** (MaTricks), **Cosmin Chifan** (pigulici), **Mihai Roman** (romikele), **Rudolf Erdei** (yo5bdm), **Valentin Bojin**, adyx, maaxx, mandi, Diana P., symbianflo, **Dan Loghin** (shogun1).

© 2008 - 2010 *Mandrivausers.ro* - Toate drepturile rezervate.

Aveți dreptul de a copia, distribui și imprima această lucrare. Este interzis să refolosiți părți din ea sau să modificați conținutul acestei lucrări. Pentru orice republicare parțială sau modificată este necesar acordul scris al tuturor autorilor. Autorii acestui ghid nu pot fi trași la răspundere sau învinuiți sub nici o formă pentru eventualele pierderi materiale, de informații sau orice alte prejudicii cauzate de cititor/utilizator în urma informațiilor obținute din această publicație. Autorii nu garantează compatibilitatea informațiilor cu toate modelele de calculator și cu toate variantele de sisteme de operare. Cititorul este de acord prin acțiunile sale de aplicare a informațiilor obținute din acest ghid că acționează pe propria răspundere și nu va solicita despăgubiri de nici o natură autorilor în cazul realizării unor prejudicii de orice fel.

<http://www.mandrivausers.ro>
<http://www.mandrivausers.ro/forum>
<http://wiki.mandrivausers.ro>
<http://mrb.mandrivausers.ro>
<http://www.youtube.com/user/MandrivaUsersRomania>

Cuprins:

- Cuvânt înainte	3
- Despre GNU/Linux	4
- Instalarea distribuției Mandriva Linux 2010	5
- Configurarea mediilor de descărcare	31
- Instalarea programelor cu Mandriva Control Center (MCC)	35
- Cum să transformați Desktop-ul Mandriva într-un înlocuitor perfect pentru Windows XP	38
- Instalarea driverului plăcii video Nvidia sau ATI	40
- KDE4 KWin și Compiz Fusion - efecte 3D	43
- Personalizare Desktop	46
- Tips & Tricks	63
- Configurarea conexiunii la Internet prin PPPoE din consolă	67
- Instalarea de fonturi True Type similare cu cele din Windows	68
- Instalarea de extensii pentru OpenOffice.org	68
- Detecție hardware	68
- Tutorial urpmi	69
- Structura arborelui de directoare	71
- Drepturi de acces în GNU/Linux	74
- Scurtături din tastatură (hotkeys)	77
- Verificarea unei imagini ISO folosind md5sum	78
- Actualizarea sistemului de operare Mandriva Linux	79
- Jocuri sub GNU/Linux	81
- Folosirea aplicației wine pentru rularea jocurilor	84
- Consola, cel mai bun prieten al tău	85
- Personalizare consola / terminal	105
- Firewall și comunicări în rețea	144
- Link-uri utile din lumea GNU/Linux	147
- Index	148
- Notițe personale	149

Cuvânt înainte

Această lucrare a fost creată cu scopul de a oferi un ajutor celor care doresc să folosească Mandriva Linux ca sistem de operare, sau doar să încerce un sistem de operare diferit de Windows. În paginile acestui ghid am încercat să cuprindem toate părțile esențiale ale instalării, configurării și utilizării Mandriva Linux având în vedere nevoile unui utilizator obișnuit. Nivelul de adresare este unul simplu, pe înțelesul tuturor dar în același timp gradual, explicațiile fiind la început simple iar mai apoi detaliate pentru o înțelegere sporită și aprofundare acolo unde este cazul. De asemenea, pentru o mai bună familiarizare a utilizatorului cu acest sistem de operare și diversele lui aplicații au fost incluse în paginile acestui ghid pe lângă texte și multe capturi de ecran. Prin alegerea acestui format pentru alcătuirea ghidului s-a dorit o mai mare capacitate de transmitere, păstrare și chiar tipărire a acestuia, astfel accesul la informații fiind cât mai facil pentru toți utilizatorii.

Totodată dorim să mulțumim tuturor membrilor comunității Mandriva din România care au ajutat prin ideile, munca și dăruirea lor la alcătuirea acestei lucrări.

Nu în ultimul rând, acest ghid este o invitație adresată utilizatorilor spre aprofundare, pentru îmbunătățirea utilizării propriului computer, a sistemului de operare Mandriva Linux, și a sistemelor de operare de tip GNU/Linux în general.

Pentru orice sugestii și alte întrebări vă invităm să accesați forumul Mandrivausers.ro unde puteți discuta cu autorii prezentului ghid și nu numai, întreaga comunitate oferindu-vă sfaturile și ajutorul.

Autorii

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Despre GNU/Linux

Ce este GNU/Linux? GNU/Linux este un sistem de operare gratuit (open source), compatibil UNIX, care la rândul său este un sistem multitasking și multiuser. Mai pe larg, GNU/Linux îndeplinește funcția de comunicare între diferitele periferice și utilizator. Adică face același lucru pe care îl face și Microsoft© Windows©. Diferențele între cele două sunt multe, și nu fac obiectul acestui ghid. Vom prezenta doar câteva dintre aceste deosebiri pentru o înțelegere mai bună. În primul rând GNU/Linux este Open Source, adică sursă deschisă. Aceasta înseamnă că fiecare utilizator, indiferent cine este acesta, poate interveni în codul sursă al programelor, poate să vadă cum este construit acesta, șamd. Open Source mai înseamnă și gratuit. Programele Open Source se distribuie sub licența **GNU GPL** (GNU General Public Licence), pe care o găsiți la adresa [http://ro.wikipedia.org/wiki/GPL_\(licența,_versiunea_3\)](http://ro.wikipedia.org/wiki/GPL_(licența,_versiunea_3)) tradusă în limba română.

Ce este o distribuție Linux? O altă diferență între GNU/Linux și Windows este varietatea. În prezent există efectiv sute de distribuții Linux, adică pachete de programe adunate sub un nume, care compun un sistem de operare Linux (SO GNU/Linux). Deși toate acestea sunt Linux, există și diferențe între ele, cum ar fi managerul de pachete. Exemple de distribuții Linux: Mandriva Linux (www.mandriva.com), Slackware Linux, Red Hat Linux, Debian Linux, Ubuntu Linux, și multe altele. O listă detaliată a distribuțiilor și alte informații găsiți la adresa <http://distrowatch.com/>.

O altă diferență notabilă între Windows și GNU/Linux ar fi aceea că există distribuții Linux ce pot rula de pe CD sau chiar USB Flash Drive, fără prezența unui hard disk. Aceste distribuții se mai numesc Live-CD, respectiv Live-USB.

Ce este un Desktop Environment? Un desktop environment sau DE pe scurt, este un mediu grafic bazat pe ferestre, asemănător cu Windows. DE face utilizarea calculatorului mult mai ușoară, mai intuitivă și mai plăcută. Spre deosebire de Windows, GNU/Linux are mai multe medii grafice DE, de unde puteți alege pe cel preferat.

Cele mai populare sunt KDE și Gnome. Pentru informații suplimentare vizitați paginile Wikipedia corespunzătoare acestor DE:



KDE <http://ro.wikipedia.org/wiki/KDE>



Gnome <http://ro.wikipedia.org/wiki/Gnome>

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Instalarea distribuției Mandriva Linux 2010.2

Înainte de a începe instalarea, ar fi bine să verificați erata de pe site-ul Mandriva.com, pentru a vedea problemele cunoscute și rezolvarea lor. Această pagină o găsiți accesând pagina [Erata](#). Dacă aveți nelămuriri legate de cele expuse în pagina Erata vă rugăm să apelați cu încredere la ajutorul comunității noastre pe [forumul Mandrivausers.ro](#).

Pentru a putea instala distribuția Mandriva Linux 2010.2, în primul rând trebuie să obținem un CD sau DVD care conține distribuția. Pentru aceasta avem două posibilități:

1. Comandăm de pe internet un CD/DVD cu distribuția Mandriva Linux 2010. Această posibilitate cere însă cheltuieli. Deși Mandriva are versiuni gratuite (Mandriva One și Mandriva Free), site-urile specializate cer un anumit preț pentru a-l trimite, și aceasta pentru cheltuielile de producție (uzura CD/DVD-writer-ului, CD/DVD-ul efectiv pe care se scrie, carcasa în care se trimite, eventualele imprimări pe CD/DVD, etc.), dar și cheltuielile de poștă sau curierat.

2. Putem să descărcăm noi o imagine ISO cu distribuția și să o scriem cu unitatea noastră de CD/DVD-RW pe un disc. Dezavantajele sunt că avem nevoie de o legătură destul de rapidă la internet (varianta Mandriva Free are puțin peste 4GB), unitatea de scriere și discul efectiv.

Să zicem că optăm pentru a doua variantă. Avem mai multe adrese de unde putem descărca imaginea necesară:

- <ftp://ftp.nluug.nl/mirror/os/Linux/distr/Mandrivalinux/official/iso/2010.2/>
- <ftp://ftp.iasi.roedu.net/mirrors/ftp.mandrake.com/official/iso/2010.2/>
- <http://mandrivalinux.hu/pub/mandriva/official/iso/2010.2/>

Este important să alegeți un server din țară de unde să descărcați Mandriva Linux deoarece mulți provideri de internet oferă viteză mai mare în rețeaua națională sau metropolitană.

Să alegem de exemplu adresa:

- <ftp://ftp.iasi.roedu.net/mirrors/ftp.mandrake.com/official/iso/2010.2/>

După ce introduceți adresa de mai sus în navigatorul de internet (Internet Explorer, Firefox, Opera sau altul) vă va apărea o pagină cu mai multe legături. Acum, în funcție de arhitectura disponibilă, puteți alege să instalați Mandriva Linux pe 32 sau 64 de biți. Imaginea ISO corespunzătoare arhitecturii pe 32 de biți este **mandriva-linux-free-2010.2-i586.iso** iar cea pentru 64 de biți se numește **mandriva-linux-free-2010.2-x86_64.iso**. Pentru exemplul nostru vom alege versiunea pe 64 de biți.

Așadar, căutați textul **mandriva-linux-free-2010.2-x86_64.iso** și dați click pe el. Acum, navigatorul vă va întreba unde vreți să descărcați fișierul. Vă sfătuim să alegeți o partiție unde aveți destul loc pentru fișierul de aproximativ 4 GB. Această partiție nu poate să fie FAT/FAT32, deoarece acest tip de partiție nu suportă fișierele de dimensiuni mari.



Ar fi foarte util să folosiți un manager de descărcări (download manager) cum ar fi **Download Accelerator Plus**, **FlashGet** sau **Free Download Manager**, asta dacă folosiți **Windows**, pentru ca descărcarea să nu se întrerupă când închideți calculatorul. Dacă aveți o conexiune bună și timp destul, puteți să nu folosiți manager de descărcări.

După terminarea descărcării urmează scrierea imaginii pe un DVD. Dar înainte de a scrie imaginea pe DVD este important să verificați dacă aceasta s-a descărcat fără erori. Pentru aceasta consultați capitolul **Verificarea imaginilor cu md5sum** (pagina 77). Ca program de scris imaginea pe DVD ați putea folosi **ImgBurn**, un program gratuit, stabil și foarte folosit pentru această operație. Odată scrierea terminată urmează instalarea distribuției.

Pentru a nu avea surprize vă rugăm să acordați atenție următoarelor aspecte:

- ✓ trebuie să aveți o oarecare experiență în instalarea unui sistem de operare pentru a putea face această operație fără absolut nici un ajutor;
- ✓ trebuie să știți ce anume este o partiție, ce implică formatarea unei partiții, ștergerea, mutarea etc.;
- ✓ trebuie să știți cum să lucrați cu BIOS-ul calculatorului pentru a putea boot-a de pe DVD, acțiune necesară pentru a instala Mandriva Linux.

Dacă unul sau mai multe aspecte nu vă sunt clare, apălați cu încredere la forumul www.mandrivausers.ro.

Dacă stăpâniți aceste cunoștințe de bază vom trece la instalarea propriuzisă a distribuției. Pentru a instala Mandriva, trebuie să aveți aproximativ 20-30 GB spațiu liber pe hard disk.

Spațiul va fi partiționat în felul următor:

- ✓ 5-10 GB sistemul și programele (partiția root "/"),
- ✓ 1 GB memoria swap,
- ✓ 10-20 GB partiția /home.

Detalii despre aceste partiții, ce înseamnă fiecare, utilitatea și importanța fiecăreia, o găsiți la capitolul **Structura arborelui de directoare** din prezenta carte (pagina 71).

Trebuie să știți că dimensiunile acestea pot varia, crește sau scade în funcție de spațiul disponibil pe hard disk. Totodată se mai pot face partiții suplimentare. Nu este obligatoriu ca partițiile să existe înainte de începerea instalării cu DVD-ul Mandriva Linux 2010.2. Acestea se pot crea și în timpul instalării, deoarece Installer-ul Mandriva are încorporat un manager de partiții.

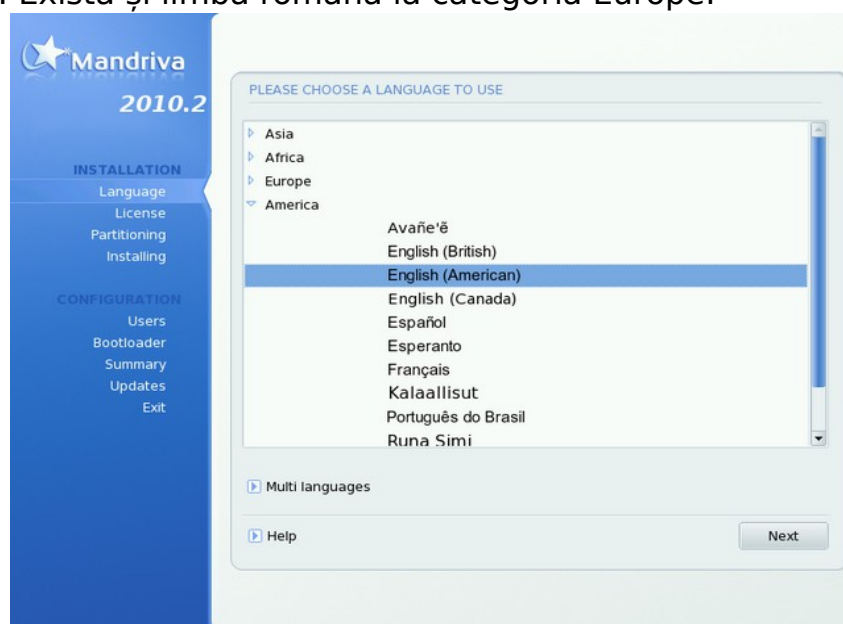
Acum instalarea

Introduceți DVD-ul Mandriva Linux Free 2010.2 în unitatea de DVD-ROM a calculatorului și dați restart. **BIOS**-ul trebuie setat să boot-eze de pe DVD. Totodată, la unele **BIOS**-uri, la apăsarea butonului **F11** (sau **F12**) apare un meniu cu unitățile de disc disponibile, de unde trebuie aleasă unitatea în care se găsește DVD-ul Mandriva. La pornire apare următoarea fereastră:



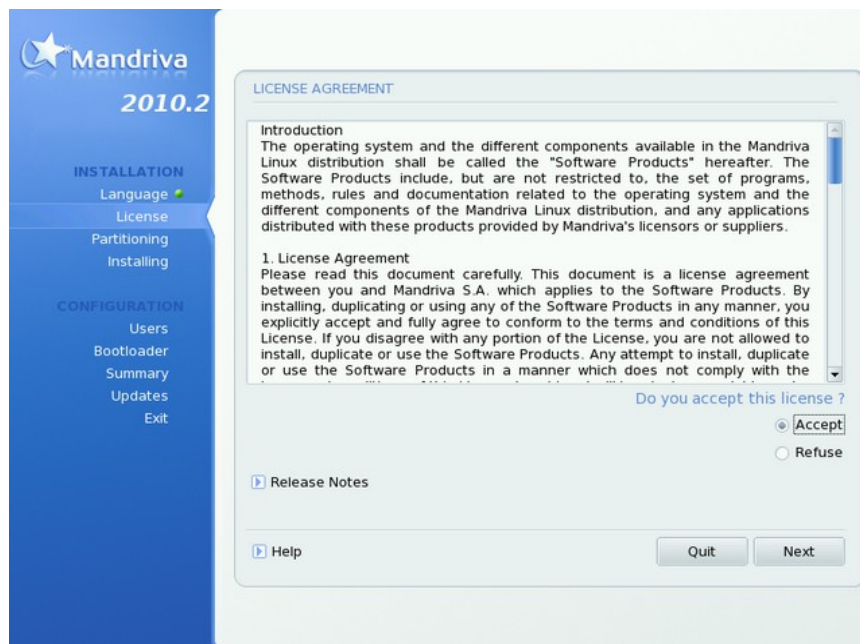
Uneori, mai ales la computerele mai vechi, este posibil să fie probleme cu memoria RAM. DVD-ul de instalare vă pune la dispoziție funcția Memory Test. Practic, această funcție testează memoria RAM și raportează eventualele probleme găsite. Această funcție este utilă prin faptul că oferă un plus de siguranță instalării.

Alegeți opțiunea **Install Mandriva Linux 2010.2** și dați **Enter**. Se încarcă kernelul Linux în RAM, și după scurt timp apare fereastra următoare, de unde alegeți limba. Există și limba română la categoria Europe:

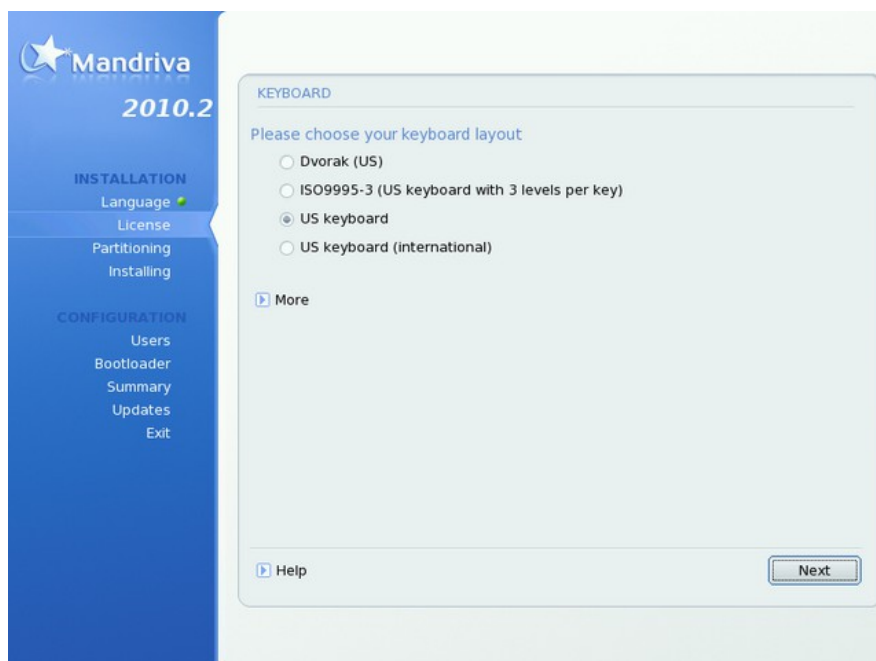


După ce alegeți limba și dați **Next**, apare convenția de licență. Aici dați **Accept** și apoi **Next**:

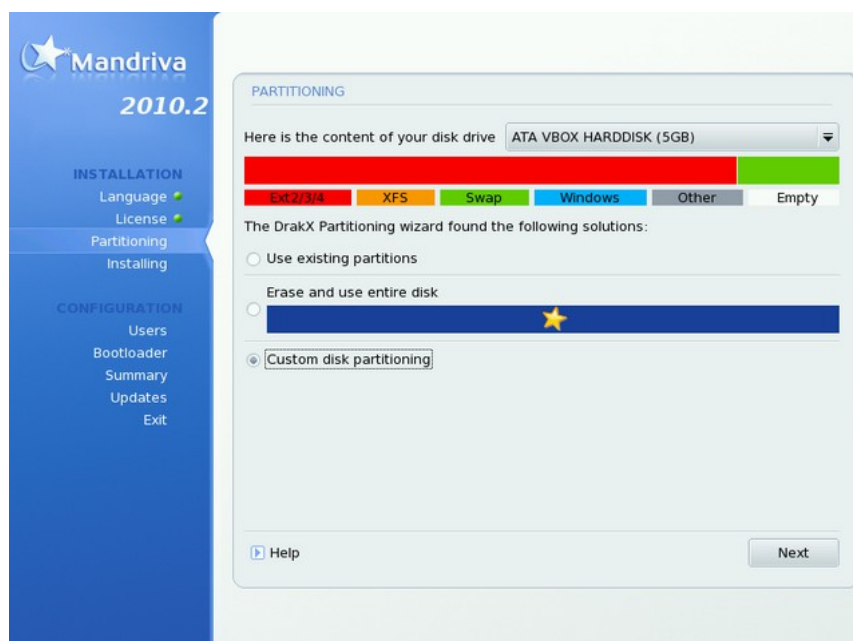
Este de preferat să citiți convenția de licență înainte de a da **Accept**.



Urmează alegerea limbii tastaturii, noi vom lăsa US keyboard și dăm **Next**



Am ajuns la pasul partiționării. Aici avem trei opțiuni, conform imaginii următoare:



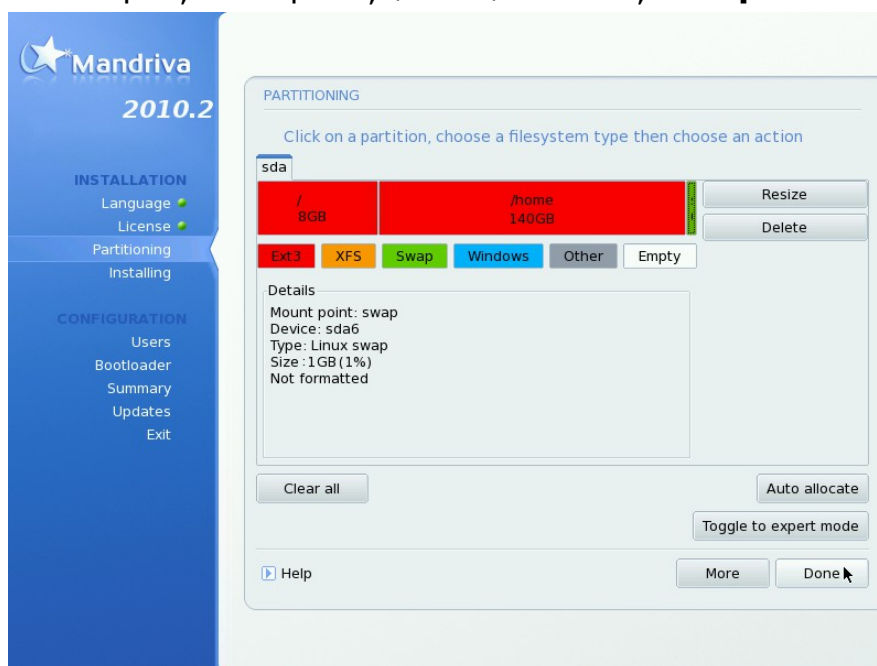
Să le luăm pe rând să vedem ce înseamnă fiecare:

- **Use existing partitions:** sau în română „folosește partițiile existente”. Dacă aveți deja partiții Linux ar fi indicat să folosiți opțiunea aceasta. Atenție deosebită trebuie să dați la cum anume folosește installer-ul partițiile existente. Este posibil uneori de exemplu să urmeze să formateze partiția /home, ceea ce nu ar fi deloc indicat dacă aveți date importante pe ea.
- **Use the free space on a Microsoft Windows® partition:** În cazul în care aveți Windows instalat, managerul de partiționare al Mandriva va încerca să utilizeze spațiul liber de pe o partiție existentă. Nu vă recomandăm însă utilizarea acestei opțiuni datorită riscului de a pierde date.
- **Erase and use entire disk:** adică „șterge și folosește tot discul”. Această opțiune șterge toate partițiile existente și creează un nou set de partiții. Este indicat doar dacă instalați pe un calculator sau pe un hard disk nou, sau dacă nu mai aveți nevoie de datele ce au existat înainte pe partițiile vechi.
- **Custom disk partitioning:** partiționare de disc personalizată. Dacă doriți să vă creați propria schema de partiționare alegeți varianta aceasta!



Această operațiune cere multă atenție și o pregătire a sistemului în prealabil!
Vă rugăm salvați datele importante pe alt hard disk sau pe alte medii de stocare decât cel pe care îl veți repartitiona!
De asemenea este recomandată o defragmentare a hard diskului (operațiune ce trebuie efectuată din SO instalat - MS Windows)

Un exemplu de partiționare este redat în captura de ecran de mai jos: discul este împărțit în 3 partiții, **root**, **/home** și **swap**:

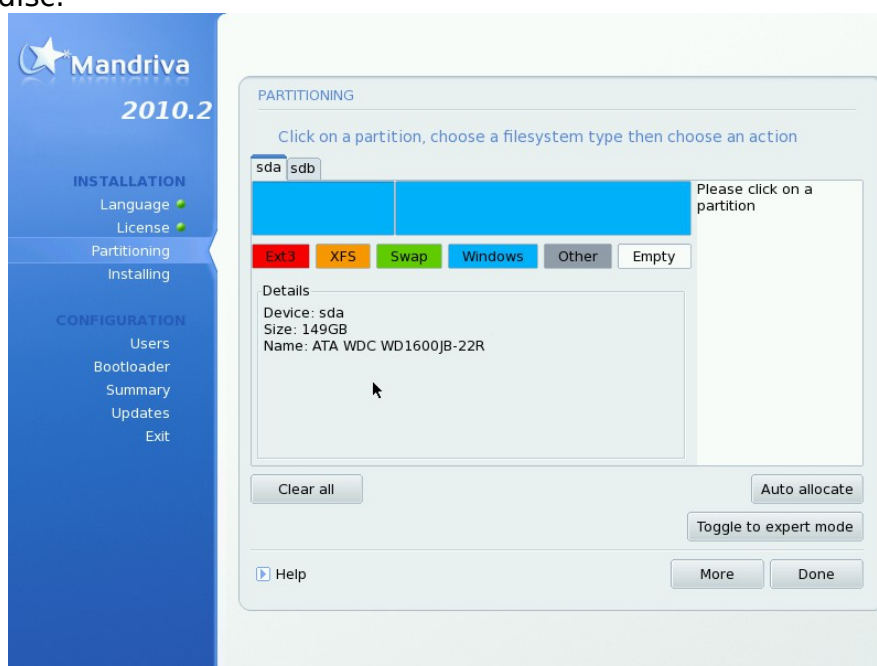


Pentru a înțelege ce înseamnă **swap**, **/**, **mount point** și alte denumiri, consultați explicațiile de la capitolul **Structura arborelui de directoare** (pagina 71).

Exemplu de partiționare:

Să presupunem că aveți două hard diskuri, unul pe care aveți MS Windows instalat și unul pentru stocarea datelor. Vom exemplifica mai jos o schemă de partiționare în care Mandriva Linux va fi instalat pe același hard disk împreună cu MS Windows. Primul hard disk, pe care există deja instalat MS Windows are 160 GB și este împărțit în două partiții, una de 60 GB (C:\) și alta de 100 GB (D:\). Vom instala Mandriva Linux micșorând partiția (D:\) de 100 GB.

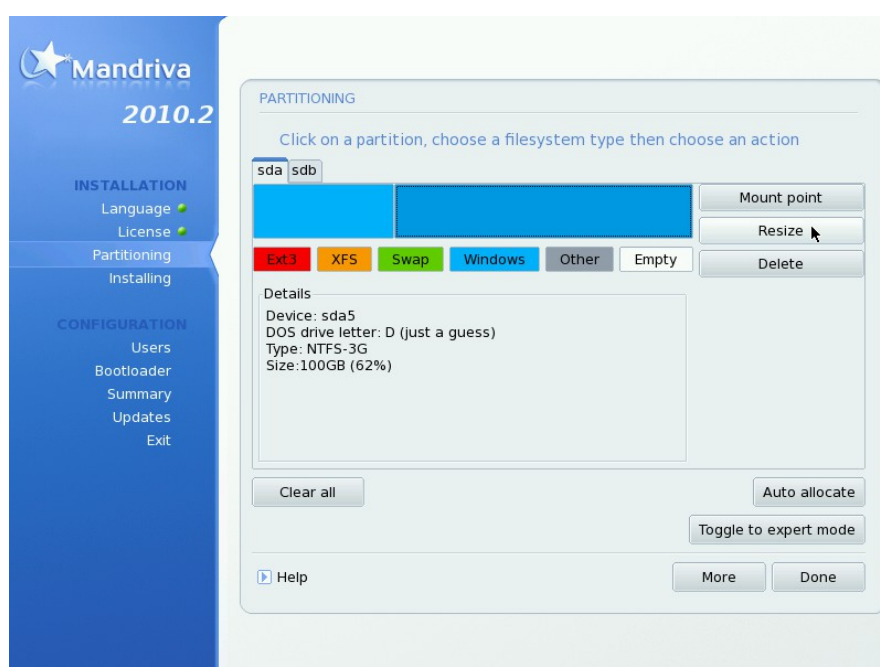
Astfel, în unealta de partiționare veți observa 2 tab-uri, unul numit **sda**, iar altul **sdb**. Aceste nume reprezintă hard diskurile instalate în sistem. Pentru a determina cu exactitate care este cel pe care veți instala Mandriva Linux dați click pe fiecare din cele două tab-uri și verificați detaliile precum și reprezentarea grafică a partițiilor existente pe disc.



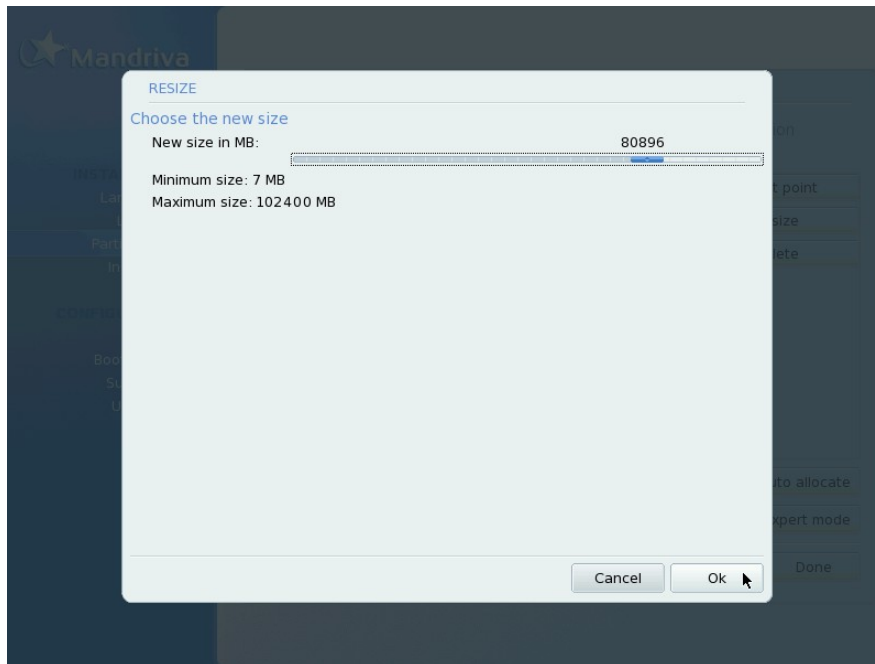
Să presupunem că **sda** este hard diskul de 160 GB. Dați click pe tabul **sda**!

Acum va apărea reprezentarea grafică a partițiilor discului și detaliile. Dați un click pe partiția cea mai mare (de 100 GB) reprezentată printr-un dreptunghi mai mare decât celelalte.

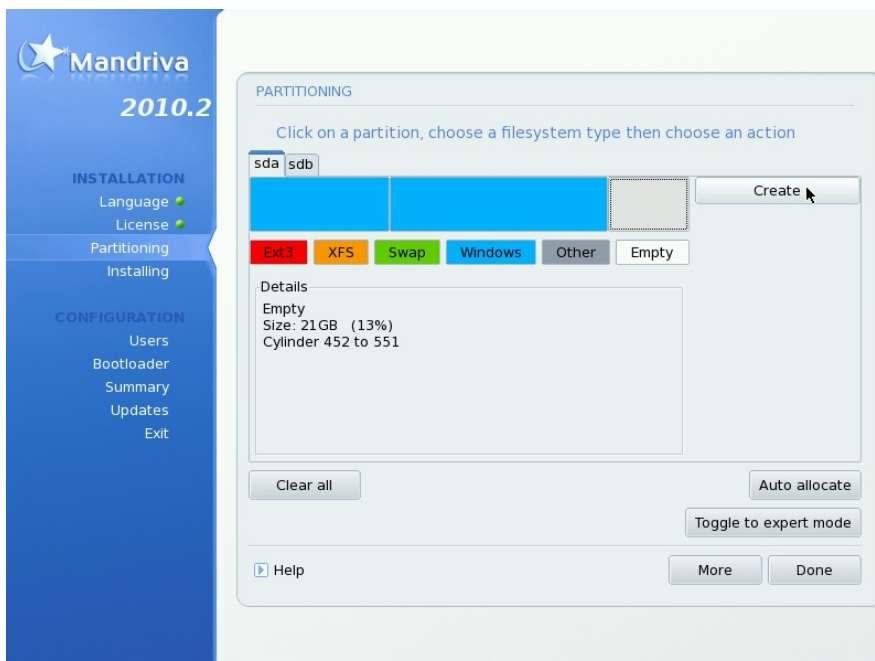
Verificați că ați ales partiția corectă prin observarea atentă a dimensiunilor partiției în secțiunea **Details**.



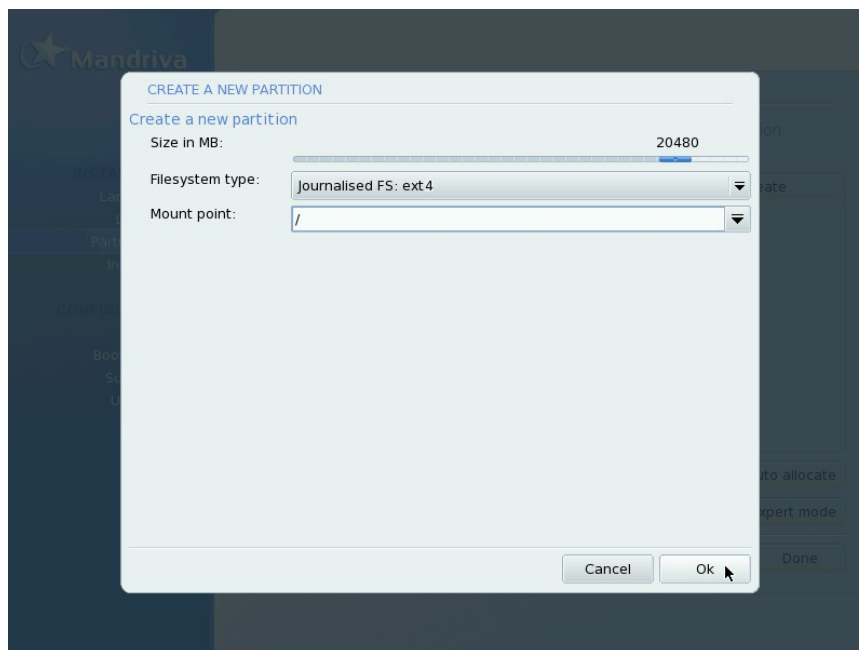
Acum, având selectată partiția corectă urmează să o redimensionați. Pentru aceasta dați click pe **Resize** și mutați sliderul spre stânga până ajungeți la valoarea dorită (80896 MB = 79 GB) apoi dați **Ok**.



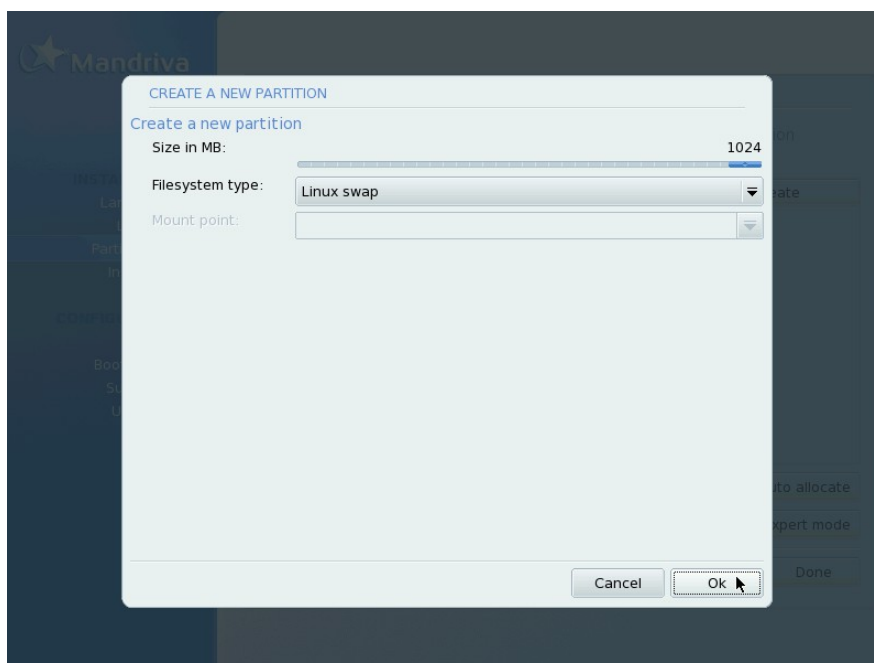
După această operațiune se poate observa că s-a creat un spațiu liber pe hard disk de 21 GB (21504 MB). Acum selectați acel spațiu liber marcat printr-un dreptunghi alb efectuând click stânga pe el.



Acum dați click pe butonul **Create** aflat în stânga. În fereastra ce apare mutați sliderul până la 20480 MB (20 GB), la **Filesystem type** alegeți **Journalised FS: ext4** iar la **Mount Point** introduceți **/**.



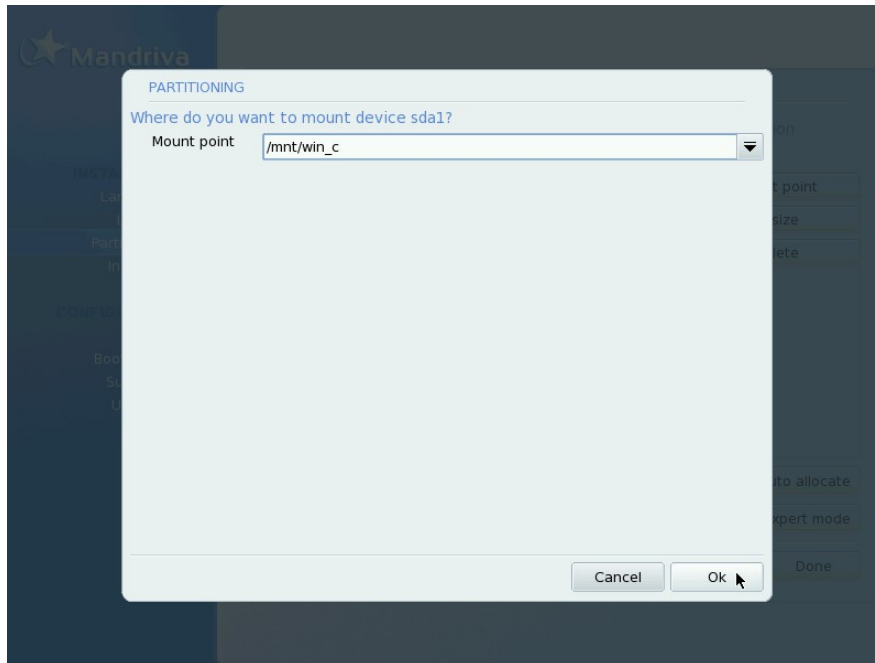
Pentru spațiul gol rămas procedați ca mai sus însă acum mutați sliderul până la maximum spre dreapta (1024 MB), la **Filesystem type** alegeți **Linux swap** iar la **Mount Point** nu trebuie ales nimic, meniul este dezactivat.



După ce ați terminat redimensionarea partițiilor mai aveți de făcut un singur pas și anume trebuie să vă setați Mount Point-urile pentru restul partițiilor din MS Windows la care doriți acces.

Mai jos exemplificăm procedura pentru aceasta:

Dați click stânga pe partiția (C:\) de 60 GB de pe hard disk-ul sda. Acum, partiția fiind selectată dați click pe butonul **Mount Point** și scrieți: `/mnt/win_c` apoi dați **Ok**. La fel procedați pentru orice altă partiție MS Windows.

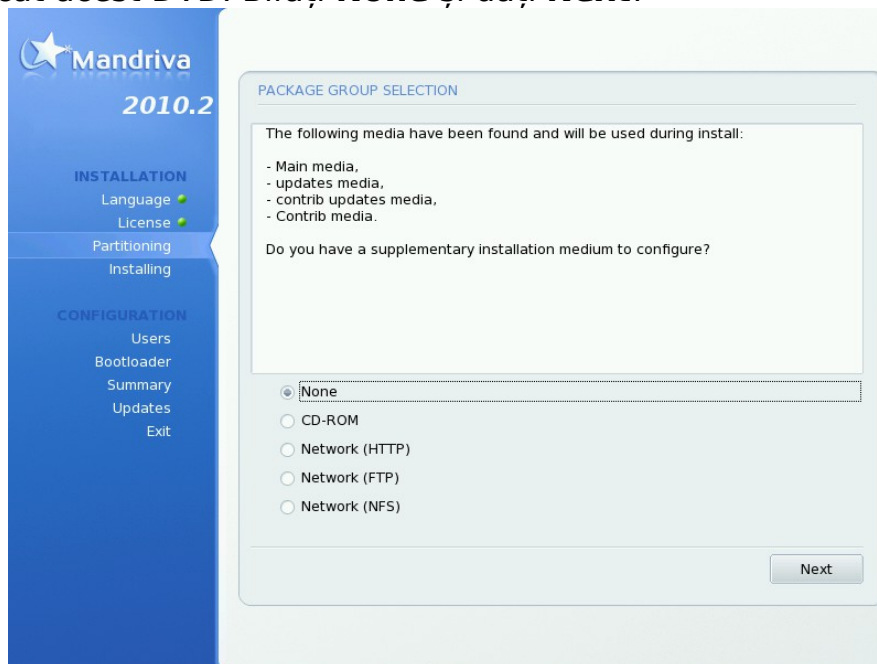


La finalul acestor operațiuni de partiționare hard disk-ul sda va arăta ca mai jos:

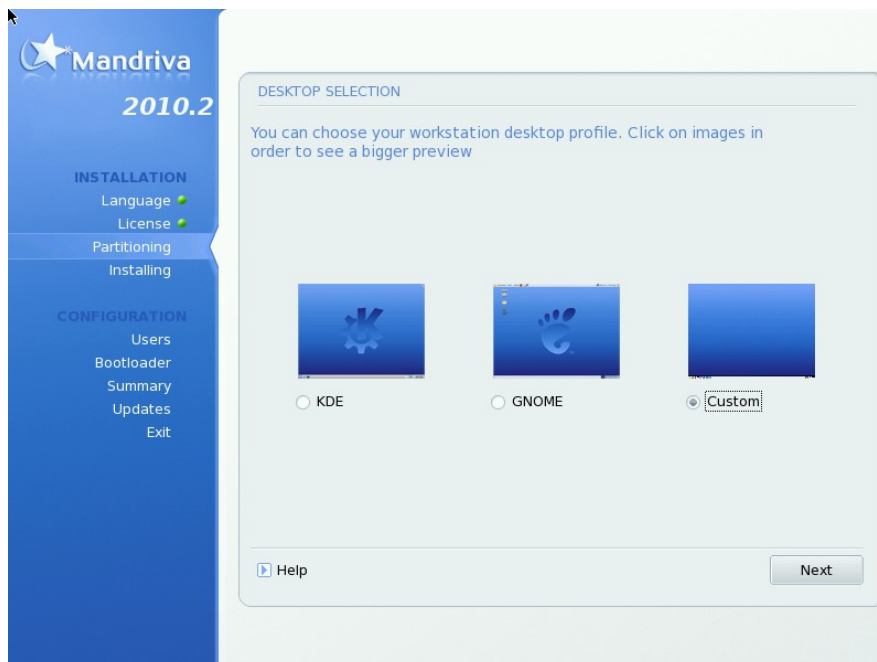


Acum că ați terminat de configurat partițiile, dați click pe **Done**, apoi confirmați setările urmând formatarea partițiilor.

În continuare veți fi întrebat dacă doriți să folosiți și alte medii de instalare decât acest DVD. Bifați **None** și dați **Next**!



Pasul următor este alegerea unui **Desktop Environment**. Noi am folosit **KDE**:



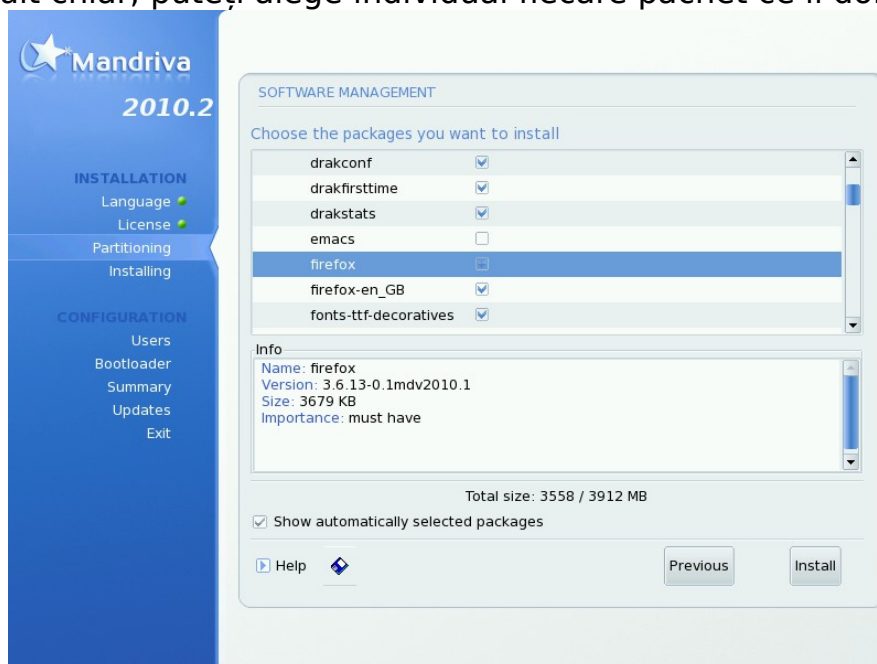
Dacă este prima oară când instalați un SO Linux și nu aveți experiență cu instalarea, sau poate că nu știți care Desktop Environment să folosiți, încercați **KDE**. Felul în care arată **KDE** este mai apropiat de Windows decât **Gnome**, acesta din urmă fiind apropiat de modul în care arată Mac OS X al celor de la Apple.

Dacă dați click pe **Custom Install**, vă vor apărea mai multe opțiuni de configurare a instalării, după cum se vede din imaginea următoare:

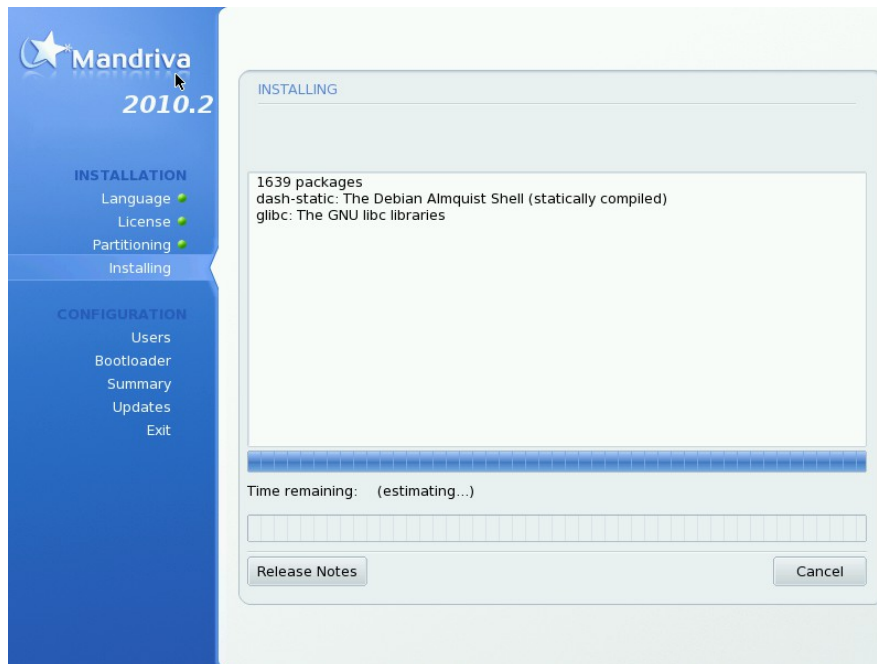


După ce acumulați o bază de cunoștințe despre Linux, și ce înseamnă fiecare opțiune, puteți instala ce vă interesează mai mult. Pentru un utilizator mediu de Mandriva Linux ar fi necesare cam toate pachetele de la Workstation, niciunul de la Server, și unul sau mai multe de la Graphical Environment.

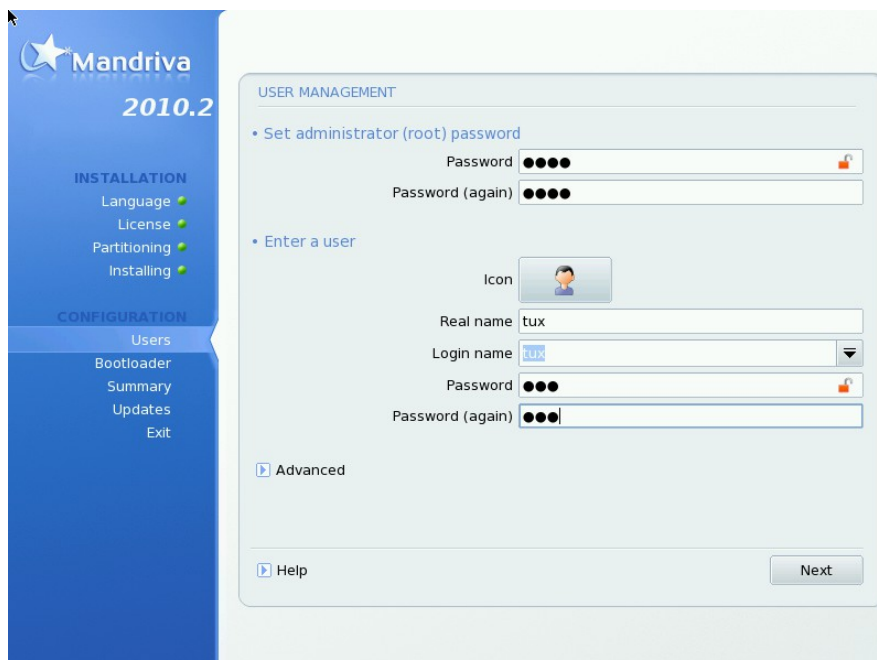
Mai mult chiar, puteți alege individual fiecare pachet ce îl doriți instalat:



După ce v-ați hotărât ce anume vreți și dați **Next**, începe instalarea propriu-zisă:



Când instalarea este gata, vi se va cere parola de **root**. Acesta este un utilizator special, cu drepturi depline, deci aveți grijă cui spuneți parola de root! Totodată veți crea un utilizator cu drepturi normale, denumit în exemplul nostru **TUX**. Trebuie să configurați o parolă și pentru acest utilizator:



Bootloader

Bootloaderul este un mic program care încarcă și pornește sistemul de operare al computerului în memorie atunci când sistemul este inițializat.

Există mai multe versiuni de bootloader, cele mai cunoscute fiind **LILO** și **GRUB**.

În cazul nostru bootloaderul recomandat este GRUB.

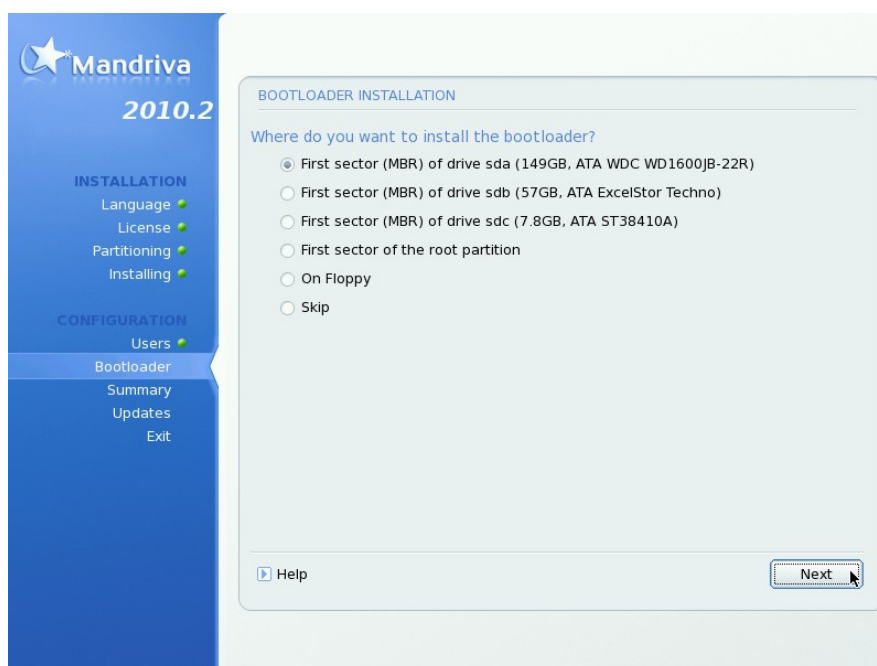
Se pot întâlni mai multe situații:

- un singur sistem de operare (Mandriva Linux);
- două sisteme de operare, Windows + Mandriva Linux (dual-boot);
- mai multe sisteme de operare (multi-boot).

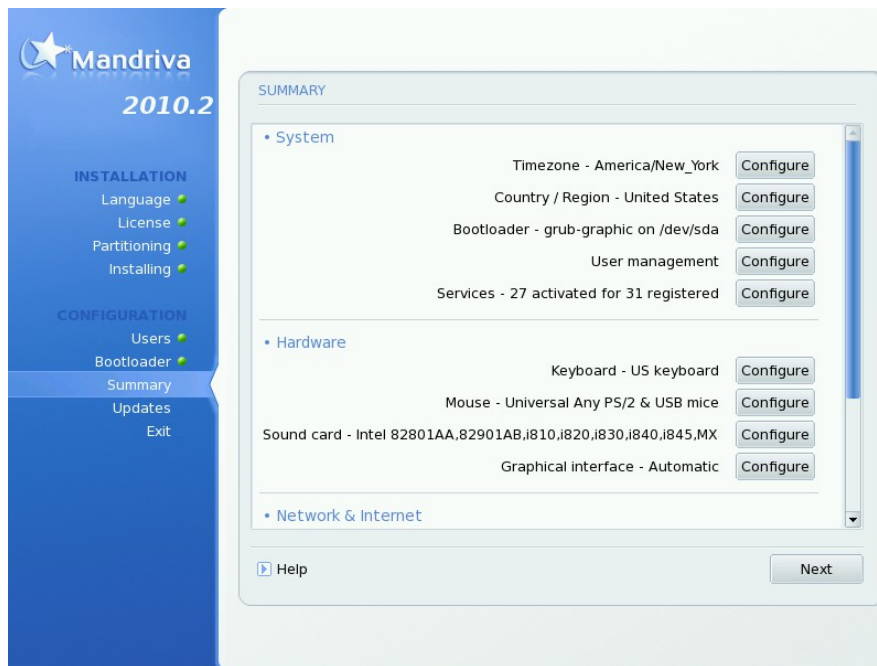
În ultimele două cazuri, bootloaderul va afișa o listă cu sistemele de operare găsite în computer, oferind posibilitatea de a alege care din ele să fie lansat în execuție.

După cum se vede în imaginea următoare, installerul ne oferă mai multe opțiuni asupra locului unde se va instala bootloaderul, din care vom alege ce dorim.

De menționat că dacă avem Windows preinstalat și alegem instalarea bootloaderului în MBR-ul primului disc, acesta va suprascrie bootloaderul inițial, va recunoaște Windowsul și va afișa un meniu din care se poate alege între cele două sisteme de operare (Windows și Mandriva Linux).

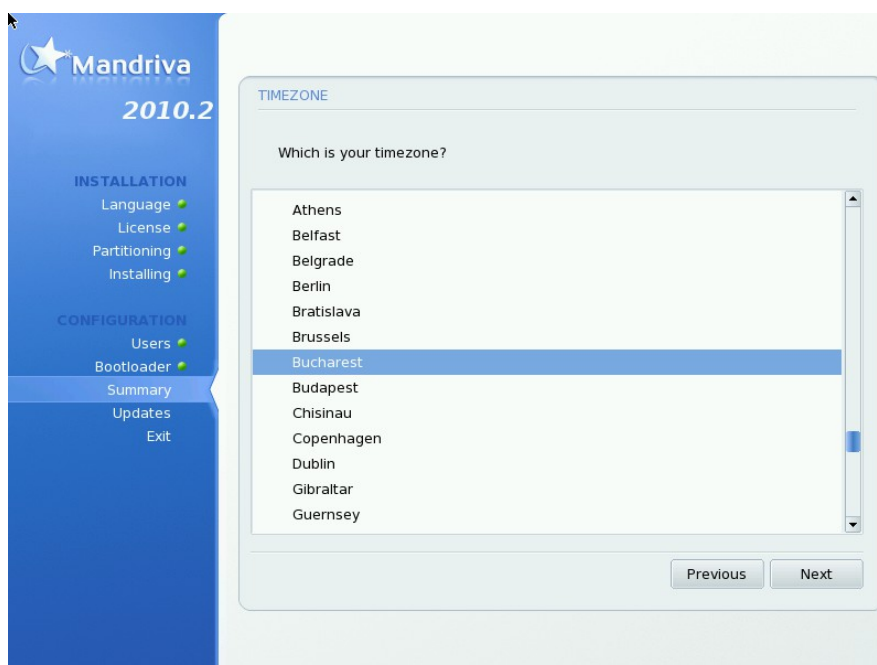


După ce ați furnizat aceste detalii, installer-ul vă prezintă un sumar al operațiilor ce urmează a fi executate. În această fereastră puteți revizui unele setări înainte de a salva configurația, prin butonul **Configure** aferent fiecărei setări:

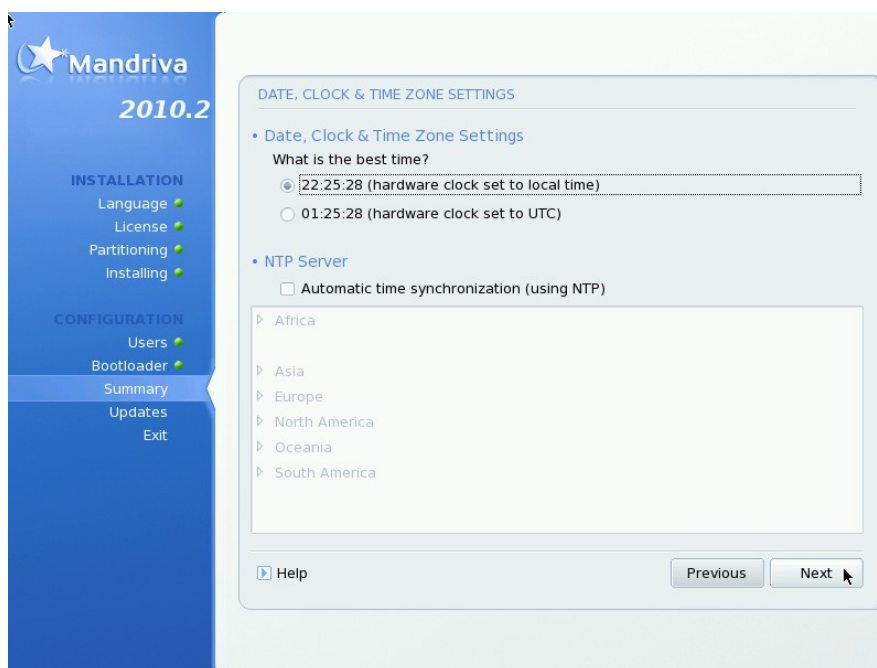


Nu vă grăbiți să dați **Next!** Fiți atenți și la paginile următoare pentru a mai face câteva modificări necesare.

Setarea orei locale. Dați click pe **Configure** din dreptul textului **Timezone** și apare: Alegeți **Bucharest** / București dacă sunteți în România.

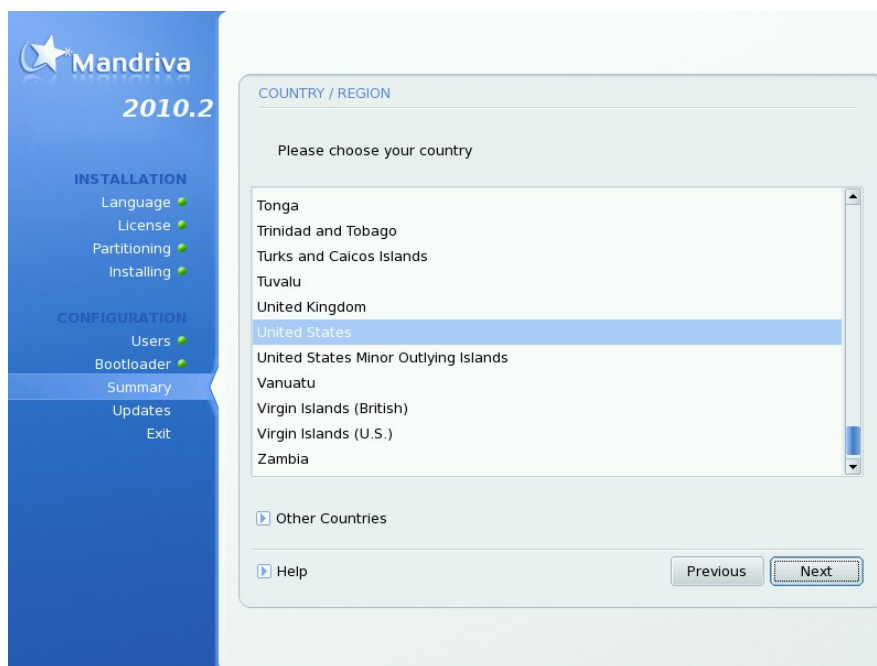


Și după ce dați **Next**:

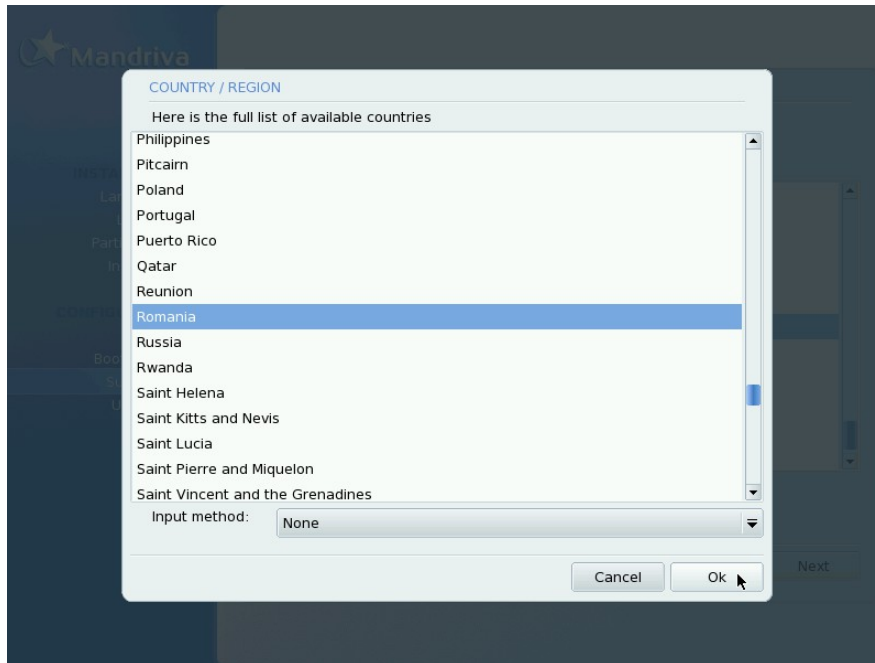


În majoritatea situațiilor e indicat să setați **hardware clock set to local time**, și să nu bifați **Automatic time sincronization (using NTP)**. După ce dați **OK**, installer-ul vă va duce înapoi la sumarul instalării.

Pentru a configura setările referitoare la țara dumneavoastră, din sumarul instalării dați click pe **Regional Settings** (setări regionale), și apare următorul ecran:

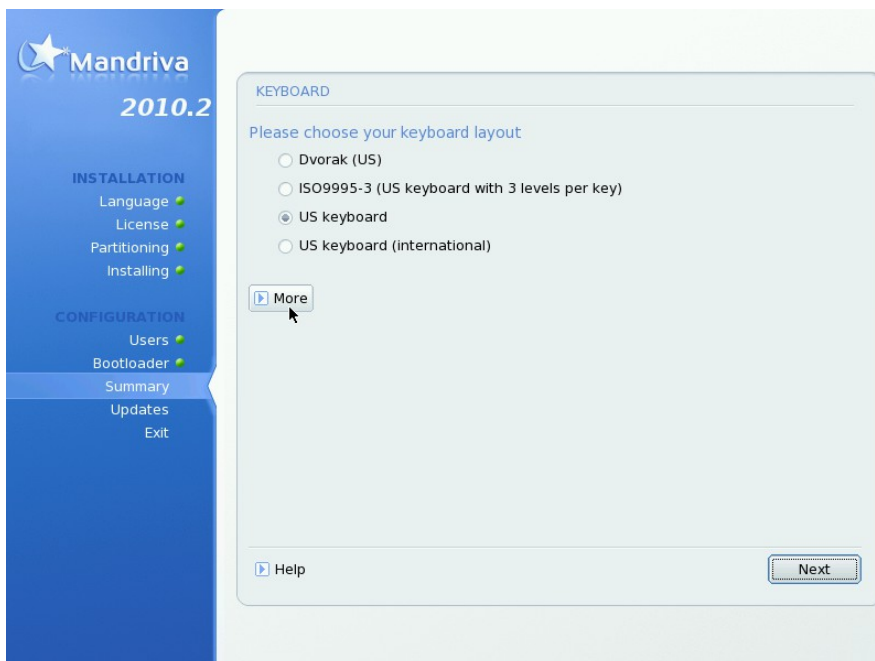


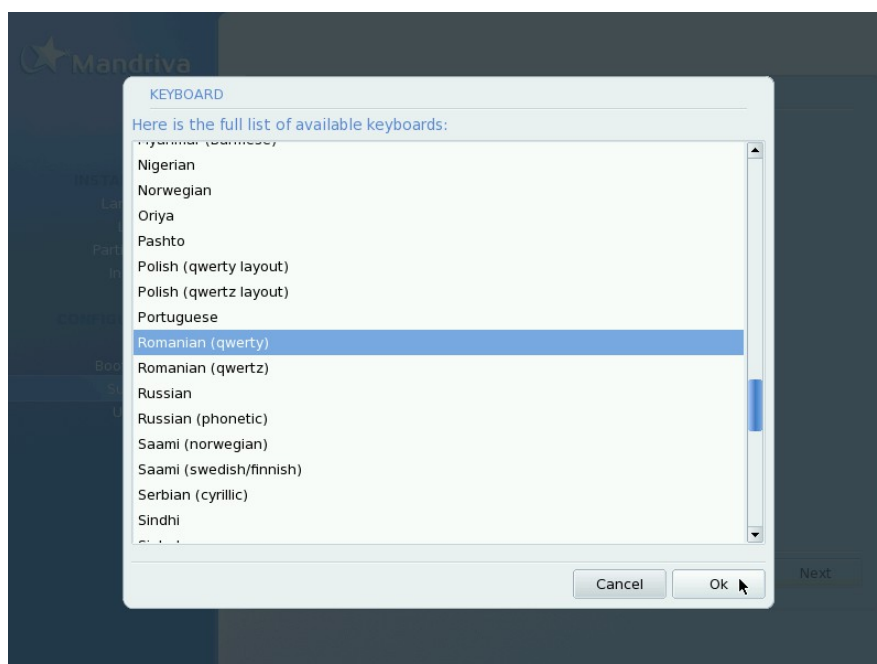
Aici apăsați **Other Countries** (alte țări) și căutați **România** în listă, selectați și apoi dați click pe **Next**.



Pentru a ajunge mai repede la România în această listă, faceți click pe o țară și apoi apăsați pe tasta „R”. Așa veți ajunge mai repede în zona țărilor care încep cu litera **R**.

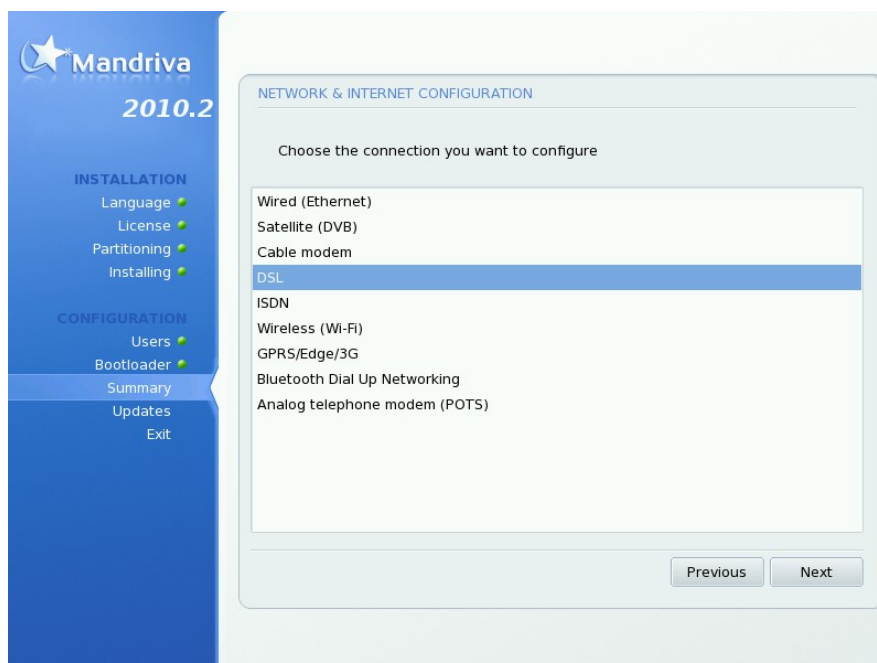
Din nou la sumar, butonul **Customize** din dreptul categoriei **Keyboard**. Dacă aveți tastatură în română sau orice altă limbă decât engleza ar fi bine să dați click pe acest buton. Vă vor apărea imaginile următoare:





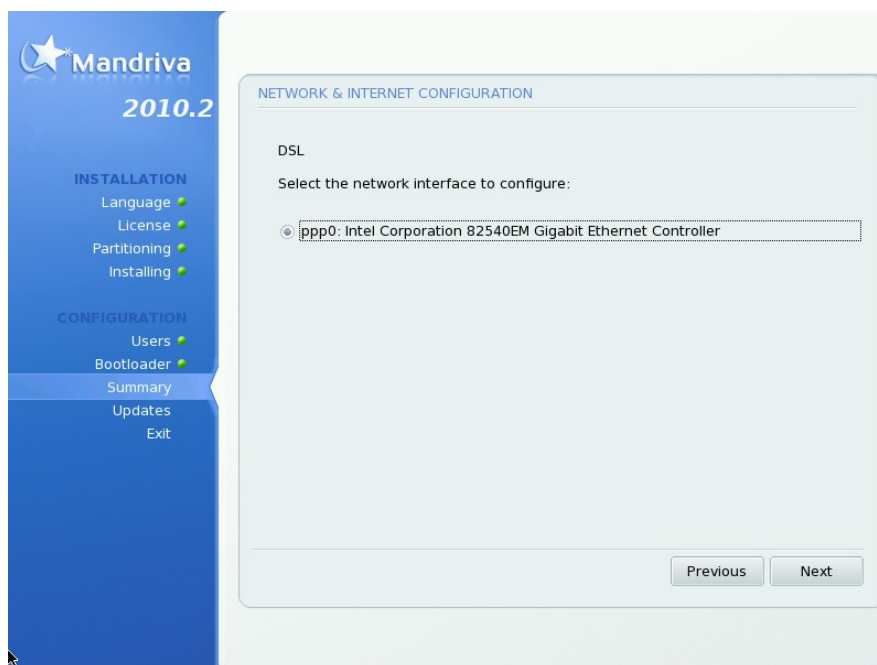
În exemplu am folosit o tastatură românească. După cum observați aceasta poate fi de două feluri: qwerty și qwertz. Diferența dintre cele două este că la cea qwertz litera „Z” se află în mijlocul șirului de taste din dreptul tastei **TAB**, adică acolo unde este de obicei litera „Y”. De fapt numele *qwerty* și *qwertz* vin de la șirul de taste de după **TAB**. După ce v-ați asigurat că toate setările sunt corecte, dați **Next**, și reveniți la sumarul de instalare.

Acum vine partea mai interesantă. Dacă aveți internet prin PPPoE acum urmează configurarea rețelei. Dați click pe **Customize** din dreptul textului **Network & Internet Configuration** și va apărea următoarea imagine:

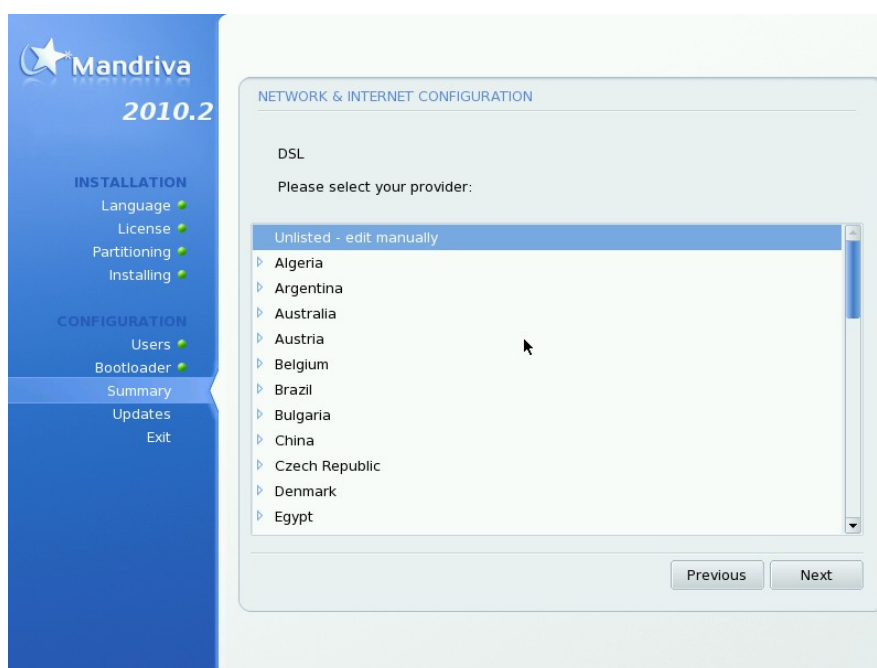


Aici dați click pe **DSL** în cazul în care acesta e tipul conexiunii dvs. DSL

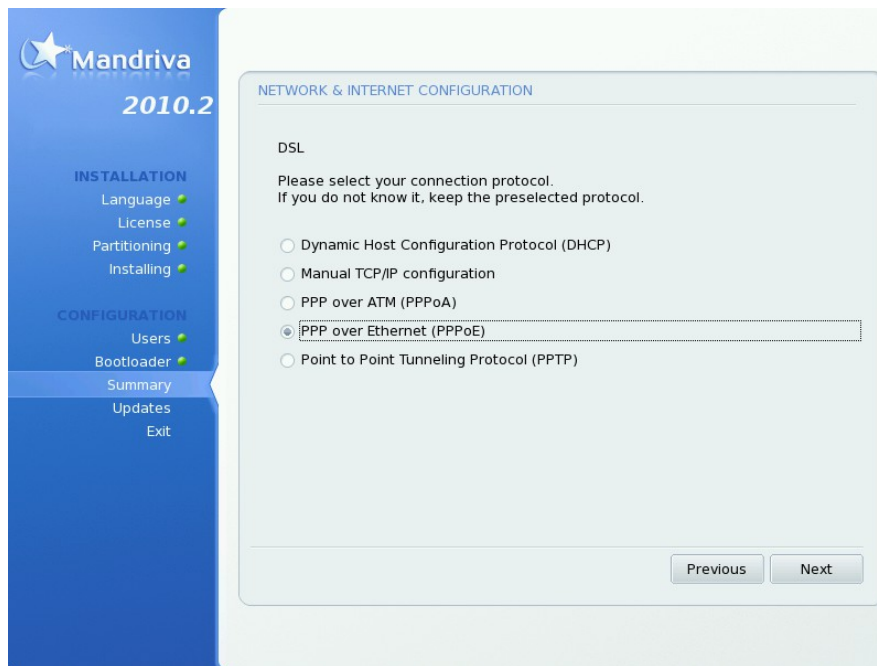
de regulă folosește Romtelecom (ADSL) sau RDS (FiberLink). Dacă aveți alt provider de internet, sau alt tip de conexiune trebuie să o configurați altfel decât este prezentat aici. Deci, după ce selectați **DSL** dați **Next**, și apare imaginea alăturată:



După ce selectați placa de rețea prin care se va conecta calculatorul la internet (asta dacă aveți mai multe plăci, dacă nu este gata selectată) dați **Next** și urmează imaginea:

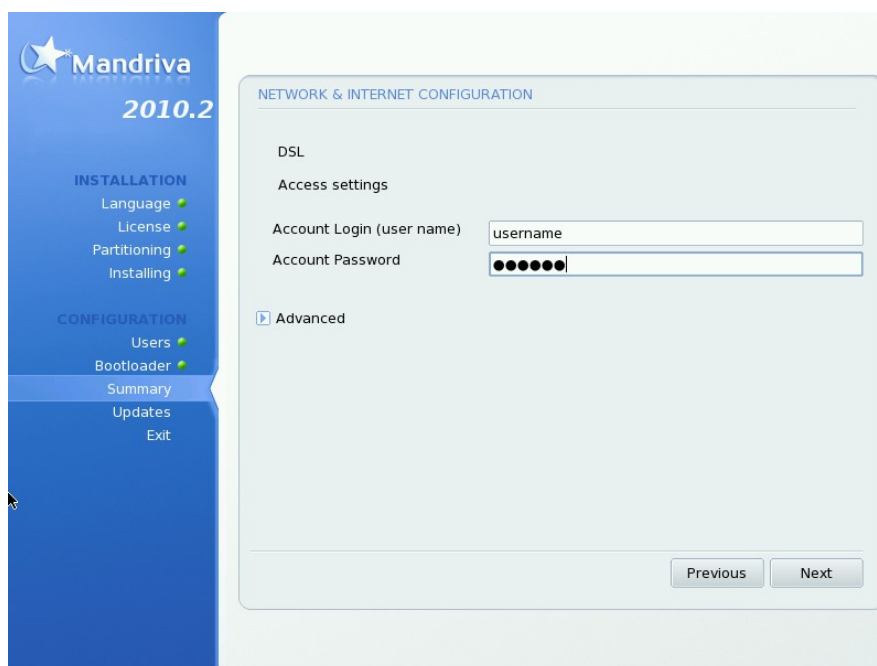


Alegeți **Unlisted - edit manually** și dați **Next**:

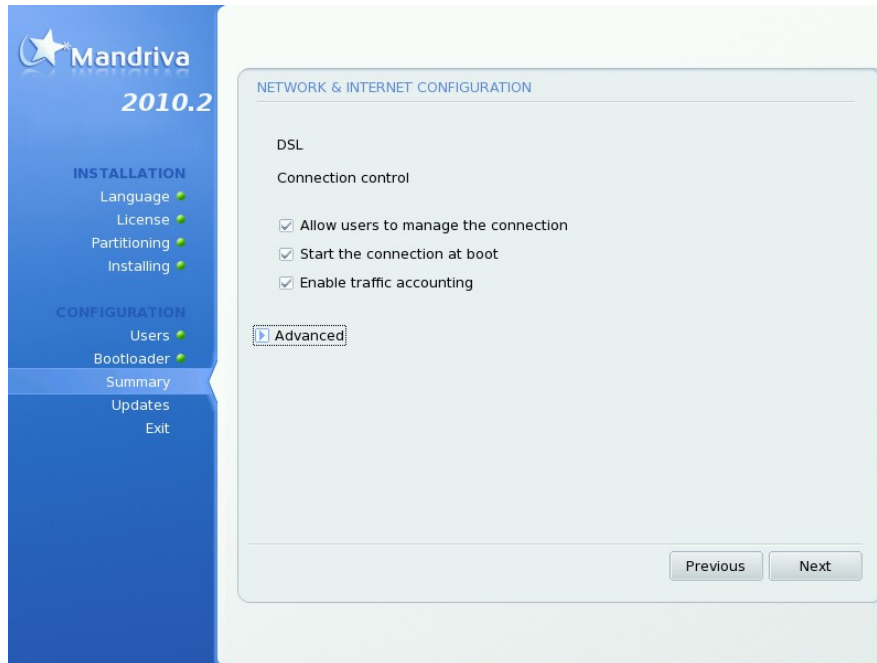


De aici alegeți **PPP over Ethernet (PPPoE)** și dați **Next**.

În fereastra ce apare introduceți **numele de utilizator** și **parola** primite de la providerul de internet:



După **Next** apare fereastra:

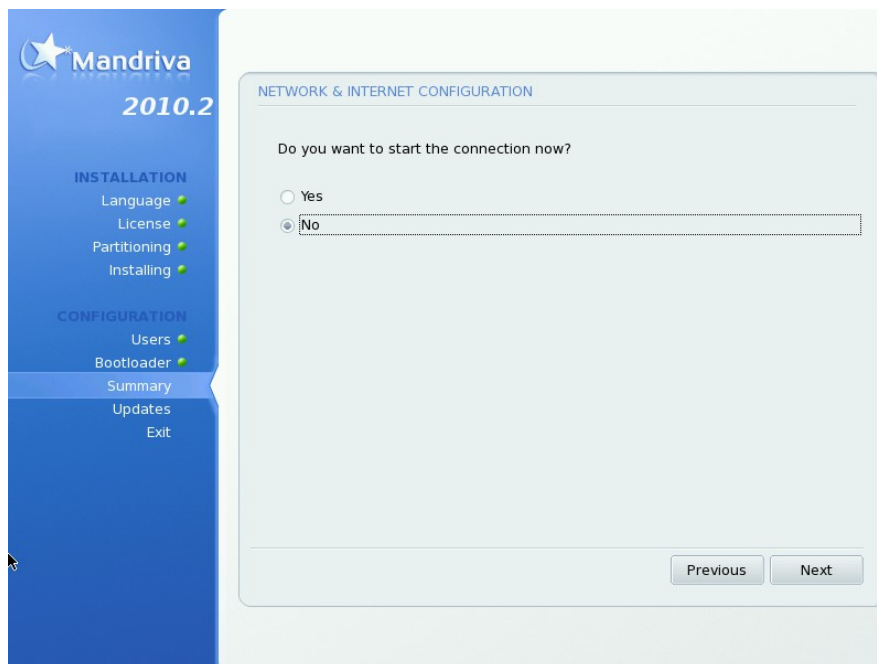


Bifați cum se vede în imagine și dați **Next**.



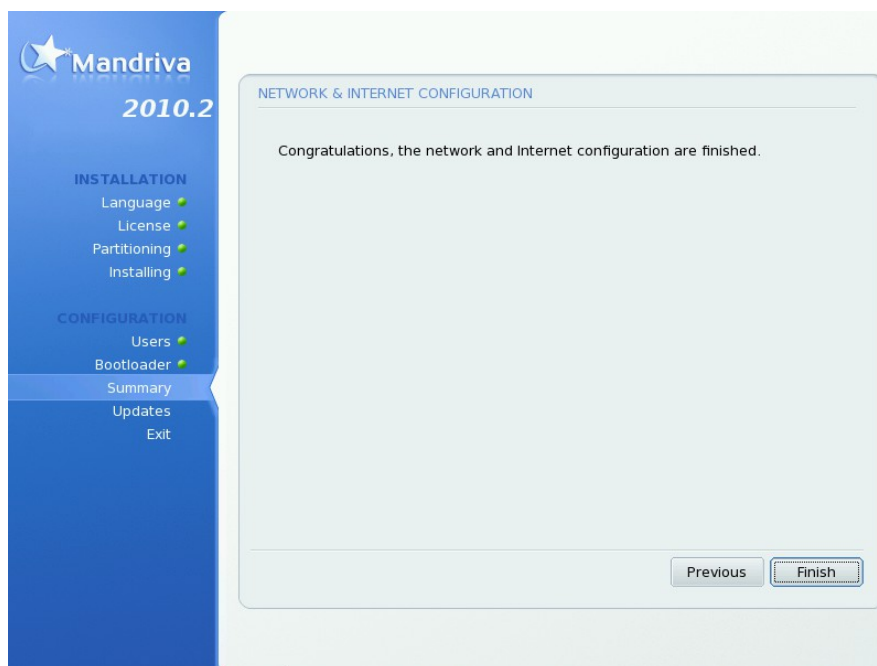
Dacă în mod frecvent aveți probleme legate de căderea internetului ar fi de preferat să NU bifați căsuța **Start the connection at boot**, deoarece este posibil ca la pornirea calculatorului acesta să înghețe aparent, din cauză că nu reușește să se conecteze. În cazul în care nu bifați căsuța va trebui să conectați manual cu un click, după ce calculatorul a pornit.

Fereastra următoare vă întreabă dacă vreți să porniți conexiunea ce ați configurat-o:

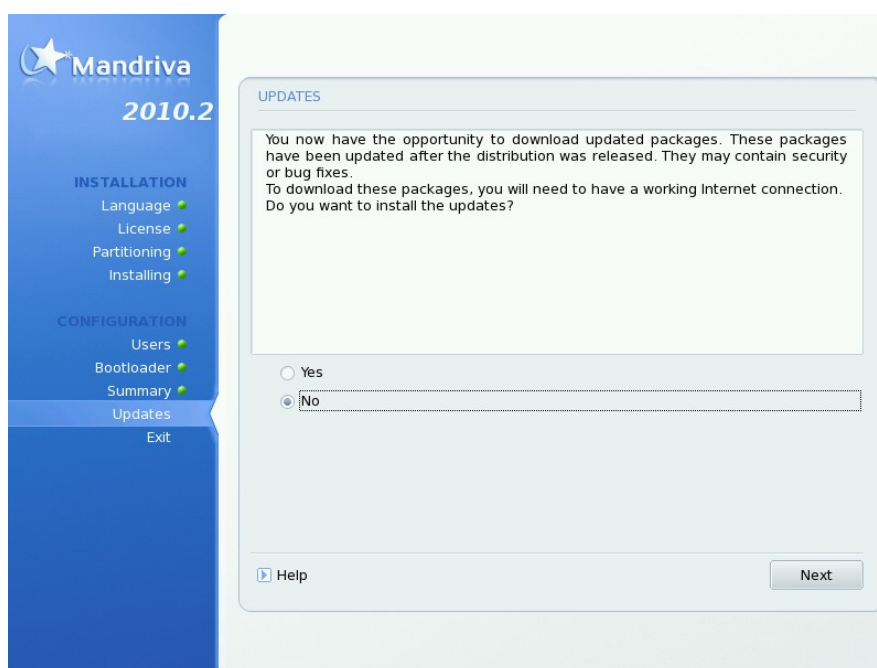


Din prudență este bine să nu porniți conexiunea încă, deci bifați **No** și dați click

pe **Next**. Installer-ul confirmă că setarea rețelei s-a terminat. Dați click pe **Finish**.

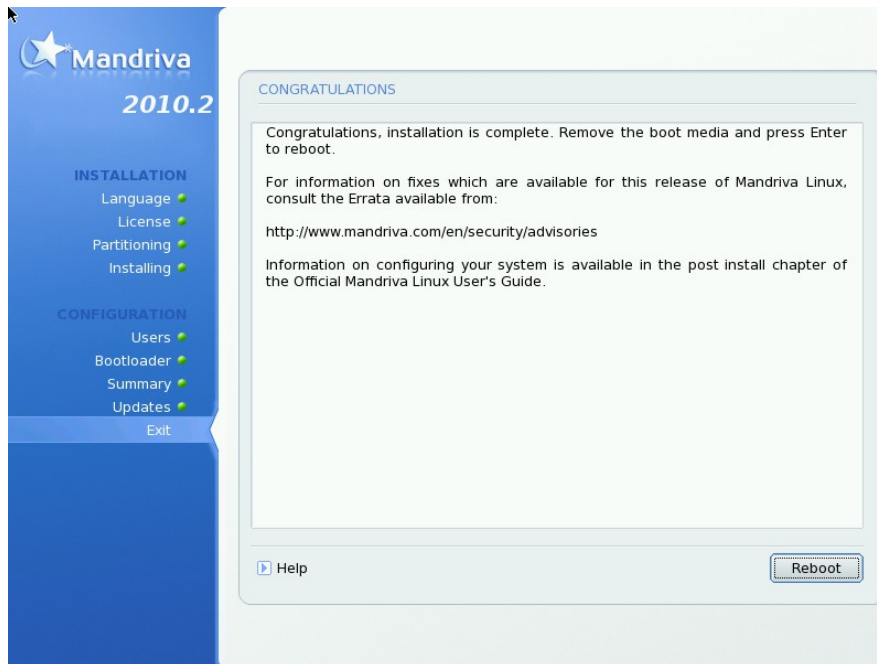


Ați ajuns din nou la **Summary**. Dați **Next** de această dată și installer-ul vă va întreba dacă vreți să descărcați actualizări de pe internet:



Acest pas îl vom face mai târziu. Deocamdată bifați **No** și dați click pe **Next**.

Instalarea acum este finalizată! În acest moment sunteți rugat de installer să scoateți DVD-ul cu Mandriva din unitate și să dați click pe **Reboot**:



La prima pornire vă va apărea, imediat după **BIOS**, managerul de pornire, care arată așa:



De regulă opțiunea implicită este bună (în exemplul nostru **Boot Mandriva Linux 2010.2**), deci puteți da liniștit **Enter** pe această opțiune sau așteptați 10 secunde și va porni automat. Este posibil ca în timpul pornirii să apară unele mesaje. Acestea nu sunt mesaje de eroare, și este perfect normal

ca ele să apară așa. Dacă veți apăsa tasta **Esc** în timpul pornirii veți observa fereastra următoare, cu niște mesaje în derulare:

```

scsi1 : ata_piix
scsi2 : ata_piix
ata2: PATA max UDMA/33 cmd 0x1f0 ctl 0x3f6 bmdma 0xd000 irq 14
ata3: PATA max UDMA/33 cmd 0x170 ctl 0x376 bmdma 0xd008 irq 15
ata3.00: ATAPI: UBOX CD-ROM, 1.0, max UDMA/133
ata3.00: configured for UDMA/33
scsi 2:0:0:0: CD-ROM          UBOX          CD-ROM          1.0 PQ: 0 ANSI: 5
waiting for device sda1 to appear (timeout 1min)
waiting for device sda5 to appear (timeout 1min)
Creating root device.
Mounting root filesystem.
EXT4-fs (sda1): mounted filesystem with ordered data mode
Setting up other filesystems.
Switching to new root and running init.
Tomoyo security MAC extension available but disabled by default. If you want to
enable and use it, ccs-tools package must be installed.
INIT: version 2.86 booting
usbcore: registered new interface driver usbfs
usbcore: registered new interface driver hub
usbcore: registered new device driver usb
Welcome to Mandriva Linux 2010.2
Press 'I' to enter interactive startup.

Starting udev: [ OK ]
Setting hostname localhost.localdomain: [ OK ]
Checking root filesystem
/dev/sda1: clean, 120946/292032 files, 854035/1166712 blocks [ OK ]
Remounting root filesystem in read-write mode: [ OK ]
Invalidating stale software suspend images... done.
Checking filesystems [ OK ]

Mounting local filesystems: [ OK ]
Checking loopback filesystems [ OK ]
Mounting loopback filesystems: [ OK ]
Enabling /etc/fstab swaps: [ OK ]
Enabling swap space: [ OK ]

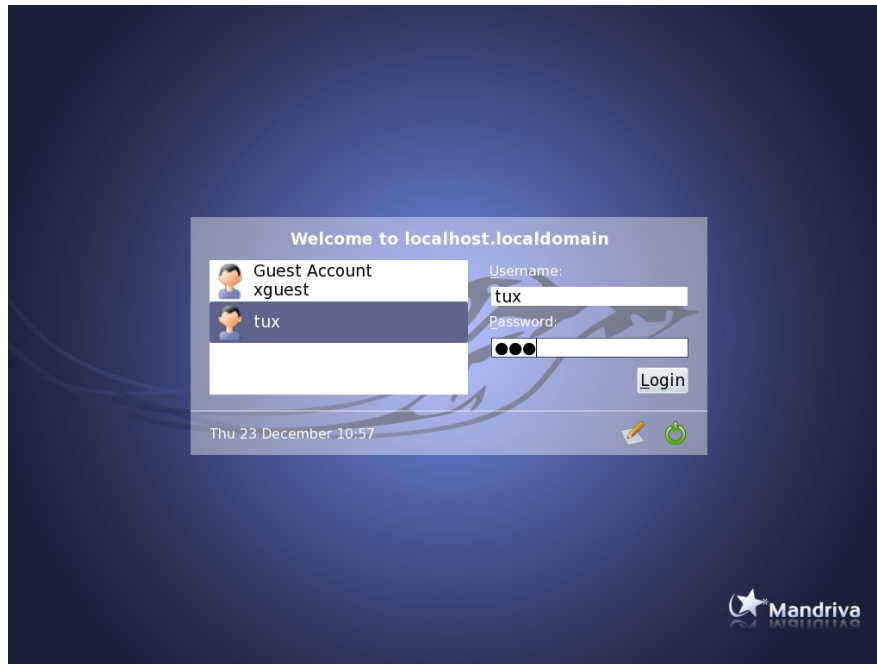
```



Este posibil ca uneori procesul de încărcare să se oprească datorită unor încercări eșuate de pornire a unor servicii, cum ar fi internetul. La apăsarea tastei **Esc** puteți vedea exact la ce proces s-a oprit procesul de boot și în acest fel să identificați problema.

La prima pornire după instalarea Mandriva Linux veți fi întâmpinat de un mic chestionar unde sunteți invitat să vă înscrieți ca membru în comunitatea internațională a utilizatorilor Mandriva Linux și să oferiți câteva date despre calculatorul deținut. Dacă nu doriți acestea puteți apăsa direct pe butonul **Decline** și apoi **Close**.

După terminarea procesului de încărcare a sistemului vi se va prezenta un ecran care se numește **Login Screen** sau ecran de logare. Aici introduceți numele de utilizator (sau faceți click pe el) și tastați parola alese în timpul instalării, iar apoi apăsați tasta **Enter**:



După cum veți observa există și un alt cont creat implicit, contul de utilizator oaspete, **Guest Account**. Acest cont este echivalentul contului **Guest** din Windows și se poate șterge sau dezactiva (vezi pagina ...).

Dacă numele de utilizator și parola sunt cele corecte, se va încărca Desktop-ul Mandriva 2010.2. Imediat veți realiza că sunteți într-un mediu cunoscut.

„Bine ați venit în lumea Mandriva Linux!”

Desktop-ul va arăta așa:



Veți remarca **butonul de meniu** din stânga jos (cu simbolul Mandriva), un **QuickLaunch** lângă **butonul de meniu**, binecunoscutul **system tray** în dreapta jos și **ceasul**. Ceea ce probabil nu ați mai văzut până acum sunt cele patru desktop-uri de care sistemul de operare Mandriva dispune. Ele sunt numerotate de la 1 la 4 chiar lângă **QuickLaunch**. Vom discuta mai încolo ce înseamnă aceasta.

Deocamdată vom continua cu setarea calculatorului astfel încât să obținem un sistem de operare ce înlocuiește cu succes *Microsoft Windows*.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Configurarea mediilor de descărcare

Instalarea aplicațiilor suplimentare în Mandriva 2010.2 este foarte ușoară. În primul rând ce trebuie să faceți este să configurați mediile (repository) de unde Mandriva va descărca în mod automat orice program aveți nevoie. Pentru setarea mediilor vom exemplifica mai jos două metode.

1. Prima metodă este să introducem în consolă, ca root (comanda su), trei comenzi. Avantajul acestei metode este simplitatea operațiilor. Singurul dezavantaj este faptul că se poate întâmpla ca la momentul executării comenzilor, serverele selectate să nu fie disponibile datorită unor probleme tehnice. În cazul acesta vă rugăm să utilizați metoda a doua, prin care se pot selecta alte servere. Așadar comenzile sunt următoarele:

```
urpmi.removemediia -a
```

➤ Pentru 64 de biți:

```
urpmi.addmedia --distrib
```

```
http://ftp.roedu.net/mirrors/mandriva.com/official/2010.2/x86_64
```

```
urpmi.addmedia --distrib
```

```
ftp://ftp.free.fr/pub/Distributions_Linux/plf/mandriva/cfg/2010.2/x86_64
```

➤ Pentru 32 de biți:

```
urpmi.addmedia --distrib
```

```
http://ftp.roedu.net/mirrors/mandriva.com/official/2010.2/i586
```

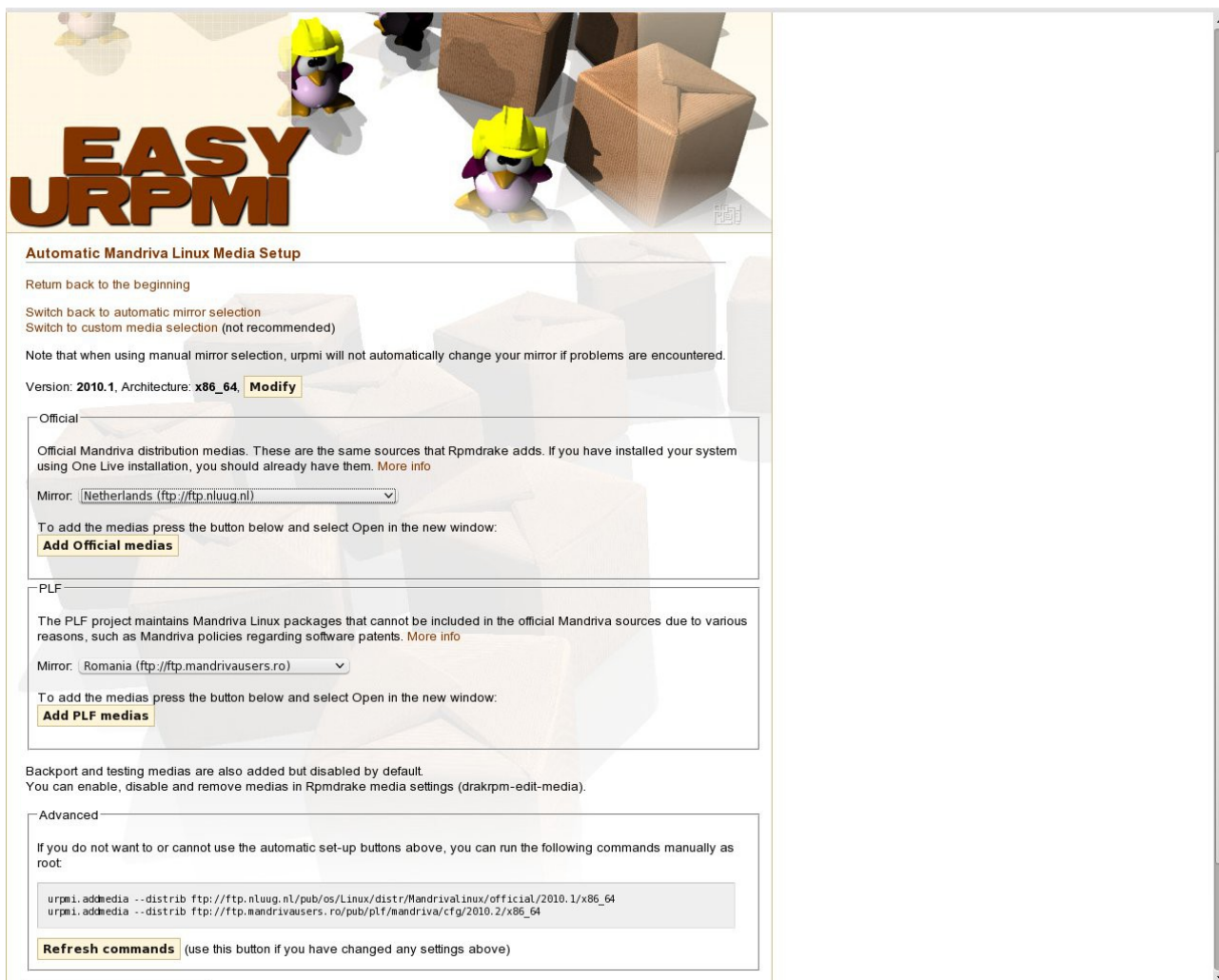
```
urpmi.addmedia --distrib
```

```
ftp://ftp.free.fr/pub/Distributions_Linux/plf/mandriva/cfg/2010.2/i586
```

Prima comandă șterge mediile de pe DVD, ele nemaifiind actuale odată cu adăugarea mediilor de pe internet, iar celelalte două adaugă noile medii. Pentru a vedea cum trebuie introduse în consolă vedeți [pagina 31](#).

2. A doua metodă constă în alegerea manuală a comenzilor de care avem nevoie. Pentru aceasta vom porni navigatorul de Internet, care în Mandriva este Mozilla Firefox. Îl găsiți în bara QuickLaunch: După ce porniți navigatorul veți avea o fereastră destul de asemănătoare cu Internet Explorer sau Opera. Dacă ați folosit Firefox și în alt sistem de operare cu siguranță vă veți simți ca acasă. După cum spuneam, introduceți în Firefox adresa <http://easyurpmi.zarb.org/>

Vă va apărea pagina easyurpmi:



Automatic Mandriva Linux Media Setup

Return back to the beginning

Switch back to automatic mirror selection
Switch to custom media selection (not recommended)

Note that when using manual mirror selection, urpmi will not automatically change your mirror if problems are encountered.

Version: **2010.1**, Architecture: **x86_64**, **Modify**

Official

Official Mandriva distribution medias. These are the same sources that Rpmrake adds. If you have installed your system using One Live installation, you should already have them. [More info](#)

Mirror:

To add the medias press the button below and select Open in the new window:

Add Official medias

PLF

The PLF project maintains Mandriva Linux packages that cannot be included in the official Mandriva sources due to various reasons, such as Mandriva policies regarding software patents. [More info](#)

Mirror:

To add the medias press the button below and select Open in the new window:

Add PLF medias

Backport and testing medias are also added but disabled by default.
You can enable, disable and remove medias in Rpmrake media settings (drakrpm-edit-media).

Advanced

If you do not want to or cannot use the automatic set-up buttons above, you can run the following commands manually as root:

```
urpmi.addmedia --distrib ftp://ftp.nluug.nl/pub/os/Linux/distr/MandrivaLinux/official/2010.1/x86_64
urpmi.addmedia --distrib ftp://ftp.mandrivausers.ro/pub/plf/mandriva/cfg/2010.2/x86_64
```

Refresh commands (use this button if you have changed any settings above)

Ceea ce aveți de făcut este să alegeți: „**Switch to manual mirror selection**”, apoi **Version: 2010.1** sau **2010.2**, **Architecture: x86_64** sau **i586** în funcție de ce versiune ați instalat. Acum dați click pe **Continue** și veți vedea pagina ca în poza de mai sus.

Arhitectura (**architecture**) este tipul procesorului. În prezent există procesoare de **32** și **64** biți. Dar, deși puteți avea procesor de 64 de biți, dacă ați instalat Mandriva pe 32 biți arhitectura corectă este **i586**, dacă ați instalat Mandriva pe 64 de biți, arhitectura corectă este **x86_64**. Dacă nu știți ce versiune ați descărcat uitați-vă la numele fișierului iso descărcat și căutați numele uneia dintre aceste arhitecturi (i586 sau x86_64).

În fereastra care apare, se pot selecta cele două Mirror-uri din România, recomandate datorită vitezelor mai bune de transfer.

Pentru versiunea 2010, se poate alege:

- ◆ La **Official**: <ftp://ftp.surfnet.nl> sau <ftp://ftp.iasi.roedu.net>
- ◆ La **PLF**: <ftp://gts.lug.ro> sau <ftp://ftp.mandrivausers.ro>

După aceea dați click pe butonul **Refresh commands**, iar în căsuța gri

de deasupra (la **Advanced**) vor apărea două comenzi, similare celor de care am discutat la punctul 1, și de care veți avea nevoie mai departe:

- Pentru 64 de biți:

```
urpmi.addmedia --distrib
ftp://ftp.nluug.nl/pub/os/Linux/distr/Mandrivalinux/official/2010.1/x86_64
urpmi.addmedia --distrib
ftp://ftp.mandrivausers.ro/pub/plf/mandriva/cfg/2010.2/x86_64
```

- Pentru 32 de biți:

```
urpmi.addmedia --distrib
ftp://ftp.nluug.nl/pub/os/Linux/distr/Mandrivalinux/official/2010.1/i586
urpmi.addmedia --distrib
ftp://ftp.mandrivausers.ro/pub/plf/mandriva/cfg/2010.2/i586
```

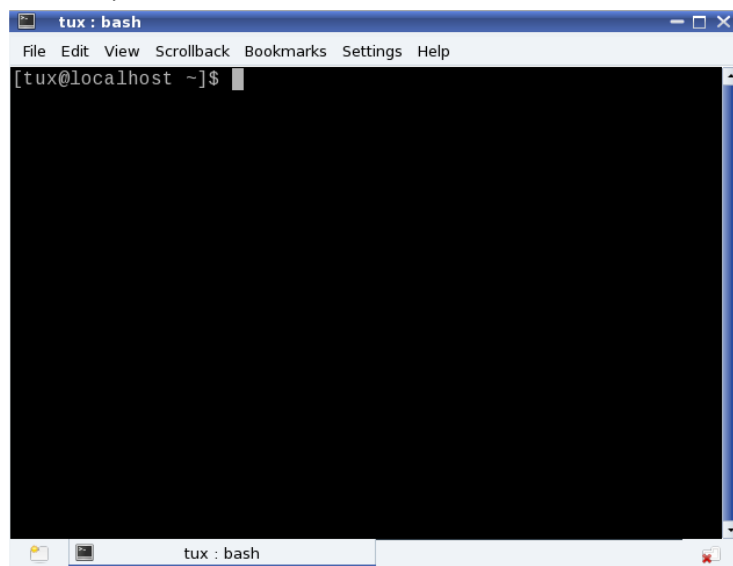
Selectați cu mouse-ul tot textul ce se află în dreptunghiul gri, și din meniul **Edit** alegeți **Copy**.

Ceea ce trebuie să faceți mai departe este să deschideți o consolă. Aceasta este ca prompt-ul MS-DOS. Pentru a deschide consola apăsați simultan tastele **Alt+F2**. Se deschide fereastra:



Introduceți exact textul *konsola* cum arată imaginea de mai sus și dați **Enter** sau dați click pe **Run**, sau ca metodă alternativă de a deschide consola: **Menu** (Meniu) -> **Tools** (Unelte) -> **Konsola Terminal** (Consolă).

Oricare metodă ați alege, se va deschide fereastra următoare:



În această fereastră scrieți comanda **su** și dați **Enter**.

Va apărea cuvântul **Password**. Aici introduceți parola de root, despre care am vorbit în timpul instalării, și dați **Enter**.



La tastarea parolei, în consolă nu va fi vizibil nici un caracter, nici chiar ascuns sub formă de steluță!

Înainte de-a face alte operații trebuie să dați comanda următoare (dacă nu ați făcut-o deja urmând metoda 1):

```
urpmi.removemedi -a
```

Acum tastați cele două comenzi (punctul 1 sau 2) sau dacă le-ați salvat în **Clipboard** (cu **Edit** -> **Copy**) apăsați simultan **Shift+Insert** (tasta **Insert** e de regulă deasupra tastei **Delete**), sau dați **Click-dreapta** -> **Paste**. Vor începe să apară niște mesaje. Viteza acestor mesaje depinde de viteza conexiunii internet de care dispuneți. Când aveți impresia că derularea s-a oprit dați un **Enter**, până când vedeți din nou prompt-ul.

De asemenea mai există o categorie de medii și anume cele ale **MIB** (**Mandriva International Backports**) și **MRB** (**MandrivaUsers Romania Backports**). Aceste categorii de medii sunt întreținute de către comunități de utilizatori Mandriva Linux și oferă aplicații suplimentare față de cele disponibile în mediile oficiale ale Mandriva sau cele PLF.

Pentru a adăuga și aceste medii înșirăm mai jos comenzile necesare:

➤ **MRB:**

pentru 64 de biți:

```
urpmi.addmedia --update 'MRBx86_64_rpms'  
'http://mrb.mandrivausers.ro/MRB/2010.1/x86_64/MRB-rpms' with  
media_info/hdlist.cz
```

pentru 32 de biți:

```
urpmi.addmedia --update 'MRBi686_rpms'  
'http://mrb.mandrivausers.ro/MRB/2010.1/i686/MRB-rpms' with  
media_info/hdlist.cz
```

➤ **MIB:**

pentru 64 de biți:

```
urpmi.addmedia --update MIB-basic_64  
http://mib.pianetalinux.org/MIB/2010.1/64/basic/ with  
media_info/synthesis.hdlist.cz
```

pentru 32 de biți:

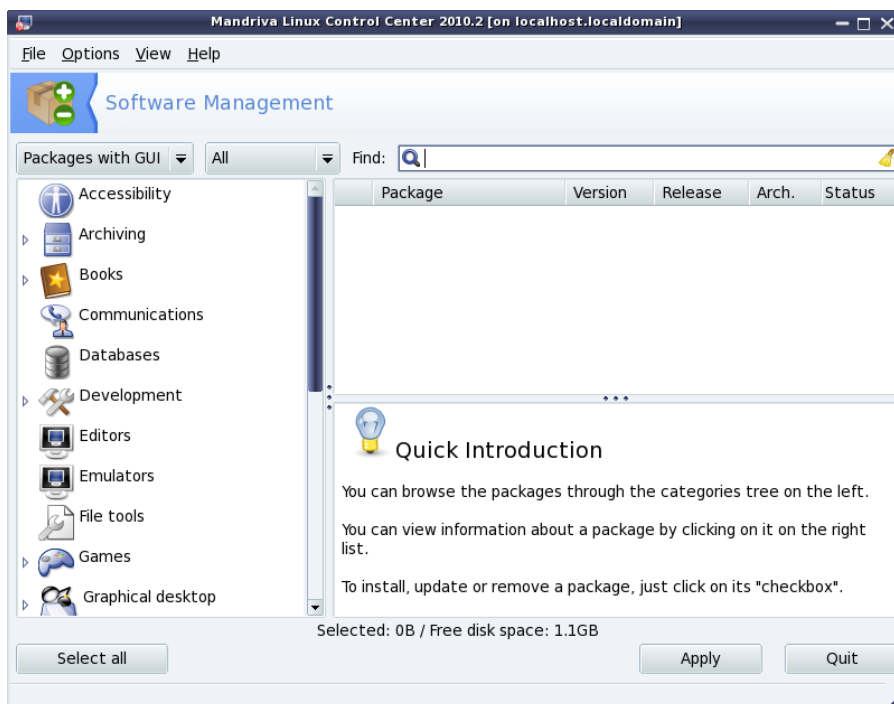
```
urpmi.addmedia --update MIB-basic_32  
http://mib.pianetalinux.org/MIB/2010.1/32/basic/ with  
media_info/synthesis.hdlist.cz
```

În acest moment configurarea mediilor de descărcare s-a terminat. Acum puteți închide consola cu butonul „x” din dreapta-sus a ferestrei.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Instalarea programelor cu Mandriva Control Center (MCC)

De acum instalarea programelor noi este o joacă de copii. Tot ceea ce trebuie să faceți este să deschideți **Menu** (Meniu) -> **Install & Remove Software** și după ce introduceți parola de root, se va deschide fereastra următoare:



Pentru a găsi programul dorit, scrieți numele acestuia în căsuța din stânga butonului **Find** (căutare).

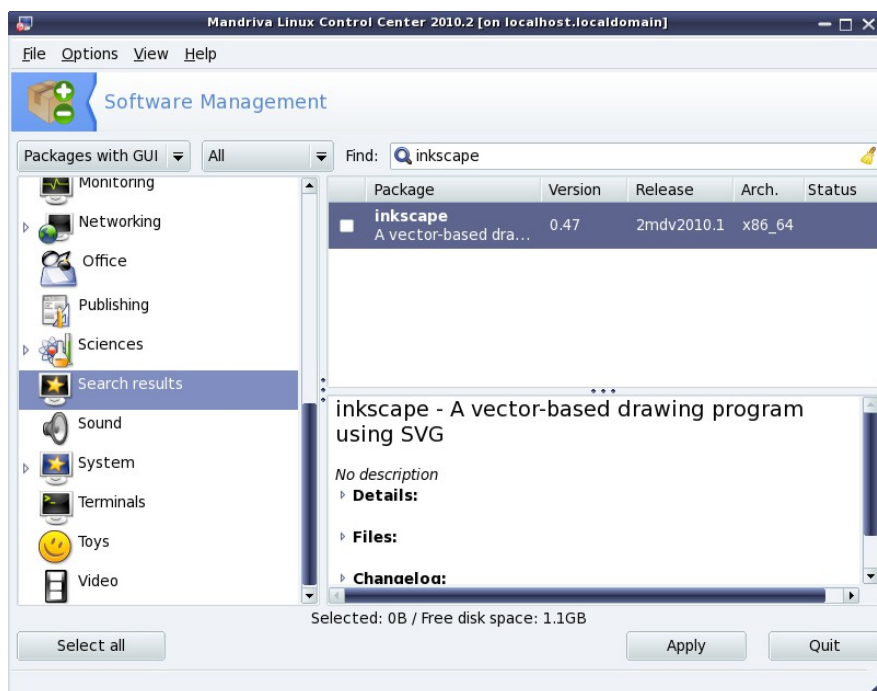
Aplicațiile sunt sortate după destinația lor (grafică, jocuri, editoare, etc). Astfel, dacă nu cunoașteți numele unui program, sau vă interesează o aplicație care să efectueze o anumită funcție, puteți selecta categoria aferentă.

Un alt panou util este panoul cu descrierea pachetelor. În imaginea de mai sus, în acest panou apare textul **Quick Introduction**. Conținutul acestui panou se schimbă când faceți click pe o aplicație, afișând o scurtă descriere a aplicației, versiunea, etc.

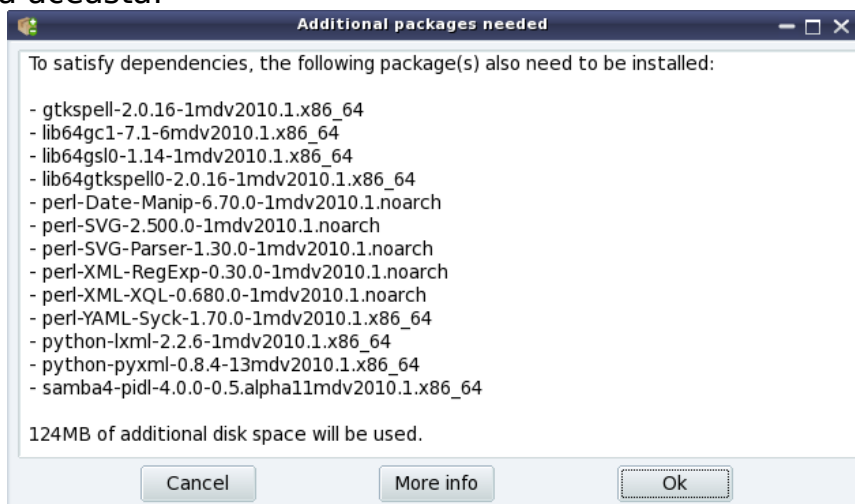


Dacă nu căutați o aplicație cu interfață grafică, ci o bibliotecă de funcții necesară unui program, sau un program ce rulează din consolă, în căsuța din stânga-sus trebuie să alegeți **All** în loc de **Packages with GUI**, ca în exemplul de mai sus.

De exemplu, pentru a instala programul de grafică vectorială **inkscape**, scrieți cuvântul *inkscape* în căsuță și dați click pe **Find** (căutare). Rezultatul e ca în imaginea următoare:



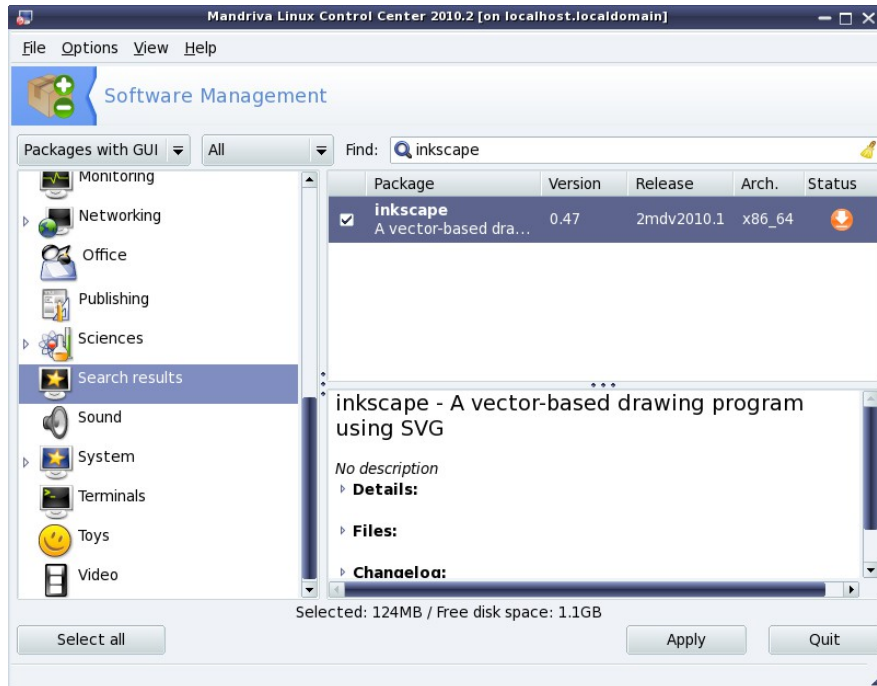
Dacă ați găsit ceea ce doreați, după cum arată exemplul, bifați căsuța din stânga aplicației. Acum, în funcție de ce program instalați, este posibil să apară o fereastră ca aceasta:



Aceste pachete adiționale se numesc dependențe, și sunt necesare pentru ca programul nou instalat să funcționeze. Pentru a le accepta faceți click pe butonul **Ok**.

Mai multe detalii despre dependențe și pachete de programe citiți în capitolul **Tutorial urpmi** (pagina 74).

Acum fereastra va apărea așa:



Ceea ce s-a schimbat este iconița din dreapta programului, o iconiță în formă de săgeată în jos, care înseamnă că programul va fi descărcat de pe internet și instalat.

Pentru a finaliza instalarea dați click pe **Apply** și Administratorul de programe descarcă și instalează automat programul sau programele selectate.



Este bine de reținut că puteți bifa mai multe programe odată și mai apoi să faceți click pe **Apply**. În acest fel faceți economie de timp, și puteți vedea cât vor ocupa toate programele ce doriți să le instalați în total. Acest detaliu este afișat în centru-jos, în stânga butonului **Apply**.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Cum să transformați Desktop-ul Mandriva 2010 într-un înlocuitor perfect pentru Windows XP

Adobe Reader

Acest program permite vizualizarea fișierelor PDF, existând o variantă pentru Linux a programului cu același nume sub Windows. Deși există această [versiune pentru Linux](#) vă recomandăm [Okular](#). Acesta este mult mai rapid și este inclus în KDE.

Codec-uri video

Pentru a instala codecuri video intrați din nou în managerul de programe (**Menu -> Install & Remove Software**) și apoi instalați următoarele pachete/programe:

- ✓ mplayer-gui
- ✓ win32-codecs
- ✓ libdvdcss2
- ✓ mplayerplugin

După ce le-ați marcat, dați click pe **Apply**. La terminarea instalării sistemul este gata pentru a rula filme.

Flash

Fără Flash, multe site-uri nu vă vor funcționa, de exemplu www.youtube.com. Pentru a instala Flash, dați comanda în consolă ca root:

```
urpmi http://mrb.mandrivausers.ro/MRB/2010.0/x86_64/MRB-  
rpms/flashplayer64-plugin-10.0.42.34-69.1mrb2010.0.x86_64.rpm
```

DC++

Binecunoscutul program de file sharing este prezent și pe GNU/Linux, în două variante:

- ✓ linuxdcpp - versiune asemănătoare cu cea din Windows,
- ✓ valknut - un alt program pentru același scop.

Se instalează ambele din managerul de programe.

Bittorent

Un alt protocol pentru partajări, binecunoscut de altfel. Clienți:

- ✓ ktorrent - are cerințe hardware mai reduse
- ✓ bittorent
Se instalează toate din managerul de programe.
- ✓ qbittorrent
- ✓ azureus - necesită java

Instant Messaging

Pentru IM (Yahoo! Messenger, MSN Messenger, etc.) aveți la dispoziție cel puțin două aplicații:

- ✓ **Kopete** - client IM ce suportă mai multe protocoale, cum ar fi Yahoo, AIM, MSN, IRC. Dacă îl folosiți ca înlocuitor pentru Yahoo! Messenger, este bine să știți că sunt probleme la transferul de fișiere între Windows și GNU/Linux, Yahoo modificându-și des protocolul și aplicația client, ajungându-se chiar la incompatibilități între diferiții clienți de IM Yahoo.
- ✓ **Pidgin** - asemenea lui Kopete, acest client IM suportă mai multe protocoale. Se pare că versiunea 2.7.x a Pidgin suportă transferurile în ambele sensuri cu clienți Yahoo! Messenger.
- ✓ **Skype** - versiunea 2.1 este disponibilă în mediile **MIB**, așadar dacă aveți aceste medii configurate puteți instala aplicația foarte simplu din Mandriva Control Center sau din consolă prin comanda: `urpmi skype`

IRC

Pentru IRC aveți la dispoziție una din următoarele aplicații:

- ✓ Kopete
- ✓ Pidgin
- ✓ Quassel
- ✓ XChat

Slideshow

Un programel simplu dar totuși util pentru crearea slideshow-urilor cu caracteristici avansate cum ar fi Custom Pan, Zoom, Rotate este **Manslide**. Conceput sub forma unui wizard, acest program vă oferă multe unelte puternice dar totuși ușor de folosit și intuitive. Instalarea se face din Install & Remove Software.

Arhivare

Pentru arhivare aveți la dispoziție următoarele programe:

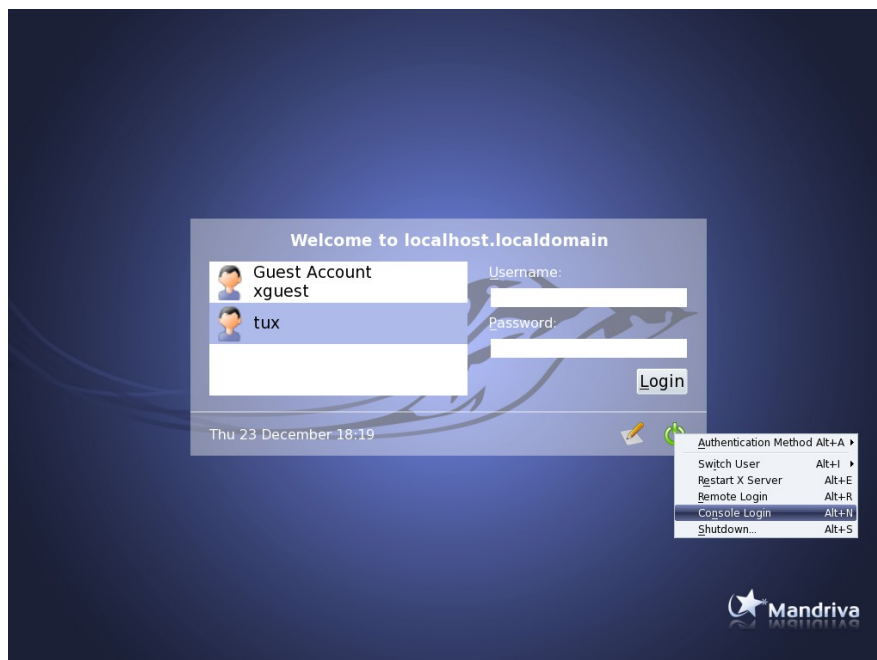
- ✓ **Ark** - utilitarul de bază pentru arhivare în Mandriva Linux. Acesta însă este mai mult o interfață grafică astfel ca va trebui să instalați manual pachetul **unrar**, pentru a putea deschide arhive de tip RAR. La fel procedați și pentru alte formate, ca de exemplu: **unace**, **unarj**, etc.
- ✓ **PeaZip** - Un programel interesant și util, suportă funcții avansate cum ar fi împărțirea arhivei în mai multe fișiere, și suportă mai multe formate de arhivare. Se instalează de la adresa: <http://peazip.sourceforge.net/>. De aici alegeți pachetul RPM pentru Linux GTK2, și PeaZip UNACE Plugin for Linux RPM.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

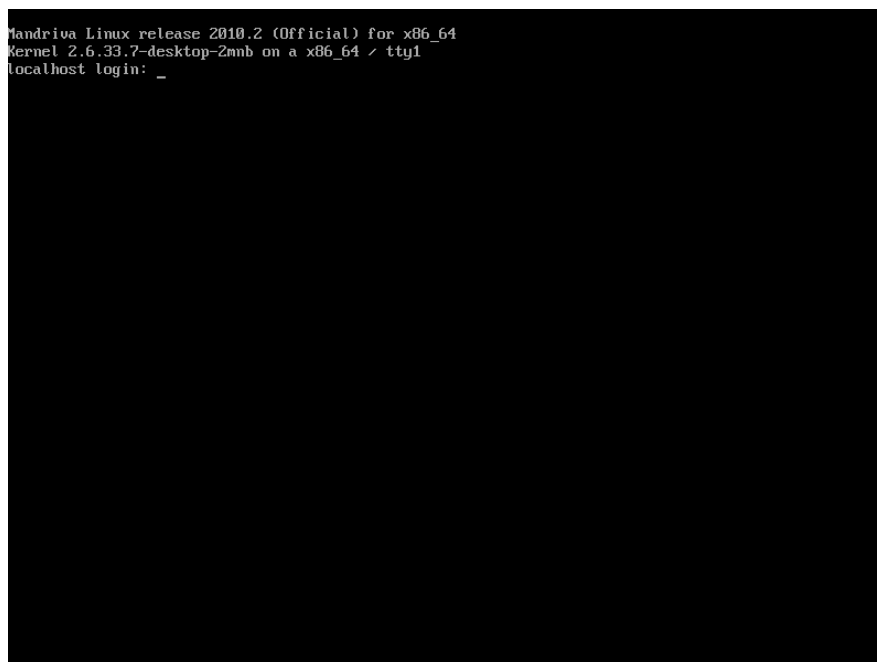
Instalarea driverului plăcii video Nvidia sau ATI

Pașii următori descriu cea mai simplă metodă de instalare a driverului video:

1. Conectați-vă la internet;
2. Adăugați mediile dacă nu ați făcut-o deja; (vezi [pag.29](#));
3. Acum ieșiți din mediul grafic: **Leave -> Log Out**;
4. Din ecranul de login alegeți - **Console Login** - veți intra în mod text;



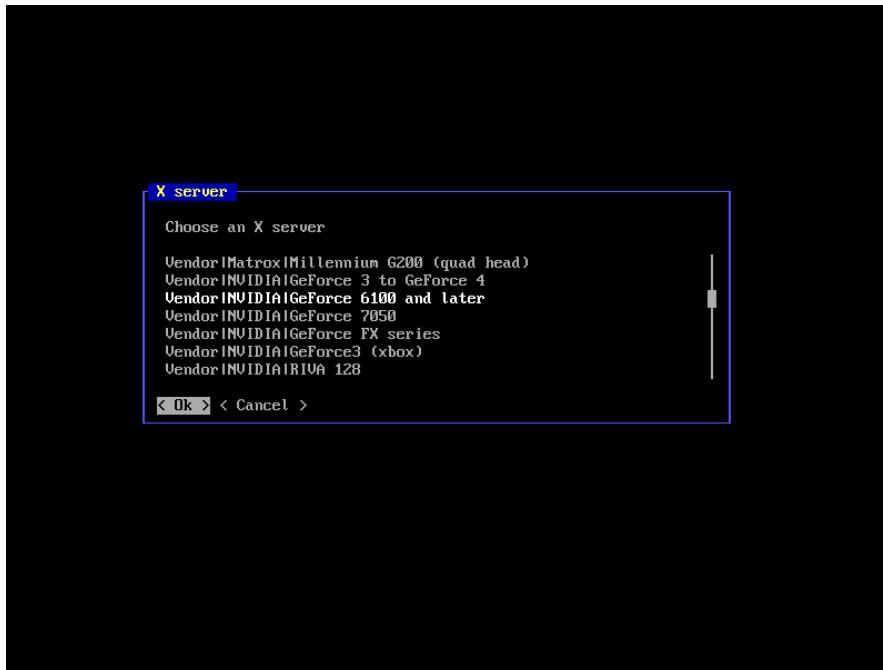
5. Logați-vă ca root (scrieți **root** dați **Enter** și introduceți parola);



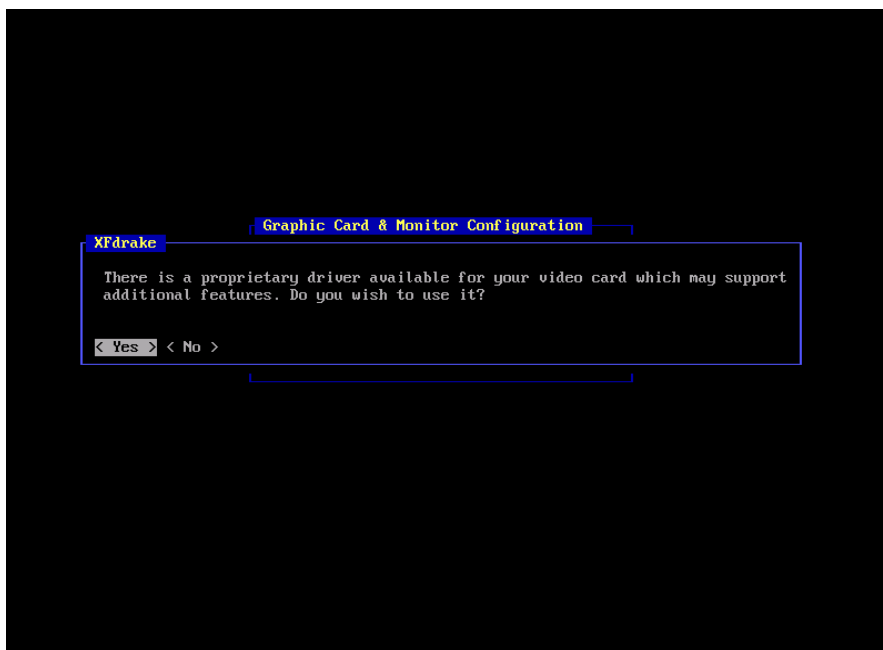
6. Rulați comanda: **XFdrake** și din lista de plăci video selectați placa video instalată în sistem.



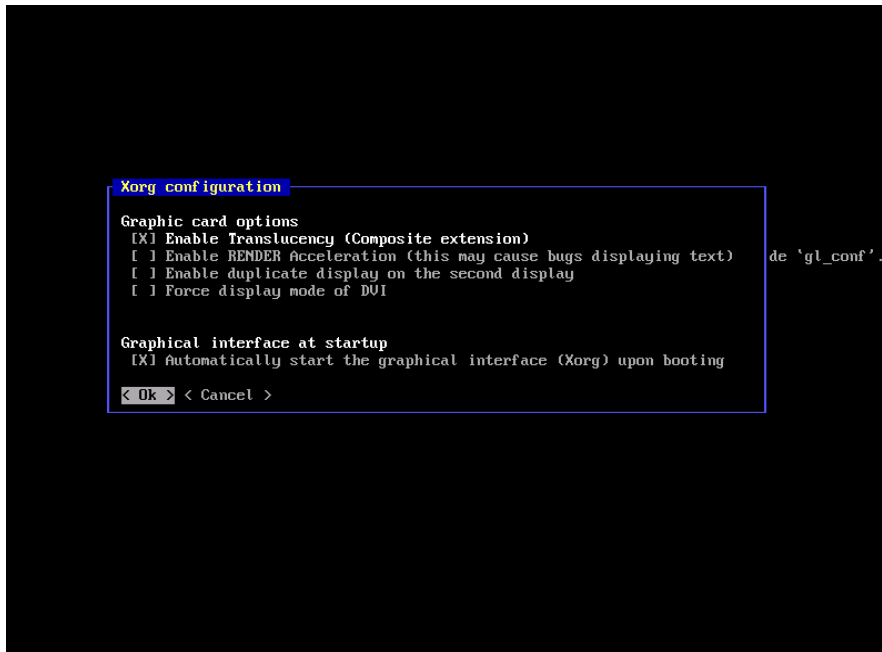
Pentru navigare folosiți tastele Tab și săgețile de navigare, iar pentru a confirma utilizați **Enter**.



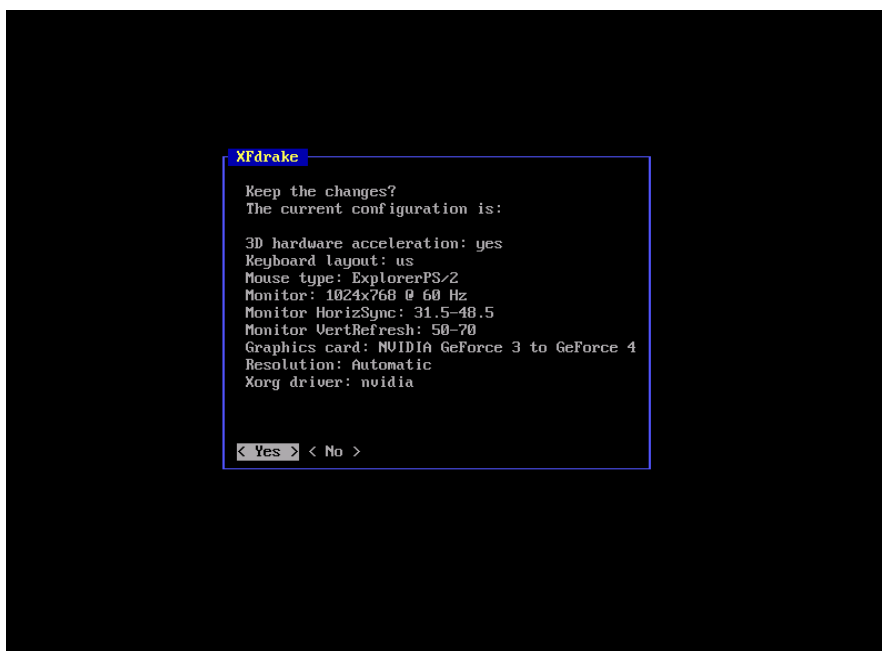
7. Va apărea mesajul că există un driver mai bun ce oferă capabilități superioare. Selectați **Yes** și acum totul se va face automat (instalare surse kernel și alte dependențe plus driverul vor fi descărcate de pe internet și instalate adecvat);



8. După instalare va apărea o listă de opțiuni. Dați **OK!**



9. La final se vor afișa setările ce vor fi aplicate. Dacă la **3D Hardware Acceleration** se afișează mesajul: **YES** atunci totul a decurs normal. Confirmați apăsând **YES!**



10. Acum apăsați **Quit** și dați comanda: **exit**;
11. Logați-vă cu userul dvs.;
12. Dați comanda: **startx** - în cazul în care totul a decurs normal va porni interfața grafică!

◀ [înapoi la Cuprins](#)

Efectele 3D - KDE4 KWin și Compiz Fusion



Nu recomandăm instalarea Compiz sau activarea KWin pe sisteme slabe din punct de vedere hardware, este posibil ca performanțele sistemului să scadă drastic!

KDE4 și Kwin

KDE4 se dorește a fi un Desktop Environment adaptat la nevoile utilizatorului modern, orientat spre ergonomie și flexibilitate.

Partea din KDE4 care se ocupă de spațiul de lucru interactiv poartă numele de Plasma. Aceasta se concentrează pe efectele grafice și ergonomie în utilizare. Filosofia Plasma este că nu se mai face distincție între panouri precum taskbar sau system tray, meniu și iconițele de pe desktop și widget-uri. Ele sunt create și tratate în același mod de Plasma. Desktopul poate fi configurat astfel după nevoile utilizatorului foarte ușor.

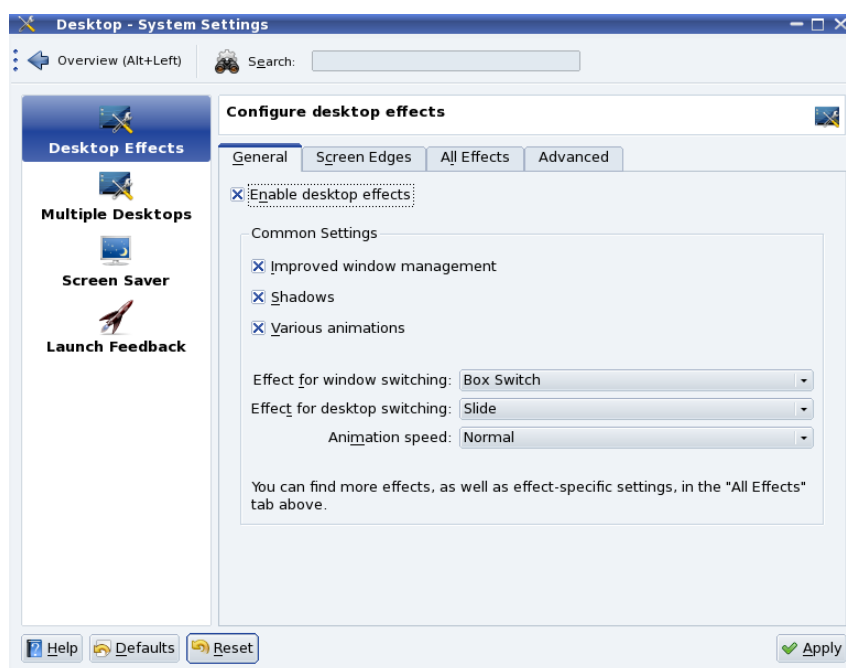


Având instalat ca Desktop Environment KDE4 aveți avantajul de a beneficia de efectele 3D similare Compiz Fusion, KDE având inclus KWin care oferă aceste efecte 3D. De asemenea consumul de resurse este mai redus față de Compiz Fusion.

Înainte de a activa aceste efecte trebuie făcute câteva pregătiri. Acestea constă în conectarea la internet, adăugarea mediilor și instalarea driverului plăcii video, toate acestea fiind redată mai sus.

Astfel, pentru activarea efectelor 3D în KDE4 deschideți orice fereastră și dați click dreapta pe bara de sus apoi alegeți din meniu **Configure Window Behaviour**.

O altă cale de a ajunge la panoul de setări al efectelor 3D este să navigați în meniu la **Tools -> System Tools -> Configure Your Desktop** iar în fereastra ce apare dați click pe **Desktop**.



Acum în acea fereastră selectați din coloana din stânga **Desktop Effects** și în tabul **General** dați click pe **Enable Desktop Effects**. Diversele efecte 3D pot fi activate și configurate accesând tabul **All Effects**.

La final dați click pe **Apply**, va apărea un mesaj de confirmare a setărilor, dacă totul funcționează corect dați click pe **Accept Configuration** iar mai apoi revenind la fereastra de configurare a efectelor 3D dați **Ok**.

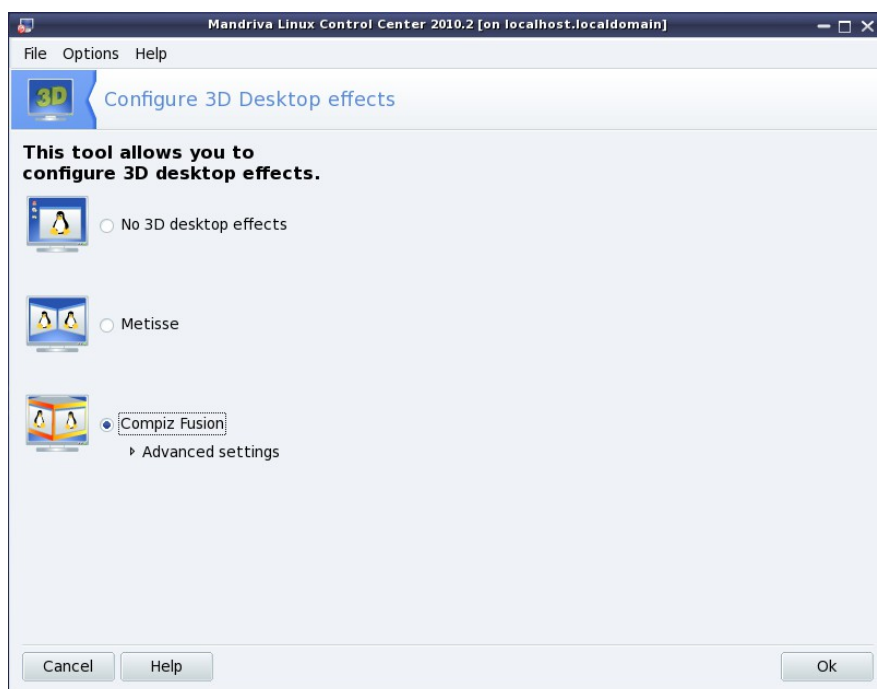
Dacă însă întâmpinați probleme dați click pe **Return to Previous Configuration** sau dacă desktopul a "înghețat" așteptați 12 secunde și va reveni automat la setările anterioare.

Compiz Fusion

Înainte de a instala Compiz trebuie făcute câteva pregătiri. Acestea constă în conectarea la internet, adăugarea mediilor și instalarea driverului plăcii video, toate acestea fiind redate mai sus.

Deschideți Mandriva Control Center: **Meniu -> Tools -> System Tools -> Configure your computer**. Introduceți parola de root și navigați la **Hardware -> Configure 3D Desktop Effects**. Va apărea un mesaj care vă informează că pachetul mesa-demos trebuie instalat. Dați Ok și pachetul se va instala.

Acum va apărea un meniu precum în imaginea de mai jos:



Bifați **Compiz Fusion**. Acum dați **OK** pentru a se instala pachetele necesare funcționării Compiz. La final veți fi rugat să reporniți interfața grafică pentru a putea folosi Compiz. Dați **Leave -> Log Out** iar mai apoi logați-vă cu userul dvs. Bucurați-vă de noul dvs. desktop 3D!

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Personalizare Desktop

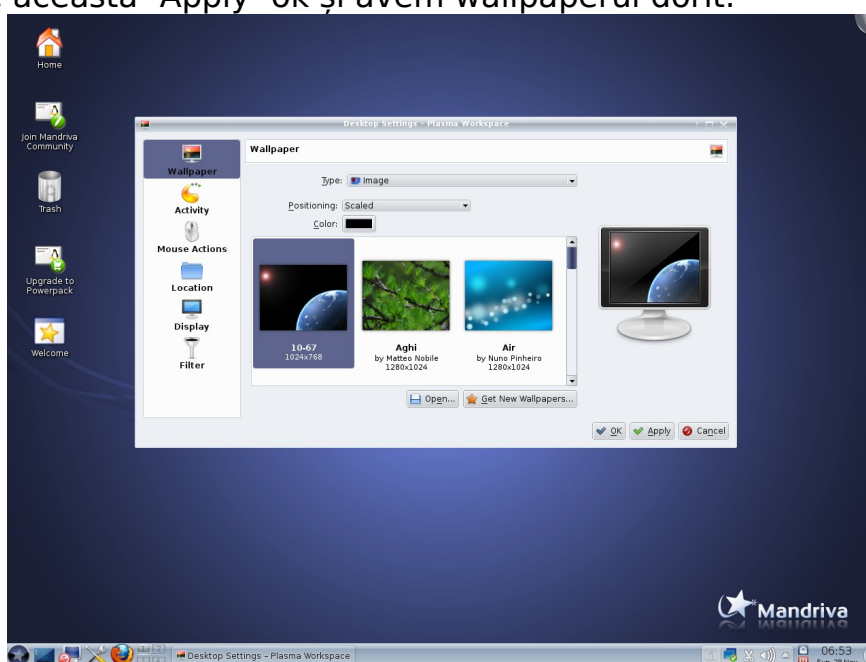
Aspectul implicit al desktopului în Mandriva este destul de spartan, dar putem să personalizăm totul fără mare efort. Ne vom ocupa în ordine de wallpaper, panel (panou, taskbar), tema generală a sistemului/ aplicațiilor, Dolphin și consolă.



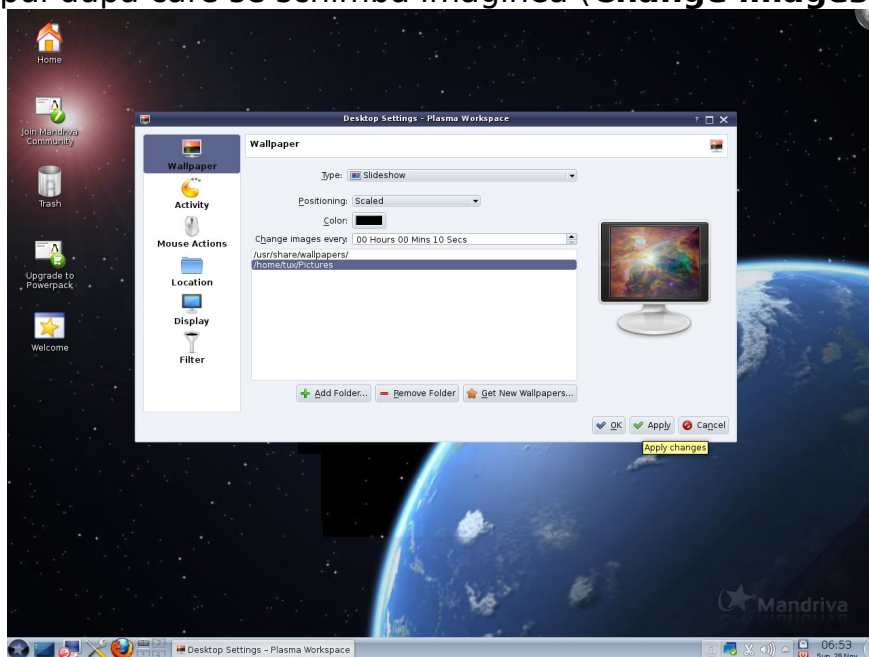
Wallpaper

În primul rând trebuie deblocat desktopul: clic dreapta pe desktop- Unlock Widgets.

Apoi dăm clic dreapta pe desktop- Folder View Settings- putem alege un wallpaper din lista sau alegem unul din colecția noastră personală apăsând Open- în fereastra apărută navigăm în directorul cu imagini, alegem una, dăm dublu clic pe aceasta- Apply- ok și avem wallpaperul dorit.



Dacă preferăm ca imaginea să se schimbe periodic, în **Desktop Settings**, în partea de sus avem butonul **Type**, care implicit este setat pe Image. Selectând **Slideshow** imaginile aflate în directorul prestabilit (/usr/share/wallpapers) se vor schimba la un interval de timp prestabilit (10 secunde). Dar putem adăuga alt director cu imagini prin apăsarea butonului **Add Folder**, lăsând sau nu și directorul /usr/share.wallpapers. Similar putem modifica timpul după care se schimbă imaginea (**Change images every...**).

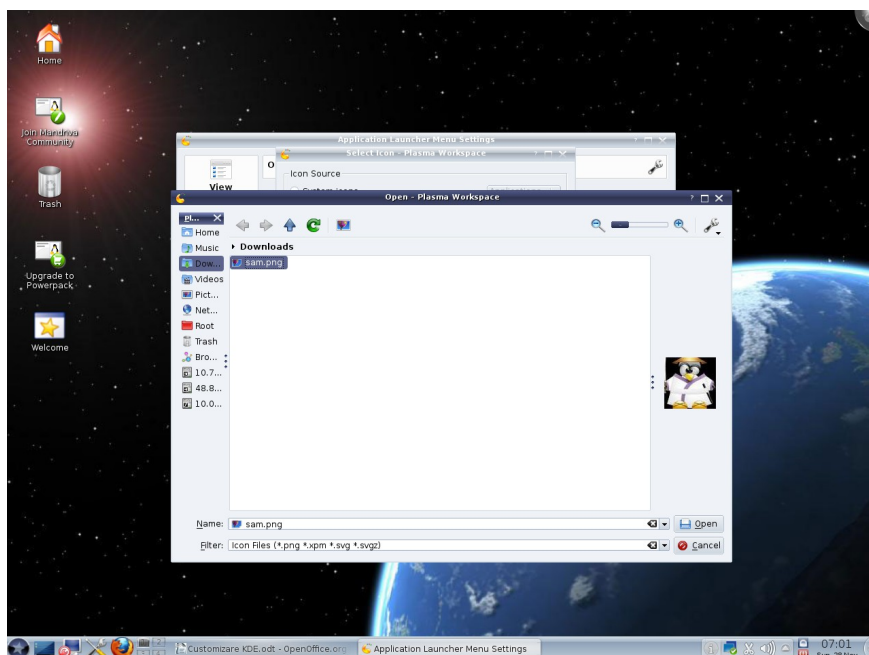


Dacă veți folosi efectele grafice KWin veți putea seta pentru fiecare din cele 4 desktopuri implicite (numărul acestora se poate modifica, să aveți 2, 3, 6 sau chiar mai multe) câte un wallpaper personal, pe lângă aspectul frumos având calitatea de a individualiza oarecum desktopurile, caracteristică utilă dacă aveți multe aplicații deschise în mai multe desktopuri.

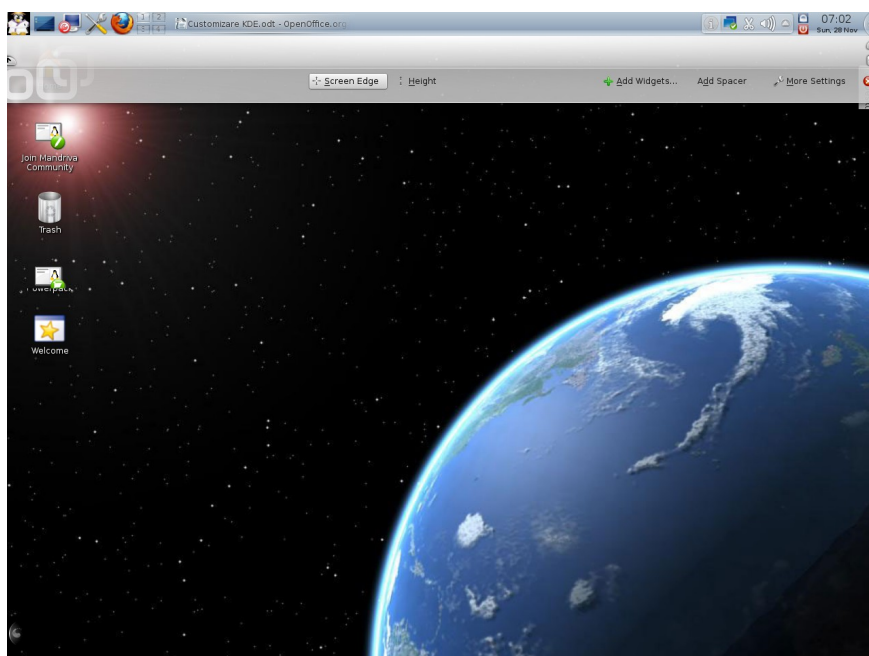
Panoul

Putem schimba simplu tema/ aspectul panoului, poziția pe desktop, numărul și poziția icoanelor din panou, imaginea afișată la meniul Kickoff (meniul de lansare a aplicațiilor-imaginea implicită este sigla Mandriva, steaua).

Pentru a schimba imaginea afișată la meniul: clic dreapta pe meniul- **Application Launcher Menu Settings - Options- Icon - Other icons - Browse** - navigăm până la imaginea dorită, o selectăm- **Ok**.



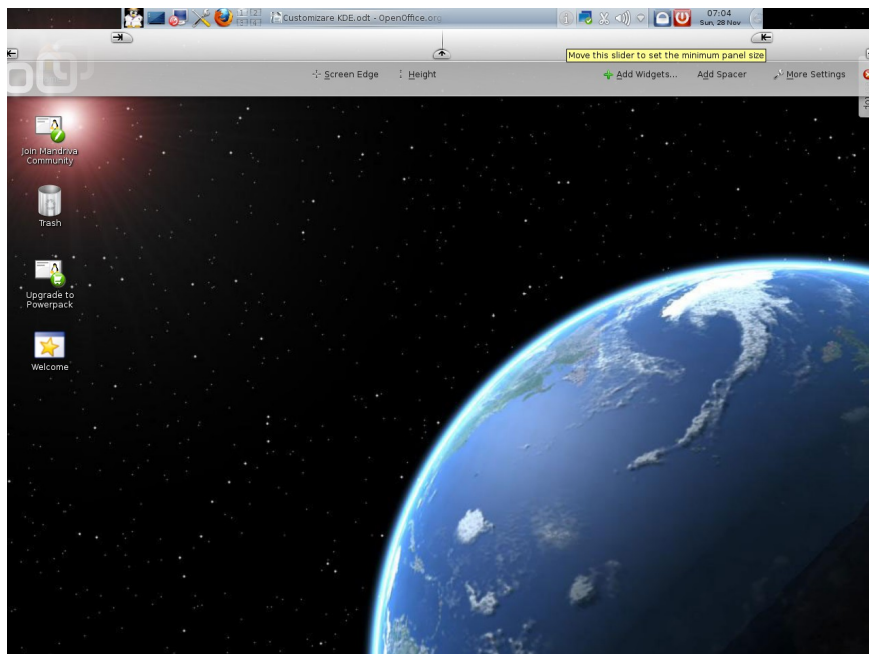
Poziția panoului jos este cea clasică, dar poate preferați o schimbare, panoul să fie sus, sau în cazul unui laptop/ netbook cu ecran lat (wide screen) poate fi utilă poziționarea panoului pe lateral pentru a profita la maxim de înălțimea ecranului. Clic dreapta pe panou - **Panel Options - Panel Settings** - punem cursorul mouse-ului pe **Screen Edge** și tragem (drag and drop) cu mouse-ul panoul în direcția dorită pe lângă marginea ecranului până pe poziția aleasă (lateral, sus).



În funcție de mărimea monitorului, de rezoluție sau doar de preferințele personale putem modifica dimensiunea panoului, atât pe înălțime cât și pe lungime.

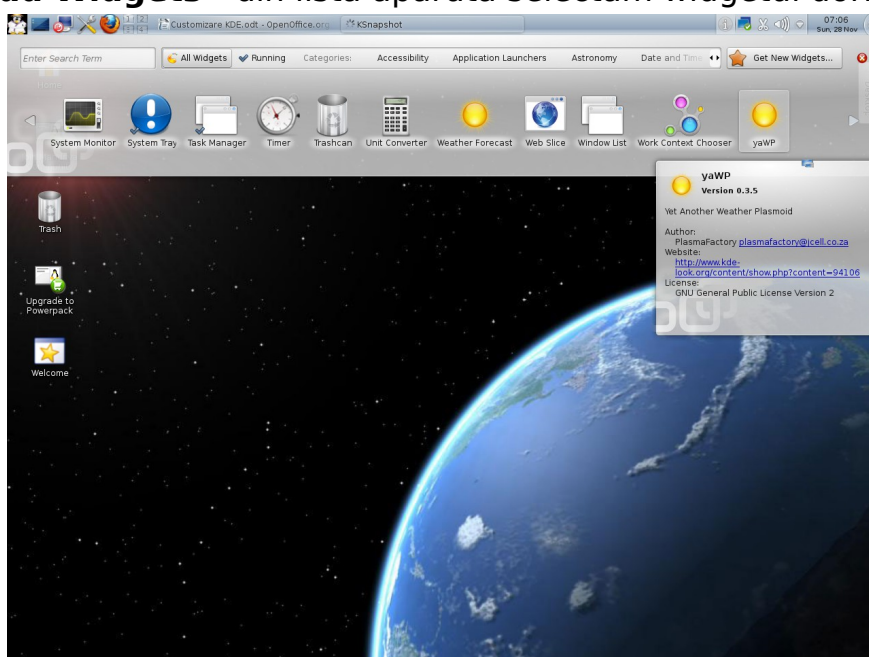
Clic dreapta pe panou - **Panel Options - Panel Settings - Height** - cu mouse-ul tragem în sus sau jos până obținem dimensiunea dorită.

Clic dreapta pe panou - **Panel Options - Panel Settings - More Settings** - la **Panel Alignment** selectăm **Center** - în lateralele panoului, vedem niște săgeți, tragem de una din ele spre centrul ecranului și astfel micșorăm dimensiunea acestuia. Pentru a inversa efectul, în același meniu alegem **Maximize Panel**.

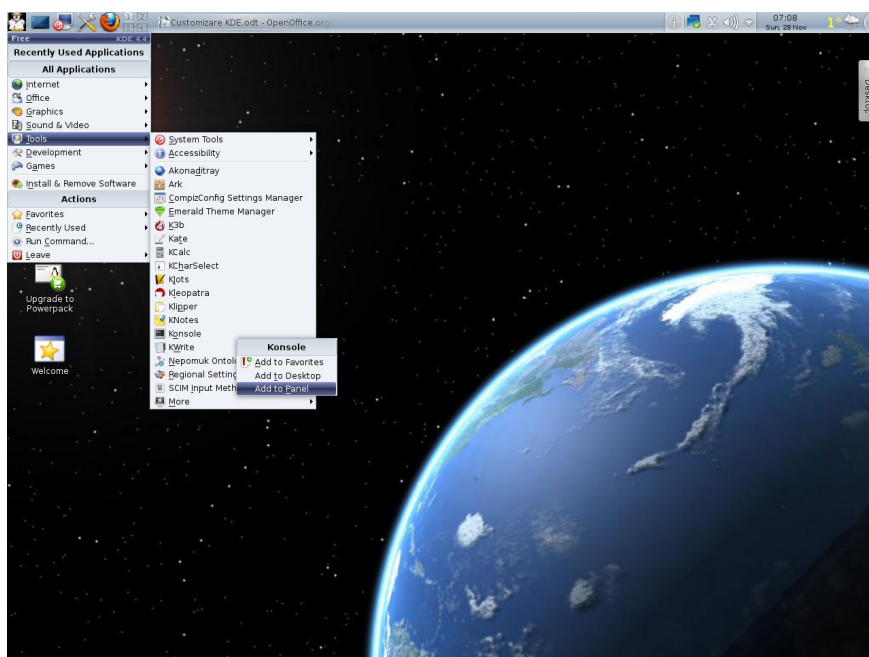


Alte variante posibile sunt autoascunderea panoului (**Auto-hide**), acoperirea panoului de către ferestrele maximizate (**Windows can cover**), mărirea suprafeței utile a unei ferestre maximizate prin acoperirea barei de titlu a acesteia de către panou (**Windows go below**).

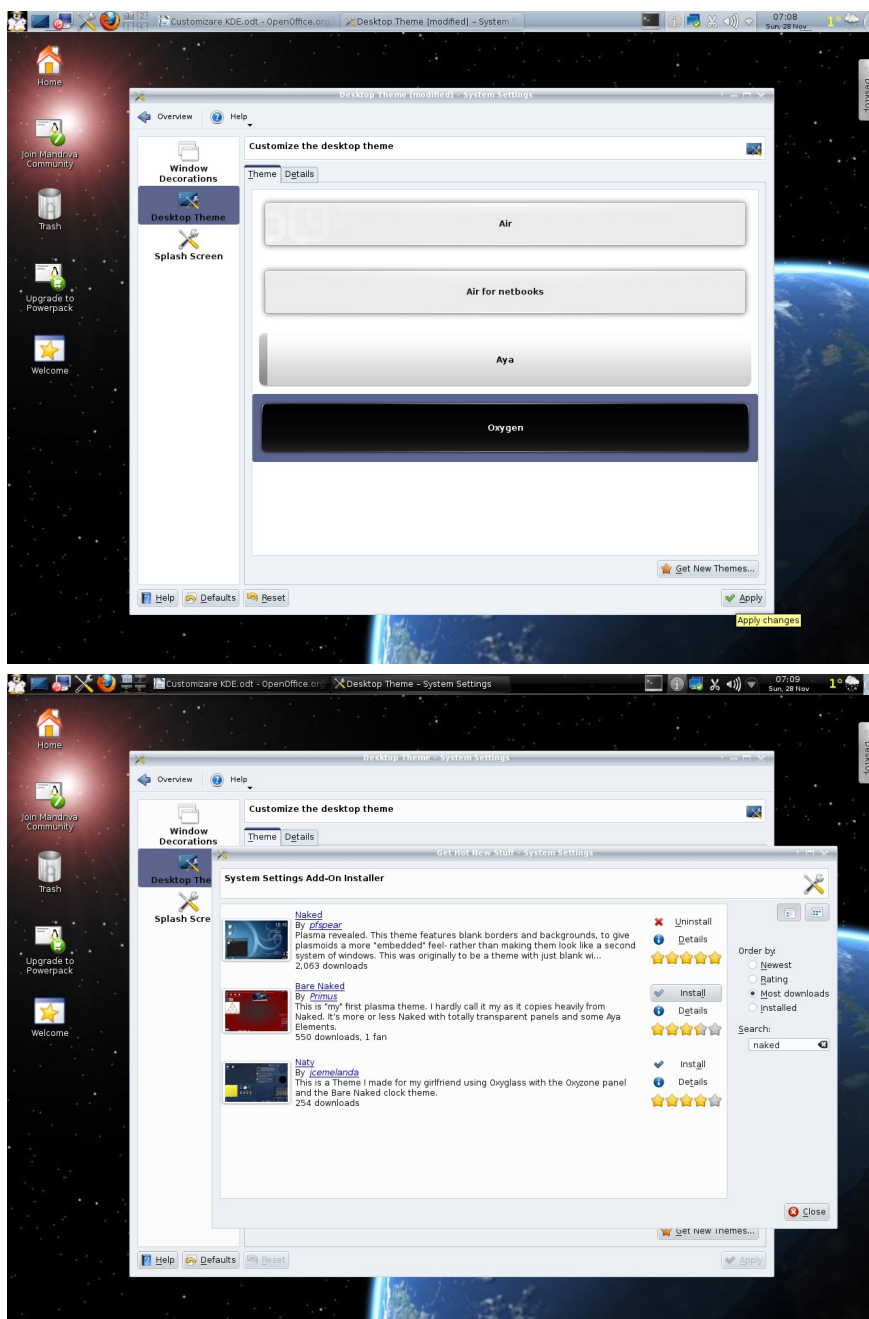
Putem adăuga în panou icoane/scurtături către aplicații sau **widgets** (controale). Pentru adăugarea unor **widgets**: clic dreapta pe panou - **Panel Options - Add Widgets** - din lista apărută selectăm widgetul dorit.



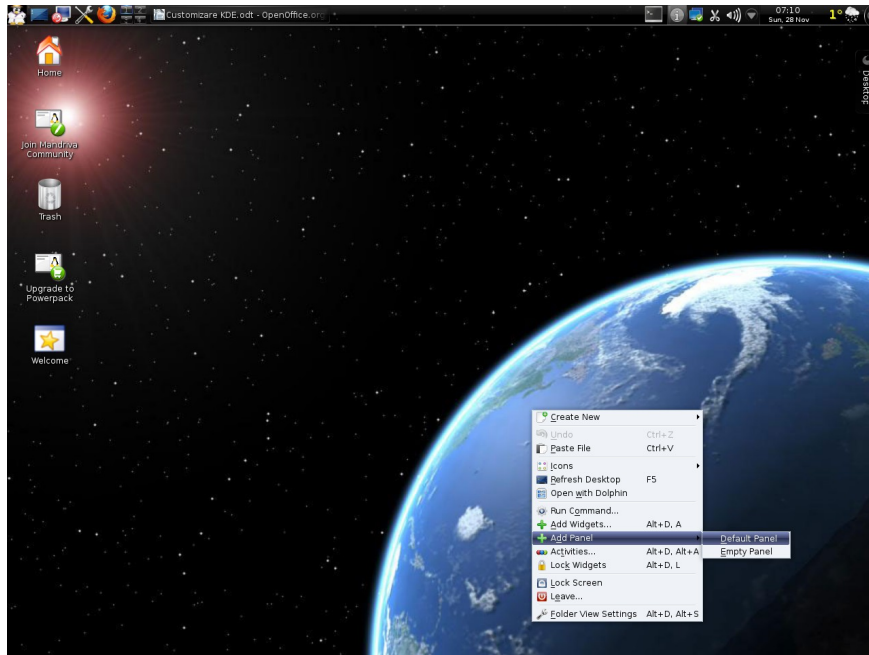
Pentru adăugarea unor scurtături către aplicații precum **Dolphin**, **Konsole**, **Audacious**, **Minitube**, **Firefox** sau oricare alta în primul rând este necesar să deblocăm desktopul: clic dreapta pe desktop - **Unlock Widgets**. Apoi din meniul de aplicații/ Kickoff navigăm prin categoriile conținute (Internet, Office, Tools, etc.) și cu clic dreapta pe icoana aplicației dorite selectăm opțiunea **Add to Panel** pentru adăugarea iconiței în panou sau **Add to Desktop** pentru aducerea acesteia pe desktop.



Tema implicită a panoului poate fi schimbată din **System Settings** (iconița cu o cheie și o șurubelniță) de pe panou - **Workspace Appearance - Desktop Theme** - fie alegem altă temă din cele instalate, fie căutăm alta prin clic pe butonul Get New Themes- Install la tema dorită. Ca recomandare personală Spill și Naked, ambele transparente arată foarte bine.

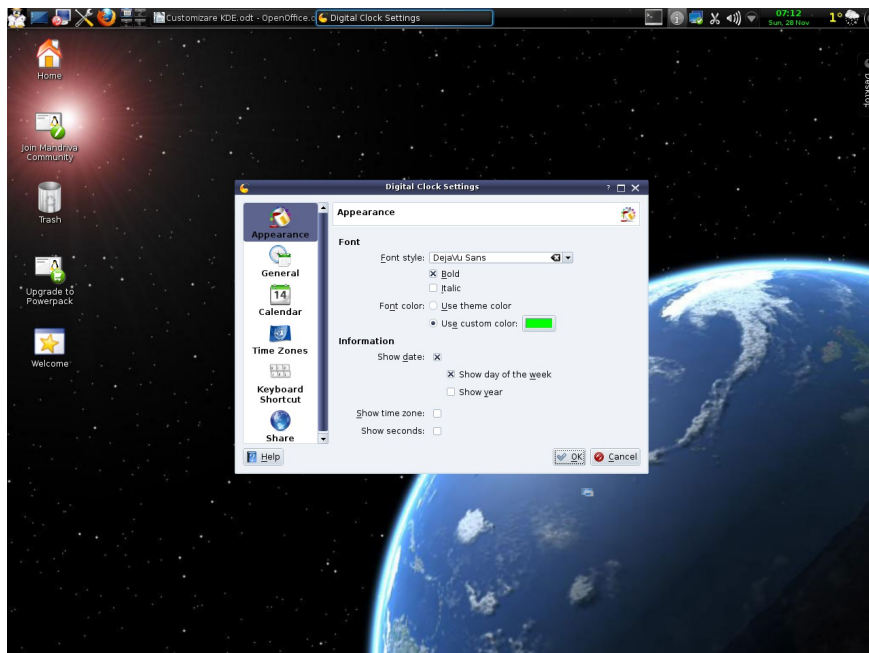


În cazul în care din greșală ați șters panoul: clic dreapta pe desktop - **Add Panel - Default Panel** (sau chiar **Empty Panel** urmând ca să adăugați în panou controalele necesare, meniu, pager, system tray, task manager, ceas, etc.).



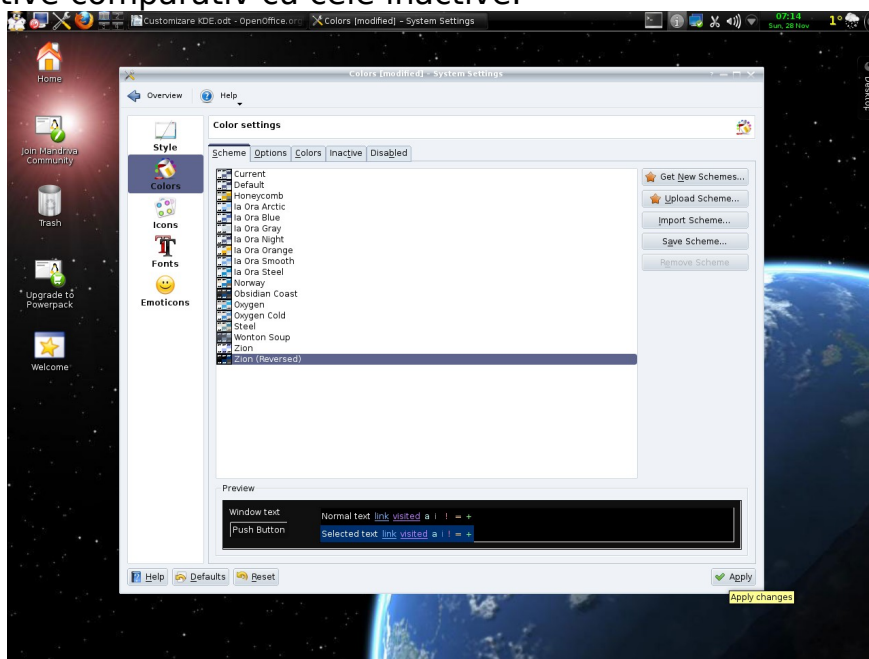
Atenție, în cazul în care aveți deja panou, noul panou va apărea suprapus pe primul panou, trebuie tras cu mouse-ul în altă poziție pe desktop, asta dacă doriți două panouri...

Și controalele din panou se pot customiza simplu, de exemplu ceasul:



Temă generală sistem

Extrem de simplu putem modifica aspectul aplicațiilor schimbând tema: **System Settings - Applications Appearance - Colors** - selectăm una din temele prezente - **Apply**. Cu clic pe butonul **Get New Schemes** putem instala alte teme. Dacă totuși tema aleasă prezintă unele aspecte neplăcute/ nedorite în sumeniul **Colors** putem modifica culoarea barelor ferestrelor, a fundalului și textului ferestrelor, butoanelor acestora și multe altele, cu setări diferite pentru ferestrele active comparativ cu cele inactive.

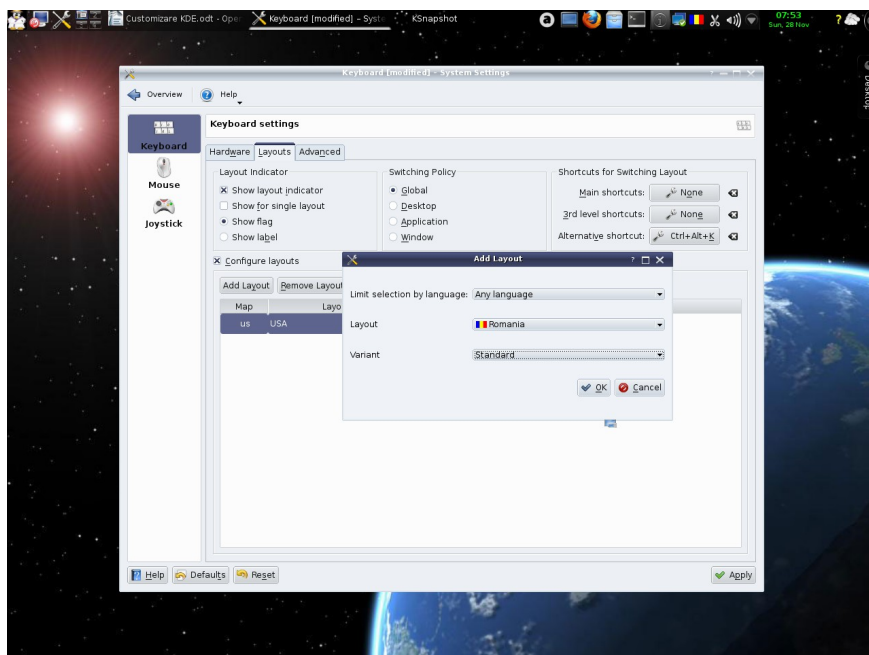


Setul de icoane se poate schimba din **System Settings - Applications Appearance - Icons**.

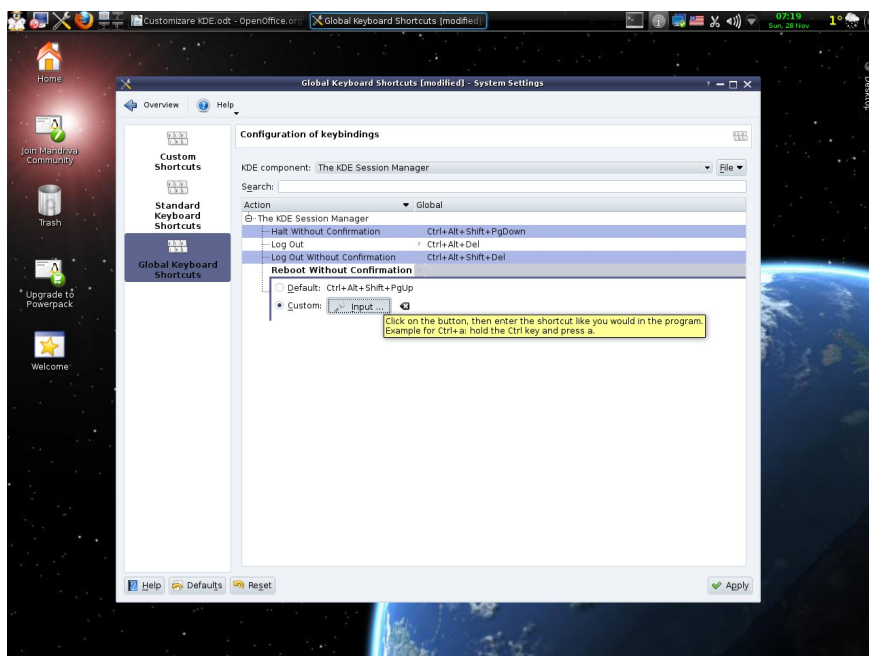
Fonturile folosite și dimensiunea acestora se pot schimba din **System Settings - Applications Appearance - Fonts**.

În **System Settings** se pot face multiple setări, vom insista doar asupra a trei aspecte, modificarea layout-ului tastaturii, personalizarea combinațiilor de taste utile și dezactivarea/ modificarea economizorului de ecran.

Layout tastatură: System Settings - Input Devices - Keyboard - Layouts - Add Layout - alegem limba română, varianta standard - **Apply**. Pe panou va fi afișat steagul român pentru tastatură în limba română, respectiv cel american pentru engleză internațional. Pentru a schimba layout-ul fie dăm clic pe steag, fie apăsăm combinația de taste **Ctrl+ Alt+ K**, sau altă combinație personală setată de noi.



Combinatii de taste utile: **System Settings - Shortcuts and Gestures- Global Keyboard Shortcuts** - la KDE component alegem categoria vizată, de exemplu The KDE Session Manager- avem combinațiile implicite pentru log out, reboot, oprire sistem. Cu clic pe opțiune- **Custom**- clic **None** - tastă combinația dorită - **Apply** putem modifica combinațiile de taste potrivite.

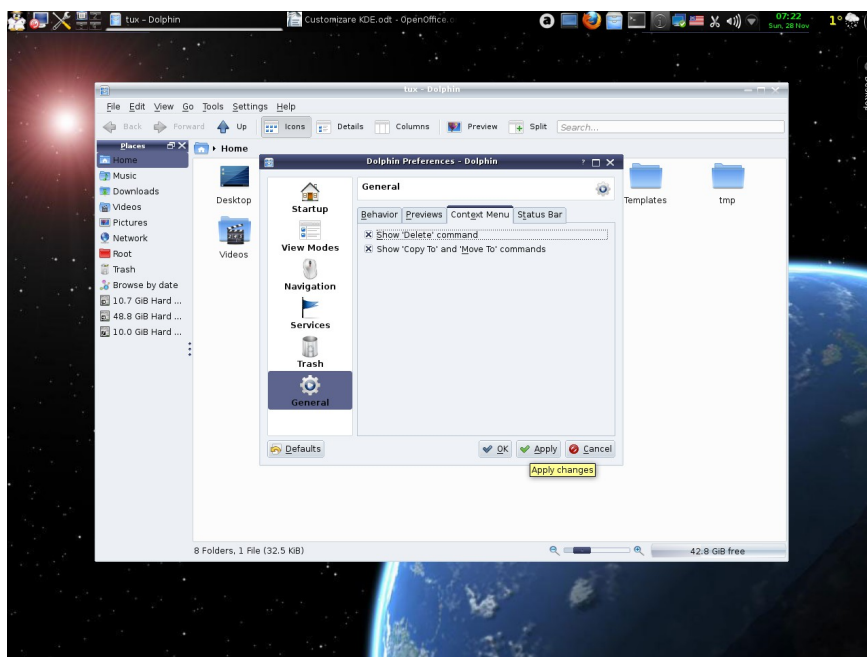


Pentru dezactivarea economizorului de energie a ecranului: **System Settings - Display and Monitor - Screen Saver** - debifăm Start automatically after... sau mărim durata de timp.

Dolphin

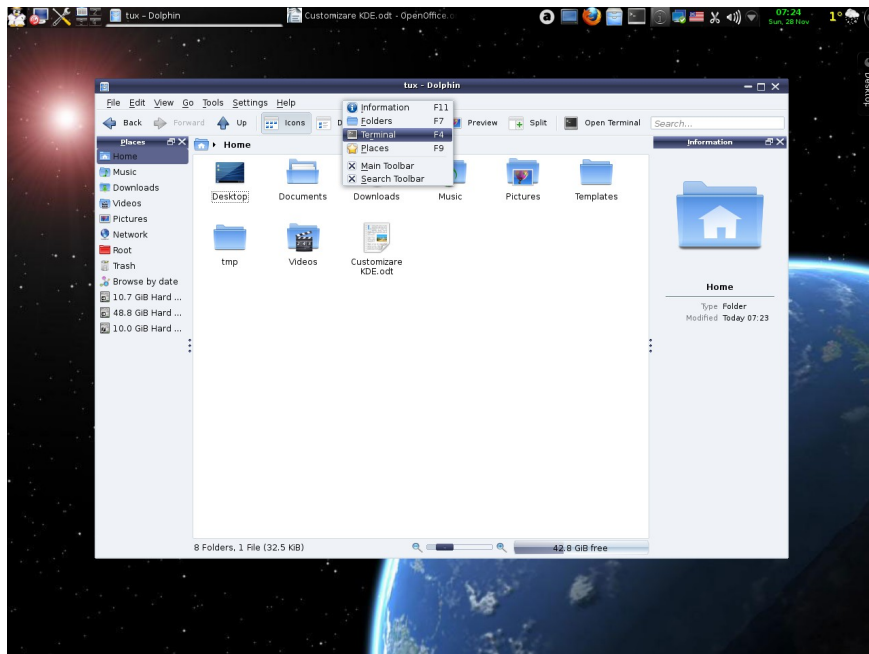
Dolphin este o aplicație foarte utilă, intuitivă, frumoasă, dar chiar și așa putem să facem câteva modificări la ea.

Afișarea opțiunii Delete/ Ștergere directă: **Dolphin- Settings- Configure Dolphin- General- Context Menu- Show 'Delete' command.**



Afișarea unui buton 'Open Terminal' în bara de butoane: **Dolphin- Settings- Configure Toolbars-** tragem cu mouse-ul Open in Terminal din partea stângă a ferestrei în partea dreaptă- Apply- OK și acum avem butonul dorit în bara de butoane a Dolphin. Este util pentru deschiderea unei console în directorul curent, fără să tastăm comenzi destul de lungi (de exemplu `cd /home/user/Downloads/imagini/wallpapers`). Un terminal asemănător primim prin apăsare tastei F4 în Dolphin, doar că e puțin mai mic și este atașat în josul ferestrei Dolphin (se poate detașa și mări dacă dorim, se închide în mod clasic cu combinația Ctrl+ D).

Dacă dăm clic pe bara de meniuri, va apărea o listă cu câteva opțiuni: **Information, Folder, Terminal, Places**, utile în cazul în care am închis lista cu partiții/directoare (Places - partea stângă a ferestrei Dolphin) și vrem să restaurăm, sau porțiunea din dreapta în care sunt afișate informații (Information), sau vrem să deschidem un terminal.



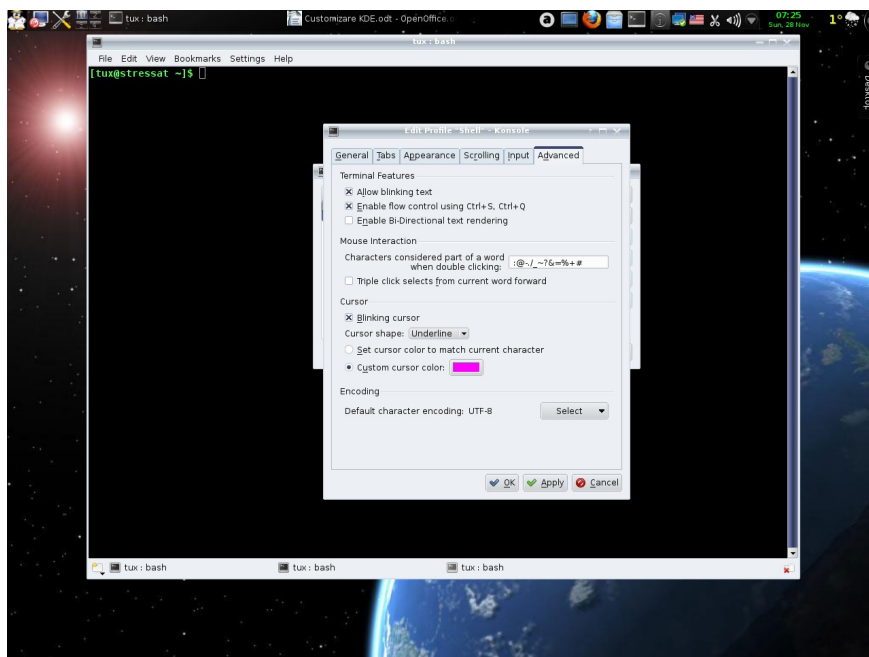
Konsole

Putem deschide în aceeași fereastră konsole mai multe shelluri: meniul **File - New Tab - Shell** (sau folosind combinația de taste **Ctrl+ Shift+T**), iar în bara de jos va apărea și noul shell, în care ne putem muta cu clic pe acesta. Pentru a închide un shell folosim combinația **Ctrl+ D** pentru a închide shellul curent, cel în care ne aflăm sau apăsând butonul de închidere a ferestrei konsole (X) și apoi clic pe **Close Current Tab** pentru închiderea shellului curent sau **Quit** pentru închiderea tuturor shellurilor și evident a ferestrei konsole.

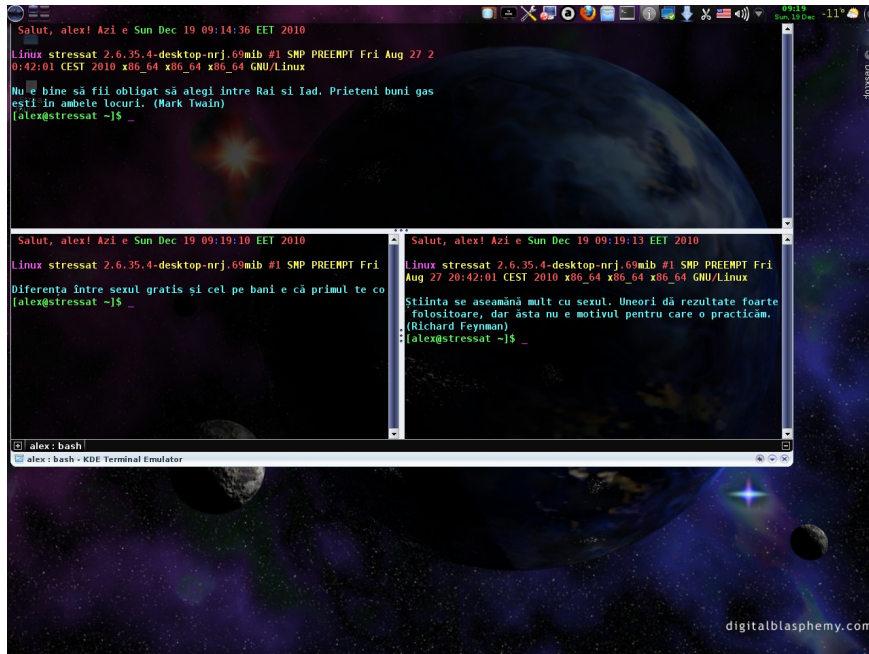
Și aspectul consolei poate fi personalizat. Putem modifica culoarea și forma cursorului, culoarea și dimensiunea fontului, putem face fereastra transparentă.

- **Cursor: Konsole- Settings- Configure Profiles- Edit Profile- Advanced-** bifăm **Blinking cursor**, la Cursor shape putem alege forma cursorului, bifăm Custom cursor color și alegem o culoare-Apply- Ok.
- **Font: Konsole- Settings- Configure Profiles- Edit Profile- Appearance- Edit font-** alegem fontul dorit, stilul și dimensiunea acestuia.
- **Transparența: Konsole- Settings- Configure Profiles- Edit Profile- Appearance- Edit- Background transparency-** setăm

o valoare în jur de 15-25- Ok- Apply. Aveți grijă, o valoare prea mare la transparentă va face consola invizibilă!



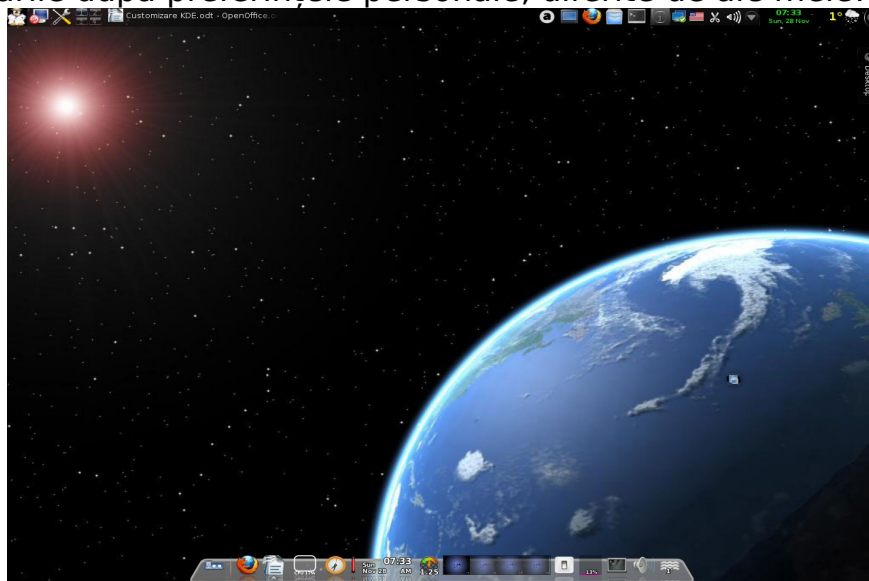
Un terminal foarte util și interesant în mediul KDE este **yakuake**, terminal care stă în fundal și apare la dorință apăsând tasta **F12**. Trebuie mai întâi instalat (**urpmi yakuake**) și apoi pornit cu ajutorul krunner (combinația **Alt+F2** și tastând **yakuake**). La prima folosire **yakuake** vă va prezenta posibilitatea de a alege comanda/ scurtătura de apariție și ascundere, **F12** fiind setarea implicită, standard. **Yakuake** va prelua toate setările pentru konsole și bash. Implicit **yakuake** este poziționat în centrul ecranului-sus, lipit de partea de sus a desktopului (sau a panoului dacă ați mutat panoul în partea de sus), dar se poate muta/ lipi de una din cele două laterale ale desktopului, se pot micșora/ mări lățimea și înălțimea ferestrei **yakuake**. După cum veți observa, bara de butoane este poziționată în partea de jos, iar pentru setări dați clic pe butonul din mijloc- **Open Menu- Configure Yakuake... - Window** - și puteți mări/ micșora fereastra, o puteți muta din centru mai la stânga sau dreapta, o puteți maximiza. Se pot deschide mai multe shell-uri în aceeași fereastră **yakuake** prin combinațiile **Ctrl+ Shift+ T** (va aranja shell-urile suprapuse, unul sus, celălalt jos) și **Ctrl+Shift+ L** (va aranja shell-urile alăturate, unul în stânga, celălalt în dreapta). Puteți chiar combina aceste combinații pentru un aranjament mai complex, similar screen. Pentru închiderea unui shell folosim combinația **Ctrl+D**. Dacă nu închideți **yakuake**, acesta va fi în fundal/ background mereu, chiar și la pornirea unei noi sesiuni, și va putea fi apelat cu **Ctrl+ F12** sau combinația setată personal pentru aceasta.



Dock

Putem adăuga pe desktop un dock, o bară similară cu cea din sistemele de operare MacOSX. Acest dock are aceleași funcționalități ca și panoul, dar se pot adăuga iconițe ale altor aplicații și este preferat de mulți utilizatori pentru eleganța sa, nu doar pentru utilitate. Acest dock se poate pune pe desktop în diferite poziții: sus, jos, pe lateral. Câteva dockuri ce pot fi folosite: AWN (Avant Window Navigator), Cairo Dock, Kiba-Dock.

După cum vedeți după câteva minute de "muncă grea" am schimbat desktopul primit implicit cu unul pe gustul nostru, evident dumneavoastră veți face modificările după preferințele personale, diferite de ale mele!



În continuare vom prezenta Compiz fusion, aplicație foarte utilizată datorită efectelor sale 3D.

A fost explicat deja în acest ghid modul de activare, așa că trecem la

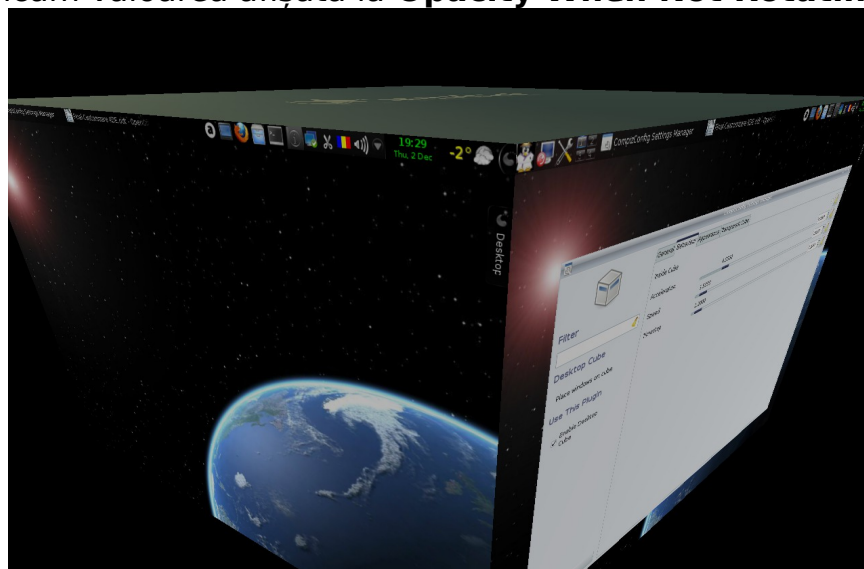
instalarea pachetelor și la setările efectelor. Pentru a ne bucura de toate efectele este necesară instalarea următoarelor pachete: compiz-fusion, compiz-fusion-plugins-extra, compiz-fusion-plugins-extra-devel, compiz-fusion-plugins-main, compiz-fusion-plugins-main-devel, compiz-fusion-plugins-unsupported, plus dependențele sugerate de sistem. Instalarea se poate face din **Mandriva Control Center - Install & Remove Software**. Vom spune pe scurt câte ceva despre unele efecte Compiz. Pentru majoritatea efectelor setările privind combinațiile de taste și butoane de mouse pentru pornirea-oprirea acestora se află în tabul **Binding** sau **Key Binding**.

Setări efecte Compiz

Cub

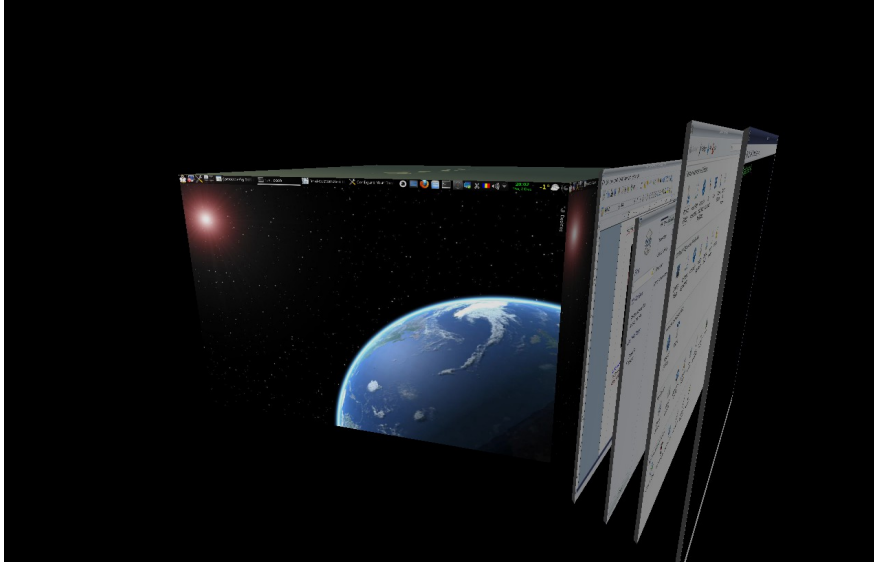
Începem cu celebrul cub format din cele patru desktopuri. La schimbarea desktopului de lucru cu clic pe un desktop din pager, efectul va fi cel al unui cub întors cu altă față spre utilizator. Cubul se poate roti și ținând apăsată tastele Ctrl și Alt și apăsând butonul stâng al mouse-ului și trăgând spre stânga sau dreapta.

CompizConfig Settings Manager (CCSM) poate fi pornit din meniul de aplicații- Tools. În primul rând trebuie bifate casetele Desktop Cube și Rotate Cube, ambele aflate în categoria Desktop. Apoi cu clic pe Desktop Cube intrăm în fereastra de configurare a cubului. În **General** putem alege o combinație de taste pentru desfășurarea cubului, la **Behaviour** putem alege să vedem cubul din interior prin bifarea opțiunii Inside Cube, la **Appearance** se poate schimba imaginea de pe fața superioară a cubului (Cube Caps) și putem pune o imagine de fundal (Skydome) și în sfârșit la Transparent Cube putem alege ca acest cub să fie transparent. Modificând valoarea de la Opacity During Rotation cubul va deveni transparent în timpul rotirii, iar dacă preferăm un cub transparent tot timpul modificăm valoarea afișată la **Opacity When Not Rotating**.



3D Windows

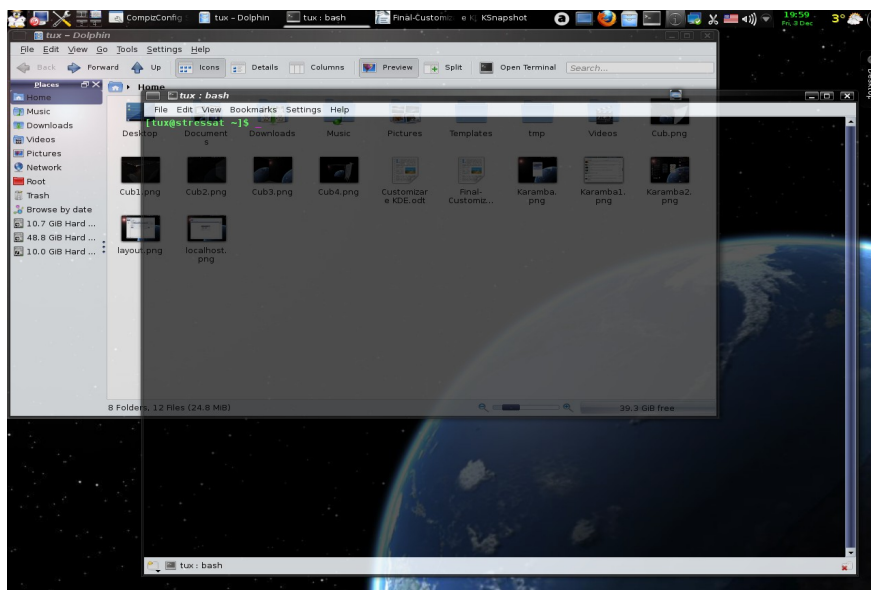
Prin bifarea 3D Windows ferestrele deschise pe desktopuri apar distanțate de cub la rotirea acestuia. Distanța se poate modifica la Misc. Options- Window Space.



Opacity, Brightness and Saturation

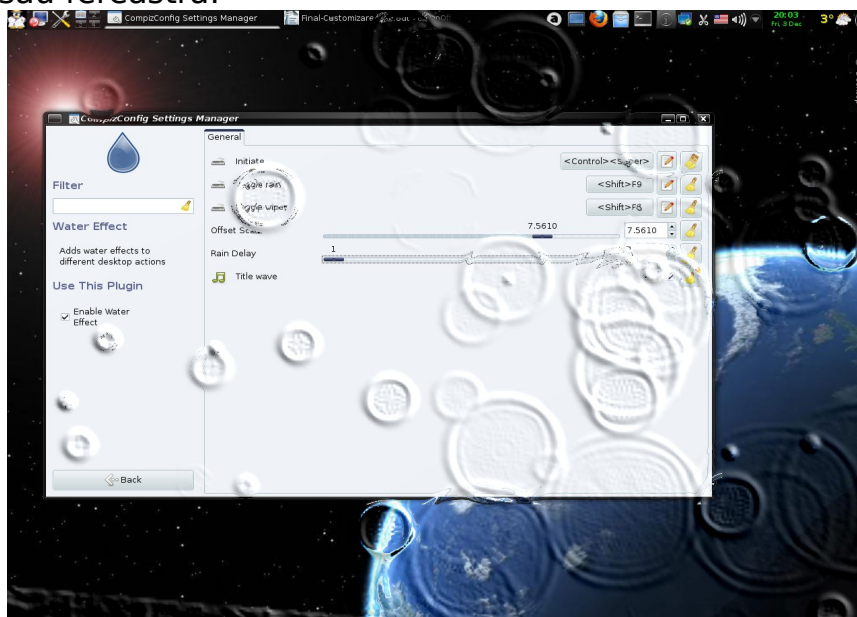
Aici puteți modifica aspectul ecranului. La Opacity putem face toate ferestrele transparente:

Opacity - dublu clic pe **New**, la **Windows** scriem **Normal | Unknown**, la valoarea trecem în jur de 85-95%. Atenție: o valoare prea mică va face ferestrele **invizibile!**



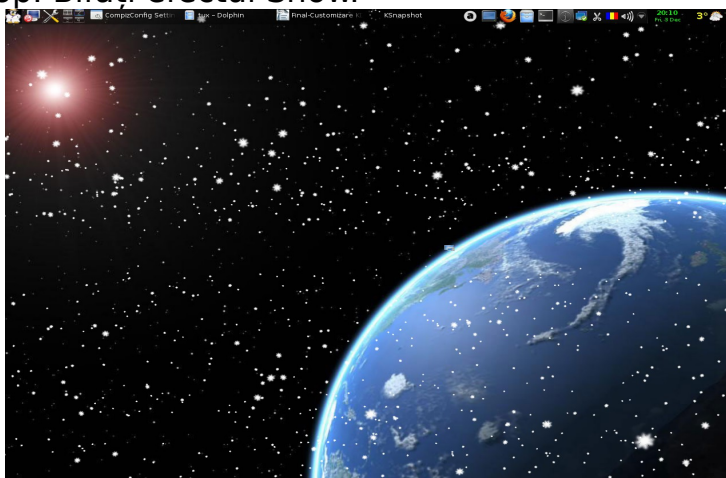
Water Effect

Bifând acest efect, puteți avea pe desktop efectul picăturilor de ploaie pe o suprafață, sau fereastră.



Snow

Cu siguranță în această perioadă vă va face plăcere să aveți puțină zăpadă pe desktop. Bifați efectul Snow.



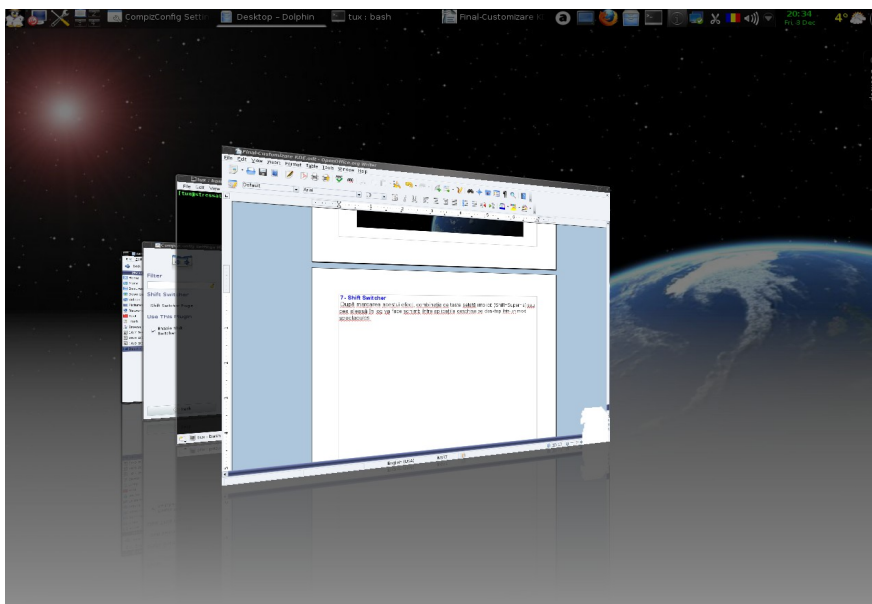
Paint fire on the screen

Efectul Paint fire on the screen, odată bifat vă permite să desenați cu mouse-ul cu foc.



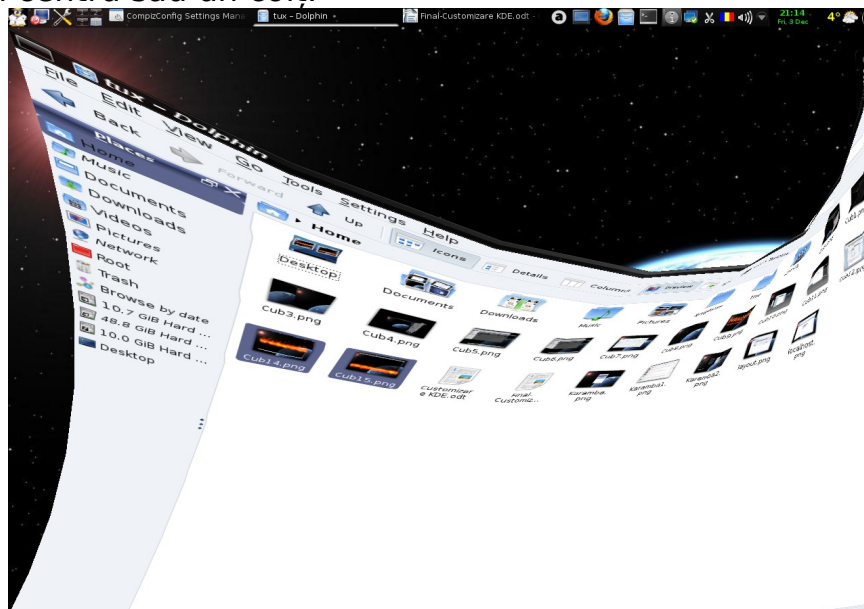
Shift Switcher

După marcarea acestui efect, combinația de taste setată implicit (Shift+Super+s) sau cea aleasă în loc va face schimb între aplicațiile deschise pe desktop într-un mod spectaculos. În tabul Appearance puteți alege între modul de schimbare Flip (1) și modul Cover (2).



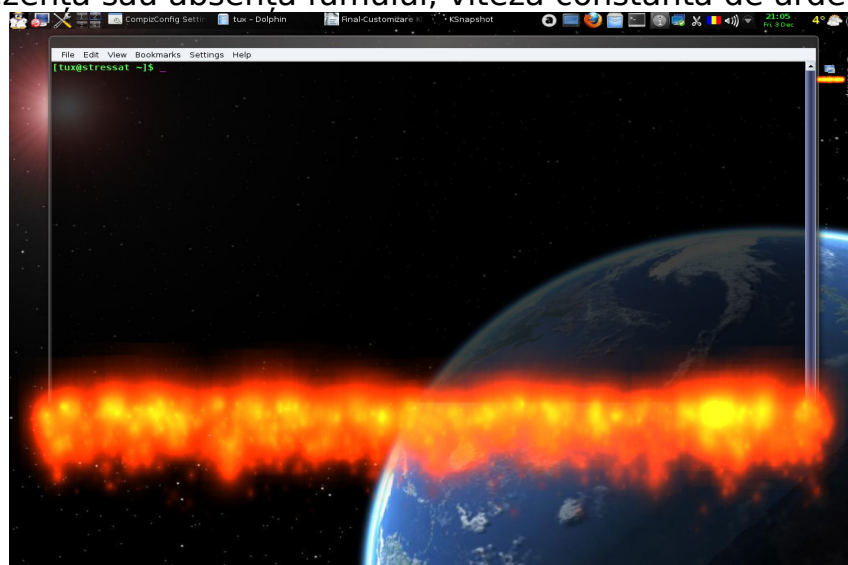
Wobbly Windows

Acest efect acționează asupra efectelor deschise. La mutarea în alt loc pe desktop, fereastra se comportă ca un bloc de geletină, tremură. Aspectul este interesant și la ferestrele maximizate, care pot fi deformate prin tragere cu mouse-ul din centru sau un colț.



Animations

Am lăsat la sfârșit efectele cele mai des folosite: animațiile ferestrelor la deschidere, minimizare și închidere. Trebuie bifată categoriile Animations și Animations Add-On, apoi în Animations alegem efectele pentru deschidere, închidere, minimizare, precum și timpul de desfășurare al acestor efecte, iar în Animations Add-On putem particulariza aceste efecte. De exemplu dacă dorim ca ferestrele să se închidă arzând, la Animations- Close Animations alegem în partea de sus a ferestrei CCSM efectul Burn, alegem durata de timp, iar apoi în Animations Add-On putem alege culoarea flăcărilor, direcția de propagare a acestora, prezența sau absența fumului, viteză constantă de ardere, etc.



◀ [înapoi la Cuprins](#)

Tips & Tricks

● Vizualizarea conținutului unui fișier ISO din terminal

Pentru a vedea pe scurt ce conține un fișier ISO puteți folosi comanda:
`isoinfo -d -i nume.iso |more` - comanda va da detalii despre numele volumului, copyright, partiția de boot, etc

`isoinfo -l -i nume.iso |more` - conținutul fișierului ISO

● Restaurarea bootloaderului GRUB după Windows re/install

În momentul în care instalăm sau reinstalăm Windows după instalarea Mandriva Linux se șterge bootloaderul din Master Boot Record (MBR). Pentru a-l restaura puteți folosi următoarea modalitate:

1. Introduceți DVD-ul Mandriva Free în unitate și reporniți calculatorul. La bootare (vezi [pagina 6](#)) alegeți **Rescue system**, apoi din meniul ce apare selectați **Reinstall Bootloader**.

2. Reporniți sistemul și scoateți CD-ul Mandriva din unitate.

O altă metodă în cazul în care nu aveți la îndemână DVD-ul de instalare este redată mai jos:

- aveți nevoie de un Live CD cu o distribuție GNU/Linux, de ex. Mandriva Linux One, Knoppix, Kanotix, Slax sau Nimblex (distribuție românească).

Bootati Live CD-ul, apoi deschideți un terminal(konsolă) cu drepturi de root. Acum trebuie să aflați care partiție este cea root, utilizând comanda:

```
# fdisk -l /dev/sda
```

Presupunem că aceasta este prima partiție logică din partiția extinsă, adică **sda5**, sau mai exact **/dev/sda5**. Montăm această partiție, pentru a o putea accesa, cu comanda:

```
# mkdir /mnt/sda5 && mount /dev/sda5 /mnt/sda5
```

Schimbăm rădăcina sistemului de fișiere pentru procesul curent, cu comanda:

```
# chroot /mnt/sda5
```

Reinstalăm bootloaderul (GRUB sau LILO), astfel:

- pentru GRUB, folosind comanda:

```
# /sbin/grub-install /dev/sda
```

- pentru LILO, utilizând comanda:

```
# /sbin/lilo
```

Acum dați Restart și totul ar trebui să fie în regulă, dacă nimic nu s-a greșit!

● Reboot rapid

O metodă mai rapidă și mai sigură de a face reboot când calculatorul se blochează este următoarea:

1. Apăsați simultan tastele **Alt+SysRq+B**, tasta **SysRq** fiind tasta **Print Screen**.

Toate procesele se vor închide și sistemul va reboota în 2-3 secunde.

● Eliberare de memorie RAM

După o utilizare îndelungată, pentru a mai elibera din memoria RAM, se poate folosi comanda **sync**, care practic pune pe Hard Disk datele care nu sunt considerate actuale.

● Căutare rapidă din consolă

Pentru aceasta avem o comandă folositoare: **locate**. Pentru a o folosi deschideți o consolă, și ca root dați comanda:

```
#updatedb
```

Această comandă va actualiza indexul fișierelor existente în sistem. Apoi, după ce **updatedb** a terminat de actualizat indexul, folosiți comanda **locate** (ca utilizator normal):

```
$locate inkscape
```

unde inkscape este numele fișierului/aplicației ce doriți să o găsiți.

● Swappiness

În kernelul Linux există un parametru numit swappiness care permite utilizatorilor să ajusteze swap-ul sistemului. Acest parametru poate lua valori între 0 și 100. Pe scurt, valorile mari conduc la mai multă swapp-are din RAM pe partiția swap, iar valorile mici vor face ca aplicațiile să fie păstrate în memoria RAM chiar dacă acestea nu sunt utilizate.

Valoarea pentru acest parametru va trebui aleasă cu mare grijă deoarece dacă va fi prea mare sau prea mică va dăuna performanțelor sistemului.

Implicit, valoarea setată este 60. Pentru computerele ce au 2GB RAM sau mai mult, modificarea acestei valori în orice fel nu este necesară! Pentru 1-1,5GB RAM recomandăm o valoare între 20-25 iar pentru 512MB RAM o valoare între 30-35 este potrivită.

Setarea poate fi făcută în mai multe moduri. Puteți modifica valoarea temporar (până la următoarea repornire a computerului) prin comanda:

```
#echo 35 > /proc/sys/vm/swappiness - unde 35 este valoarea dorită.
```

Dacă doriți ca modificarea să fie permanentă va trebui să adăugați următoarea linie în fișierul **/etc/sysctl.conf**.

```
vm.swappiness=35
```

● Probleme de sunet

Dacă întâmpinați probleme cu sunetul, acesta având un nivel foarte scăzut, sau este inexistent, verificați întâi setările KMix. Aceasta se poate realiza dând click pe iconița sub formă de difuzor din system tray. Verificați să nu fie setat pe mut vreunul din canale și slidererele să nu fie puse la minim.

● Captură video a ecranului

Puteți să înregistrați desktop-ul dvs. folosind ffmpeg. Aceasta se face din consolă folosind o comandă precum cea de mai jos:

```
$ ffmpeg -f x11grab -s 1280x800 -r 24 -b 6500 -bt 712k -sameq -i :0.0 ~/out.avi
```

Parametrii sunt după cum urmează:

-f x11grab - înseamnă că va înregistra desktopul;

-s 1280x1024 - specifică rezoluția dorită. Mai precis dreptunghiul virtual de pe desktop ce va fi înregistrat. Pentru a înregistra întregul desktop, aici va trebui să setați rezoluția folosită. Se pot pune și rezoluții mai mici, dreptunghiul virtual se va afla în colțul de stânga sus a ecranului și va avea dimensiunea specificată;

-b 6500 - bitrate în kilobytes;

-bt 712k - toleranță la bitrate;

-sameq - să înregistreze în aceeași calitate ca și sursa (în cazul nostru desktopul). Fără această opțiune se va face compresie (citiți documentația ffmpeg pentru setări compresie/calitate);

-i 0:0 - sursa, adică desktopul, adițional se poate specifica și o deplasare a dreptunghiului virtual față de colțul stânga sus, astfel -i 0:0+50,60 însemnând deplasare cu 50 pixeli pe orizontală și 60 pe verticală;

~/out.avi - este calea unde se va salva fișierul și numele acestuia.

● Actualizarea sistemului dintr-o singură comandă

Puteți să vă actualizați sistemul și mai ușor decât în metodele descrise anterior. Totuși, metoda ce va fi prezentată mai jos prezintă un risc de securitate pentru sistemele expuse, servere, ș.a.m.d. deoarece parola de root va fi salvată în format text în folderul utilizatorului în interiorul fișierului **bash.rc**.

Înainte de toate va trebui să instalați pachetul **expect** (urpmi expect).

În continuare, pentru a defini o comandă **mdvup** pentru userul actual modificați fișierul **.bashrc** din folderul home al userului adăugând următoarele în secțiunea "**# User specific aliases and functions**":

```
mdvup ()
{
urpmi.update -a
/usr/bin/expect -c 'spawn su -l -c "urpmi --auto-select";expect "?*assword*";send -- "Parola_ROOT";send -- "\r";interact'
```

Evident, în exemplul de mai sus trebuie înlocuit **Parola_ROOT** cu parola efectivă root de pe sistemul respectiv.

Testați prin a deschide o nouă consolă cu userul pentru care ați făcut modificarea și rulați pur și simplu comanda **mdvup**.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Configurarea conexiunii la Internet prin PPPoE din consolă

În timpul instalării am spus că vom arăta o modalitate de a configura conexiunea PPPoE după instalare. Vom face această configurare în cele ce urmează și vom folosi consola pentru simplitate. În primul rând deschideți o consolă și logați-vă ca root cu comanda `su`. Apoi urmați pașii de mai jos:

```
#urpmi rp-pppoe
```

```
#pppoe-setup
```

● „Enter your PPPoE user name:” iar aici introduceți numele de utilizator (user name) primit de la providerul de internet.

● „Enter the Ethernet interface conected to the DSL modem (default ethx):” aici de regulă se dă Enter (chiar dacă în sistem sunt mai multe plăci de rețea, cea conectată la modem va fi detectată în mod automat și apare în paranteză ca default)

● „Do you want the link to come up on demand, or stay up continuously? ...Enter the demand value (default no):” aici puteți preciza dacă doriți conexiunea să fie accesibilă tot timpul sau să trebuiască să o porniți manual. Este de preferat opțiunea default.

● „Enter the DNS information here:” se introduce DNS primar și secundar, care dacă nu îi cunoașteți va trebui să îi cereți de la providerul de internet.

Pentru providerul RDS nu este necesar nimic aici.

● „Please enter your PPPoE password:” se introduce parola primită de la provider.

● „Choose a type of firewall (**0-2**):” se alege **0** (fără firewall - nu e recomandat), **1** (recomandat pentru începători), **2** (doar pentru utilizatori avansați)

● „Accept these settings and adjust configuration files (**y/n**)?” dacă nu ați greșit nici o setare alegeți **y** (yes).

Configurarea conexiunii a luat sfârșit. Pentru a porni conexiunea se dă ca root comanda **pppoe-start**. Oprirea se face cu comanda **pppoe-stop**. Pentru ca la pornirea sistemului conexiunea să se facă automat urmați pașii de mai jos:

1. deschideți o consolă și logați-vă ca root cu comanda **su**

2. dați comanda: `kwrite /etc/rc.d/rc.local`

3. în acest fișier treceți comanda **pppoe-start** după linia care începe cu **touch**, salvați și închideți fișierul. La repornire internetul ar trebui să funcționeze.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Instalarea de fonturi True Type similare cu cele din Windows

Acestea se găsesc la adresa:

<http://avi.alkalay.net/software/webcore-fonts/>

Pentru aceasta trebuie să dați următoarele 3 comenzi într-o consolă, fiind logați ca root (comanda su pentru root):

```
#urpmi http://avi.alkalay.net/software/webcore-fonts/webcore-fonts-3.0-1.noarch.rpm
```

```
#urpmi http://avi.alkalay.net/software/webcore-fonts/webcore-fonts-vista-3.0-1.noarch.rpm
```

Aceste pachete includ următoarele fonturi:

Andale Mono, Arial, Arial Black, Comic, Courier New, Georgia, Impact, Lucida Sans, Lucida Console, Microsoft Sans Serif, Symbol, Tahoma, Times New Roman, Trebuchet, Verdana, Webdings, Wingdings, Wingding 2, Wingding 3 - webcore-fonts

Calibri, Cambria, Candara, Consolas, Constantia, Corbel - webcore-fonts-vista

◀ [înapoi la Cuprins](#)

Instalarea de extensii pentru OpenOffice.org

Extensiile adaugă multe funcții noi pentru pachetul OpenOffice. Pagina oficială cu extensii este următoarea:

<http://extensions.services.openoffice.org/>

De reținut că nu toate extensiile sunt gratuite, unele fiind comerciale. Însă acest lucru este specificat la fiecare extensie la licență (License). Un alt site ce prezintă 12 extensii utile este următorul:

<http://maketecheasier.com/12-must-have-openoffice-extensions/2008/02/11>

unde putem găsi clipart-uri, template-uri și așa mai departe.

◀ [înapoi la Cuprins](#)

Detecție hardware

După ce cumpărați un calculator nou, este bine să verificați componentele hardware, să vedeți ce anume recunoaște kernelul și ce nu. Pentru aceasta aveți câteva comenzi foarte utile, cum ar fi cele de mai jos. Ele se rulează din consolă, ca root (comanda su):

- `lspci` - comandă ce listează toate componentele pe slot PCI a calculatorului. Chiar și unele componente onboard sunt văzute de această comandă.

- `lsusb` - la fel ca cea precedentă, doar că listează componentele USB.

Dar și unele componente onboard pot fi văzute de această comandă, cum ar fi exemplul modulele de sunet.

- `cat /proc/cpuinfo` - listează date despre procesor, tipul acestuia, frecvența la care funcționează, etc.

- `dmesg | grep -B1 -A2 ' Type:[]\+Direct-Access'` - detectează discuri ATA / SCSI / USB

- `dmesg | egrep ' (^hd[a-2]:|SCSI device sd[a-2]:)'` - alternativă la comanda de mai sus

- `cdrecord -scanbus` - detectează unitățile optice capabile de scriere, cum ar fi CD-RW, DVD±RW, DVD-RAM, etc.

- `free -m` - capacitatea și disponibilitatea memoriei RAM.

- `monitor-probe -v ati/nvidia` - date despre monitorul folosit și placa video. Aici trebuie să substituiți **ati/nvidia** cu tipul plăcii dvs, **ati** sau **nvidia**.

[◀ Înapoi la Cuprins](#)

Tutorial urpmi

● **Ce este urpmi?**

Urpmi este o unealtă specifică Mandriva care se ocupă cu managementul colecțiilor de pachete RPM, instalarea acestor tipuri de pachete, precum și rezolvarea automată a dependențelor.

Pachetele RPM sunt asemănătoare kiturilor de instalare în Windows, însă diferența majoră față de acestea este că aceste pachete nu includ absolut toate fișierele necesare pentru ca o anumită aplicație să funcționeze. Restul fișierelor sunt numite dependențe și sunt descărcate și instalate în mod automat de urpmi. Astfel, RPM-urile sunt semnificativ mai mici, și nu se ocupă inutil de banda de internet pentru fișiere gata instalate de care are nevoie aplicația. Deci, cu ajutorul acestei unealte se economisește și timp.

Aplicația Install & Remove Software este un mediu grafic care la bază lucrează cu această unealtă. Dacă veți învăța să folosiți urpmi din linia de comandă veți observa că este mai flexibilă și mai rapidă, și economisiți resurse ale calculatorului.

Pentru a putea accesa urpmi trebuie să intrați într-o consolă și să vă logați ca root cu comanda su.

● **Cum instalez un pachet rpm folosind urpmi?**

Vom lua ca exemplu pachetul inkscape. Pentru a instala acest pachet

vom da comanda (ca root, atenție!):

```
#urpmi inkscape
```

* când dați această comandă este posibil să fiți avertizat că trebuie instalate niște pachete adiționale - dependențe, unde trebuie să răspundeți cu **Yes** sau **Da**.

● **Cum fac automat toate update-urile posibile?**

Foarte ușor, acest lucru se face cu comanda de mai jos:

```
#urpmi --auto-select
```

● **Pot folosi urpmi la instalarea oricărui pachet rpm?**

Sigur că da. De fapt este și indicat deoarece, după cum am spus, urpmi va rezolva toate dependențele legate de pachetul respectiv. Pentru a instala un pachet numit `application.i586.rpm` veți da comanda următoare:

```
#urpmi application.i586.rpm
```

● **Fișierele de pe serverul sursă FTP s-au modificat, cum se poate actualiza baza de date urpmi?**

Este de reținut că sursele main și contrib nu se modifică niciodată, însă updates, backports și plf se modifică destul de des, deci o actualizare din când în când este necesară.

Actualizarea se face cu comanda următoare:

```
#urpmi.update -a
```

● **Am șters un fișier de sistem extrem de important, cum îl aduc înapoi?**

Deși nu este deloc indicat să vă „jucați” cu fișierele sistem, dacă totuși se întâmplă așa ceva următoarea comandă v-ar putea fi de folos:

```
#rpm -e --nodeps --justdb <nume_pachet> ; urpmi <nume_pachet>
```

● **Cum pot adăuga o nouă colecție de pachete urpmi?**

Pasul de la [pagina 31](#) referitor la configurarea mediilor se folosește exact de această comandă:

```
#urpmi.addmedia tip /adresa/url
```

De exemplu pentru mediul Main de pe un server din România:

```
#urpmi.addmedia main
```

```
http://mirrors.evolva.ro/mandriva/official/2008.0/i586/media/main/release
```

- Comanda trebuie să fie pe o singură linie.

● **Primesc eroarea urpmi database locked!**

Uneori este posibil să primiți această eroare când încercați să folosiți comanda urpmi sau să intrați în Install & Remove Software. De asemenea

această eroare apare când utilitarul pentru actualizări este activ și nu se poate conecta din diverse motive la serverele setate pentru căutarea de actualizări. Când primiți eroarea aceasta, într-o consolă ca root (comanda su) dați ambele comenzi următoare:

```
#rm -f /var/lib/urpmi/.LOCK  
#rm -f /var/lib/urpmi/.RPMLOCK
```

[◀ Înapoi la Cuprins](#)

Structura arborelui de directoare

La fel ca Windows, și GNU/Linux are un sistem de directoare specific. Ceea ce diferă însă față de Windows este o concepție fundamentală a Linux-ului, și anume „totul este un fișier”. Astfel, în GNU/Linux nu veți găsi unități de disc așa cum le vedeți în Windows (C: D:), ci toate partițiile și unitățile de disc sunt montate într-un anumit director, și se accesează ca atare. De exemplu unitatea de DVD-ROM este accesibilă în directorul /media/cdrom. Aceste directoare unde se montează unitățile de disc poartă numele de mount point.

GNU/Linux, ca majoritatea sistemelor de operare moderne folosește o metodă de alocare a memoriei numită swapping. Această metodă este eficientă dacă dorim să rulăm aplicații care ocupă mai multă memorie decât memoria fizică disponibilă. Prin swapping, bucăți de memorie sunt stocate temporar pe hard disk eliberând memoria fizică pentru alte aplicații mai importante. Astfel, este nevoie ca la partiționare să fie creată o partiție numită partiție de swap unde sistemul va stoca temporar acele bucăți de memorie neprioritare. Deși în prezent multe computere au o memorie fizică mare, peste 1GB RAM, se recomandă crearea unei astfel de partiții pentru o mai mare siguranță. Altfel, dacă vor fi rulate aplicații ce ocupă o memorie mai mare decât cea fizică disponibilă și nu există acea partiție de swap sistemul va „muri”. Se recomandă ca dimensiunea partiției swap să fie dublul memoriei fizice, dar având în vedere sistemele actuale (≥ 1 GB RAM) dimensiunea poate fi chiar și egală cu memoria fizică.

Pentru ca diversele versiuni de Linux să „vorbească o limbă comună”, există un standard referitor la structura arborelui de directoare, numit FHS (Filesystem Hierarchy Standard). Anumite definiții sunt oarecum ambigue, ceea ce duce la interpretarea lor diferită în diverse distribuții și rezultând într-un arbore oarecum diferit de altele. Cu toate acestea, sistemul FHS definește următoarea structură de directoare:

/	Directorul rădăcină (root) în Linux, directorul din care pornesc toate celelalte directoare. De aici vine și numele
---	---

	utilizatorului cu drepturi depline root.
/bin	Director accesibil tuturor utilizatorilor. Conține utilitare de bază, necesare la pornirea sistemului.
/boot	Aici se găsește tot ce este necesar procesului de boot. Imaginile kernelului (fișierele) sunt ținute aici.
/dev	Interfețele de tip fișier către dispozitivele reale și virtuale ale sistemului. Aici se găsesc de exemplu partițiile nemontate, plăcile de rețea, etc.
/etc	Locul în care sunt amplasate fișierele de configurare ale sistemului, nu conține binare, doar fișierele care nu se schimbă prea des.
/home	Locul în care stau directoarele și fișierele utilizatorilor. De obicei fiecare utilizator are un subdirector cu numele său poziționat aici, în afară de utilizatorul root, care își ține fișierele proprii în /root. De reținut că directorul /home poate fi pe o partiție separată, care este montată în această poziție.
/lib	Aici stau bibliotecile sistemului - bucăți de cod care pot fi folosite în comun de mai multe programe. În subdirectorul /modules se regăsesc modulele kernelului.
/mnt	În acest director se creează de obicei puncte de montare pentru sistemele de fișiere montate temporar.
/media	Aici se montează partițiile sistemului, unitățile de CD/DVD, Floppy.
/opt	Director pentru programe suplimentare.
/root	Directorul personal al utilizatorului root.
/sbin	Programe ale sistemului rezervate utilizatorului root.
/tmp	Directorul pentru fișierele temporare, ce de obicei se golește la pornirea sistemului.
/usr	Acest subarbor de directoare poate fi accesat de toți utilizatorii și conține date care nu sunt modificate în mod obișnuit. Poate fi amplasat și pe un mediu de pe care se poate doar citi, nu și scrie (read-only).
/usr/X11R6	Software legat de sistemul X Windows, versiunea 11, release 6 (cel mai comun server grafic în Linux).
/usr/bin	Majoritatea comenzilor din sistem se găsesc aici.
/usr/include	Aici își caută compilatorul C fișierele de tip header (directiva #include)
/usr/local	Aplicații instalate local.
/usr/sbin	Programe pentru superutilizatori care nu sunt esențiale funcționării sistemului.
/usr/share	Date statice ale programelor. Un subdirector interesant: /usr/share/doc unde se găsește documentație pentru diferite programe.

/usr/src	Surse ale programelor instalate, iar în subdirectorul: /usr/src/linux sursele kernelului.
/var	Fișiere variabile ale sistemului - loguri, fișiere temporare, etc.
/var/lib	Fișiere de stare ale aplicațiilor. În general fiecare program își atașează aici informații pe care să le acceseze o altă instanță a sa.
/var/lock	Lock file. O modalitate simplă pentru a împiedica rularea simultană a două instanțe ale aceluiași program este crearea unui fișier gol cu numele aplicației în acest director.
/var/log	Jurnalele sistemului le găsiți aici. Tot aici vă puteți da seama de unele erori apărute pe parcurs. Toate problemele se memorează în aceste loguri.
/var/mail	Email-urile care așteaptă să fie citite. Acest director își dispută rolul cu /var/spool/mail.
/var/run	Date care așteaptă procesare ulterioară (a unui utilizator, aplicație sau administrator). Cozile de imprimare și e-mail-urile pentru sisteme care nu folosesc /var/mail se găsesc aici
/var/tmp	Fișiere temporare care nu se pierd la restart (reboot) - spre deosebire de /tmp.
/var/www	Aici se pot copia aplicațiile html - php. Este directorul rădăcină al serverelor web.

[◀ Înapoi la Cuprins](#)

Drepturi de acces în GNU/Linux

În GNU/Linux, spre deosebire de alte sisteme de operare, vom întâlni un sistem special de administrare al drepturilor de acces asupra fișierelor, directoarelor și comenzilor preluat din Unix, aceasta datorându-se în mare parte faptului că GNU/Linux este un sistem de operare multiuser.

Tipuri de utilizatori

Utilizatorii care pot accesa fișierele și directoarele sunt împărțiți în 3 categorii:

1. **owner** - proprietarul, cel care a creat fișierul sau directorul;
2. **group** - un membru al grupului din care face parte proprietarul;
3. **other** - oricare alt utilizator, care nu deține fișierul/directorul și nici nu face parte din grupul proprietarului.

Drepturile de acces pentru fișiere sunt împărțite în 3 categorii:

1. **r** - (read) citire;
2. **w** - (write) scriere;
3. **x** - (execute) execuție.

Drepturile de acces pentru directoare sunt împărțite tot în 3 categorii:

1. **r** - (read) citire, dreptul de a vizualiza conținutul directorului (comanda ls);
2. **w** - (write) scriere, permite adăugarea și stergerea de fișiere;
3. **x** - (execute) execuție, semnifică dreptul de a intra în director (comanda cd).

Vizualizarea și interpretarea comenzilor

Vizualizarea propriu-zisă se face cu comanda `ls -l`. Pentru a vedea permisiunile unui fișier folosim comanda:

```
#ls -l numefișier
```

Dacă dorim să vedem toate fișierele dintr-un director și permisiunile lor dăm succesiunea de mai jos:

```
#cd /cale/director
#ls -l
```

Să presupunem că textul următor este rezultatul comenzii directorului director, și să-i facem o scurtă analiză:

```
drwxrwxrwx 20 tux tux 1448 Jan 2 09:27 mandrivalinux/
drwxrwxrwx 3 tux tux 72 May 6 2005 Music/
rwr 1 tux tux 185575 May 27 2005 Screenshot.png
rwrwr 1 tux tux 4879 Jun 20 2005 shrektext.scm
rwxrwxrwx 1 tux tux 125602 Apr 23 2005 snapshot2.jpg
rwxrwxrwx 1 tux tux 144053 May 7 2005 snapshot3.jpg
```

Primul caracter poate fi - sau d. Caracterul „-” denotă că avem de-a face cu un fișier, iar caracterul „d” ne arată că este vorba de un director. Deci în

lista noastră primele două linii sunt directoare, iar restul fișiere. Mai sunt și alte caractere pentru alte tipuri de fișiere, cum ar fi: l (legături simbolice), p (pipe), s (socket) etc, dar ele nu fac obiectul acestui tutorial. Cele două nume sunt al proprietarului (owner) și respectiv al grupului. Urmează data ultimei modificări și apoi numele fișierului sau directorului.

Următoarele nouă caractere dau permisiunile de acces. De ce sunt nouă? Foarte simplu. Așa cum ați citit mai sus, sunt trei categorii de utilizatori și trei feluri în care poate fi accesat un fișier, rezultând deci nouă combinații posibile. Trei pentru owner, trei pentru group și ultimele trei pentru others. Acolo unde caracterul care simbolizează un drept este înlocuit cu -, înseamnă că respectiva permisiune nu este acordată. Cele două directoare au permisiuni activate pentru toți utilizatorii sistemului: rwxrwxrwx. La fel și ultimele trei fișiere. Asta înseamnă că orice utilizator poate să le modifice sau să le acceseze după bunul plac. Primele două fișiere vedem că au acordate numai anumite drepturi pe care le puteți identifica cu ușurință.

Modificarea permisiunilor

Comanda cu care se face schimbarea permisiunilor este **chmod**.

Aceasta are mai multe moduri în care poate fi apelată:

● Cu litere

Într-un prim mod de utilizare se folosesc următoarele convenții: **u** - proprietar, **g** - grup, **o** - alții, **a** - toți, „-” retrage drepturi și „+” adaugă drepturi.

De exemplu:

```
#chmod g+w fișier - va adăuga fișierului fișier drepturi de scriere pentru grup;
#chmod a+rw fișier - va adăuga drepturi de citire și scriere pentru toți utilizatorii;
#chmod g-w fișier - va retrage dreptul de scriere pentru cei din grup.
```

● Cu cifre

Un alt mod de utilizare este folosirea scrierii permisiunilor sub forma zecimală. Este mai puțin intuitiv dar odată înțeles este destul de ușor de aplicat și mai flexibil decât modul prezentat anterior. Pentru fiecare tip de utilizator vom avea o valoare numerică, care va descrie toate cele trei permisiuni (rwx) și care se obține astfel:

Pentru fiecare drept se acordă 1 dacă el este dat și 0 dacă el este revocat. Va rezulta astfel un număr binar format din trei cifre. Să luăm cazul în care avem 111, adică acordăm toate permisiunile. Îl transformăm apoi în zecimal sub forma $1*1+1*2+1*4=7$ unde 1, 2 și 4 sunt puterile lui 2 ($2^0=1$, $2^1=2$, $2^2=4$). Dacă aveam o serie de drepturi de tipul -wx vom avea $0*1+1*2+1*4=6$. Acesta cum spuneam este numai pentru un tip de utilizator. De exemplu pentru toate cele trei categorii, owner, group și others, permisiunile rwxrwxrwx s-ar scrie după modelul de mai sus, luate trei câte trei: 777.

Ca o metodă de memorare ușoară a acestei metode, trebuie să faceți

sume din 1, 2 și 4, funcție de drepturile care doriți să le acordați.

Modificarea proprietarului și grupului

Modificarea proprietarului (**owner**) și a grupului (**group**) se face folosind comenzile **chown** pentru owner, și **chgrp** pentru group. Ambele se folosesc la fel:

`chown tux fișier` - schimbă proprietarul fișierului **fișier** pe utilizatorul **tux**.

`chgrp tux fișier` - schimbă grupul fișierului **fișier** pe grupul **tux**.

Aveți și o serie de alte metode de modificare a permisiunilor din interiorul unor file managere cum ar fi **mc (midnight commander)** unde lucrurile pot fi rezolvate mult mai ușor, chiar cu ajutorul mouse-ului.

Trebuie să aveți grijă cui și ce permisiuni acordați utilizatorilor pe un sistem GNU/Linux, securitatea acestuia depinzând mult de acest aspect.

Numai utilizatorul root poate acorda/modifica permisiunile tuturor utilizatorilor.

[◀ înapoi la Cuprins](#)

Scurtături din tastatură (hotkeys)

Unele comenzi utile din tastatură pe care le puteți utiliza:

CTRL+<plus>	Crește dimensiunea fontului folosit în Firefox	
CTRL+<minus>	Scade dimensiunea fontului folosit în Firefox	
CTRL+ALT+BACKSPACE	Închide serverul X și îl restartează	
CTRL+ALT+<plus>	Crește rezoluția ecranului (serverul X)	
CTRL+ALT+<minus>	Scade rezoluția ecranului (serverul X)	
ALT+TAB	Schimbă între ele aplicațiile pornite (ca în Windows)	
CTRL+C	Copy	
CTRL+X	Cut	
CTRL+V	Paste	
CTRL+Z	Undo	Acțiuni similare cu
CTRL+Y	Redo	cele din Windows
CTRL+N	New	
CTRL+S	Save	
CTRL+A	Select All	┘
CTRL+ESC	Pornește aplicația Ksystem Guard în KDE, aplicație similară cu Task Manager din Windows (pornit în Windows la apăsarea combinației Ctrl+Alt+Del)	

◀ [înapoi la Cuprins](#)

Verificarea unei imagini ISO folosind md5sum

În ultimii ani au apărut tot felul de probleme legate de descărcarea imaginilor, acestea având erori la descărcare care duc la rândul lor la alte erori în timpul instalării sau după. De aceea este bine ca înainte de a scrie imaginea **ISO** pe DVD să facem o verificare a imaginii. Pentru aceasta ne folosim de programul **md5sum**.

Astfel, după ce descărcați de pe internet fișierul **mandriva-linux-free-2010-i586.iso** mai uitați-vă o dată în pagina web de unde ați descărcat fișierul acesta, căutați și descărcați fișierul cu numele **mandriva-linux-free-2010-i586.iso.md5.asc**. După cum se vede ceea ce diferă la aceste două fișiere este extensia. Cele două fișiere trebuie să fie în același director. Fișierul cu terminația **asc** conține un șir de caractere care nu vă va spune nimic, însă îl vom folosi astfel:

● *Sub Linux*

```
$md5sum -c mandriva-linux-free-2010-i586.iso.md5.asc
```

- pentru verificare automată

```
$md5sum mandriva-linux-free-2010-i586.iso
```

- dacă vreți să comparați manual cele două șiruri de caractere.

Ca o variantă puteți folosi aplicația **k3b**, încărcați imaginea în program, iar k3b va calcula automat md5sum-ul imaginii. Puteți copia șirul de caractere din fișierul md5.asc în clipboard și k3b poate compara cele două șiruri: cel din clipboard și cel calculat.

● *Sub Windows*

Pe Windows trebuie mai întâi să descărcați aplicația md5sum de la adresa: <http://etree.org/cgi-bin/counter.cgi/software/md5sum.exe> și folosiți tot linia de comandă:

```
C:\calea\către>md5sum.exe -c mandrivalinuxfree2010-springdvd-i586.iso
```

sau varianta automată

```
C:\calea\către>md5sum.exe -c mandrivalinuxfree2010-dvd-i586.iso.md5.asc
```





În cazul în care nu găsiți niciunde fișierul cu terminația .asc va trebui să vă mulțumiți cu fișierul .md5. Verificarea nu se schimbă cu nimic, doar că din exemplele de mai sus veți alege varianta manuală, apoi veți compara cele două șiruri ochiometric.

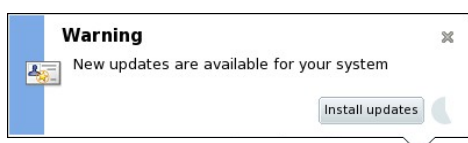
◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Actualizarea sistemului de operare Mandriva Linux

Actualizarea sistemului de operare este o operație similară cu cea din Windows ca importanță. Deseori apar îmbunătățiri în programele ce compun sistemul de operare GNU/Linux, și este recomandat să instalați aceste actualizări, atât pentru funcționarea corectă a programelor, cât și pentru securitatea sistemului.

Actualizările se pot face în mai multe moduri: manual sau automat, din consolă sau din mediul grafic. Mandriva Linux oferă un utilitar extrem de folositor pentru verificarea automată a actualizărilor, numit Mandriva Online. Acesta se instalează implicit și se pornește odată cu sistemul. Aplicația va fi vizibilă în system tray numai în următoarele cazuri:

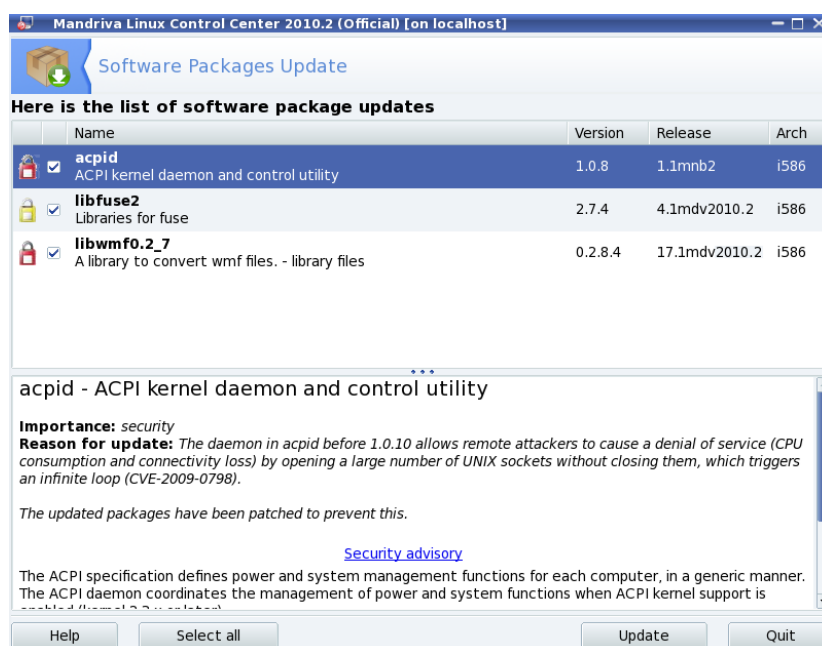
-  → Când există actualizări pentru sistemul Dvs.
-  → Când există o problemă la configurarea mediilor sau a rețelei.
-  → Când rețeaua este deconectată.
-  → Când aplicația verifică dacă există actualizări disponibile.



După verificare, dacă există actualizări, apare o notificare.

Pentru a actualiza sistemul folosind acest mic utilitar, atunci când acesta este în prima stare (adică ne arată că

sunt disponibile actualizări), nu trebuie decât să dăm click pe simbol. Va apărea o fereastră care ne va cere parola de utilizator, iar după ce o introducem apare altă fereastră cu actualizările disponibile. Aici vom apăsa pe butonul **Update**. După terminarea actualizărilor fereastra se poate închide.



O altă metodă de actualizare, este din **Mandriva Control Center**. De aici vom da click pe butonul **Update your system**, după care se deschide fereastra de la metoda precedentă. Din nou dăm click pe **Update** și după terminarea actualizărilor putem închide fereastra.

A treia metodă de a actualiza sistemul, este folosind consola. Pentru aceasta, ca root, dați următoarea comandă:

```
#urpmi --auto-update -a
```

Când aveți un sistem mai slab această variantă este mai bună, deoarece resursele consumate sunt puține.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Jocuri sub GNU/Linux

Acest capitol dorește să demonteze un mit, conform căruia pe GNU/Linux nu se pot juca jocuri. Mitul însă este doar parțial adevărat: pe GNU/Linux se pot juca unele jocuri de Windows, însă cu ajutorul unor emulatoare cum ar fi wine, PlayOnLinux sau Cedega, aceasta din urmă fiind o aplicație plătită. Totuși există o serie de jocuri care rulează nativ în GNU/Linux, unele Open Source, altele gratuite, altele plătite. În acest capitol vom discuta mai mult de jocurile Open Source, și cele gratuite.

Battle for Wesnoth	
Tipul jocului:	Strategie (turn-based strategy)
Dimensiunea:	66 MB
Pagina oficială:	http://www.wesnoth.org/
Descriere:	Joc de strategie cu o temă fantastică. Probabil cel mai cunoscut joc OpenSource. Vă creați o armată selectând după fiecare misiune cei mai experimentați luptători.

Project Diaspora	
Tipul jocului:	RPG cu acțiunea în spațiu
Dimensiunea:	17 MB
Pagina oficială:	http://www.nighsoft.net/
Descriere:	Un RPG în care pilotați o navă pentru a cuceri universul. Jocul este online, jucătorii luptându-se cu alții din toate colțurile lumii

FreeDroid	
Tipul jocului:	RPG
Dimensiunea:	78 MB
Pagina oficială:	http://www.freedroid.org/
Descriere:	Este un joc 3D (isometric) inspirat din Diablo. Jocul derulează o poveste despre lumea distrusă de

	războiul dintre roboți și oamenii care trebuiau să-i controleze.
--	--

TORCS

Tipul jocului:	Simulator
Dimensiunea:	284 MB
Pagina oficială:	http://torcs.sourceforge.net/
Descriere:	The Open Racing Car Simulator este un simulator de curse de mașini, după cum îi spune și numele. Jocul conține peste 50 de mașini diferite, 20 de piste și 50 de oponenti. Este un joc asemănător cu Need For Speed 2, dar grafica mult mai bună, și cu damage.

Wormux

Tipul jocului:	Acțiune
Dimensiunea:	27 MB
Pagina oficială:	http://www.wormux.org/
Descriere:	Cu toții am auzit sau chiar am jucat la un moment dat un joc din seria Worms. Ideea jocului este de a distruge viermii oponentului fără a-i pierde pe cei proprii.

Tremulous

Tipul jocului:	First Person Shooter cu elemente RTS
Dimensiunea:	100 MB
Pagina oficială	http://tremulous.net/
Descriere:	Acest joc îmbină un FPS bazat pe echipă cu elemente din RTS. Puteți alege între oameni și extraterestri, puteți construi pentru a asigura o echipă mare și funcții de vindecare.

FooBilliard

Tipul jocului:	Simulator biliard și snooker cu fizică realistă
Dimensiunea:	1.1 MB
Pagina oficială:	http://foobilliard.sunsite.dk/
Descriere:	Jocul a ajuns la versiunea 3. Conform autorului,

	fizica este matură, dar încă nu perfectă. Totuși grafica este excelentă, instalarea ușoară și dimensiunea mică. Este cea mai bună alternativă la mersul la un salon de biliard.
--	---

YSFlight	
Tipul jocului:	Simulator de zbor și luptă aeriană
Dimensiunea:	9.3 MB
Pagina oficială	http://homepage3.nifty.com/ysflight/fromauthor/e2009.html
Descriere:	YSFlight este un simulator de zbor și luptă aeriană nepretențios hardware dar în același timp cu un grad mare de realism. Se poate juca în rețea și se pot adăuga multe pack-uri de avioane noi și alte extensii. Pentru acestea vizitați http://yspilots.com/

Bineînțeles, această scurtă listă nu este completă. De fapt este foarte departe de a fi completă. Pentru mai multe informații despre jocuri puteți accesa una dintre adresele de mai jos:

- <http://www.lgdb.org/>
- <http://www.linux-games.com/>
- <http://games.linux.sk/>
- http://techgaga.com/article/top_10_free_linux_games/2
- <http://gamesuy.blogspot.com/2007/12/top-10-free-linux-3d-games.html>
- [Google Search top 10 free Linux Games](#)

Un loc aparte în prezentul manual îl ocupă o distribuție Mandriva bazată aproape exclusiv pe jocuri. Ea se numește MIB Live Games. A fost lansată de Mandriva Italia Backports și este un Live-DVD, adică puteți rula jocurile direct de pe DVD, fără a instala nimic pe Hard Disk-ul calculatorului. Descărcarea se face din torrente de la adresa <http://www.mininova.org/tor/1302512>.

Unele dintre jocurile cuprinse în MIB Live Games 2008 sunt următoarele: ksudoku, flightgear, task-games, gnome-games, kdegames, kdegames4, vdr-plugin-games, bsd-games, games-compatible, pingus, assaultcube, wormux, worminator, dungeon digger, gcompris, warzone2100, koules, gnurobbo, bumprace, gemdropx, opencity, netpanzer, wesnoth, globulation, widelands, rocksndiamonds, barrage, flobopuyo, brutalchess.

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Folosirea aplicației wine pentru rularea jocurilor

Dacă aveți cumva un joc sau o aplicație pentru Windows cumpărat sau gratuit pe care vreți să îl jucați și pe GNU/Linux, puteți folosi WINE. Aplicația wine asigură "traducerea" instrucțiunilor în limbajul Linux, ceea ce asigură funcționarea aproape perfectă a programelor. Așadar wine este un strat de compatibilitate (compatibility layer) între GNU/Linux și aplicațiile windows. E bine de știut că nu toate aplicațiile și jocurile sunt compatibile 100% cu wine, o listă la zi cu acestea se poate găsi la adresa <http://appdb.winehq.org/>. Este indicat să verificați la aplicația dorită și versiunea de wine pe care a fost testată aplicația. Instalarea wine o faceți din Install & Remove Software, sau din consolă cu comanda:

```
#urpmi wine
```

După instalare este necesar să configurați wine, asta se face cel mai simplu din consolă **ca utilizator obișnuit, nu ca root**, unde tastați comanda:

```
$winecfg
```

În fereastra care apare faceți, dacă este necesar, unele schimbări în funcție de necesități. Dacă folosiți prima oară wine și nu știți ce schimbări să faceți, sau nu aveți de făcut nici o schimbare, dați **OK** și fereastra se va închide.

Pentru a rula aplicații prin wine trebuie să rețineți că există posibilitatea ca aplicația să nu funcționeze deoarece wine nu este încă o aplicație completă și perfectă.

Instalarea aplicației: localizați fișierul **install.exe** sau **setup.exe** (de fapt fișierul executabil din care se instalează aplicația), țineți minte calea spre acest executabil, și în consolă dați următoarea comandă:

```
$wine /calea/către/setup.exe
```

sau, alternativ, puteți da dublu click pe fișierul executabil și alegeți din listă opțiunea **Run with Wine Emulator**.

Acum ar trebui să apară fereastra de instalare a jocului sau aplicației. De aici mai departe instalarea decurge ca în windows. După instalare, drive-ul virtual C: îl găsiți de regulă în următorul director (tux este numele de utilizator):

```
/home/tux/.wine/drive_c
```

iar folderul Program Files:

```
/home/tux/.wine/drive_c/Program Files
```

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Consola, cel mai bun prieten al tău!

Probabil vă întrebați: - Dacă am interfață grafică la ce îmi mai trebuie consola? Iată un set de motive pentru care în unele situații ați alege (sau ați fi obligat) să folosiți consola:

1. multe lucruri se pot face mai repede decât în mod grafic;
2. puteți face unele operații ce în mod grafic nu pot fi făcute;
3. unele aplicații rulate din consolă (fie ele chiar și aplicații grafice) pot fi mai bine customizate cu parametri decât opțiunile din meniuri;
4. atât consola cât și interfața grafică sunt doar niște aplicații care oferă o metodă de comunicare între utilizator și calculator. Diferența e (în afară de aparență - text/grafic) că interfața grafică s-ar putea să nu funcționeze, consola însă funcționează tot timpul;
5. prin consolă puteți afla mai multe detalii despre sistemul dvs. decât cu interfața grafică;
6. prin consolă aveți acces mai profund la setările sistemului...

Lista ar putea continua multe pagini dar scopul acestui Capitol nu este să vă convingem cât de bună e consola ci mai degrabă să facem o introducere în tainele modului text. Nu vă vom da un dicționar de comenzi ci vom prezenta doar câteva lucruri utile cu exemple cât mai multe. Astfel veți afla informații despre:

- a) accesarea modului text;
- b) ce înseamnă consolă;
- c) ce înseamnă shell;
- d) modul de folosire a shell-ului bash;
- e) sistemul de fișiere și foldere (directoare);
- f) folosirea unui file manager în mod text pentru operații cu fișiere și foldere;
- g) cum să vizualizați conținutul unui fișier;
- h) cum să faceți căutări rapide în rezultatele returnate de o comandă;
- i) cum să verificați ce procese/programe rulează pe sistem, cât consumă fiecare din resursele sistemului și cum să le opriți;
- j) cum să aflați mai multe despre sistemul vostru;
- k) unde se ascund fișierele de configurare ale diferitelor componente hard și soft;
- l) cum să faceți un program să ruleze la pornirea sistemului;
- m) cum accesați manualul inclus în Linux pentru toate aplicațiile;
- n) cum să rulați aplicații grafice cu parametri speciali (ex. Mplayer);
- o) cum să vă accesați calculatorul de la distanță având control deplin

- asupra lui;
p) alte referințe on-line.

Toate punctele vor fi detaliate în continuare. Limbajul și explicațiile vor fi progresive, astfel încât dacă nu sunteți familiarizați cu consola citiți fiecare punct pe rând. Toate descrierile ce urmează presupun că rulați Mandriva Linux și aveți interfața grafică pornită.

a) Accesarea modului text.

În orice sistem GNU/Linux aveți la dispoziție 6 (șase) console exclusiv în mod text și un număr nelimitat de console în ferestre din cadrul interfeței grafice, consola 7 este implicit dedicată interfeței grafice.

Accesarea celor 6 console exclusiv text le puteți face astfel:

- dacă vă aflați în interfață grafică, apăsați una din variantele: ALT+CTRL+F1 sau F2 până la F6. Odată ajunși în mod text vi se va prezenta un "Login:", treceți utilizatorul și apăsați ENTER. Vi se cere parola, o introduceți și apăsați ENTER.

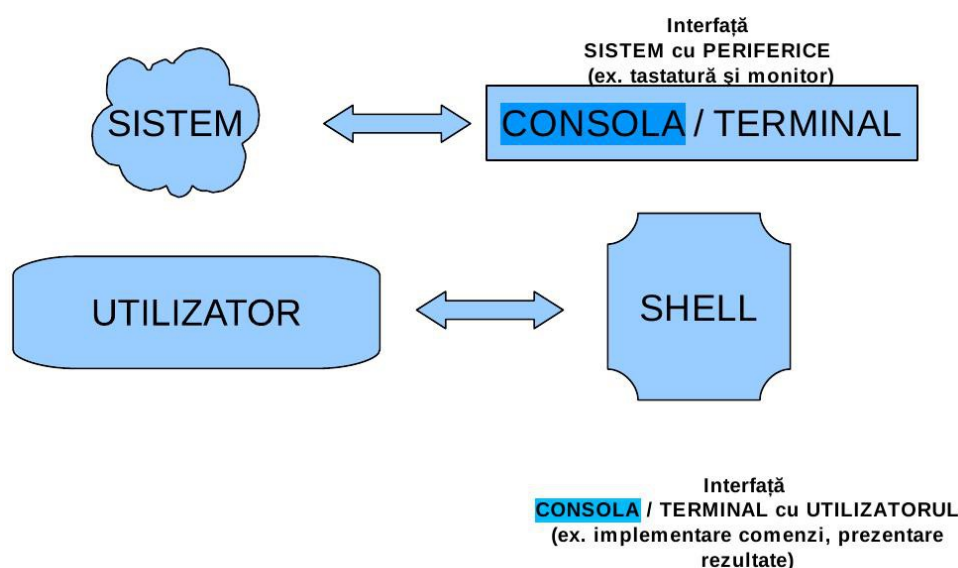
ATENȚIE: când introduceți parola, pe ecran nu se afișează nici un text, nici Steluțe;

- dacă vă aflați deja în mod text, puteți accesa celelalte console cu ALT+F1...F6;

- revenirea în mod grafic se face cu combinația de taste ALT+F7. Există posibilitatea declarării a mai multe console, în principiu până la 12.

b) / c) Definiere CONSOLĂ și SHELL

Pentru a înțelege mai bine ce înseamnă fiecare vom recurge la un simplu grafic:



CONSOLĂ și **TERMINAL** sunt sinonime. În diferite documentații veți putea găsi varianta prescurtată a termenului "terminal" sub forma prescurtată "term". Consola sau terminalul - în continuare ne vom referi la acești termeni folosind

termenul consolă - are scopul de a oferi o interfață între sistem și periferice cum ar fi tastatura, mouse, monitor, porturi ale computerului. Consola nu e responsabilă pentru driverele aferente, doar cu folosirea lor. SHELL-ul este responsabil pentru interfațarea cu utilizatorul. Adică este responsabil de acceptarea unui set de comenzi specifice lui, rularea programelor în mod text și prezentarea rezultatelor.

Exemple de console: cea mai folosită consolă în zilele noastre se numește "**xterm**" pentru modul exclusiv text, iar ca și console sub interfața grafică menționăm doar câteva dintr-o listă foarte lungă: Konsole, Eterm, Yakuake, Aterm, Gterm ... etc. Exemple de SHELL-uri: primul shell avea numele ... "**shell**" prescurtat în "**sh**", o rescriere a acestuia cu foarte multe îmbunătățiri a dat naștere la ceea ce este azi cel mai folosit shell, numit "**bash**", adică "**Bourn Again Shell**". Alte shelluri: **cs****h**, **zsh** etc.

În continuare în toate exemplele și explicațiile ce urmează vom folosi consola "**xterm**" și shellul "**bash**". În cazuri excepționale voi menționa varianta folosită.

d) Modul de folosire a shellului BASH

Bash oferă utilizatorului pe lângă interfața cu sistemul și bazele unui limbaj de programare interpretat (script) propriu. Implicit, utilizatorul primește un prompter de genul:

```
[tux@localhost ~]$
```

În exemplu distingem următoarea sintaxă:

```
[<UTILIZATOR>@<NUME_CALCULATOR><FOLDER_CURENT>]$
```

Semnul tilda (~) indică tot timpul folderul home al utilizatorului. În exemplul de mai sus, acesta va indica `/home/tux`. Dacă un utilizator este nesigur în ce folder se află sau din motive diferite vrea să afle întreaga cale a folderului curent, se poate folosi comanda "pwd".

```
[tux@localhost ~]$ pwd
/home/tux
```

Evident fiecare comandă este urmată de tasta Enter pentru a fi activată. Rezultatul oricărei comenzi se afișează începând din rândul următor. Există posibilitatea rulării mai multor comenzi scrise într-o singură linie. Pentru acest lucru se folosesc operatorii de concatenare ale acestora în funcție de operația dorită:

- executarea a două sau mai multe comenzi independent una de alta și pe rând:

```
[tux@localhost ~]$ pwd; ls -l
```

Exemplul execută comanda "pwd", după care execută comanda "ls" cu opțiunea "-l" (descrierea comenzilor nu este relevantă în acest moment).

Se observă că cele două comenzi sunt despărțite de semnul ";" (punct și virgulă).

- executarea a două sau mai multe comenzi în așa fel încât următoarea comandă să se aplice asupra rezultatului comenzii precedente:

```
[tux@localhost ~]$ cat ~/.mplayer/config | grep subcp
```

Cele două comenzi în acest caz sunt "cat ~/.mplayer/config" și "grep

subcp", fiecare cu parametrii ei.

Se observă că cele două comenzi sunt despărțite de semnul "|" (bară verticală).

- executarea celei de a doua comenzi asupra rezultatului comenzii precedente numai dacă prima s-a terminat cu succes (fără eroare):

Se folosește semnul "&&" pentru concatenare. Remarcați că se pune dublat.

- executarea celei de a doua comenzi asupra rezultatului comenzii precedente dacă acesta returnează o eroare (stare de ieșire diferită de zero):

Se folosește semnul "||", adică două bare verticale. Un exemplu util pentru acest operator ar fi o comandă combinată care să creeze un folder numai în cazul în care acesta nu există:

```
[tux@localhost ~]$ cd tmp/a/b/c || mkdir -p tmp/a/b/c
```

În ceea ce privește posibilitățile de scripting ale BASH vom menționa doar că acesta prezintă toate elementele clasice ale unui limbaj de programare: if, when, do, until, switch, for, etc. Mai multe detalii despre folosirea BASH puteți afla prin comanda:

```
[tux@localhost ~]$ man bash
```

În mod asemănător puteți afla informații suplimentare despre comenzi folosind comanda "man" urmat de numele comenzii sau programului. Dacă nu găsiți informații pentru comanda/programul respectiv, un alt sistem de informații vă stă la dispoziție, numit "info". Încercați să rulați comanda "info date" pentru a afla tot ce știe să facă respectiva comandă "date".

e) Sistemul de fișiere și foldere (directoare)

Sistemul de operare GNU/Linux se bazează pe ideea că "totul este un fișier". Este foarte important ca un utilizator GNU/Linux să înțeleagă sistemul de fișiere, pentru că astfel va înțelege mai bine sistemul. Tratănd totul ca fișier se ușurează munca în foarte multe situații și se asigură o securitate ridicată sistemului.

Ce este de fapt acest "tot"? Cuprinde folderele, perifericele, porturile, comunicările, partițiile de harddisk și toate componentele calculatorului, configurațiile programelor, etc. Astfel, de exemplu mouse-ul este văzut de sistem ca un fișier (/dev/mouse). Acel fișier este periodic citit de sistem pentru a urmări comenzile de la mouse.

Sistemul de fișiere și foldere este ordonat ierarhic, sub forma unui arbore. Rădăcina sistemului este "/" (marcat cu semnul împărțirii) - numit în engleză "root" (a nu se confunda cu utilizatorul root - adică administrator al sistemului). Toate folderele, subfolderele, fișierele etc. se află într-o ramură logică pornită de la rădăcină. Ramificațiile sunt împărțite de asemenea de semnul "/". Astfel, linia:

```
/home/tux/fisier
```

se poate interpreta astfel (din stânga spre dreapta):

- / - rădăcina;
- home - un folder;
- / - despărțitor foldere;
- tux - subfolder;
- / - despărțitor foldere;

➤ **fișier** – numele fișierului.

Fișierele (și aici mă refer și la foldere) au un set de attribute împărțite pe 3 categorii în funcție de "proprietarul" fișierului. Attributele de bază se referă la drepturile de citire, scriere și executare ale unui fișier, separat pentru cele trei nivele de proprietate: owner (proprietar), group (grup) și other (alții). Un fișier cu atributul "d" este un folder (adică director).

Datorită acestui sistem, fișierele nu au extensii în GNU/Linux. În Windows, se știe că un fișier care se termină cu .exe este executabil. În GNU/Linux orice fișier setat cu drept de execuție este tratat ca executabil. "Extensiile" .xyz găsite în fișiere pe Linux practic fac parte din numele fișierului și au scop pur orientativ. De exemplu, un fișier ce se termină cu .odt este un document OpenOffice. În continuare sistemul poate lua unele decizii în funcție de acesta, cum ar fi pornirea OpenOffice care să deschidă fișierul .odt indicat de utilizator.

Propun în continuare un mic exercițiu pentru a vă familiariza cu comenzile de bază aferente lucrului cu fișiere.

- schimbăm folderul curent într-unul temporar:

```
[tux@localhost ~]$ cd tmp/
```

- creăm un folder numit "exemplu":

```
[tux@localhost tmp]$ mkdir exemplu
```

- schimbăm folderul curent în cel nou creat (comanda cd – change directory):

```
[tux@localhost tmp]$ cd exemplu
```

- observăm structura, cum se schimbă datele informative din interiorul parantezelor drepte. Comanda pwd ne arată toată calea, pe când în parantezele drepte se vede doar directorul curent:

```
[tux@localhost exemplu]$ pwd
/home/tux/tmp/exemplu
```

- cu ajutorul comenzii "echo" creăm un fișier nou numit "fișier_text", cu conținutul "exemplu_text":

```
[tux@localhost exemplu]$ echo "exemplu_text" > fișier_text
```

- mutăm directorul curent cu un director mai sus, acest lucru se semnalează prin "..":

```
[tux@localhost exemplu]$ cd ../
```

- creăm folderul "exemplu2":

```
[tux@localhost tmp]$ mkdir exemplu2
```

- dacă o comandă este scrisă incomplet și se apasă tasta TAB, se afișează toate posibilitățile, ca mai jos, în urma lui "cd exe" s-a apăsă TAB, sistemul a afișat posibilitățile "exemplu/ exemplu2/", acestea două fiind singurele foldere care încep cu "exe" și se afla în folderul curent "tmp":

```
[tux@localhost tmp]$ cd exe exemplu/ exemplu2/
```

- s-a schimbat folderul curent în "exemplu2":

```
[tux@localhost tmp]$ cd exemplu2
```

- se copiază fișierul creat din folderul "exemplu" în "exemplu2". Metoda de folosire a căii a fost următoarea: "../exemplu/fișier_text", adică fișierul "fișier_text" din subfolderul "exemplu" situat cu un folder deasupra "../". Destinația a fost exprimată ca și folderul curent "../"

```
[tux@localhost exemplu2]$ cp ../exemplu/fișier_text ./
```

- listăm conținutul folderului curent, în care se observă fișierul proaspăt

copiat

```
tux@localhost exemplu2]$ ls -al
total 12
drwxr-xr-x  2 tux tux 4096 2008-02-26 16:59 ./
drwx-  10 tux tux 4096 2008-02-26 16:59 ../
-rw-r-r-   1 tux tux  13 2008-02-26 16:59 fisier_text
```

Interpretarea rezultatului listării conținutului folderului (comanda de mai sus):

total 12 – adică 12 rezultate găsite
 drwxr-xr-x 2 tux tux 4096 2008-02-26 16:59 ./ - adică

- d – director;
- rwx – citire/scriere/executare pentru proprietar;
- r-x – citire/executare pentru grup;
- r-x – citire/executare pentru alții;
- 2 – numărul elementelor (folderul în sine + fișierul nostru);
- tux – proprietar;
- tux- grup;
- 4096 – mărime folder. Valoare implicită pentru foldere.
- 2008-02-26 16:59 – data și ora creării;
- ./ - numele, adică folderul curent.

drwx----- 10 tux tux 4096 2008-02-26 16:59 ../

- d – director;
- rwx – citire/scriere/executare pentru proprietar;
- --- – nici un drept pentru grup;
- --- – nici un drept pentru alții;
- 10 – numărul elementelor;
- tux- proprietar;
- tux – grup;
- 4096 – mărime folder. Valoare implicită pentru foldere.
- 2008-02-26 16:59 – data și ora creării;
- ../ - numele, adică folderul de deasupra.

-rw-r-r-- 1 tux tux 13 2008-02-26 16:59 fisier_text

- - - adică NU este director;
- rw- – citire/scriere pentru proprietar;
- r-- – citire pentru grup;
- r-- – citire pentru alții;
- 1 – numărul elementelor (un singur fișier);
- tux- proprietar;
- tux- grup;
- 13 – mărime fișier, exprimat în bytes;
- 2008-02-26 16:59 – data și ora creării;
- fisier_text – numele fișierului.

Mai menționez câteva comenzi utile:

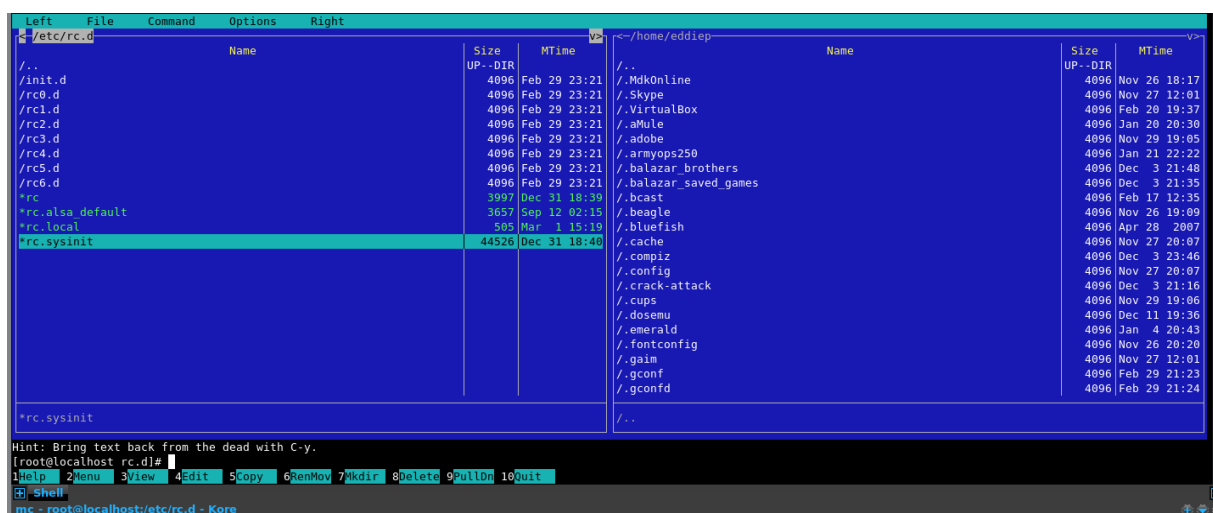
- rm – pentru ștergere fișier.
- mv – pentru mutare sau redenumire fișier.
- rename – tot pentru redenumire.
- rmdir – pentru ștergere folder.

Puteți afla parametrii aferenți fiecărei comenzi prin "comanda -help".

Mai multe detalii se pot afla cu "man comanda" respectiv "info comanda", unde "comanda" se înlocuiește cu comanda dorită.

f) Folosirea unui file manager în mod text

Cel mai folosit file manager în mod text se numește "Midnight Commander".



Din prima se poate observa că seamănă foarte mult cu vestitul "Norton Commander", însă, față de acesta din urmă, **Midnight Commander** (în continuare referit cu denumirea scurtă - "**mc**") este mult mai avansat și specific Linuxului. Pentru a porni programul, tastați comanda `mc`:

```
[tux@localhost ~]$ mc
```

Toate shortcut-urile cu care v-ați obișnuit în Norton Commander, Windows Commander sau Total Commander sunt valabile:

- F5 - copiere fișier;
- F6 - mutare fișier;
- F8 - ștergere fișier;
- F9 - accesare meniu;
- F10 - ieșire din program;
- F3 - vizualizare fișier;
- F4 - editare fișier;
- Shift+F4 - editare fișier nou;
- * - selectează/deselectează tot;
- Insert - selectează fișier curent;
- etc.

mc știe să trateze fișiere cu denumire lungă, în cazul în care aceasta (denumirea) nu încapă pe ecran, este trunchiată. Scurtarea numelui se semnalizează cu semnul tilda.

g) Cum să vizualizați conținutul unui fișier

Vom proceda prin exemplificarea problemei.

● creăm un fișier text numit wineman, de exemplu din manualul pentru programul wine:

```
[tux@localhost ~]$ man wine >> ./wineman
```

● afișăm întregul rezultat al lui:

```
[tux@localhost ~]$ cat ./wineman
WINE(1)                                Windows On Unix
                                         67
                                         Ghid Mandriva Linux 2010 Spring - www.mandrivausers.ro
WINE(1)
NAME
    wine    run Windows programs on Unix
SYNOPSIS
    wine program [arguments ... ]
    wine help
    wine -version
                                         [ ... ]
SEE ALSO
    wineserver(1), winedbg(1)
Wine 0.9.55                                October 2005
WINE(1)
```

Textul a fost scurtat pentru că e foarte lung.

● Pentru text foarte lung, poate ne interesează doar ultimele câteva linii. Atunci folosim comanda "tail":

```
[tux@localhost ~]$ tail ./wineman
```

comanda va afișa ultimele câteva linii. Pentru a specifica numărul de linii ce dorim să afișăm folosim parametrul "-n" astfel:

```
[tux@localhost ~]$ tail -n 30 ./wineman
```

va afișa ultimele 30 linii din fișierul wineman.

h) Cum să faceți căutări rapide în rezultatele returnate de o comandă

Pentru acest lucru ne vom folosi de o comandă care să returneze ceva informații, de posibilitatea concatenării comenzilor și de comanda "grep". Comanda ce ne va returna rezultate multe va fi "ps aux", o comandă ce generează lista tuturor programelor / proceselor pornite în sistem și o afișează pe ecran. Cum lista este lungă și de cele mai multe ori ne interesează doar un program anume, vom căuta în lista respectivă astfel ca să fie afișat doar ce ne interesează.

Rulăm comanda astfel, și vedem rezultatele:

```
[root@localhost csabi]# ps aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1  0.0  0.0   1708    464 ?        Ss   09:17   0:00 init [5]
root         2  0.0  0.0     0     0 ?        S<   09:17   0:00 [kthreadd]
root         3  0.0  0.0     0     0 ?        S<   09:17   0:00 [migration/0]
root         4  0.0  0.0     0     0 ?        S<   09:17   0:01 [ksoftirqd/0]
root         5  0.0  0.0     0     0 ?        S<   09:17   0:00 [migration/1]
postfix  6788  0.0  0.1   6240   1500 ?        S    10:58   0:00 pickup -l -t fifo
-u -c -o content_filter -o receive_override_options
tux       6836  0.5  1.7 117664 17912 ?        Sl   11:01   0:15 /usr/bin/lancelot
tux       6848  0.0  0.1   5452   1548 ?        S    11:01   0:00 /usr/lib/gvfsd
```

```

root    6916  0.0  0.0   4408  1012 pts/1    S   11:05   0:00 su
root    6922  0.0  0.1   4048  1220 pts/1    S   11:06   0:00 bash
tux     7022 11.2  9.2 251840 95124 ?        Sl   11:09   3:56 /usr/bin/firefox
tux     7024  0.0  0.2   6272  2724 ?        S   11:09   0:00 /usr/lib/gconfd-2
tux     7534  0.0  0.2   6064  2924 ?        SN   11:19   0:00
/usr/lib/opera/9.60/operapluginwrapper 72 114 /home/tux/.mozilla/plugins/n
tux     7549  0.2  1.9  73092 19516 ?        S   11:20   0:03 konqueror
-mimetype inode/directory file:///home/tux
tux     7607  0.0  0.3  35056  3420 ?        S   11:23   0:00 kdeinit4:
kio_file [kd up
tux     8183  0.0  0.2   5824  2536 ?        S   11:24   0:00 /usr/lib/gvfs-
hal-volume-monitor
root    15311 0.0  0.0   2640   868 pts/1    R+  11:44   0:00 ps aux

```

***Notă: Rezultatul a fost scurtat pentru că altfel se întindea pe 4-5 pagini. Rezultatul pe care o să-l obțineți va fi, evident, oarecum diferit datorită faptului că veți rula programe diferite.

Remarcați liniile îngroșate. Asta este ce ne interesează. De fapt, acele 4 linii sunt doar 2 linii, doar că nu încap în lungime. Ce au în comun cele două linii și ne poate interesa? Au programul "opera" (un webbrower ce tocmai e pornit). Dacă ne interesează doar acest lucru, folosim comanda "grep". Aceasta are următoarea sintaxă:

```
grep text_de_cautat
```

Sintaxa menționată va căuta în așa numitul "stdout" (Standar Output - ieșire Implicită) care în cele mai multe cazuri este ecranul.

```

[root@localhost tux]# ps aux | grep opera
tux     5757  2.2  9.0 189820 92668 ?        Sl   09:18   3:22
/usr/lib/opera/9.60/opera -style ia_ora
tux     6136  0.0  0.7  72064  8076 ?        SN   09:40   0:01
/usr/lib/opera/9.60/operapluginwrapper 79 103
/usr/lib/opera/plugins/libflashplayer.so
tux     6137  0.0  0.0   2860   616 ?        S   09:40   0:00
/usr/lib/opera/9.60/operaplugincleaner 5757
tux     7534  0.0  0.2   6064  2924 ?        SN   11:19   0:00
/usr/lib/opera/9.60/operapluginwrapper 72 114
/home/tux/.mozilla/plugins/nppdf.so
root    16422 0.0  0.0   3220   708 pts/1    S+  11:51   0:00 grep -color opera

```

Evident în listă s-a strecurat pe ultima linie chiar comanda rulată de noi, care conține de asemenea cuvântul opera.

Alternativ, grep știe să caute direct în fișiere. Și în acest caz, returnează linia/liniile ce conțin textul căutat. În acest context, sintaxa se modifica astfel: `grep text_de_cautat nume_fisier`

i) Cum să verificați ce procese/programe rulează pe sistem, cât consumă din resursele sistemului și cum să le opriți

Lista tuturor proceselor / programelor pornite poate fi consultată cu comanda "ps", iar parametrii cei mai folosiți sunt "aux" comanda modificându-se astfel, iar rezultatul cum se vede în exemplul următor:

```
[root@localhost tux]# ps aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT   START TIME   COMMAND
root         1  0.0  0.0  1652  560 ?        Ss     09:15  0:01   init [5]
root         2  0.0  0.0     0     0 ?        S<     09:15  0:00   [kthreadd]
root         3  0.0  0.0     0     0 ?        S<     09:15  0:00   [migration/0]
root         4  0.0  0.0     0     0 ?        S<     09:15  0:01   [ksoftirqd/0]
root         5  0.0  0.0     0     0 ?        S<     09:15  0:00   [migration/1]
root         6  0.0  0.0     0     0 ?        S<     09:15  0:00   [ksoftirqd/1]
root         7  0.0  0.0     0     0 ?        S<     09:15  0:00   [events/0]
```

[...]

Lista a fost scurtată pentru că pe un sistem rulează zeci sau sute de procese simultan.

Ce ne interesează cel mai mult din rezultate:

- **USER** - utilizatorul care a pornit procesul. Numai acest utilizator sau root poate opri procesul respectiv.

- **PID** - identificatorul procesului, un număr unic asignat fiecărui proces. Prin acest număr poate fi identificat orice proces. De exemplu același utilizator pornește același program de 2 ori în același moment. Nu ar exista nici o deosebire între ele, dacă nu ar avea un identificator unic.

- **COMMAND** - comanda / programul efectiv rulat. Dacă dorim să vedem topul proceselor în funcție de utilizare procesor, ne folosim de programul "top":

```
[root@localhosttux]#top
top - 11:54:00 up 2:36, 1 user, load average: 0.82, 0.87, 0.63
Tasks: 155 total, 1 running, 154 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 8.4%us, 1.5%sy, 0.0%ni, 90.1%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.0%si,
0.0%st
Mem: 1025012k total, 843100k used, 181912k free, 7540k buffers
Swap: 1020116k total, 78184k used, 941932k free, 197140k cached
  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 5317 tux       20   0  148m  50m  14m  S   10   5.0    2:12.59 plasma
 2593 root      20   0  473m 113m 4328  S    7  11.3   10:46.76 X
 5311 tux       20   0 60644  12m 9008  S    2   1.2    2:44.48 kwin
 5748 tux       20   0  114m  20m  13m  S    1   2.0    0:19.92 kopete
 3242 root      20   0 39988 8212 3904  S    0   0.8    0:12.34 python
 5159 tux       20   0  2844  968  572  S    0   0.1    0:05.88 dbus-daemon
 5367 tux       20   0 71912  13m 9132  S    0   1.3    0:03.71 yakuake
 5382 tux       20   0 54284 7076 5576  S    0   0.7    0:03.10 klipper
 5757 tux       20   0  177m  90m  12m  S    0   9.0    3:23.19 opera
 7022 tux       20   0  251m  99m  21m  S    0   9.9    5:17.60 firefox
 7549 tux       20   0 73092  19m  13m  S    0   2.0    0:04.16 konqueror
16436 root      20   0  2400 1020  784  R    0   0.1    0:00.03 top
    1 root      20   0  1708  468  436  S    0   0.0    0:00.66 init
```

"top" afișează doar atâtea procese câte încap în ecran. Cel mai consumator proces de resurse va fi pe primul loc din listă. După cum se poate observa, lista seamănă cu cea generată de "ps". Primele 3-4 linii prezintă un sumar referitor la resursele sistemului.

Dacă un proces trebuie oprit și nu există altă metodă decât linia de comandă pentru acest lucru (ex. se blochează o aplicație și nu mai reacționează la click-uri cu mouse-ul), se poate folosi comanda "kill" care are mai multe nivele de a forța oprirea aplicației. Astfel: `kill 11195` va omorî procesul aferent programului top din exemplul de mai sus. Evident rulat ca

root.

`kill -9 11195` va face același lucru în cazul nostru. Opțiunea "-9" înseamnă cel mai mare nivel de forțare a opririi unui proces.

Să înțelegeți mai bine... "kill" trimite o cerere către aplicație ca aceasta să se oprească și așteaptă cu răbdare răspunsul ei. "kill -9" trimite un ordin către aplicație să se oprească și nu-l interesează ce părere are aplicația despre acest lucru.

j) Cum să aflați mai multe despre sistemul vostru

Un mic sumar despre GNU/Linuxul instalat, numele computerului, versiunea de kernel și procesor se poate afla astfel:

```
[root@localhost tux]# uname -a
Linux localhost 2.6.27-desktop-0.rc8.2mnb #1 SMP Thu Oct 2 06:11:56 EDT 2008
i686 Genuine Intel(R) CPU T2060 @ 1.60GHz GNU/Linux
```

Un program interesant și performant pentru informații hardware se numește "hwinfo". De obicei nu se instalează pe sistem automat, așa că îl puteți pune cu comanda:

```
[root@localhost tux]# urpmi hwinfo
```

După instalare, pentru o listă completă, foarte lungă (peste 1000 de linii), rulați pur și simplu "hwinfo" astfel:

```
[root@localhost tux]# hwinfo
```

Partea frumoasă a programului este că poate să vă returneze doar informațiile ce vă interesează cu ajutorul unui set de parametri. De exemplu pentru informații despre sunet rulați "hwinfo --sound" și veți afla tot ce știe sistemul despre plăcile de sunet:

```
[root@localhost tux]# hwinfo --sound
11: PCI 1b.0: 0403 Audio device
  [Created at pci.300]
  UDI: /org/freedesktop/Hal/devices/pci_8086_27d8
  Unique ID: u1Nb.Xr0+eylp7G5
  SysFS ID: /devices/pci0000:00/0000:00:1b.0
  SysFS BusID: 0000:00:1b.0
  Hardware Class: sound
  Model: "HewlettPackard Company 82801G (ICH7 Family) High
Definition Audio Controller"
  Vendor: pci 0x8086 "Intel Corporation"
  Device: pci 0x27d8 "82801G (ICH7 Family) High Definition Audio
Controller"
  SubVendor: pci 0x103c "HewlettPackard Company"
  SubDevice: pci 0x30bb
  Revision: 0x02
  Driver: "HDA Intel"
  Driver Modules: "snd_hda_intel"
  Memory Range: 0xd82400000xd8243fff (rw,nonprefetchable)
  IRQ: 22 (348502 events)
  Module Alias:
"pci:v00008086d000027D8sv0000103Csd000030BBbc04sc03i00"
  Driver Info #0:
  Driver Status: snd_hda_intel is active
  Driver Activation Cmd: "modprobe snd_hda_intel"
  Config Status: cfg=new, avail=yes, need=no, active=unknown
```

k) Unde se ascund fișierele de configurare ale diferitelor componente hard și soft

Deoarece fiecare program are configurațiile într-un mod specific, în acest capitol vom recurge la generalități și la câteva exemple semnificative.

Setările la nivel de sistem ale aplicațiilor se află în general în folderul /etc. Trebuie știut că orice configurație a unui program nu este altceva decât un fișier text prin care se setează parametrii specifici doriți. Parametrii specifici setărilor utilizatorului sunt în folderul utilizatorului, respectiv în subfoldere ale acestuia.

În momentul în care rulați un program acesta citește configurațiile în ordinea:

1. configurațiile la nivel de sistem;
2. configurațiile la nivel de utilizator - dacă aceleași opțiuni apar în amândouă, cele de utilizator anulează cele de sistem;
3. configurațiile la nivel de parametri atașați comenzii - care, dacă e cazul, anulează toate setările parametrilor specificați prin fișiere de configurare.

De asemenea, setări adiționale ale unor aplicații pot fi găsite în subfoldere din "/usr".

Câteva exemple:

- Setări pentru rețea - `/etc/sysconfig/network-scripts/`,
`/etc/sysconfig/networking/`
- Setări pentru DNS-uri - `/etc/resolv.conf`
- Setări pentru interfața grafică - `/etc/X11/xorg.conf`
- Setări pentru numele calculatorului - `/etc/hosts`
- ș.a.m.d.

l) Cum să faceți un program să ruleze la pornirea sistemului

Există mai multe metode. Pentru a putea alege cea mai potrivită metodă în cazul dvs, iată principiul:

Un sistem GNU/Linux trece prin mai multe nivele de funcționare. Ultimul nivel este interfața grafică. La fiecare nivel (numit în engleză "runlevel" sunt disponibile anumite servicii și se rulează anumite aplicații). În folderul /etc găsiți un subfolder numit "rc.d". Aici se află tot secretul. În continuare ne vom referi doar la aspectele care ne interesează ca utilizator obișnuit, mai precis:

1. `/etc/rc.d/init.d/` (sau pe majoritatea sistemelor există un link direct din /etc - /etc/init.d/). Aici se află scripturile ce pornesc diferite aplicații. Fiecare fișier executabil din acest folder primește cel puțin 3 parametri:

- start - pentru a porni un proces oprit;
- stop - pentru a opri un proces pornit;
- restart - pentru a reporni un proces pornit - dacă procesul nu este pornit se va afișa eroare la oprire și succes la pornire.

Opțional, majoritatea au și parametrul:

- stat - pentru a afișa informații despre starea procesului.

2. `/etc/rc.d/rc.local` - este un fișier în care se trec comenzile ce se doresc a fi rulate după ce toate celelalte procese au fost pornite.

Pentru rularea programelor automat de către utilizator la logarea în

interfața grafică se folosesc folderele specifice interfețelor grafice. De exemplu, pentru KDE4, acest folder este `~/ .kde4/Autostart/`

Orice fișier executabil pus în acest folder va fi rulat în cadrul interfeței KDE imediat după ce utilizatorul respectiv s-a autentificat cu succes. KDE va rula aceste programe ca și cum utilizatorul ar da dublu-click pe ele. Este bine de știut că se pot întâmpla unele situații neașteptate. De exemplu, un mic script (adică un fișier text) poate fi interpretat în două feluri: ori rulat direct, fiind executabil, ori deschis ca fișier text într-un editor de text. Pentru eficiență maximă, recomand să puneți în Autostart link către fișierul ce se dorește a fi rulat.

m) Cum accesați manualul inclus în Linux pentru toate aplicațiile

Foarte pe scurt, pentru că s-a mai discutat în capitolele anterioare:

- comanda "man" urmat de numele programului;
- comanda "info" urmat de numele programului;
- fișierele de documentații găsite sub diferite formate (text, html, help) și în mai multe limbi le găsiți aici: `/usr/share/doc/`

n) Cum să rulați aplicații grafice cu parametri speciali

Doar un exemplu – acest punct se leagă de punctul k)/3.

Cele mai multe aplicații grafice sunt doar interfețe pentru programe executate în linie de comandă. Aceste aplicații oferă posibilitatea setării unor parametri într-un mod mai comod și mai prietenos decât să fie scrise cu mâna și memorate pe de rost de utilizator. Alte aplicații grafice sunt în totalitate de sine stătătoare, însă pot fi pornite de la linia de comandă cu parametri specifici.

Ca exemplu vom trata programul de vizualizat filme "mplayer". Cazul este și o mică excepție de la ce am spus mai sus. Programatorii au realizat două executabile:

- mplayer – variantă numai la linie de comandă, fără interfață grafică;
- gmpayer – variantă ce conține atât mplayer cât și o interfață grafică, compilate într-un singur executabil.

De ce două versiuni? Pentru că mplayer se dorește a fi un player care să funcționeze pe orice sistem. Astfel, pe un hardware învechit sau mai slab, "mplayer" va da rezultate mai bune pentru că nu mai încarcă și interfața grafică. Pe de altă parte interfața grafică oferă câteva zeci de setări și opțiuni, pe când profesioniștii ar prefera varianta de la linie de comandă pentru că pot să-i atașeze mai multe sute de opțiuni obținând astfel rezultate mai bune.

Propun câteva exemple practice:

1. ascultați radio cu "mplayer":

```
mplayer -playlist http://www.csabaradio.hu/listen128.m3u
```

Opțiunea "-playlist" indică faptul că parametrul ce urmează este un playlist. Dacă doriți conectarea directă la un stream, treceți adresa lui imediat după "mplayer". "mplayer" știe să facă diferența în funcție de ce are ca parametru. Dacă îi dați parametru un film, va arăta filmul, dacă-i dați parametru un

stream, va cânta radioul online respectiv, dacă-i dați un mp3 sau alt fișier de sunet, va ghici că este sunet și va cânta.

2. Iată cum se pornește un film cu parametri speciali:

```
mplayer /nume/film.mkv -lavdopts skiploopfilter=all -autosync 1 -framedrop
```

o) Cum să vă accesați calculatorul de la distanță

În acest capitol ne vom referi la două metode de accesare a computerului de la distanță. Prin definiția de "distanță" se înțelege rețea locală sau Internet. Cu alte cuvinte, orice alt calculator care prin metoda unei căi de comunicare poate iniția și crea o legătură cu calculatorul dvs. Prima metodă este cea mai des utilizată și se numește SSH (Secure Shell). Tehnologia folosită este una destul de sofisticată. Pentru utilizator este suficient să se știe că această comunicare este criptată și securizată. Cu alte cuvinte nu poate a treia persoană să "asculte" comunicarea între dvs. și calculatorul la care v-ați conectat.

1. SSH este un sistem bazat pe arhitectura server-client. Serverul oferă serviciul de ssh cu ajutorul daemon-ului sshd. Clientul, cu aplicația ssh, se conectează la server. În urma conexiunii, pe ecranul clientului apar date de pe server.

Clientul vede efectiv același lucru ce ar vedea stând în fața serverului pe monitorul acestuia fiind logat în mod text. Toate comenzile lansate de client sunt rulate pe server, toate programele lansate de client sunt pornite de fapt pe server, toate operațiile cu fișiere se întâmplă pe server, clientul beneficiază doar de conexiune pe post de "monitor".

Serverul sshd se pornește cu scriptul "sshd" din `/etc/init.d/`, configurațiile se țin în `/etc/ssh/sshd.conf`.

Clientul se pornește cu aplicația ssh utilizator@nume_server, configurațiile se țin în `/etc/ssh/ssh.conf`.

2. VNC este un sistem prin care vă puteți conecta în mod grafic la computer.

Aplicația server se numește "vncserver", aplicația client se numește **vncviewer**, iar parola pentru server se setează cu ajutorul comenzii **vncpasswd**.

Trebuie menționat ca VNC nu este specific Linux, ci este cross-platform, adică este pentru toate sistemele de operare și poate fi folosit în situații mixte.

Pe Linux, "vncserver" va porni încă un server X la care un client va avea acces pe baza parolei setate cu "vncpasswd". Utilizatorul conectat implicit (logat în interfața grafică) va fi cel care pornește serverul.

Astfel, pentru a vă accesa computerul pe care ați instalat Mandriva Linux trebuie să instalați pachetul **tightvnc-server**. După instalarea pachetului va trebui să editați fișierul `/etc/sysconfig/vncservers`.



Această operațiune necesită drepturi de root!

Editarea constă în modificarea următoarei linii din fișier:

```
#VNCSERVERS="1:username"
```

dupa modelul următor:

```
VNCSERVERS="1:numeuser:-geometry:1024x768"
```

unde „1” - reprezintă numărul displayului (numarul 0 fiind rezervat primei sesiuni - utilizatorul deja logat), „nume” - numele utilizatorului ce se va loga prin vnc (poate fi chiar numele utilizatorului pe care il folosiți, în orice caz utilizatorul trebuie să fie unul real), „-geometry:1024x768” - reprezintă rezoluția sesiunii vnc.

Acum va trebui să vă setați o parolă pentru accesul prin vnc. Pentru aceasta deschideți o consolă și logat cu userul setat în linia de mai sus dați comanda: **vncpasswd** ; va trebui să introduceți o parolă de maxim 8 caractere.

Dupa realizarea acestor setări va trebui să reporniți serviciul VNC folosind următoarea comandă ca root: **service vncserver restart**

Dacă totul a fost setat corect va fi afișat un mesaj de OK în consolă, dacă apare FAILED atunci setarile nu sunt corecte și trebuie să reparați pașii de mai sus.

Pentru a vă conecta prin VNC de pe un alt sistem Linux puteți folosi mai multe aplicații între care, **vncviewer** (folosind comanda din consolă: `vncviewer user@12.34.56.78 localhost:1`, unde „user” - este numele utilizatorului setat mai sus, „12.34.56.78” este IP-ul computerului la care vreți să vă conectați, localhost - hostname-ul computerului și „1” - numarul displayului sesiunii VNC), sau **krdc** (specific KDE).



În caz de eșec la conectare verificați setările serviciului precum și cele ale firewall-ului! Serviciul VNC utilizează portul 5900 (în funcție de numrul display-ului ales acesta poate varia, de exemplu pentru displayul 1 portul va fi 5901, etc.)

Accesarea sistemului de pe o mașină MS Windows poate fi făcută utilizând aplicația **tighvnc-viewer**. De asemenea, o mașină cu MS Windows poate fi accesată de pe un sistem Mandriva Linux dacă pe mașina cu MS Windows este instalat și configurat **tightvnc-server**.

p) Manipulare text la linie de comandă

De multe ori există situații în care trebuie să manipulezi un text repede și într-un mod structurat (de exemplu ai un text în care dorești să schimbi anumite expresii în altele, sau ai un text structurat într-un fel și ai nevoie doar de anumite informații specifice). În aceste momente îți vin de ajutor un set de

comenzi foarte puternice. Unele dintre ele (ex. `grep`) am menționat deja mai sus. Acum urmează să tratăm și alte astfel de comenzi mai puternice, mai performante, dar și mai sofisticate din punctul de vedere al utilizării.

Primul astfel de programel ce vom aborda se numește **sed**. Însă pentru a-l înțelege mai bine, întâi trebuie să abordăm un pic de teorie.

În GNU/Linux se folosește foarte des **regex** (Regular Expressions / Expresii Regulate) pentru manipulare text. Regex în sine nu este un program ci un set de expresii/sintaxe speciale pentru manipulare text. Regex poate fi folosit în cadrul multor programe la linie de comandă, precum și în ferestrele de căutare (search) ale diferitelor aplicații grafice (editoare text, OpenOffice, KOffice, browsere web, etc). Farmecul lui Regex vine din simplitatea sintaxei sale (care la prima vedere este de neinteles, dar după 2-3 exemple și încercări devine foarte evidentă). Pe lângă programele deja gata existente, majoritatea limbajelor de programare pot de asemenea folosi comenzile regex în cadrul sintaxei lor proprii (ex. Perl, Python, PHP, C/C++, etc.).

Dar hai să trecem la treabă și să despicăm sintaxa lui Regex pe bucăți. În continuare voi trata regex la mod general, anumite programe și limbaje de programare mai modifică și adaptează sintaxa puțin.

Sintaxa generalizată: `<comanda_actiune_dorita> / <text_cautat> / <text_cu_care_sa_se_inlocuiasca_textul_cautat> / <optiuni>`

Exemplu: `s/foo/bar/g`

Explicația exemplului:

- **s** - comanda de substituție
- **foo** - textul cautat
- **bar** - testul cu care se va înlocui
- **g** - opțiunea de a face toate substituțiile, altfel se oprește automat la prima operație realizată cu succes

Sintaxa Regex oferă o foarte mare varietate și flexibilitate. Din păcate acest lucru duce și la o complexitate ridicată.

În continuare va voi explica bazele regex și sed prin exemplificare. Să luăm ca exemplu textul: *"Ala bala portocala."* În general textul ce dorim să manipulăm poate fi arbitrar de lung și conținut într-un fișier.

O expresie regulată `/porto/` va determina o condiție de potrivire, deoarece în textul nostru se găsește șirul de litere "porto" în cuvântul portocala. Se observă că regex caută șiruri de caractere și nu ține cont de faptul că e vorba de un cuvânt întreg sau doar caractere. Pentru delimitarea cuvintelor se pot folosi operatori speciali (tratați mai jos).

Dacă dorim să verificăm că un text începe sau se termină cu expresia căutată folosim operatorii `^` respectiv `$`, astfel avem pentru a vedea dacă textul nostru începe cu Ala expresia `/^Ala/`, iar pentru verificarea sfârșitului `/portocala\.$/`.

Cu acest exemplu trecem la pasul următor: caractere speciale.

Ați observat că unele caractere sunt folosite ca și operatori. Ce putem face dacă un astfel de caracter se află în textul nostru și noi dorim să căutam după aceste caractere? Folosim un alt operator `\`. Acest operator determină caracterul imediat următor după el să fie interpretat ca și caracter de căutat

și nu va mai încerca să-l interpreteze ca operator. Pornind de la exemplul precedent dacă dorim să căutăm în textul nostru expresia exactă `^Ala` vom modifica sintaxa astfel: `/\^Ala/`. La fel vom face cu orice operator ce dorim să interpretăm ca și caracter. În exemplul de mai sus așa am folosit `\.` care va căuta caracterul punct în loc să-i interpreteze sensul de operator.

Până acum am folosit expresii concrete și presupunând cunoașterea exactă a textului. Dar cum putem căuta pentru mai multe lucruri în același timp? Expresia `/bala/` va căuta cuvântul respectiv. Să presupunem că dorim să găsim *bala* și *cala* (de la sfârșitul lui portocala) dintr-o singură expresie. Aceasta va arăta așa: `/[bc]ala/`. Între parantezele drepte se pot defini și intervale: `[a-f]` sau `[1-5]` care vor determina căutare după toate literele în ordine alfabetică incluse între paranteze drepte (cazul nostru între *a* și *f*), respectiv cu cifre între cele două specificate în paranteze drepte. Cele două paranteze drepte se pot combina într-o singură pereche pentru a obține efectul combinat al lor: `[a-f1-5]`. Negarea în paranteză dreaptă se face tot cu semnul `^`, astfel `[^1-5]` va returna orice nu este *1,2,3,4,5*.

Dacă dorim să identificăm un caracter de orice tip (inclusiv cifre, litere, alte caractere) folosim operatorul punct `.`, de exemplu `/./` în textul nostru va returna găsit pentru *po* și *to*. Evident, operatorul poate fi plasat oriunde în expresie: `/po.to/` va căuta *po* urmat de orice caracter și terminat cu *to*. Dacă dorim să căutăm după un număr nedefinit de caractere necunoscute, schimbăm sintaxa astfel: `/po*to/` care în cazul nostru va returna tot *porto*, dar dacă am fi avut în text și un cuvânt ca "*poranto*", ar fi returnat și acesta. Dacă dorim să căutăm repetat un caracter, folosim semnul `+` astfel: `/po+to/`. Această expresie va returna adevărat pentru *poto*, *pooto*, *poooto* ... *po...oooto*, adică pentru un număr indefinit de litere *o*, literă aflată imediat înaintea de semnul `+`. Combinând cele de mai sus, pentru a căuta după orice caracter, dar care să existe cel puțin o dată, putem folosi `/po.+to/`.

Implicit, căutărilor se fac ținând cont de majuscule/minuscule. Dacă dorim să devenim insensibili la majuscule, folosim operatorul `i` astfel: `/ala/i` care va returna succes chiar la începutul textului nostru cu *Ala*.

Caractere speciale și explicația lor:

Caracter	Sens
<code>\n</code>	linie nouă (line feed)
<code>\w</code>	caracter conținut în cuvânt (a word character [a-zA-Z0-9_])
<code>\W</code>	NU este caracter conținut în cuvânt (NOT a word character, that is [^a-zA-Z0-9_])
<code>\s</code>	spațiu "alb" (new line, carriage return, space, tab, form feed)
<code>\S</code>	NU este spațiu "alb"
<code>\d</code>	cifră [0-9]
<code>\D</code>	NU este cifră, i.e. [^0-9]
<code>\t</code>	tab (HT, TAB)
<code>\r</code>	enter (CR)
<code>\f</code>	form feed (FF)
<code>\a</code>	alarm (bell) (BEL)
<code>\e</code>	escape (ESC)
<code>\033</code>	caracter octal
<code>\x1B</code>	caracter hexazecimal
<code>\c[</code>	caracter de control
<code>\l</code>	următorul caracter să fie minusculă
<code>\u</code>	următorul caracter să fie majusculă

```

\L      minuscule până la \E
\U      majuscule până la \E
\E      sfârșit modificator majuscule
\Q      desființează operatorii până la \E
\b      margini/capete de cuvânt
\B      NU este capăt cuvânt
\A      începutul șirului de caractere
\Z      sfârșit șir caractere, sau linie noua înainte de sfârșit
\z      sfârșit de șir caractere
\G      punctul în care expresia precedentă m//g s-a terminat
(funcționează numai cu /g)

```

Acum că ne-am familiarizat cu sintaxa pentru căutare, să trecem la metode de înlocuire a textului găsit. Pentru acest lucru se folosește opțiunea `s/` și se specifică textul de căutat urmat de textul ce trebuie pus în locul lui. Hai să înlocuim din exemplul nostru "*portocala*" cu "*banana*". Vom folosi expresia astfel: `s/portocala/banana/`

Exemplul de mai sus funcționează perfect cu exemplul nostru, dar trebuie știut că înlocuirea (`s/` = substituție) se operește după primul termen găsit și înlocuit. Dacă dorim să înlocuim tot ce este "*ala*", indiferent de majuscule, cu "*ulu*" astfel să rezulte "*ulu bulu portocala.*" procedăm astfel: `s/.la/ulu/ig` expresie în care `g` specifică operare globală (sensul lui `i` l-am discutat mai sus). Alternativ putem folosi și varianta `s/[aA]la/ulu/g` astfel neaplicând opțiunea `i` și referindu-ne strict la "*ala*" și "*Ala*".

Ultimul lucru ce-l voi aborda legat de *regex* este căutarea condiționată prin operatorul SAU: `|`. Cu acest operator puteți specifica să se facă o căutare după mai multe criterii concrete. Să luăm ca și exemplu textul: "*Anna Adina Daniel Anita Dorel Annamaria Cornel Diana*". Presupunem că dorim să înlocuim "*Anna*" și "*Anita*" cu textul "*Eliminat*". Din cele prezentate până acum ar rezulta soluția prin două expresii: `s/Anna/Eliminat/` și `s/Anita/Eliminat/`. Dacă dorim să optimizăm căutarea, ne-am gândi la ceva de genul: `s/An.+ \s/Eliminat\s/g` dar apare o problemă. Ultima expresie înlocuiește și "*Annamaria*", ceea ce nu dorim. În astfel de situații este cel mai bine să recurgem la operatorul SAU în felul următor: `s/An(na|ita)/Eliminat/g`. Astfel se va face o căutare după "*An*" urmat de "*na*" SAU "*ita*".

În încheiere un exemplu real de manipulare text cu ajutorul lui **sed**.

Am salvat ultimele câteva linii ale fișierului de loguri messegase într-un fișier în folderul curent, numit `test.file`:

```
[root@localhost tux]# tail /var/log/messages >> ./test.file
```

Extragem conținutul lui pentru vizualizare:

```

[tux@localhost tux]# cat ./test.file
Nov 18 19:38:39 localhost mdkapplet[4543]: running: urpmi.update <hidden
arguments>
Nov 18 19:38:44 localhost mdkapplet[4543]: Packages are up to date
Nov 18 20:01:01 localhost CROND[21947]: (root) CMD (nice -n 19 run-parts
--report /etc/cron.hourly)
Nov 18 20:01:02 localhost msec: moved file /etc/issue.net to /etc/issue.net.msec
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /var/log/wtmp from 664 to 640
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed group of /var/log/wtmp from utmp to root
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /var/log/dmesg from 644 to 640
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /var/log/Xorg.0.log.old from 644
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /dev from 1777 to 755

```



```
Nov 18 20:07:36 localhost anacron[2506]: Job `cron.daily' started
```

Ne propunem să înlocuim "localhost" în "tuxmachine":

```
[tux@localhost tux]# sed 's/localhost/tuxmachine/g' ./test.file
Nov 18 19:38:39 tuxmachine mdkapplet[4543]: running: urpmi.update <hidden
arguments>
Nov 18 19:38:44 tuxmachine mdkapplet[4543]: Packages are up
Nov 18 20:01:01 tuxmachine CROND[21947]: (root) CMD (nice -n 19 run-parts
--report /etc/cron.hourly)
Nov 18 20:01:02 tuxmachine msec: moved file /etc/issue.net to /etc/issue.net
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /var/log/wtmp from 664
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed group of /var/log/wtmp from utmp
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /var/log/dmesg from 644 to
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /var/log/Xorg.0.log.old
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /dev from 1777 to 755
Nov 18 20:07:36 tuxmachine anacron[2506]: Job `cron.daily' started
```

Imediat se afișează pe ecran textul schimbat. Dar remarcăm că fișierul original (test.file) a rămas neschimbat:

```
[tux@localhost tux]# cat ./test.file
Nov 18 19:38:39 localhost mdkapplet[4543]: running: urpmi.update <hidden
arguments>
Nov 18 19:38:44 localhost mdkapplet[4543]: Packages are up to date
Nov 18 20:01:01 localhost CROND[21947]: (root) CMD (nice -n 19 run-parts
--report /etc/cron.hourly)
Nov 18 20:01:02 localhost msec: moved file /etc/issue.net to /etc/issue
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /var/log/wtmp from 664
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed group of /var/log/wtmp from utmp
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /var/log/dmesg from 644
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /var/log/Xorg.0.log.old
Nov 18 20:01:03 localhost msec: changed mode of /dev from 1777 to 755
Nov 18 20:07:36 localhost anacron[2506]: Job `cron.daily' started
```

Așa că redirecționăm rezultatul către un alt fișier, de data asta numit test.modificat:

```
[tux@localhost tux]# sed 's/localhost/tuxmachine/g' ./test.file >
./test.modificat
```

Observăm varianta modificată în noul fișier test.modificat:

```
[tux@localhost tux]# cat ./test.modificat
Nov 18 19:38:39 tuxmachine mdkapplet[4543]: running: urpmi.update <hidden
arguments>
Nov 18 19:38:44 tuxmachine mdkapplet[4543]: Packages are up to date
Nov 18 20:01:01 tuxmachine CROND[21947]: (root) CMD (nice -n 19 run-parts
--report /etc/cron.hourly)
Nov 18 20:01:02 tuxmachine msec: moved file /etc/issue.net to
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /var/log/wtmp from 664 to 640
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed group of /var/log/wtmp from utmp to ro
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /var/log/dmesg from 644 to 640
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /var/log/Xorg.0.log.old
Nov 18 20:01:03 tuxmachine msec: changed mode of /dev from 1777 to 755
Nov 18 20:07:36 tuxmachine anacron[2506]: Job `cron.daily' started
```

r) Alte referințe on-line

- <http://www.oreillynet.com/linux/cmd/>
- http://www.ibm.com/developerworks/aix/library/au-badunixhabits.html?ca=dgr-lnxw93tenunixtips&S_TACT=105AGX59&S_CMP=GR
- <http://www.ss64.com/bash/>
- <http://www.ss64.com/links/bash.html>

◀ [înapoi la Cuprins](#)

Personalizare consola / terminal

Consola este un instrument foarte util în folosirea și administrarea unei distribuții Gnu/Linux, dar aspectul tern displace multor utilizatori. Dar consola poate fi personalizată, făcută atractivă. În continuare ne vom referi la câteva aspecte: transparență, mesaj de întâmpinare, prompt personalizat, schimbare nume sistem, aplicații utile sau interesante. Poate ați auzit și veți mai auzi vorbindu-se despre puterea consolei, utilitatea acesteia, importanța ei. Noi ne vom referi la frumusețea și la simplitatea consolei, la ușurința în utilizare. Vom încerca să vă prezentăm aplicații interesante, precum și lucruri inedite despre consolă. Contrar ideilor preconceptuate linia de comandă poate fi atât distractivă cât și simplu de utilizat.

În acest material:

- consolă= terminal= konsole= gnome-terminal= e-term= x-term= yakuake= orice consolă în mediul grafic, dar baza este konsole, terminalul implicit în mediul grafic KDE, setările/ modificările se referă la konsole;
- tty= unul din cele șase terminale în mod text, apelabile prin combinația Ctrl+ Alt+ F1 (tty1), sau Ctrl+ Alt+F2 (tty2), până la Ctrl+Alt+ F6 (tty6). Mutarea între tty-uri se face cu combinația Alt+Fn (Alt+ F3 de exemplu pentru tty3, Alt+F6 pentru tty6...), iar revenirea în mediul grafic cu combinația de taste Alt+F7 sau Alt+F8;
- ne vom referi la un sistem localizat în limba română;
- semnul # din fața unei comenzi înseamnă că acea comandă trebuie dată ca root (su+ parola de root), sau cu drepturi temporare de root (precedată de sudo+ parolă utilizator la cerere); o comandă fără # sau precedată de caracterul \$ se va da ca user obișnuit;
- semnul ~ indică întotdeauna directorul /home/user, de exemplu: ~/.bashrc este același lucru cu /home/user/.bashrc !

useradd

Dacă avertismentul nostru de la început vă pune pe gânduri, poate e bine să începeți prin a crea un cont de utilizator nou, cont în care să verificați acuratețea informațiilor oferite. Știm că se poate face acest lucru în MCC, totuși discutăm despre consolă, așa că puteți crea un cont nou cu o singură comandă:

```
#useradd -m -g users -G audio,root,video,wheel -s /bin/bash  
user_nou
```

unde:

- ✓ **-m**= crează director home: /home/user_nou;
- ✓ **-g**= grupul de bază la care va fi adăugat noul utilizator (în acest caz grupul users);
- ✓ **-G**= grupuri adiționale din care va face parte noul utilizator;
- ✓ **-s**= shellul implicit folosit de utilizator;
- ✓ **-user_nou**= înlocuiți cu numele dorit. După ce setați și o parolă noului utilizator (`#passwd user_nou`), aveți configurat un cont nou, cu toate facilitățile, gata de utilizat. Pentru ca noul utilizator să facă parte dintr-un grup cu același nume, mai întâi trebuie creat acel grup (`#groupadd user_nou`), și apoi noul cont de utilizator, caz în care vom înlocui în comanda dată grupul users cu grupul cu același nume cu utilizatorul.

dd

În eventualitatea că nu vă mulțumește măsura precedentă, vă sugerăm să vă salvați datele de pe partiția /, sistemul de operare adică, prin ceea ce este cunoscut ca backup. Tot în linia de comandă evident, folosind **dd (disk dump)**. Pe lângă mai cunoscutele **Clonezilla**, **Acronis**, **Ghost4Lin**, există **dd**, un utilitar ce realizează copieri bit cu bit. Structura de bază a comenzii este:

dd if=sursă of=destinație

unde:

- if= input file= datele ce vor fi copiate(disc, partiție, director)
- of= output file= destinație= locul unde vor fi scrise/ copiate datele

Să vedem cam ce putem face cu dd: putem copia o partiție pe un alt disc, putem crea imaginea ISO a unui cd/dvd, crea un drive USB bootabil, clona un hard disc întreg și multe altele. Ceea ce ne interesează pe noi este copierea unei partiții pe altă partiția a discului, deci backup, salvarea partiției root. Partiția root trebuie să fie demontată, de aceea pornim o sesiune live-cd, cu un live-cd Mandriva sau alt distro și realizăm salvarea datelor:

- Backup fără compresie:

```
dd if=/dev/sdax of=/dev/sday/backup
```

unde:

/dev/sdax este partiția root (înlocuiți x cu 1, 2, 3 sau după caz cu cifra corectă, de pildă /dev/sda3)

/dev/sday este partiția destinație, cea pe care salvăm datele (înlocuiți y cu cifra corectă)

backup este directorul unde salvăm. Dacă nu știți exact care sunt partițiile implicate, partiția / și partiția destinație, într-o consolă dați comanda: df.

Outputul comenzii vă va indica toate partițiile sistemului, și va arăta cam așa:

```
[alex@stressat ~]$ df
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/sda7	9.0G	6.9G	1.6G	82%	/
/dev/sda6	251M	67M	172M	29%	/boot
/dev/sda8	68G	36G	29G	56%	/home
/dev/sda1	11G	6.1G	4.7G	57%	/media/win_c
/dev/sda2	49G	26G	24G	52%	/media/win_d

În acest caz partiția / este /dev/sda7, /boot este /dev/sda6, /home este /dev/sda8, etc.

Restaurare partiție root:

```
dd if=/dev/sday/backup of=/dev/sdax
```

➤ Backup cu compresia datelor:

```
dd if=/dev/sdax | gzip > /dev/sday/backup.gz
```

Restaurare:

```
gunzip /dev/sday/backup.gz | dd of=/dev/sdax
```

Atenție!

Trebuie să fiți extrem de atenți la sintaxa folosită, dacă greșiți partiția destinație puteți pierde toate datele de pe aceasta, dacă inversați partițiile pierdeți partiția root, orice greșeală este FATALĂ ! Am prezentat dd doar pentru a arăta posibilitățile CLI, începătorii ar face bine să evite folosirea sa, Clonezilla este mult mai permisiv, deci recomandat. Un ghid de utilizare Clonezilla în limba româna puteți descărca de aici: <http://queen-soft.blogspot.com/2009/02/clonezilla-alternativa-gratuita-la.html> .

sudo

Comanda **sudo** este în opinia noastră extrem de utilă, datorită faptului că datorită ei căpătăm drepturi de root pentru o perioadă limitată de timp folosind parola de utilizator, sau chiar fără parolă. Să presupunem că doriți să folosiți sudo fără parola de utilizator pentru instalări, actualizări de sistem, rulări scripturi... Ne vom referi la activarea sudo pentru toți userii care fac parte din grupul wheel, în așa fel încât să nu fie nevoiți să pună parola de utilizator. Activarea **sudo** pe Mandriva se realizează destul de simplu:

✓ instalăm sudo: `#urpmi sudo` .

Dacă ați încercat să adăugați un alt utilizator cu comanda arătată anterior (

`#useradd -m -g users -G audio,root,video,wheel -s /bin/bash user_nou`), acel utilizator face parte deja din grupul `wheel`, dacă nu, atunci puteți adăuga userul în grupul `wheel` cu următoarea comandă: `#gpasswd -a user wheel` .

- ✓ permitem userilor din grupul `wheel` folosirea `sudo` fără parolă: edităm fișierul `/etc/sudoers` (`#kwrite /etc/sudoers`), sau dacă preferați cu alt editor de text (`kate`, `gedit`, `nano`, `vim`...) și decomentăm linia:

```
## Same thing without a password
```

```
# %wheel ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

, adică ștergem caracterul `#` din fața liniei, astfel încât linia va arăta:

```
%wheel ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

Dacă doriți totuși să utilizați `sudo` cu parola de utilizator, atunci în același fișier `/etc/sudoers`, după liniile:

```
## Allow root to run any commands anywhere
```

```
root ALL=(ALL) ALL
```

adăugați o linie nouă de forma:

```
user ALL=(ALL) ALL
```

- linie în care înlocuiți `user` cu numele de utilizator.

Acum putem trece la treabă, vom începe cu aspectul consolei.

Transparență

Deschidem o consolă (**Meniu- Unelte- Konsolă**) și din bara de meniuri a consolei apăsăm succesiv butoanele: **Configurări- Editează profilul curent- Aspect- Editare**: setăm o valoare la **Transparență fundal- Ok**. După cum ați observat la **Aspect** putem schimba radical aspectul consolei, atât culoarea fundalului cât și a fonturilor folosite, dimensiunea fonturilor, forma și culoarea cursorului.

O modificare utilă privind consola putem face în **Dolphin**, astfel încât să pornim o consolă în directorul în care ne aflăm în **Dolphin**: **Dolphin-Configurări- Configurează barele de unelte**- dublu click pe **Deschide terminal** (sau îl tragem cu mouse-ul din partea stângă a ferestrei apărute în cea dreaptă)- **Aplică- Ok**. Astfel în bara de unelte din **Dolphin**, în partea de sus a acestuia vom avea un buton "Deschide terminal". Prin click pe acesta vom deschide o consolă în directorul curent. Alternativ, apăsând tasta **F4** în **Dolphin** în partea de jos a acestuia se va deschide o mică fereastră **Konsole**, în directorul curent, consolă în care putem da comenzi.

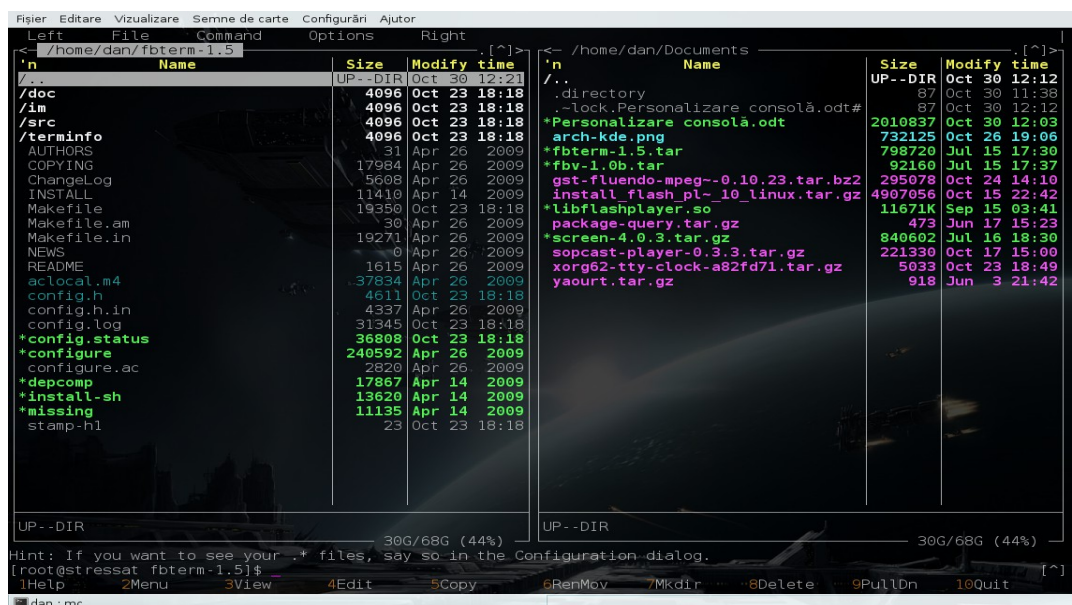
Un alt mod de a obține transparența ferestrelor în mod global (deci nu doar consola ci toate categoriile de ferestre) este din **Compiz-fusion/CCSM**. Urmăți calea:

CCSM- Accesibility- Opacity, brightness and saturation- Opacity- Window specific settings- New- scrieți la **Type: Normal | Unknown** și puneți o valoare în jur de **80-95**. **ATENȚIE**: o valoare prea mică va face ferestrele **INVIZIBILE !!!**

MC - Midnight Commander

Pentru cei care utilizează mc/ GNU Midnight Commander (există cineva care nu-l folosește?) se poate modifica aspectul aplicației atât de utile. În `~/.mc/ini` se pot face modificari la culori, layout, alte setări. Mai simplă este înlocuirea temei implicite cu alta. Temele/ skin-urile pentru mc se găsesc în `/usr/share/mc/skins`. Automat mc pornește cu skin-ul implicit, cel definit în "default.ini". Pentru a încerca alt skin rulați comanda `mc -S nicedark` sau `mc -S darkfar` (`mc -S nume_temă / nu trebuie pus .ini` și nici calea nu trebuie definită). Pentru a seta mc să pornească automat cu tema preferată, creați folderul `~/.mc/skins`, acesta va fi răsfoit înainte să caute în `/usr/share/mc/skins`. Astfel, pentru a face un skin personalizat și a-l rula fără parametri la mc, creați `~/.mc/skins/default.ini` . O idee bună este să porniți prin a copia și modifica `/usr/share/mc/skins/default.ini` în locația sus-amintită.

În același mod putem seta aspectul mc pentru contul de root, contul în care bănuim că este cel mai folosit mc, prin crearea unui fișier `/root/.mc/skins`



și copierea temelor din `/usr/share/mc/skins` în `/root/.mc/skins`.

Pentru cei ce nu vor să riște, să se complice sau nu se pricep recomandăm crearea unui alias de forma: `alias mc='mc -S temă_preferată'`, de exemplu `alias mc='mc -S darkfar'` în fișierul `~/.bashrc`, iar pentru contul de root în fișierul `/root/.bashrc`. Mai mult de atât, în sursa indicată mai jos găsiți un fișier temă configurat, trebuie doar copiat, sau vă puteți inspira după acesta:

[skin]

```
description=Standart skin
```

[Lines]

```
horiz==
vert=|
lefttop=┌
righttop=┐
leftbottom=└
rightbottom=┘
topmiddle==
bottommiddle==
leftmiddle=├
rightmiddle=┤
cross=┼
dhoriz==
dvert=|
dlefttop=┌
drighttop=┐
dleftbottom=└
drightbottom=┘
dtopmiddle==
dbottommiddle==
dleftmiddle=├
drighthmiddle=┤
```

[core]

```
_default_=lightgray;
selected=black;lightgray
marked=yellow;
markselect=yellow;cyan
gauge=white;black
input=lightgray;black
reverse=black;lightgray
```

[dialog]

```
_default_=black;lightgray
dfocus=white;black
dhotnormal=red;lightgray
dhotfocus=brown;black
```

[error]

```
_default_=white;red
errdhotnormal=yellow;red
errdhotfocus=yellow;lightgray
```

[filehighlight]

```
directory=white;
executable=brightgreen;
symlink=lightgray;
```



```
stalelink=brightred;
device=brightmagenta;
special=blue;
core=red;
temp=gray;
archive=brightmagenta;
doc=brown;
source=cyan;
media=green;
graph=brightcyan;
database=brightred;
```

```
[menu]
  _default_=white;black
  menuhot=brown;black
  menusel=black;lightgray
  menuhotsel=red;lightgray
  menuinactive=lightgray;black
```

```
[buttonbar]
  hotkey=brown;
  button=grey;
```

```
[help]
  _default_=black;lightgray
  helpitalic=red;lightgray
  helpbold=blue;lightgray
  helpink=black;cyan
  helpslink=yellow;blue
```

```
[editor]
  _default_=white;
  editbold=yellow;brightgreen
  editmarked=black;lightgray
  editwhitespace=brightblue;
  editlinestate=lightgray;black
  bookmark=white;red
  bookmarkfound=black;green
  editrightmargin=brightblue;black
```

```
[viewer]
  viewunderline=brightred;
```

```
[diffviewer]
  added=white;green
  changedline=blue;
  changednew=red;
  changed=white;
  removed=white;red
  folder=blue;black
  error=red;white
```

```
[widget-common]
  sort-sign-up = '
  sort-sign-down = ,
```

Sursa: <http://www.mandrivausers.ro/node/6154>

Pentru mesaj de întâmpinare și prompt shell personalizate vom folosi două comenzi: **echo** (comandă care afișează o linie de text) și **export** (comandă care setează variabilele de mediu cum sunt promptul shell-ului, editorul de text, etc.). Pentru a vedea toate variabilele de mediu dați comanda **env** în consolă! Toate modificările se vor face în fișierul `/home/user/.bashrc` (altfel scris `~/.bashrc`), care este fișierul de configurare al shell-ului Bash, interpretorul de comenzi implicit în Mandriva și majoritatea distribuțiilor GNU/Linux, pentru setări locale (la nivel de utilizator) sau în fișierul `/etc/skel/.bashrc` pentru setări globale (valabile pentru toți utilizatorii sistemului), bineînțeles dacă nu dorim setări diferite pentru useri diferiți, caz în care configurăm fișierele `.bashrc` al fiecărui user după dorință. Comanda cu care edităm acel fișier este: **kwrite .bashrc**, **kate .bashrc** sau **gedit .bashrc**.

Adăugăm linia/liniile dorite, salvăm și închidem. Putem să facem backup la fișier înainte de a face modificări (**cp .bashrc .bashrc-vechi**). În caz de probleme ștergem fișierul și-l înlocuim cu copia de siguranță. Dar nu este neapărat necesar să facem noi backup, deoarece editoarele text `kwrite`, `kate`, `gedit` fac o copie de siguranță fișierelor text editate, copie ce are exact același nume cu fișierul original plus caracterul tilda (`~`).

Nu vă panicați, este foarte simplu, puteți pur și simplu copia (copy-paste) liniile dorite sau eventual tot fișierul `.bashrc` pe care le veți găsi în acest material...

Mesaj de întâmpinare

Folosind comanda `echo` putem seta apariția unui mesaj de întâmpinare în shell, mesaj care poate fi unul de salut și/sau un mesaj cu informații utile. Mesajele acestea vor apărea în partea de sus a consolei și pot fi colorate cu culoarea implicită a textului din shell (alb, verde, etc.), sau pot fi colorate după preferință. În primul rând vom defini culorile necesare adăugând definițiile în `.bashrc`:

```
BLACK='\e[1;30m'
RED='\e[1;31m'
GREEN='\e[1;32m'
BROWN='\e[1;33m'
BLUE='\e[1;34m'
PURPLE='\e[1;35m'
CYAN='\e[1;36m'
WHITE='\e[1;37m'
```

Am ales variantele light ale culorilor, culori strălucitoare și font mai gros.

Pentru un mesaj de salut de genul: Salut user! , trebuie să adăugăm în fișierul `.bashrc` următoarea linie: **echo Salut \$USER!** (pe o singură linie). Dacă dorim colorarea mesajului într-o culoare anume, este necesară definirea culorilor, apoi ne folosim de opțiunile comenzii `echo`, și adăugăm o linie de formatul: **echo -e "\$ {GREEN}" "Salut, \$USER!"** . Se poate modifica culoarea, în funcție de dorință.

Deasemeni putem avea mesaje cu diferite informații despre sistem, dată, oră, calendar și multe altele. Voi adăuga o mică listă cu linii ce pot fi inserate în **.bashrc**, cu scurte comentarii:

```
echo -ne "${GREEN}" "Hello, $USER. Azi e "; date =afișează salutul,
data și ora(în verde)
echo -e "${YELLOW}"; cal ; =afișează
calendarul lunii
echo -e "${YELLOW}"; cal -3; =afișează
calendarul pe 3 luni(precedentă, curentă și următoare)
echo -ne "${PURPLE}Sysinfo:";uptime ; =informații uptime
echo -e "${WHITE}"; uname -a ; cat /etc/release; =informații sistem,
arhitectură procesor, versiune, kernel
echo -e "${CYAN}"; fortune ; =fortune este o
aplicație interesantă care afișează în mod aleatoriu un proverb, o maximă, o
glumă.
```

Este suficient să instalați fortune: `#urpmi fortune-mod` plus unul sau mai multe din pachetele cu texte (fortune-movies, fortune-murphy, fortune-starwars, fortune-top 100, etc.) și să plasați în **.bashrc** o linie **fortune**. Dacă preferați ca și citatul dat de fortune să fie colorat în loc de linia fortune puneți o linie de forma: **echo -e "\${BLUE}"; fortune ;**. Dacă doriți să limitați numărul de caractere afișat de fortune, pentru a nu ocupa prea multe linii comanda este **echo -e "\${BLUE}"; fortune -n 80;** (implicit numărul de caractere este 160). Este posibil să vă faceți singuri o bază de date cu texte care să apară în consolă.

Căutați pe internet maxime, glume sau altceva, le copiați într-un fișier text numit de exemplu **maxime**, textele fiind despărțite de câte un rând în care este caracterul %, fișier pe care-l copiați în directorul home și îl transformați într-o bază de date (cu comanda **#strfile maxime**). Pentru ca fortune să afișeze textele din baza de date nou apărută (maxime.dat) linia din `~/.bashrc` va fi: `echo -e "${LIGHTCYAN}"; fortune maxime ;`

În imaginea următoare puteți observa efectul acestor linii asupra aspectului consolei. Bineînțeles puteți păstra toate liniile sau doar una, două, după plac. În plus observați o modificare asupra promptului, modificare descrisă la punctul următor.

Fortune poate fi folosit în combinație cu **cowsay**, o mică aplicație care face ca expresia respectivă să fie "spusă" sau "gândită" de un desen ASCII în formă implicită de vacă, sau de alte animale: oaie, broască, pinguin,

koala, etc. Pentru aceasta trebuie modificată linia cu fortune în unul din modurile următoare:

```
echo -e "${CYAN}"; fortune | cowsay ; = varianta
clasică: vaca vorbitoare;
echo -e "${CYAN}"; fortune | cowsay -f tux ; = vaca este
înlocuită de un pinguin;
echo -e "${CYAN}"; fortune | cowsay -f sheep ; = varianta cu
```

oaie;

echo -e "\${CYAN}"; fortune | cowthink -f turkey ; = afișează
"gândurile" unui curcan.

Mai multe detalii: <http://www.flamingtext.com/tools/cowsay/> .

Alte aplicații utile pentru afișarea unor mesaje de salut sunt banner, figlet, toilet, tput. Puteți încerca aceste aplicații în konsole dând una sau alta din comenzile următoare sau copiindu-le în .bashrc:

- banner mesaj (de exemplu banner Mandriva, deci înlocuim mesaj cu mesajul dorit!);
- figlet -tf slant mesaj;
- toilet -f mono9 -F metal mesaj;
- toilet -f mono9 -F gay mesaj.

```

dan : bash
Hello, dan. Azi e sâmbătă 1 mai 2010, 11:12:57 +0300

    mai 2010
  Lu Ma Mi Jo Vi Sb Du
                1 2
  3 4 5 6 7 8 9
 10 11 12 13 14 15 16
 17 18 19 20 21 22 23
 24 25 26 27 28 29 30
 31
Sysinfo: 11:12:57 up 2:02, 4 users, load average: 0.12, 0.16, 0.16

Linux localhost 2.6.31.12-desktop-3mnb #1 SMP Thu Mar 25 12:47:42 EDT 2010 x86_64 Intel(R) Celeron
(R) CPU E1200 @ 1.60GHz GNU/Linux
Mandriva Linux release 2010.0 (Official) for x86_64

In Hollywood, all marriages are happy. It's trying to live together
afterwards that causes the problems.
-- Shelley Winters

[dan@localhost ~]$ su
Password:
[root@localhost dan]#
  
```

Prompt modificat

Pentru a seta variabila de mediu care determină promptul afișat în consolă (PS1), precum și alte variabile de mediu se folosește comanda **"export"**.

Veți observa că pe lângă aspectul inedit, modificarea promptului este utilă, observând mult mai ușor dacă sunteți logat ca root ori user, sau dacă comanda dată a fost executată și avem consola liberă pentru alte sarcini.

Promptul este acel scurt mesaj din consolă, care de obicei ne prezintă informații despre utilizator, numele mașinii și directorul curent (cam așa ceva: [dan@stressat ~]\$ => unde dan=utilizator, stressat=nume sistem și ~=simbolul folosit pentru directorul home al userului curent, în acest caz /home/dan). Pentru a afla structura promptului într-o consolă dăm comanda **echo \$PS1**. Vom primi un răspuns de forma: `\[\] \[u@\h \W\]$ \[\]`. Dar pe lângă user, hostname și director putem pune orice altceva: oră, dată, etc. Să presupunem că dorim ca promptul să ne arate și ora exactă. Pentru asta

adăugăm în /home/user/.bashrc o linie de genul: **export PS1="\u@\H \W \@]\\$"**, sau putem verifica mai întâi aspectul promptului dând în consolă comanda **export PS1="\u@\H \W \@]\\$"**. Dacă suntem mulțumiți de prompt punem linia respectivă în ~/.bashrc.

Dacă dorim ca promptul să fie colorat avem câteva posibilități. În primul rând în mediile Mandriva găsim o aplicație numită **colorprompt** care odată instalată va colora promptul de user în verde și cel de root în roșu. Deci ajunge rularea comenzii **#urpmi colorprompt** în consolă, iar la repornirea consolei vom avea promptul colorat. Poate preferați alte culori pentru prompt, sau chiar ca fiecare termen al promptului să aibă o culoare diferită ? Este simplu... Toate aceste modificări se pot face în același director .bashrc, cu același tip de linie adăugată: **export PS1="\u@\H \W \@]\\$"** la care adăugăm parametrii pentru colorare:

```
\e[x;ym      =>pornește schema de colorare;
\e[m         =>oprește schema de colorare;
```

x;y reprezintă culoarea dorită(dacă înlocuim 0 cu 1 obținem varianta light a culorii- nuanță mai vie și font puțin mai gros, iar dacă înlocuim cu 4 obținem prompt subliniat/underline):

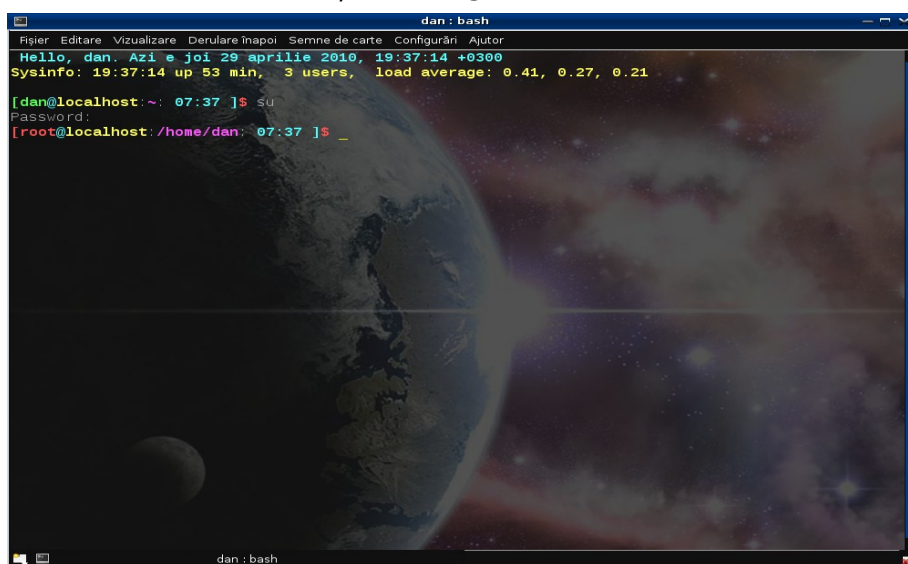
```
0;30      =culoarea neagră;
1;30      =culoarea gri închis;
0;31      =culoarea roșie;
0;32      =verde;
0;33      =maron (1;33 este galben);
0;34      =albastru;
0;35      =magenta;
0;36      =cyan;
0;37      =alb;
0;30      =negru;
1;31      =roșu strălucitor/ lightred;
4;31      =roșu subliniat/ underline red;
5;31      =roșu clipitor/ blink red;
7;31      =culori inversate între fundal și text.
```

```
\u =user;
\h =hostame;
\w =director curent;
\$ =variabilă care setează afișarea caracterului $ pentru user și # pentru root;
\d =data;
\A =ora curentă în format 24 de ore
\@ =ora în format 12 ore Am/Pm.
```

Deci dacă vrem un prompt de user de culoare albastră și care să indice userul, gazda, directorul curent și ora curentă în format 24 ore, este suficient să adăugăm în fișierul ~/.bashrc următoarea linie: **export PS1="\e[0;34m[\u@\h \W \A]\\$ \e[0m\]** ", pentru un albastru puțin mai deschis înlocuim 0;34 cu 1;34, pentru verde cu 0;32, etcetera.

Este posibil să avem promptul cu fiecare termen de altă culoare. Pentru aceasta trebuie să încadrăm fiecare termen în propria schemă de colorare, folosind culoarea dorită, de exemplu:

```
export
PS1="[\e[1;32m[\u\e[0m\e[1;36m@\e[0m\e[1;33m\h\e[0m:\e[1;35m\w\e[0m
\e[1;36m@]\e[0m\e[1;31m\$\e[0m\]" (aceasta este o singură linie, aici nu încapă pe un singur rând, cum ar trebui pusă în .bashrc). Aspectul dat de această ultimă comandă îl vedeți în imaginea următoare.
```



Pentru cei ce sunt la început și evident nu se prea pricep (deocamdată), vom adăuga în acest material un fișier .bashrc pentru inspirație. Am adăugat mai multe linii pe care nu le folosim, comentate (au simbolul # în față). Ștergând caracterul # din fața unei linii o decomentăm și ca atare va fi luată în considerație de sistem, fiind afișat în konsolă outputul comenzii respective. Similar putem comenta o linie nedorită prin adăugarea în fața acesteia a caracterului #. Puteți copia conținutul acestui fișier în propriul dumneavoastră fișier .bashrc (~/.bashrc pentru setări locale):

```
# .bashrc
# User specific aliases and functions
# Source global definitions
if [ -f /etc/bashrc ]; then
    . /etc/bashrc
alias ls='ls --color=auto'
#PS1='[\u@\h \W]\$ '
PS1='\[\e[1;32m\][\u@\h \W]\$\[\e[0m\] '
#Mesaj întâmpinare
BLACK='\e[1;30m'
RED='\e[0;31m'
LIGHTRED='\e[1;31m'
GREEN='\e[0;32m'
LIGHTGREEN='\e[1;32m'
BROWN='\e[0;33m'
```

```

YELLOW='\e[1;33m'
BLUE='\e[0;34m'
LIGHTBLUE='\e[1;34m'
PURPLE='\e[0;35m'
LIGHTPURPLE='\e[1;35m'
CYAN='\e[0;36m'
LIGHTCYAN='\e[1;36m'
WHITE='\e[1;37m'
echo -ne "${LIGHTRED}" "Salut, $USER! Azi e "; date
echo -e "${YELLOW}"; uname -a ;
#echo -e "${LIGHPURPLE}";cat /etc/release ;
#echo -ne "${LIGHTBLUE}Sysinfo:";uptime ;echo ""
#echo -e "${LIGHTPURPLE}"; cal -3
echo -e "${LIGHTCYAN}"; fortune maxime ;
#Aliasuri
alias mplay='mplayer -zoom -x 600 -y 460 -playlist
~/Music/Videoclipuri/playlist.m3u'
alias fbterm1='./fbterm-bi ~/Pictures/tux.jpg'
alias fbterm='./fbterm-bi ~/Pictures/5.jpg'
alias fbterm2='./fbterm-bi ~/Pictures/desen.jpg'
alias src='rpm -qa --qf %{NAME}-%{VERSION}-%{RELEASE}-%{ARCH}\\n |
grep -i '
alias x='exit'
alias rd='rmdir'
alias md='mkdir'
alias h='history'
alias lynx='lynx -accept_all_cookies'
alias moc='mocp -T ~/.moc/moca_theme'
#Radio
alias mpe='mplayer -playlist ~/Downloads/live.m3u'
#radio europafm
alias mpk='mplayer -playlist ~/Downloads/radio/listen.pls'
#radio kissfm
alias mpz='mplayer -playlist ~/Downloads/radio/live.m3u'
#radio zu
alias mpc='mplayer -playlist ~/Downloads/radio/cityfm_128.m3u'
#radio cityfm
alias mpp='mplayer -playlist ~/Downloads/radio/profm.mp3.m3u'
#radio profm
#export PATH=/usr/share/cw:$PATH
export PATH=~/.cw:$PATH
fi

```

Nu uitați că pentru a avea efect setările și aliasurile din fișier trebuie să instalați aplicațiile la care ne referim !

Putem merge chiar mai departe și să colorăm outputul comenzilor, în așa fel încât să avem consola mai interesantă folosind **cwrapper**, ceva oarecum

asemănător cu felul cum sunt afișate în Sabayon.

- ✓ instalăm cwrapper: **#urpmi cw**
- ✓ trebuie adăugată calea în fișierul `~/.bashrc` sau în fișierul `~/.bash_profile` (dacă nu avem acest fișier îl facem noi: **touch /home/user/.bash_profile**) și adăugăm linia următoare:

```
export PATH=/usr/share/cw:$PATH
```

Cwrapper va colora ieșirile comenzilor după setările sale implicite, în mod aleatoriu, dar putem modifica culorile pentru outputul fiecărei comenzi în parte în fișierele de configurare aflate în directorul `/usr/lib/cw` (de exemplu pentru culori personalizate pentru outputul comenzii date trebuie modificat fișierul **date**). Totuși este preferabil să setăm cwrapper pe plan local, în directorul nostru home. Pentru aceasta creăm un fișier `.cw` în care copiem fișierele de configurare din `/usr/share/cw`, facem modificările dorite de noi și în final setăm calea pentru aplicație adăugând linia următoare în `~/.bashrc` sau în `~/.bash_profile` : **export PATH=~/.cw:\$PATH**. După repornirea interfeței grafice sau restart, vom avea un terminal/ tty plin de culoare.

Dacă folosiți mesaj de întâmpinare în consolă cu vreuna din comenzile ce sunt afectate de cwrapper (comenzile ce au fișiere de configurare în `/usr/share/cw` sau `~/.cw`, cum sunt **uname -a**, **date**, **cal**, **clock**) veți observa că mesajul de întâmpinare respectiv este afectat de schema de colorare folosită de cwrapper, astfel încât putem ajunge la rezultate chiar mai spectaculoase, având cuvintele de o anumită culoare, cifrele de altă culoare, simboluri precum `,` `.` `/` `-` `:` `#` de alta...

Colorarea outputului comenzilor e valabilă și în interiorul fbterm și screen, deci vom obține un terminal în mod text/ tty mult mai colorat și mai agreabil.

Un exemplu de setare cw, fișierul `~/.cw/uname`:

```
#!/home/alex/.cw/bin/cw
path /bin:/usr/bin:/sbin:/usr/sbin:<env>
random cyan:green:purple:grey+
base yellow
digit red+:default
match red+:default /
match red+:default :
match red+:default .
match red+:default -
match red+:default #
ifnarg --help:--version
token purple+:default 0 32
ifnarg -a:-all
nopcode
```

Comparând acest fișier cu cel din directorul vostru `.cw` veți vedea cum se fac modificările. În mod similar puteți modifica celelalte fișiere cw.

Pentru cei care au o versiune de Mandriva mai veche sau au altă distribuție (în paralel ori în loc de Mandriva), sau doresc să-și instaleze ultima versiune a uneia din aplicațiile următoare, ori pur și simplu vor să-și compileze

singuri, vom expune și instalarea din surse a aplicațiilor. Pentru cwrapper:

```
wget http://cwrapper.sourceforge.net/cw-1.0.16.tar.gz && tar xzf cw-1.0.16.tar.gz && cd cw-1.0.16 && ./configure --prefix=/usr && make installlocal
```

(atenție, aceasta este o singură linie, spațiul limitat face să fie întinsă pe două linii, dacă folosiți copy-paste atunci nu veți avea probleme! Exact aceeași situație este și la celelalte comenzi grupate ce vor urma în acest material: o singură linie).

După cum suntem anunțați la instalare trebuie adăugată calea în fișierul `~/.bash_profile` (dacă nu avem acest fișier îl facem noi, ca și utilizator: **touch .bash_profile**) și adăugăm linia următoare:

```
export PATH="~/cw/def:$PATH"
```

Setările se fac în directorul `~/cw/def`, în care veți găsi fișierele de configurare, exact în același mod ca și pentru instalarea din medii.

Sursa: <http://tuxtraining.com/2009/09/08/cwrapper-a-wrapper-for-colorizing-the-output-of-common-unix-commands>

```
File Edit View Bookmarks Settings Help
Salut, alex! Azi e Wed Dec 1 20:05:50 EET 2010
Linux stressat 2.6.35.4-desktop-nrj.69mib #1 SMP PREEMPT Fri Aug 27 20:42:01 CEST 2010 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
Am ajuns in America pentru că m-a trimis nevasta după cartofi. (Cristofor Columb)
[alex@stressat ~]$ date
Wed Dec 1 20:05:57 EET 2010
[alex@stressat ~]$ clock
Wed 01 Dec 2010 08:06:00 PM EET -0.375514 seconds
[alex@stressat ~]$ cal -3
      November 2010      December 2010      January 2011
Su Mo Tu We Th Fr Sa  Su Mo Tu We Th Fr Sa  Su Mo Tu We Th Fr Sa
 1  2  3  4  5  6          1  2  3  4          1
 7  8  9 10 11 12 13    5  6  7  8  9 10 11    2  3  4  5  6  7  8
14 15 16 17 18 19 20   12 13 14 15 16 17 18    9 10 11 12 13 14 15
21 22 23 24 25 26 27   19 20 21 22 23 24 25   16 17 18 19 20 21 22
28 29 30                26 27 28 29 30 31     23 24 25 26 27 28 29
                                30 31

[alex@stressat ~]$ ping -c3 google.com
PING google.com (209.85.135.106) 56(84) bytes of data:
64 bytes from mu-in-f106.1e100.net (209.85.135.106): icmp_seq=1 ttl=54 time=46.6 ms
64 bytes from mu-in-f106.1e100.net (209.85.135.106): icmp_seq=2 ttl=54 time=50.8 ms
64 bytes from mu-in-f106.1e100.net (209.85.135.106): icmp_seq=3 ttl=54 time=48.8 ms

--- google.com ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2002ms
rtt_min/avg/max/mdev = 46.679/48.809/50.878/1.724 ms
[alex@stressat ~]$ df
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda7        9.0G  6.3G  2.2G  75% /
/dev/sda6       251M   67M  172M  29% /boot
/dev/sda8        68G   26G   40G  39% /home
/dev/sda1        11G   6.1G  4.7G  57% /media/win_c
/dev/sda2        49G   30G   20G  61% /media/win_d
[alex@stressat ~]$
```

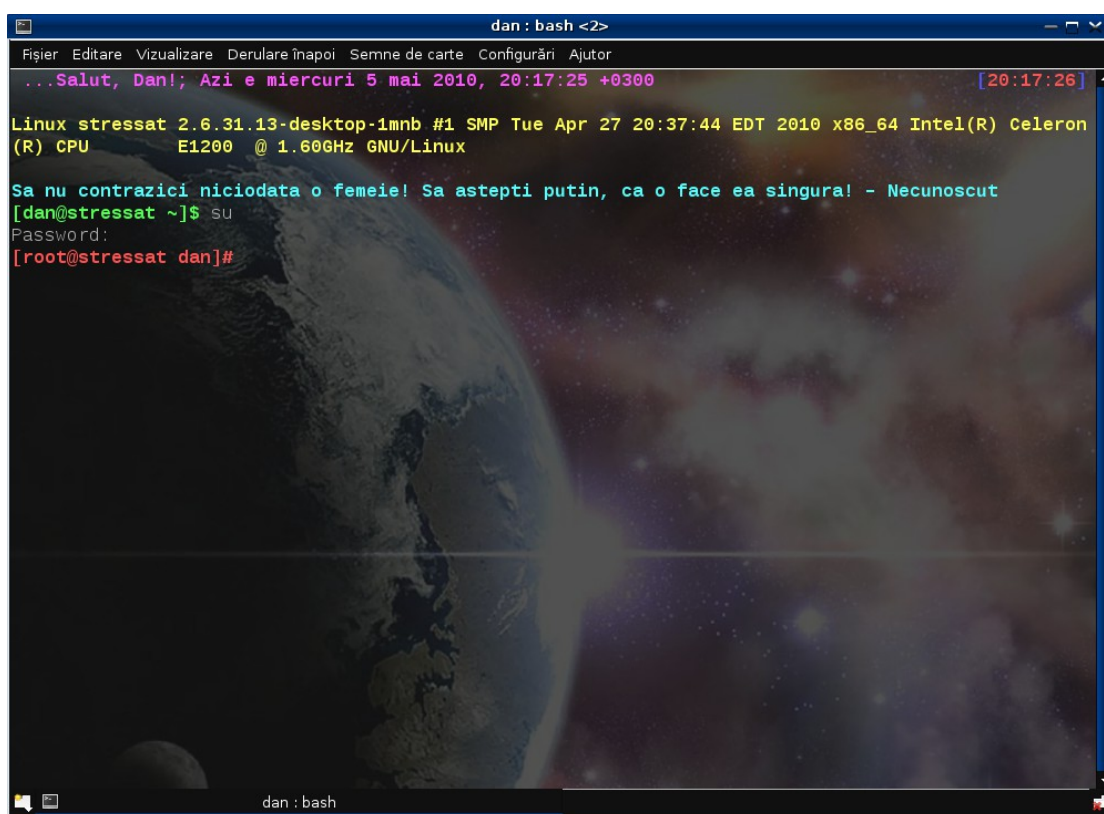
Schimbare nume sistem

După cum ați observat, numele sistemului dumneavoastră este setat implicit ca "localhost". În cazul în care doriți să aveți un nume mai deosebit, ceva personal, este ceva simplu de realizat, trebuie modificate două fișiere:

a) editați **/etc/hosts** (comanda `#kwrite /etc/hosts`) și înlocuiți linia `127.0.0.1 localhost` cu linia:

```
127.0.0.1 nume_dorit localhost
```

b) editați **/etc/sysconfig/network** și adăugați linia `HOSTNAME=nume_dorit`



```
dan : bash <2>
Fișier Editare Vizualizare Derulare înapoi Semne de carte Configurări Ajutor
...Salut, Dan!; Azi e miercuri 5 mai 2010, 20:17:25 +0300 [20:17:26]
Linux stressat 2.6.31.13-desktop-1mnb #1 SMP Tue Apr 27 20:37:44 EDT 2010 x86_64 Intel(R) Celeron
(R) CPU E1200 @ 1.60GHz GNU/Linux
Sa nu contrazici niciodata o femeie! Sa astepti putin, ca o face ea singura! - Necunoscut
[dan@stressat ~]$ su
Password:
[root@stressat dan]#
```

Acum avem o consolă atractivă, așa că ar fi bine să o folosim cât mai des.

Și nu numai pentru instalări sau actualizări... În linia de comandă putem face toate lucrurile care se fac de obicei în interfața grafică: putem asculta posturi de radio online, melodii .mp3, urmări filme sau videoclipuri, și chiar canale Tv transmise online, putem trimite e-mailuri, inscripționa cd-uri și dvd-uri, conversa cu prietenii pe messenger sal IRC și multe altele. Și ceea ce este mai important, putem face toate aceste lucruri foarte simplu și repede.

Fbterm

Dacă tot petrecem ceva timp în tty, ar fi plăcut să avem câteva facilități, cum ar fi o imagine de fundal, un shell care să redea diacriticele corect. Pentru asta instalăm fbterm și fbv: `#urpmi fbterm fbv`.

Apoi creăm un fișier numit fbterm-bi (`touch ~/fbterm-bi`) și în el copiem textul următor (/cale/către/imagine cu locația imaginii pe care o veți folosi, ceva de genul: /home/user/Pictures/imagine.jpeg, user= numele utilizatorului):

```
#!/bin/bash
# fbterm-bi: a wrapper script to enable background image
with fbterm
# usage: fbterm-bi /path/to/image fbterm-options
echo -ne "\[?25l" # hide cursor
fbv -ciuker "$1" << EOF
q
EOF
shift
export FBTERM_BACKGROUND_IMAGE=1
exec fbterm "$@"
```

Salvați fișierul, faceți-l executabil (`#chmod a+x ~/fbterm-bi`) și logați-vă într-un tty (tty1 de exemplu cu combinația de taste: Ctrl+Alt+F1). Dați comanda: `./fbterm-bi cale_către_imaginea_dorită.png`, ceva de genul `./fbterm-bi /home/user/Pictures/Space.png` și veți avea wallpaper în terminal. Evident putem folosi iar un alias de forma `alias fbterm='./fbterm-bi /home/user/Pictures/Space.jpg'`.

După logarea în tty comanda **fbterm** (dacă am setat un alias, altfel comanda va fi `./fbterm-bi /home/user/Pictures/Space.png`) deschide emulatorul de terminal fbterm, în care putem observa că sunt afișate corect diacriticele. E bine de știut că screen rulează în interiorul fbterm...

Pentru o imagine clară cu scris lizibil e bine ca imaginea să fie puțin prelucrată anterior, redusă preferabil la o scală de gri și micșorată luminozitatea. Aceasta e varianta optimă. Dar mai există posibilitatea modificării culorii fundalului și a textului din fișierul de configurare **.fbtermrc**. Se pot modifica fontul folosit (font-names), dimensiunea acestuia (font-size), culoarea textului (color-foreground), culoarea fundalului (color-background).

Instalare din surse **fbterm**:

- ✓ `wget http://fbterm.googlecode.com/files/fbterm-1.7.tar.gz && tar xzf fbterm-1.7.tar.gz && cd fbterm-1.7 && ./configure --prefix=/usr && make`
- ✓ ne logăm ca root și încheiem instalarea: `make install`

Apoi instalăm și **fbv** tot din surse:

- ✓ `wget http://s-tech.elsat.net.pl/fbv/fbv-1.0b.tar.gz && tar xzf fbv-1.0b.tar.gz && cd fbv-1.0b && ./configure --prefix=/usr && make`
- ✓ ca root: `make install`.

În sfârșit creați fișierul numit `fbterm-bi` (`touch ~/fbterm-bi`) și copiați în acesta textul arătat anterior.

Sursa: <http://kmandla.wordpress.com/2010/05/28/fbterm-birth-of-the-cool-for-the-console/>

```

/home/dan/Muzica/The Kelly Family - Best of Album
1 The Kelly Family - An Angels (From Heaven) [03:44]MP3
4 The Kelly Family - Because It's Love (From Heaven) [03:40]MP3
5 The Kelly Family - Big Mouth On TV (From Heaven) [02:35]MP3
21 The Kelly Family - Calling Heaven (From Heaven) [04:54]MP3
7 The Kelly Family - Can't Help Myself (From Heaven) [03:03]MP3
18 The Kelly Family - Every Baby (From Heaven) [02:55]MP3
9 The Kelly Family - Hooks (From Heaven) [03:10]MP3
3 The Kelly Family - I Feel Love (From Heaven) [03:24]MP3
15 The Kelly Family - I'll Swim, i'll swim (From Heaven) [03:01]MP3
19 The Kelly Family - Key To My Hand (From Heaven) [02:56]MP3
11 The Kelly Family - Let It Be (From Heaven) [04:20]MP3
10 The Kelly Family - Let My People Go (From Heaven) [04:34]MP3
12 The Kelly Family - Mull Of Kentsyre (From Heaven) [03:55]MP3
17 The Kelly Family - Ode to Joy (From Heaven) [03:08]MP3
6 The Kelly Family - Oh, It Hurts (From Heaven) [03:26]MP3
1 The Kelly Family - Roses of Red (From Heaven) [03:43]MP3
16 The Kelly Family - Santa Maria (From Heaven) [03:06]MP3
-----Playing----- Master 100% [---] 001:12:52
> 2 The Kelly Family - An Angels (From Heaven)
00:53 02:51 [03:44] 44kHz 128kbps [STEREO] [NET] [SHUFFLE] [REPEAT] [NEXT]
[ ] MOC [play] -- 2 The Kelly Family - An Angels (From Heaven)
Linux stressat 2.6.34-sabayon #1 SMP Mon May 31 16:00:15 UTC 2010 Salut, Dan! Azi e sãmbãtã 31 Iulie 2010, 20:47:13 +0300
0 x86_64 Intel(R) Celeron(R) CPU E1200 @ 1.60GHz GenuineIntel GNU
U/Linux Linux stressat 2.6.34-sabayon #1 SMP Mon May 31 16:00:15 UTC 2010
DISTRIB_ID="Gentoo" U/Linux 0 x86_64 Intel(R) Celeron(R) CPU E1200 @ 1.60GHz GenuineIntel GNU
Cel mai greu lucru de inteles din lume e nepasutul pe venit. (ADISTRIB_ID="Gentoo"
Albert Einstein) Dacă sexul pe care îl practici tu nu sperie pisica, atunci nu-
dan@stressat ~ $
dan@stressat ~ $ fbgrab fbterm-screen-vs-moc.png

```

În imaginea precedentă puteți observa `fbterm` în acțiune. În interiorul `fbterm` rulează `screen` cu `patch-ul vertical_split`. În partea de sus a ferestrei este `moc` (Music on console- player audio), iar în parte a de jos sunt 2 `shell-uri`, cel din stânga nefolosit, iar în cel din dreapta am luat `screenshot-ul` acesta. Se poate observa afișarea corectă a diacriticelor în mesajul de întâmpinare și în mesajul Fortune. Culoarea textului este modificată în magenta în `.fbtermrc`.

Dacă uneori sunteți deranjat de mesajele de întâmpinare, fortune, etc., și doriți un `shell` liber, comanda **clear** va curăța `shell-ul`, lăsând doar promptul. Este util în ferestrele mici din `screen`.

Pentru o afișare corectă este posibil să fiți nevoiți să setați rezoluția

framebufferului prin adăugarea parametrului `vga=788`, sau `vga=793` (sau a altei valori în funcție de monitorul folosit) în `/boot/grub/menu.lst` (pentru Grub) sau în fișierul `/boot/grub/grub.cfg` (pentru Grub2) după linia cu kernel (la secțiunea Title Linux).

De exemplu, pe un monitor de 19"/ rezoluție 1280x960 valoarea optimă este `vga=788`. Câteva valori:

FRAMEBUFFER RESOLUTION SETTINGS				
	640x480	800x600	1024x768	1280x1024
256	0x301=769	0x303=771	0x305=773	0x307=775
32K	0x310=784	0x313=787	0x316=790	0x319=793
64K	0x311=785	0x314=788	0x317=791	0x31A=794
16M	0x312=786	0x315=789	0x318=792	0x31B=795

O variantă de a afla toate rezoluțiile posibile pentru placa video e folosirea comenzii **`hwinfo --framebuffer`**, cu diferența că valorile vor fi afișate sub forma: Mode 0x0314: 800x600 (+1600), 16 bits. După cum este afișat în tabelul anterior **`0x314=788`**, deci putem folosi în loc de `vga=788` și `vga=0x314` (sau ce valoare dorim)...

Pentru a folosi aplicațiile acestea userul trebuie să facă parte din grupul video (**`#gpasswd -a user video`**) și deasemeni trebuie date ceva drepturi (**`#chmod a+rw /dev/fb0`**).

GNU Screen: multiplexare terminal

Instalare: `#urpmi screen`

Screen este un administrator de ferestre care permite folosirea mai multor shell-uri în același terminal. Astfel putem rula mai multe sarcini consecutiv, fără să schimbăm terminalul tty (într-un shell putem asculta muzică cu moc, în alt shell putem viziona videoclipuri, în altul putem actualiza sistemul, etc.). Combinația de taste **`Ctrl+a`** pune screen în mod așteptare comenzi, deci comenzile destinate screen vor fi precedate obligatoriu de această combinație. Altfel comenzile date sunt destinate shell-ului curent, cel în care clipește cursorul.

- 1- Ne logăm în tty;
- 2- Dăm comanda **`screen`**;
- 3- **`Ctrl+a`** (acum screen așteaptă comenzile noastre) și apoi **`S`** (Shift+s): screen va sparge tty în două părți, în partea de sus avem shell, în cea de jos nimic;
- 4- **`Ctrl+a`** și apoi **`Tab`**: așa ne mutăm în partea de jos a ferestrei tty;
- 5- **`Ctrl+a`** urmat de **`Ctrl+c`**: astfel pornim un nou shell în partea de jos a ferestrei, și avem două shell-uri funcționale (console dacă vreți) într-un singur terminal. Și putem repeta procedeul, obținând mai multe shell-uri. Ne putem muta dintr-un shell în altul, putem porni aplicații diferite în oricare shell, putem

duce unul sau mai multe shell-uri în background (fundal) sau readuce în foreground (prim-plan). Ca să închidem un shell folosim combinația **Ctrl+d**, ca în orice consolă. Combinația **Ctrl+a X** înlătură/ șterge/ închide porțiunea de screen (una din porțiunile ferestrei screen) din aranjament. Combinația este utilă și în cazul în care dorim ferestre inegale ca dimensiune: deschidem 3 ferestre screen, ne mutăm de exemplu în cea din mijloc și cu Ctrl+a X o înlăturăm. Cum screen nu realocă spațiul, iar fereastra de sus este ocupată, aceasta va prelua și spațiul ocupat anterior de fereastra din mijloc. Astfel fereastra de sus ocupă acum 2/3 din ecran iar cea de jos 1/3...

Mai simplu de redimensionat ferestrele din cadrul screen este prin editarea fișierului de configurare screen: `~/.screenrc` și modificarea liniilor din secțiunea key binding. De exemplu prin modificarea/ adăugarea liniilor următoare:

```
bind = resize =
```

```
bind / resize max
```

```
bind * resize +1
```

```
bind + resize +5
```

```
bind _ resize -1
```

```
bind - resize -5
```

vom putea mări/ micșora dimensiunea unui shell:

Ctrl+a + = va mări suprafața cu 5 linii/ coloane, în funcție de poziția ferestrei;

Ctrl+a - = va micșora suprafața cu 5 linii/ coloane, etc.

În imaginea următoare în tty sunt vizibile două shell-uri. În cel de sus este mplayer cu un videoclip, în cel de jos este playerul audio moc, recent închis. Se poate observa și modul în care e luată imaginea (fbgrab).

```

    iar VU12)
    ing MMX2
    inance scaling
    minance scaling
    ig (BCR)
A: 70.6 V: 70.6 A-U: 0.000 ct: 0.023 0/ 0 5% 36% 1.0% 0 0
2 bash
12 The Kelly Family - An Angels (From Heaven) [0:18:53:03]
14 The Kelly Family - Because It's Love (From Heaven) [03:40:IMP3]
15 The Kelly Family - Big Mouth On TV (From Heaven) [02:35:IMP3]
121 The Kelly Family - Calling Heaven (From Heaven) [ [ IMP3]
17 The Kelly Family - Can't Help Myself (From Heaven) [ [ IMP3]
118 The Kelly Family - Every Baby (From Heaven) [ [ IMP3]
19 The Kelly Family - Hooks (From Heaven) [ [ IMP3]
13 The Kelly Family - I Feel Love (From Heaven) [ [ IMP3]
15 The Kelly Family - I'll Swin, i'll swin (From Heaven) [ [ IMP3]
119 The Kelly Family - Key To My Hand (From Heaven) [ [ IMP3]
11 The Kelly Family - Let It Be (From Heaven) [ [ IMP3]
110 The Kelly Family - Let My People Go (From Heaven) [ [ IMP3]
+-----+Playing...-----+ Master 100% +-----+000:09:59+
! > 2 The Kelly Family - An Angels (From Heaven)
! 03:11 00:33 [03:44] 44KHz 128Kbps [STEREO] [NET] [SHUFFLE] [REPEAT] [NEXT]
++
ldan@stressat ~]$ fbgrab moc+mplayer-tty.png
1 bash

```

Comenzi utile:

- **screen** = pornește screen;
- **screen -S nume** = pornește o consolă screen și îi dă un nume;
- **screen -ls** = listează consolele existente;
- **Ctrl+a ? (Ctrl+a urmate de ?)** = afișează lista de comenzi disponibile în screen;
- **Ctrl+a p** = comută în consola anterioară, precedentă;
- **Ctrl+a n** = comută în consola următoare;
- **Ctrl+a N** = (unde N este un număr între 0 și 9) comută în consola desemnată de număr;
- **Ctrl+a ``** = listează consolele deschise;
- **Ctrl+a -d** = detașează consola;
- **Ctrl+a -r** = reatașează consola detașată anterior;
- **Ctrl+a H** = creează loguri de sesiune;
- **Ctrl+a M** = pornește monitorizarea activității Bash/ dată din nou oprește monitorizarea;
- **Ctrl+a K** = închide (omoaară) sesiunea curentă a screen.
- **Ctrl+a V** = desparte fereastra pe verticală

Instalare din surse este utilă pentru versiunile vechi și pentru distribuțiile care au în medii screen fără patch-ul vertical split:

```
✓ wget http://www.sfr-fresh.com/unix/misc/screen-4.0.3.tar.gz && tar
  zxvf screen-4.0.3.tar.gz && cd screen-4.0.3 && wget
  http://vsp4sdl.yuggoth.org/wrp_vertical_split_0.3_4.0.2.diff.bz2 &&
  bunzip2 wrp_vertical_split_0.3_4.0.2.diff.bz2 && patch -Np1
  <wrp_vertical_split_0.3_4.0.2.diff && ./configure
  --prefix=/usr && make
```

Atenție: comanda este pe o singură linie!!!

✓ ca root: **make install**

Screen poate fi setat astfel încât la pornirea aplicației să pornească direct aplicațiile preferate. Astfel în fișierul de configurare ~/.screenrc, la secțiunea #default windows, putem adăuga liniile următoare:

```
screen -t mocp 0 mocp
screen -t mc 1 mc
screen -t htop 2 htop
screen -t centerim 3 centerim
screen -t lynx 4 lynx
```

În acest mod, screen va porni aplicațiile sus-pomenite direct, fiecare în altă fereastră screen, maximizate, full screen, deci vizibilitatea este mult mai bună comparativ cu o fereastră mai mică. Pentru a schimba între aplicații, de fapt între ferestrele cu aplicații folosim combinația Ctrl+a urmată de numărul ferestrei: 0 pentru fereastra cu moc, 1 pentru fereastra cu mc, 2 pentru htop, etc. Evident pe lângă aplicațiile amintite se pot adăuga oricare altele, după preferințele personale...

V-ar interesa să aveți și screensaver în tty/ screen??? Simplu. În primul rând trebuie instalate aplicațiile ce vor face acest lucru posibil, **cmatrix** și **asciiquarium**: **#urpmi cmatrix asciiquarium**. Apoi în **.screenrc** fie modificăm unele linii, fie adăugăm liniile următoare, o variantă la alegere:

```
blankerprg asciiquarium
idle 60 blanker
```

#Pentru screensaver cu acvariu;

```
blankerprg cmatrix -ab -u2
idle 60 blanker
```

#Pentru screensaver cu matrice.

Putem înlocui valoarea 60 (este vorba de secunde, 60= 1 minut) cu una personală, în funcție de timpul după care dorim să intre screensaverul în acțiune. La **cmatrix** putem schimba culoarea textului în roșu (red), galben (yellow), bleu (cyan), etc., folosind opțiunea **-C** (de exemplu adăugând liniei **-C red** textul va fi de culoare roșie), sau schimbă fontul în font îngroșat, bold cu opțiunea **-B**.

Screensaver acvariu ASCII:



Screensaver cmatrix:



Sursa: <http://kmandla.wordpress.com/2009/05/24/howto-patch-and-set-up-screen-vs/>

DVTM

O alternativă interesantă la screen este dvtm (dynamic virtual terminal manager), un alt administrator de ferestre în terminal/ tty. Ca și screen, dvtm rulează în fbterm, deci vom avea diacriticele afișate corect), vom avea o imagine de fundal, putem folosi mouse-ul, putem crea ferestre în același terminal, etc.

Instalare: `#urpmi dvtm`

Pornire: `dvtm`

Combi-nația care pune dvtm în modul ascultare comenzi este **Ctrl+g**. După această combinație, orice comandă nu se aplică shell-ului curent, terminalului, ci dvtm, similar combinației de taste Ctrl+a din screen. Combi-nații utile:

- Ctrl+g c = creare fereastră nouă;
 - Ctrl+g x = închidere fereastră;
 - Ctrl+g l(L mic) = mărește cu 5% suprafața ferestrei curente;
 - Ctrl+g h = micșorează cu 5% suprafața ferestrei curente;
 - Ctrl+g m = maximizează fereastra curentă (full screen);
 - Ctrl+g t = schimbă aranjamentul ferestrelor tip vertical (aspect implicit);
 - Ctrl+g b = schimbă aranjamentul ferestrelor tip horizontal;
 - Ctrl+g g = schimbă aranjamentul ferestrelor tip grilă;
 - Ctrl+g N = schimbă fereastra curentă cu fereastra numărul N (1, 2, 3, 4, etc.), după cum veți observa
- fiecare fereastră are în partea de sus un număr ce o individualizează;
- Ctrl+g q = închidere dvtm.

După cum vă spuneam putem folosi și mouse-ul pentru lucrul în dvtm:

- clic stânga = selectăm fereastra;
- ținând apăsată tasta Shift și butonul 1 (stânga) marcăm textul pentru copiere;
- clic dreapta = lipim textul.

The screenshot shows a terminal window with a blue and white background. On the left, a file manager displays a list of files and folders. In the center, a terminal window shows system information, including the kernel version (2.6.35.4), the date (Aug 27, 20:42:01 CEST 2010), and the user (alex@stressat). On the right, a terminal window displays a clock showing 19:17 and the date 11/12/2010. The terminal also shows system statistics like tasks, load average, and uptime.

În imaginea de mai sus în tty rulează fbterm+fbv, deci avem wallpaper, diacritice redat corect, în partea stângă mc, în partea dreaptă de sus în jos: centerim, htop, shell unde este luat acest screenshot, tty-clock.

Vizualizare imagini în tty

Putem vedea în terminal imagini jpeg, png, gif, bmp, etc., folosindu-ne de aplicația **fbi** (**#urpmi fbida** pentru instalare- pachetul fbida conține atât fbi cât și fbgs). Comanda necesară este: **fbi opțiuni fișier**. Presupunând că vrem să vedem o imagine numită 1.png într-un terminal tty, ne logăm și dăm comanda **fbi 1.png**. Amănunte privind opțiunile vă dau comenzile **fbi -help** și/sau **man fbi**.

Deoarece fbi nu rulează în fbterm, vom folosi **fbv**, aceeași aplicație care pune și wallpaper în fbterm. Pentru a vedea o imagine, dăm comanda **fbv cale_către_image**. Atât fbi cât și fbv pot expune o serie întreagă de imagini, una după alta. Presupunând că avem fotografiile în directorul ~/Pictures, putem vedea aceste fotografii dând comanda: **fbv ~/Pictures/*.jpg**. Va apărea prima fotografie din director, iar prin apăsarea tastei Space putem schimba la următoarea imagine. Pentru închiderea fbv folosim tasta q.

Alternativă: **fim**, **zgv**.

Vizualizare fișiere PDF în tty

Cu aplicația **fbgs** putem citi documente în format PDF în terminal. Comanda necesară: **fbgs fișier.pdf**,

deci pentru a citi "ghidmandriva2010.pdf" dăm comanda:
fbgs -c -a ghidmandriva2010.pdf ,
unde opțiunea -c se

referă la afișarea documentului în culori, iar -a înseamnă autozoom/ autodimensionare.

Toate opțiunile **fbi** sunt valabile și pentru **fbgs**. Cu +/- mărim/ micșorăm dimensiunea paginii, cu săgețile sus/jos derulăm pagina curentă, Page Up/ Page Down derulează paginile documentului pdf, apăsând tasta q închidem.

Alternative: pdftotext (**pdftotext ghid* ghid.txt =>** transformă pdf în fișier text pe care îl putem citi cu mc, vim), pdftohtml (transformă pdf în html, pe care îl putem citi cu lynx sau elinks).

Screenshot în tty

Dacă sunteți mulțumiți de ceea ce ați făcut până acum este posibil să doriți să "imortalizați" momentele respective. O puteți face folosind fbgrab (**#urmpi fbgrab** pentru instalare), aplicație cu care putem lua capturi de ecran în terminal.

Comanda: **fbgrab screen.jpg**, unde înlocuiți numele screen cu cel dorit.
Alternative: imagemagick, scrot, xwd.

Pentru folosirea fără probleme a utilităților fbi, fbgs, fbgrab și fbterm (vedeți punctul 9) este necesară adăugarea userului nostru în grupul video (**#gpasswd -a user video**), precum și setarea permisiunilor pentru framebuffer/ memoria de ecran (**#chmod a+rw /dev/fb0**).

Trimitere e-mail din consolă

O modalitate simplă prin care se pot trimite e-mailuri din consolă este folosirea clientului de poștă electronică **mail**. Comanda va fi **mail** dând ca parametru adresa de e-mail la care dorim să trimitem mesajul respectiv: **mail id@provider.com** (evident înlocuim **id@provider.com** cu adresa dorită).

Ni se va cere să punem subiectul mesajului și mesajul. Când terminăm de scris mesajul apăsăm Enter, în linia de sub mesaj punem un punct "." și apăsăm Enter, semn că am terminat și e-mailul poate fi expedit.

```
[dan@stressat ~]$ mail id@provider.com
Subject: Probă mail
Așa trimitem mail din consolă.
.
EOT
[dan@stressat ~]$
```

Este posibil ca portul 25 să fie blocat de ISP, caz în care nu veți putea folosi mail din linia de comandă. Deci trebuie să luați legătura cu furnizorul de net pentru deblocarea portului.

Pentru clientii RDS deblocarea portului 25 e simplă! Trebuie accesat <http://www.rdslink.ro/admin/admin.php>, pentru logare se folosesc datele contului Pppoe (user, parolă), și trebuie completată o cerere Deblocare SMTP, apoi așteptați 24 de ore.

Pentru cei ce au alt furnizor care blochează portul 25 o posibilă soluție ar fi schimbarea portului 25 cu alt port neinteresant pentru providerul de net.

De asemenea putem trimite prin e-mail outputul unei comenzi, fișiere text, audio, video și orice altceva:

```
cat file | mail id@provider.com
```

Alternative: sendmail, mutt, alpine.

PLAYERE MULTIMEDIA ÎN CONSOLĂ Mp3, și alte formate audio, inclusiv streaming audio

Music on console (MOC) este un player în linie de comandă ușor de folosit și intuitiv. Se găsește în mediile Mandriva, deci îl putem instala cu `#urpmi moc`, și apoi îl putem porni în konsole sau în una din cele 6 terminale virtuale/ tty deschise cu Ctrl+Alt+F1 până la F6 cu comanda `mocp`. Navigăm printre directoare cu săgețile sus-jos și intrăm în directorul cu melodii cu tasta Enter. Tot cu săgețile sus-jos navigăm în director printre melodii, Enter pornește redarea melodiei alese. Taste și combinații utile:

```
mocp          =pornire moc;
p sau Space   =pauză/repornire;
q             =trimite playerul în background(fundal) lăsând consola liberă
pentru comenzi;
o            =redă URL (de exemplu un post de radio online);
Q           =închide moc;
s           =stop/oprește redarea;
l (L mic)   =schimbă aspectul pe una sau două coloane (layout);
Shift+t     =schimbare temă;
<          =micșorare volum;
>          =creștere volum;
l          =schimbă între fereastră cu unu sau două panouri;
mocp -p     =pornește redarea unui playlist.
```

Moc consumă puține resurse, redă formatele populare fără probleme, odată selectat un fișier audio continuă redarea cu celelalte fișiere din director fără pauze enervante între melodii și memorează locația de unde ați ascultat muzică, deci la repornire intră automat în acel director. Pentru a avea default o altă temă decât cea implicită trebuie copiat fișierul `/usr/share/doc/moc/config.example` în `/home/user/.moc` schimbându-i numele în config : **`cp /usr/share/doc/moc/config.example ~/.moc/config`**.

Decomentăm linia următoare:

```
# XTermTheme = transparent-background (ștergem #) și înlocuim tema
transparent-background sau example sau ce temă e trecută cu tema dorită.
```

Pentru a avea aspectul din imagini și nu cel pe două coloane implicit decomentăm linia `# Layout1 = "playlist:50%,50%,50%,50%"`. După cum veți putea observa în acel fișier puteți face și alte setări, după preferințe.

Altă modalitate de a rula moc cu o temă anume, utilă mai ales în tty, unde moc pornește tot cu tema implicită este să folosim la comandă opțiunea `-T`, setând tema. De exemplu pentru ca moc să pornească cu tema `moca_theme`, temă pe care o avem în directorul `/usr/share/moc/themes`, copiem această temă în directorul local de setări moc ca si utilizator :

`cp /usr/share/moc/themes/moca_theme ~/.moc`, iar comanda va fi:

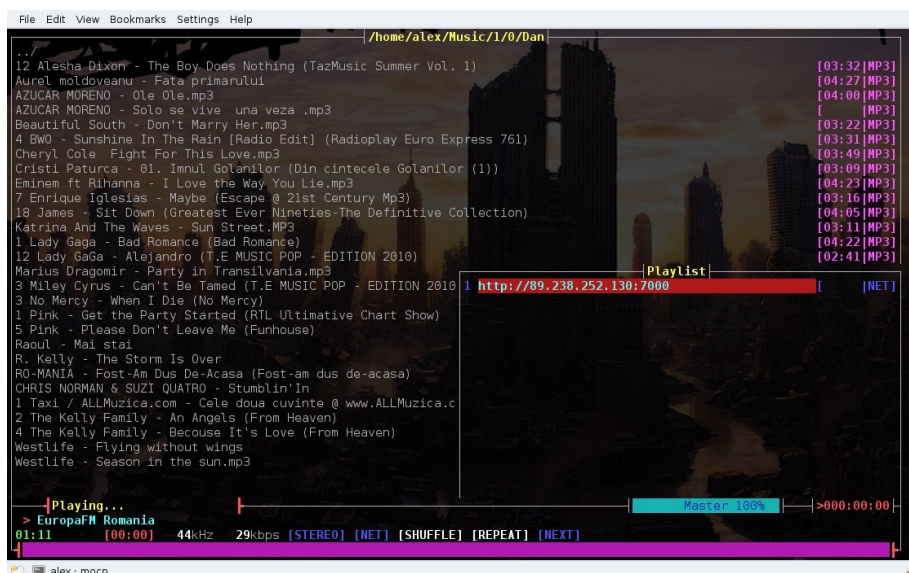
`mocp -T ~/.moc/moca_theme`, eventual setăm un alias în `.bashrc`:

`alias moc='mocp -T ~/.moc/moca_theme'`. În același fel putem proceda și cu celelalte teme disponibile.

Pentru ascultarea unui post de radio online, porniți moc cu comanda `moc stream_radio`, de exemplu `mocp http://89.238.252.130:7000` pentru a asculta postul de radio europafm, sau

`mocp http://stream.profm.ro:8012/profm.mp3` pentru profm.

Moc va reține adresa ultimului post de radio, exact ca și cu playlistul. Dacă doriți să schimbați între lista cu melodii de pe calculator și postul radio sau invers, apăsați `Space` sau `p` (deci puneți pauză), schimbați între canal radio și playlist (sau invers) cu tasta `Tab` și apăsați `Enter`, eventual în playlist navigați mai întâi la melodia preferată. După cum observați în imaginea următoare, dacă ați setat aspectul moc după metoda prezentată, aveți un singur panou în fereastră, iar canalul radio va apărea într-un panou mai mic în partea dreaptă-jos. Chiar dacă porniți moc cu comanda **mocp**, deci cu playlistul implicit, punând pauză și apăsând `Tab` va apărea panoul cu postul radio, apăsând `Enter` porniți redarea.



Alternative: `mp3blaster`, `mpg123`.

Sursă și informații suplimentare: <http://polishlinux.org/apps/cli/moc-audio-player-advanced-tricks/>.

```

./ /home/alex/Music/1/0/Dan
12 Alesha Dixon - The Boy Does Nothing (TazMusic Summer Vol. 1) [03:32] [MP3]
Aurel moldoveanu - Fata primarului [04:27] [MP3]
AZUCAR MORENO - Ole Ole.mp3 [04:00] [MP3]
AZUCAR MORENO - Solo se vive una veza .mp3 [ ] [MP3]
Beautiful South - Don't Marry Her.mp3 [03:22] [MP3]
4 BWO - Sunshine In The Rain [Radio Edit] (Radioplay Euro Express 761) [03:31] [MP3]
Cheryl Cole - Fight For This Love.mp3 [03:49] [MP3]
Cristi Paturca - 01. Imnul Golanilor (Din cintecale Golanilor (1)) [03:09] [MP3]
Eminem Ft Rihanna - I Love the Way You Lie.mp3 [04:23] [MP3]
7 Enrique Iglesias - Maybe (Escape @ 21st Century Mp3) [03:16] [MP3]
18 James - Sit Down (Greatest Ever Nineties-The Definitive Collection) [04:05] [MP3]
Katrina And The Waves - Sun Street.MP3 [03:11] [MP3]
1 Lady Gaga - Bad Romance (Bad Romance) [04:22] [MP3]
12 Lady GaGa - Alejandro (T.E MUSIC POP - EDITION 2010) [02:41] [MP3]
Marius Dragomir - Party in Transilvania.mp3 [05:16] [MP3]
3 Miley Cyrus - Can't Be Tamed (T.E MUSIC POP - EDITION 2010) [02:48] [MP3]
3 No Mercy - When I Die (No Mercy) [04:21] [MP3]
1 Pink - Get The Party Started (RTL Ultimate Challenge) [03:11] [MP3]
5 Pink - Please Don't Leave Me (Funhouse) [03:51] [MP3]
Raoul - Mai stai [03:17] [MP3]
R. Kelly - The Storm Is Over [04:32] [MP3]
RO-MANIA - Post-Am Dus De-Acasa (Post-am dus de-acasa) [04:01] [MP3]
CHRIS NORMAN & SUZI QUATRO - Stumblin'In [03:55] [MP3]
1 Taxi / ALLMuzica.com - Cele doua cuvinte @ www.ALLMuzica.com ([www.ALLMuzica.COM]) [02:40] [MP3]
2 The Kelly Family - An Angels (From Heaven) [03:44] [MP3]
4 The Kelly Family - Becouse It's Love (From Heaven) [03:40] [MP3]
Westlife - Flying without wings [03:36] [MP3]
-----[Playing]----- [Master 100%] ----->001:40:46]
> 1 Taxi / ALLMuzica.com - Cele doua cuvinte @ www.ALLMuzica.com ([www.ALLMuzica.COM])
00:17 02:23 [02:40] 44kHz 320kbps [STEREO] [NET] [SHUFFLE] [REPEAT] [NEXT]
0 MOC [play] - 1 Taxi / ALLMuzica.com - Cele doua cuvinte @ www.ALLMuzica.com ([www.ALLMuzica.COM])

17:47:01 Cand un barbat iti fură nevasta, nu e răzbunare mai bună
decât să-l lași să o păstreze (Sacha Guitry)
[alex@stressat ~]$ fggrab radio-europa-tty.png
Converting image from 16
Now writing PNG file
[alex@stressat ~]$ fggrab moc-tty.png

[28/11/2010]

```

Posturi radio online

La fel de simplu este să ascultăm un post de radio preferat în consolă folosind playere ca mplayer, cvlc (varianta în linie de comandă a vlc) sau moc. Mai întâi trebuie să căutăm pe net streamuri ale posturilor ce emit online. Descărcăm un stream, în funcție de setările browser-ului folosit îl găsim în directorul Downloads, Desktop sau /home/user sub numele de listen.pls, live.m3u sau altceva asemănător. Pentru a evita comenzile lungi (gen: **cvlc /home/user/Downloads/live.m3u**), e preferabil să mutăm fișierul respectiv în directorul /home/user. Dăm într-o consolă una din comenzile următoare în funcție de playerul preferat și de numele fișierului: **cvlc live.m3u**, **cvlc listen.pls**, **mplayer -playlist live.m3u** sau **mplayer -playlist listen.pls**.

În eventualitatea că vi se pare complicată sintaxa comenzii, greu de memorat sau sunteți comozi există soluții.

Una din variante este setarea unui alias (o altă denumire a unei comenzi, o prescurtare), cealaltă este crearea unui script bash (un fișier text, care făcut executabil și rulat în consolă, execută comanda dorită). Varianta aliasurilor este preferabilă, cea a scripturilor bash este dată mai mult cu titlu informativ, ca o alternativă posibilă.

Aliasurile se pun de obicei în fișierul dedicat .bash_aliases sau în .bashrc pentru comoditate. Asă că vom adăuga linia ce urmează în .bashrc:

```
alias mpp="mplayer -playlist listen.pls",
```

și la rularea comenzii **mpp** în consolă shell-ul bash înțelege că de fapt comanda este

mplayer -playlist listen.pls și se comportă ca atare: realizează conexiunea cu postul de radio... Pentru alt post setăm:

```
alias mpl="mplayer -playlist live.m3u".
```

Numele pot diferi, important este să puteți memora aliasurile. În același mod facem și alte aliasuri!

Scripturile bash sunt fișiere text care, simplist exprimat, conțin o comandă pe care dorim s-o executăm. Deci creăm un nou fișier text cu conținutul:

```
#!/bin/bash
mplayer -playlist listen.pls
```

Salvăm fișierul în directorul /home sub numele radio.sh, sau listen.sh, sau sub alt nume, îl facem executabil cu comanda:

```
#chmod +x radio.sh
```

și putem rula scriptul (și implicit comanda ce ne interesează pe noi) cu una din comenzile următoare date în consolă: **sh radio.sh** sau **./radio.sh**. Eventual mai putem scurta comanda puțin cu ajutorul simbolului *, care poate înlocui orice simbol sau grup de simboluri (litere, cifre, simboluri non-alfanumerice). Comanda poate fi: **sh ra*** sau **./ra***.

Streamuri radio online: <http://www.romaniaradio.ro/Radio-Romania.html>

```
De fapt, la țară eu n-am vară, ci un var. (George Topârceanu)
[alex@stressat ~]$ mpe
MPlayer SVN-1.rc4.0.r31086.3plf2010.1-4.4.3 (C) 2000-2010 MPlayer Team
Can't open joystick device /dev/input/js0: No such file or directory
Can't init input joystick
mplayer: could not connect to socket
mplayer: No such file or directory
Failed to open LIRC support. You will not be able to use your remote control.

Playing http://89.238.252.130:7000.
Resolving 89.238.252.130 for AF_INET6...
Couldn't resolve name for AF_INET6: 89.238.252.130
Connecting to server 89.238.252.130[89.238.252.130]: 7000...
Name      : EuropaFM Romania
Genre     : Ac
Website   : http://www.europafm.ro
Public    : yes
Bitrate   : 32kbit/s
Cache size set to 320 KBytes
Cache fill: 10.00% (32768 bytes)
ICY info: StreamTitle='';StreamUrl='';
Cache fill: 15.00% (49152 bytes)
AAC file format detected.

Opening audio decoder: [faad] AAC (MPEG2/4 Advanced Audio Coding)
FAAD: compressed input bitrate missing, assuming 128000bit/s!
AUDIO: 44100 Hz, 2 ch, s16le, 128.0 kbit/9.07% (ratio: 16000->176400)
Selected audio codec: [faad] afm: faad (FAAD AAC (MPEG-2/MPEG-4 Audio))

=====
AO: [pulse] 44100Hz 2ch s16le (2 bytes per sample)
Video: no video
Starting playback...
A: 24.0 (24.0) of 0.0 (unknown) 1.4% 66%
0 bash

Linux stressat 2.6.35.4-desktop-nrj.69mib #1 SMP PREEMPT
Fri Aug 27 20:42:01 CEST 2010 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
Cand un barbat iti fură nevasta, nu e răzbunare mai bună
decât să-l lași să o păstreze (Sacha Guitry)
[alex@stressat ~]$ fbgrab radio-europa-tty.png

|28/11/2010|
```

Videoclipuri sau filme în tty

Putem deschide fișiere video în formate diverse (.avi, .mpeg, .wma, mp4, etc.) în linia de comandă, fie că suntem în interfața grafică/în konsolă, fie că suntem într-una din cele șase terminale în mod text deschise prin combinația Ctrl+Alt+F1, Ctrl+Alt+F2, până la Ctrl+Alt+F6 (pentru revenirea în interfața grafică folosim Alt+F8 sau Alt+F7), fie că ne-am logat direct în terminal, nu în GUI. Playerele folosite sunt mplayer și/sau cvlc.

Pentru vizionarea unui fișier video comanda este: `mplayer -playlist /calea_către_fișier`, sau `cvlc /calea_către_fișier`. Dacă fișierul se află în /home/user/Music/Videoclipuri comanda va fi: `mplayer -playlist /home/user/Music/Videoclipuri/fișierul_dorit` sau `cvlc home/user/Music/Videoclipuri/fișierul_dorit`.

Pentru filme este bine, dificultățile apar dacă vrem să vizionăm mai multe fișiere video consecutiv, videoclipuri

sau episoadele unui serial. Pentru a face așa ceva trebuie să facem un playlist. Într-o consolă ne mutăm în directorul cu videoclipuri (**cd /home/user/Music/Videoclipuri**) și dăm comenzile următoare:

```
find -name *.avi > playlist.m3u           sau locate *.avi >
playlist.m3u
find -name *.mpg >> playlist.m3u         sau locate *.mpg >>
playlist.m3u
find -name *.wma >> playlist.m3u         sau locate *.wma >>
playlist.m3u
find -name *.asf >> playlist.m3u         sau locate *.asf >>
playlist.m3u
```

Astfel căutăm toate fișierele .avi, mpg, etc., și formăm o listă de redare numită **playlist.m3u**. Mutăm lista de redare în /home/user (**cp /home/user/Music/Videoclipuri/playlist.m3u /home/user**). Acum putem urmări videoclipurile consecutiv cu comanda: **mplayer -playlist playlist.m3u** (sau **cvlc playlist.m3u**).

Putem seta direct din comandă dimensiunea ferestrei video, fie că vizionăm un fișier sau o listă de fișiere video:

```
mplayer -zoom -x 640 -y 480 video.avi
```

sau

```
mplayer -zoom -x 640 -y 480 -playlist playlist.m3u
```

(cifrele reprezintă dimensiunile ferestrei și pot fi modificate după plac). Și în acest caz putem crea aliasuri sau scripturi bash... Și încă ceva: chiar în tty mplayer ascultă de comenzile clasice din tastatură: p= pauză, cu săgețile derulăm înainte-înapoi, etc.



Pentru vizionat fișiere video de pe youtube folosim cvlc:

- Instalare vlc: `#urpmi vlc vlc-plugins`
- Vizionare: `cvlc stream_video`

(de exemplu `cvlc http://www.youtube.com/watch?v=uelHwf8o7_U` va face să ruleze în terminal Eminem-Love The Way You Lie).

Script

Merită menționată o aplicație foarte utilă atunci când folosim tty: **script**. Script face o copie a unei sesiuni în tty/ konsolă/ terminal, salvată implicit în fișierul "**typescript**" din directorul /home/user. Prin tastarea comenzii **script**, aplicația va înregistra tot ce se întâmplă în acea sesiune/ acel tty. Dacă doriți ca sesiunea să fie salvată în alt fișier comanda va fi **script fișier_dorit.txt**. Pentru alte opțiuni și amănunte vedeți man script.

Să presupunem că nu puteți viziona fișiere video (filme sau videoclipuri) în tty, în loc de imagine aveți doar niște pete, doar partea audio este în redată normal. Mesajele de eroare apar și dispar prea repede pentru a le putea citi. Ce faceți, cum știți ce trebuie făcut? Soluția: dați întâi comanda **script**, și astfel, tot ce faceți în consolă/ tty va fi înregistrat, astfel încât să puteți citi mesajele de eroare și să găsiți rezolvarea problemei.

Lynx- browser web CLI

Se poate naviga pe net foarte simplu și comod din linia de comanda, consolă sau tty. Învățarea utilizării unui browser text gen lynx, elinks sau altul de acest fel poate fi utilă în cazul în care avem probleme cu interfața grafică și căutăm ajutor sau în cazul instalării unei distribuții cu installer în mod text (Arch, Slackware, etc.), caz în care în alt tty putem naviga cu lynx și căuta documentație necesară dacă ne-am înpotmolit.

După instalarea lynx aplicația se pornește cu comanda lynx, sau intrăm direct pe google cu `lynx google.com`, sau chiar direct pe situl/ forumul dorit: `lynx mandrivausers.ro` de exemplu. Pentru a evita unele întrebări iritante e bine să dăm opțiunea **-accept_all_cookies** după comandă. Deci comanda va fi `lynx -accept_all_cookies mandrivausers.ro`.

Pentru a nu ne complica inutil de fiecare dată cu tastarea e bine să punem în fișierul nostru .bashrc un alias:

`alias lynx='lynx -accept_all_cookies'`, astfel încât comanda lynx va fi percepută ca fiind

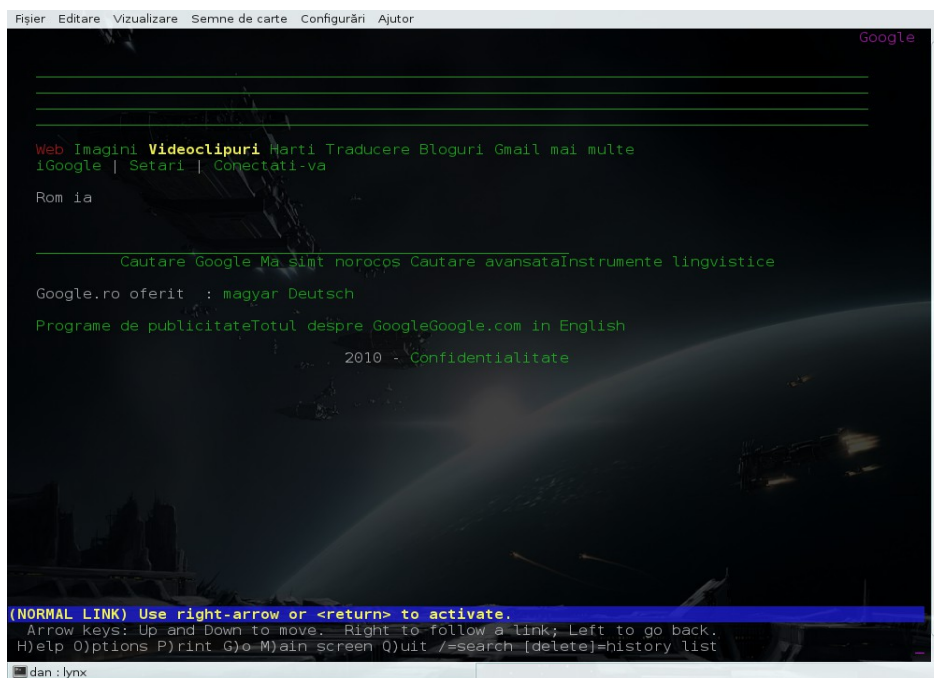
lynx -accept_all_cookies .

Utilizarea lynx este simplă:

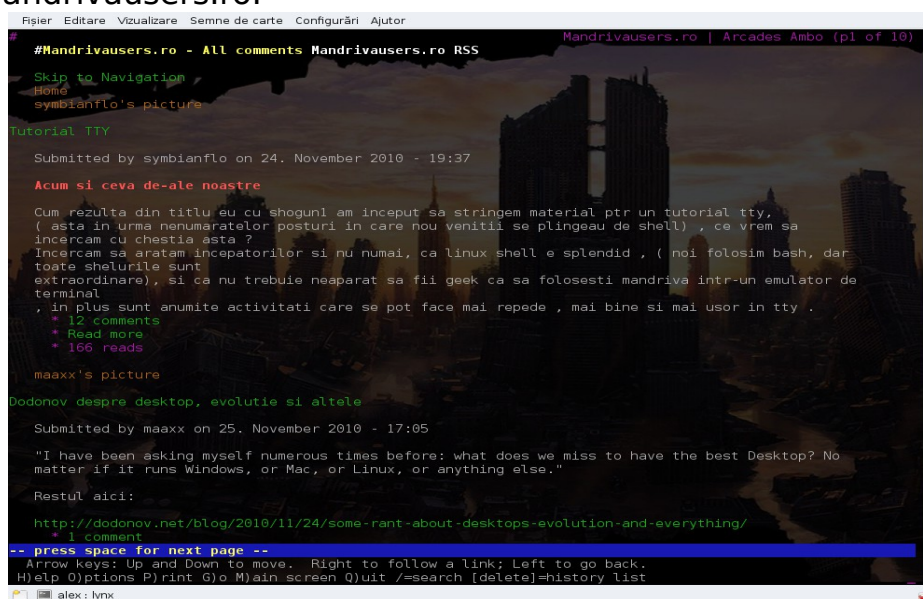
- lynx= pornim lynx
- lynx mandrivausers.ro = pornire lynx direct în adresa dată
- cu săgețile sus-jos navigăm între linkuri, în pagină
- cu tasta Enter (sau săgeată dreapta)intrăm în link
- săgeată stânga (sau b sau Page Up)= mergem inapoi o pagină, la cea precedentă
- Space (sau + sau Page Down)= mergem la următoarea pagină din link

- o= intrăm în meniul de opțiuni
 - r= ieșim din meniul de opțiuni
 - g= apare bara de adrese unde putem tasta o nouă adresă
 - Backspace= vezi istoricul (History), cu săgețile sus-jos navigăm, cu Enter intrăm
 - a= facem semn de carte (bookmarks)
 - v= accesăm semnele de carte existente
 - m= mergem la pagina de pornire
 - /= căutare în pagina curentă
 - Q sau Ctrl+C sau Ctrl+D= ieșire din lynx fără confirmare
 - q= ieșire din lynx după confirmare.
- Alternative: elinks, w3m, links2

Pagina de pornire în Google:



Forumul mandrivausers.ro:



Sursă și informații suplimentare:

<http://homes.chass.utoronto.ca/~purslow/lhfb.html>

BashBurn

BashBurn este o aplicație pentru inscripționat cd-uri/ dvd-uri în linia de comandă, dar care dispune de un gen de interfață intuitivă, niște liste drop-down din care noi alegem opțiunile/ sarcina dorită. Instalăm aplicația cu comanda: `#urpmi bashburn`, acceptăm eventualele dependențe propuse de sistem, apoi pornim aplicația în konsole/ tty dând comanda : `bashburn`. La prima rulare trebuie făcute câteva mici setări, apoi putem alege una din variantele disponibile: inscripționare cd audio, dvd, creare imagine ISO după cd/dvd sau din fișier, montare imagine ISO, etc. Este bine de reținut că bashburn folosește un director pentru imaginea, fișierele pe care dorim să le copiem pe disc, `/tmp/burn` implicit, dar dacă dorim putem alege altă locație. Să presupunem că dorim să inscripționăm pe dvd imaginea ISO a distribuției Mandriva, imaginea respectivă trebuie copiată în directorul folosit de bashburn sau eventual trebuie făcut un link simbolic (o legătură între fișierul real și directorul pomenit).

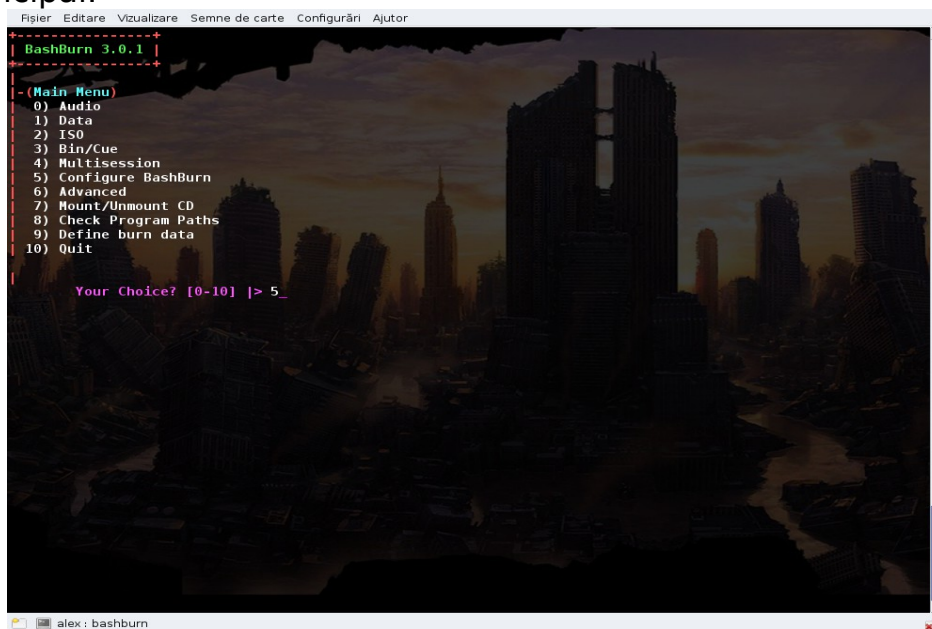
Putem face link sau copia imaginea ISO în interfața grafică sau în CLI :

- copiere: **cp cale spre imagine** ceva de genul `cp ~/Downloads/imagine.iso ~/tmp/burn`, în cazul că imaginea se află în directorul `/home/user/Downloads`;
- creare link: **ln -s cale spre imagine**, respectiv: `ln -s ~/Downloads/imagine.iso ~/tmp/burn`

Dar ni se oferă opțiunea de a copia imaginea în directorul de unde își ia bashburn datele și de către aplicație.

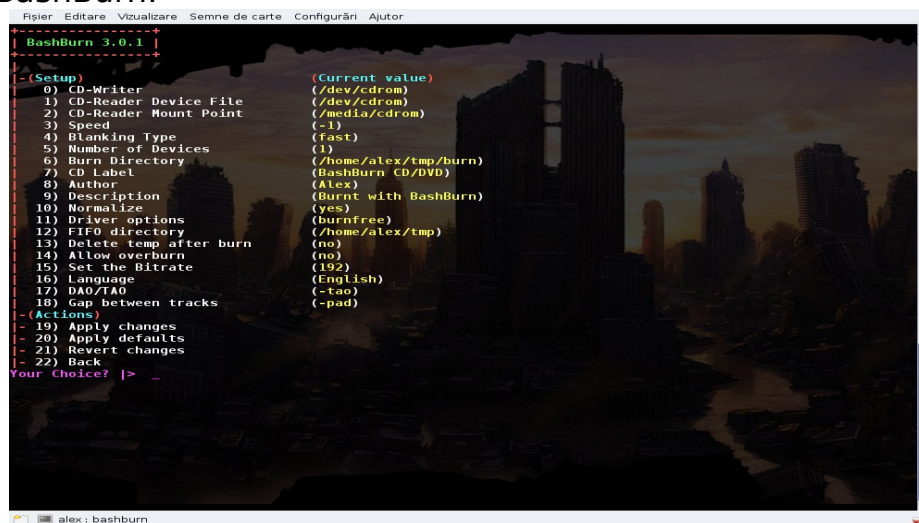
Setări/ Configure BashBurn. În terminal dăm comanda bashburn și va apărea următoarea listă drop-down, din care putem selecta acțiunea dorită. La prima utilizare trebuie să configurăm aplicația, să setăm directorul sursă, viteza de scriere, etc., așa că apăsăm tasta 5 apoi tasta Enter.

Meniul principal:

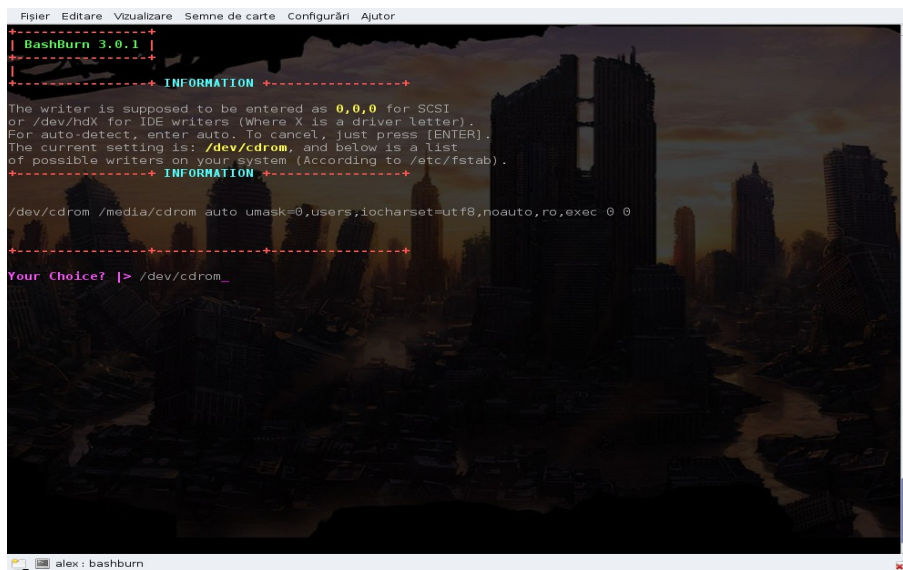


În a doua fereastră apărută luăm la rând fiecare opțiune, și apăsând 0,1, 2, etc., în funcție de numărul din fața opțiunii, urmat de apăsarea tastei Enter putem modifica setările. După cum se vede bashburn este configurat pe sistemul meu, ceva asemănător trebuie să setați și voi. În a treia imagine puteți observa că am tastat /dev/cdrom conform cu ceea ce îmi apare afișat de către sistem. În mod similar trebuie procedat cu fiecare opțiune în parte, veți observa că sunteți informați cu ceea ce trebuie scris. În cazul în care nu știți ce anume să faceți, apăsați Enter, lăsând astfel setările implicite ale bashburn. După terminarea modificării setărilor apăsăm 22+ Enter și ne reîntoarcem în meniul principal, de unde putem alege ce anume dorim să facem.

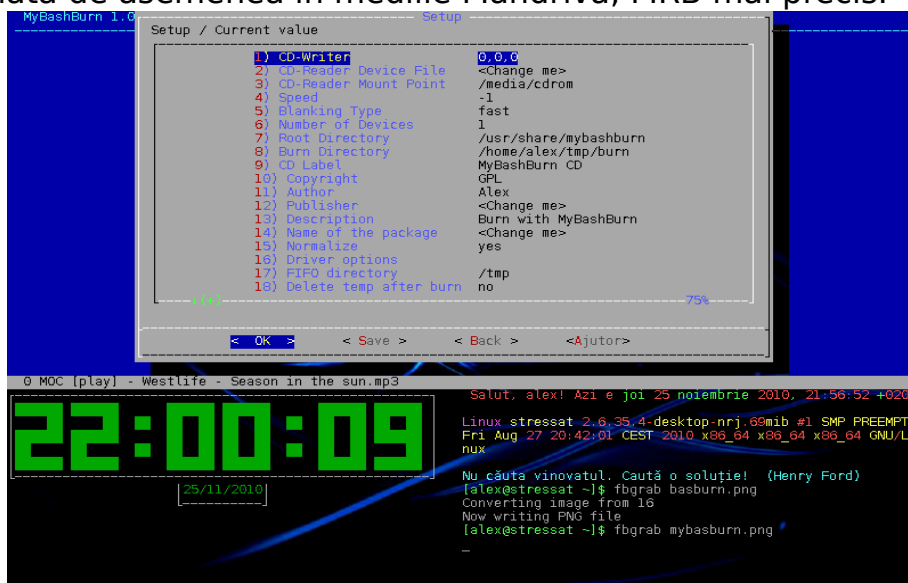
Configure BashBurn:



Setări cd/dvd-writer:



O alternativă foarte asemănătoare, derivată din bashburn, poate puțin mai ușor de folosit (pentru faptul că putem naviga în meniuri între opțiuni cu săgețile jus-jos, în loc să tastăm numărul opțiunii dorite) este mybashburn, aplicație aflată de asemenea în mediile Mandriva, MRB mai precis.



ffmpeg

Pentru captură video, conversie audio/ video, extragere imagini dintr-un fișier video, înlăturare stream audio sau video dintr-un video, precum și alte operații cu fișiere audio/ video vom folosi ffmpeg.

Captură video:

```
ffmpeg -f x11grab -s 1280x960 -r 30 -b 6500 -bt 712k -sameq -i :0.0 ~/captură.avi
```

-f x11grab= sursa, desktopul

-s 1280x960= rezoluția

-r 30= frame rate (implicit are valoarea 25)

-b 6500= bitrate în kb

-bt 712k= toleranță la bitrate

-sameq= aceeași calitate, fără compresie

-i :0.0= sursa; se poate seta o deplasare a dreptunghiului virtual înregistrat față de colțul stânga sus (-i :0.0+50,60 va deplasa imaginea cu 50 de pixeli pe orizontală și 60 pixeli pe verticală)

~/captură.avi= destinația și numele fișierului video rezultat (.avi, .mpeg, .ogv, .mp4, .3gp, .flv sau ce alt format doriți).

Conversie audio/ video:

```
ffmpeg -i video.avi -sameq video.mpeg
```

```
ffmpeg -i video.mpg -sameq video.3gp
```

```
ffmpeg -i melodie.wav -sameq melodie.mp3
```

Extragere stream audio din fișier video:

```
ffmpeg -i video.avi -sameq melodie.mp3
```

Extragere imagini din video:

```
ffmpeg -i sursă.avi -r 1 -f image2 image-%3d.jpeg
```

-r= frame rate

-f= formatul dorit

-s= size/ dimensiunea imaginii, implicit e cea din video, dar o putem modifica

-image-%3d.jpeg= setăm ffmpeg să denumească imaginile numeric, în ordine crescătoare, cu 3 cifre, de forma:

image001.jpeg, image002.jpeg (sau putem alege mai multe sau mai puține cifre: image-%2d.jpeg, image-%4d.jpeg)

Jocuri

Dacă lectura v-a obosit, cu siguranță nu ar strica să vă relaxați puțin! Jucând poate un joc? De ce nu, după cum cred că deja ați auzit, orice e posibil în terminal...

Bsd-games:

Pentru început trebuie instalate câteva jocuri, deci `#urpmi bsd-games` va aduce în tty-ul nostru câteva jocuri recreative (pornesc în terminal tastând numele jocului dorit, de exemplu **backgammon**, un joc de table). Iată lista completă a jocurilor cuprinse în pachetul bsd-games:

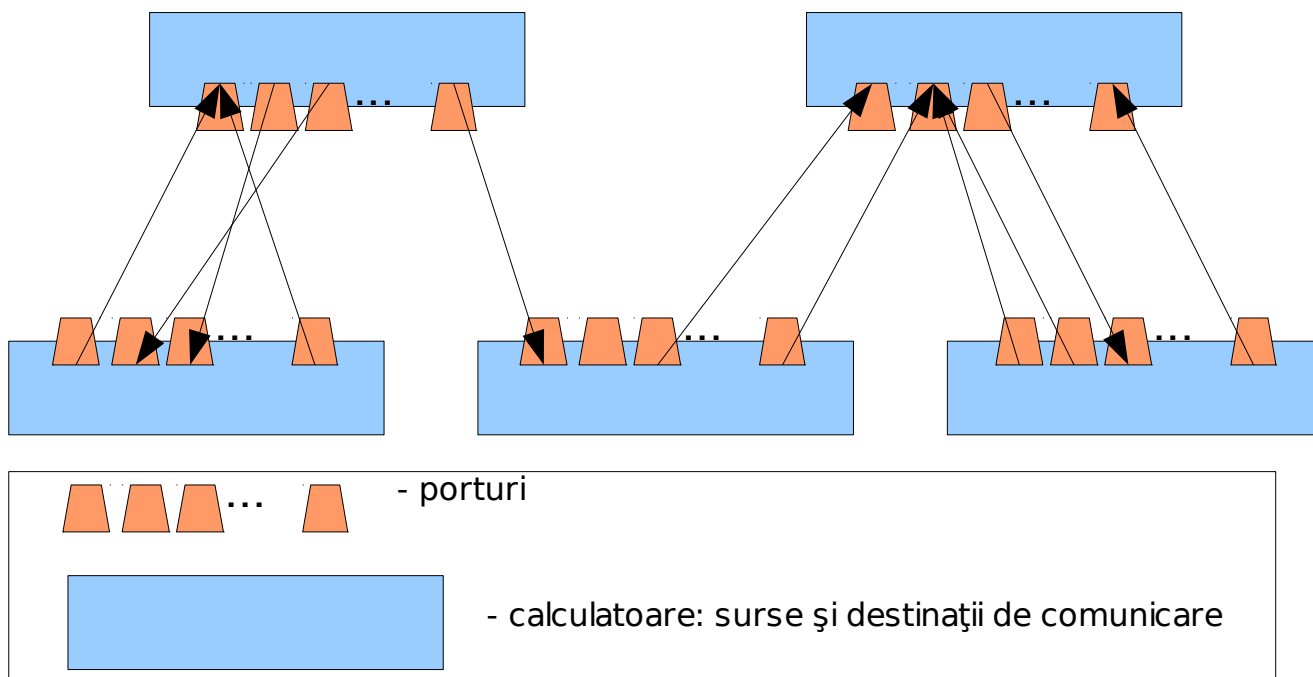
adventure, arithmetic, atc, backgammon, battlestar, bcd, caesar, canfield, cfscores, cribbage, gofish, gomoku, hunt, mille, mpoly, morse, number, phantasia, pig, pom, ppt, primes, quiz, rain, random, robots, rot13, sail, snake, snscore, teachgammon, bsd-fbg, trek, worm, worms și wump.

Firewall și comunicări în rețea

În acest capitol vă vom prezenta tehnologia de *firewall* din Linux. În Mandriva Linux există mai multe metode de a configura și controla firewall-ul, dar toate interfețele grafice și de text de fapt controlează același program, numit *iptables*. Noi vom trata direct configurarea acestuia din urmă, iar dacă un utilizator dorește să se folosească de orice altă aplicație, asta rămâne la alegerea lui.

Dar înainte să ne apucăm de firewall trebuie să facem o mică introducere în comunicări în rețea. Astfel, toate comenzile și parametrii de la firewall vor fi mai ușor de înțeles.

Comunicarea în rețea (inclusiv Internet) se face pe protocolul TCP/IP și/sau UDP. Sunt și alte tehnologii, dar acum ne vom rezuma la ce e mai important. Astfel comunicarea se realizează întotdeauna între 2 părți. Fiecare comunicare în parte are o sursă și o destinație. Evident, părțile pot realiza mai multe comunicări simultan pe baza unei reguli clare. Fiecare parte (sursă și destinație) are un identificator unic, o adresă unică, numită adresă IP. Mai mult, fiecare comunicare, în funcție de caracterul ei se desfășoară pe un *port* anume. Pentru a înțelege mai bine ce se întâmplă, vom studia graficul următor:



Pentru cineva care nu cunoaște rețele, cea mai bună analogie din viața reală se poate face cu poșta. Fiecare calculator (dreptunghi albastru) reprezintă o casă (de expeditor sau destinatar) și fiecare port reprezintă o poartă prin care se poate intra în sau ieși din casa respectivă. Fiecare pachet trimis de la o casă la alta are o adresă (casa, adresa IP) și o poartă (portul).

Porturile pot fi de două feluri: porturi prin care se primește un pachet (adică o legătură nouă de rețea, o comunicare nouă, etc) sau porturi prin care se trimit pachete (se inițiază legături de rețea). Ca să poți recepționa un pachet pe o poartă, trebuie cineva să stea în spatele ușii și să preia pachetul. La fel

este și cu rețelele, pentru a accepta o conexiune nouă, trebuie să existe un program care ascultă pe portul respectiv. De exemplu, când vizionați o pagină web cu browserul vostru preferat, de fapt inițiați o legătură către portul 80 al unui server web. Acel server ascultă pe portul respectiv și vă va răspunde. Portul ce îl folosiți pe computerul propriu pentru a "ieși" este primul port nefolosit.

Pe un computer exista 65536 (2^{16}) porturi pentru comunicări pe rețea. Acesta este numărul total și trebuie să deservească atât porturile pentru intrare, cât și cele pentru ieșire.

Un port pentru intrare poate accepta mai multe conexiuni simultane, iar un port pentru ieșire poate deservi o singură conexiune la un moment dat. După terminarea conexiunii, portul devine liber. În principiu, porturile între 0 și 1024 sunt destinate intrărilor, adică diferitelor aplicații care ascultă pe aceste porturi (de exemplu, ftp/21, ssh/22, http/80, share windows sau samba / 139, 140, etc). Porturile peste 1024 sunt în principiu destinate ieșirilor. Această regulă nu este însă bătută în cuie. Orice program poate fi setat să folosească un alt port (ex. ssh/12345 este valid), în aceste cazuri, sistemul va ști că portul este ocupat și nu va încerca să-l folosească pentru ieșire.

Un *firewall* nu face altceva decât permite utilizatorului un control asupra comunicării pe diferite porturi dinspre/către diferite adrese IP.

iptables - programul de firewall din Linux - lucrează cu 3 *chain*-uri (lanțuri) principale: INPUT (intrare), OUTPUT (ieșire) și FORWARD (trimitere mai departe). Fiecare chain are o regulă implicită: ACCEPT (permite) sau REJECT (interzice). Pentru setări mai sofisticate se pot defini chain-uri personalizate și reguli auxiliare.

În Mandriva Linux, setarea implicită este ACCEPT pentru toate chain-urile. Adică se permite comunicarea pe toate direcțiile pentru toți și către oricine. Starea curentă a firewall-ului se verifică cu comanda: `# iptables -L`. Dacă se dorește ca să nu se rezolve numele de domeniu se poate adăuga și parametrul `-n`:

`# iptables -L -n`, iar rezultatul pentru un iptables cu setările implicite este:

```
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source      destination
```

```
Chain FORWARD (policy ACCEPT)
target     prot opt source      destination
```

```
Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source      destination
```

Pentru a introduce reguli folosiți comanda *iptables* cu opțiunea `-A` sau `-I` (i mare). `-A` va adăuga regula la capătul listei, iar `-I` la începutul listei. De ce este asta important? Pentru că iptables parcurge listele de sus în jos și se oprește în momentul în care găsește o regulă ce este adevărată. În caz de nici o regulă nu este adevărată, se aplică regula implicită (cea de la "policy" din exemplul de mai sus).

Deja puteți intui mai multe logici principale de control al accesului de

rețea. Cele mai des folosite 3 logici sunt:

- implicit ACCEPT și reguli pentru interzicerea comunicării;
- implicit REJECT sau DROP și reguli pentru permiterea comunicării;
- implicit ACCEPT, reguli pentru permiterea comunicării și o ultima regulă ce să fie adevărată tot timpul și să interzică comunicarea.

Să presupunem că avem un calculator Linux ce este un server WEB, server mail și SSH. O configurație de iptables se face astfel:

```
iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 25 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp -s 11.22.33.44 --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 1:1024 -j REJECT
```

Haideți să explicăm pas cu pas ce se întâmplă:

- presupunem regulă implicită ACCEPT
- prima comandă permite accesul pe portul 80 (HTTP/WEB) pe placa de rețea eth0 de la orice sursă
- a doua comandă la fel, pentru serverul de mail, port 25 (protocolul SMTP)
- a treia linie permite accesul către portul 22 (SSH) numai din partea computerului cu adresa IP 11.22.33.44
- ultima linie interzice accesul pentru toată lumea pe placa de rețea eth0 pentru toate porturile între 1 și 1024

Când un calculator va încerca să se conecteze la computerul nostru, iptables parcurge lista de sus în jos și compară fiecare regulă cu noua conexiune. Astfel, să zicem că cineva vrea să se conecteze prin SSH la computerul nostru. Prima regulă nu va corespunde, iptables merge mai departe, a doua regulă tot nu va corespunde, iptables merge mai departe, la a treia regulă se verifică adresa IP a celui ce vrea să se conecteze la noi prin SSH, dacă acest computer are IP-ul din regula noastră, se permite conexiunea și **nu** se mai face nici o altă verificare pentru conexiunea curentă. Dacă adresa IP este alta, se trece la ultima regulă, care este adevărată, și se refuză conexiunea.

La fel se specifică și regulile pentru OUTPUT și FORWARD. Parametrii cei mai importanți pentru iptables sunt:

- -A specifică chain-ul dorit
- -i interfața (placa) de rețea la care se referă regula
- -p protocolul pentru care se aplică regula (tcp în exemplul nostru)
- --dport portul destinație al comunicării
- --sport portul sursă al comunicării (nu apare în exemplu)
- -s adresa IP a sursei comunicării
- -d adresa IP a destinatarului comunicării
- -j acțiunea de luat

Mai multe detalii puteți afla din manualul iptables. `$ man iptables`

[◀ înapoi la Cuprins](#)

Linkuri utile din lumea GNU/Linux



Csabi's blog

Things about Mandriva, Linux & the rest of the world

LXer



The Linux Kernel Archives



◀ [înapoi la Cuprins](#)

Index

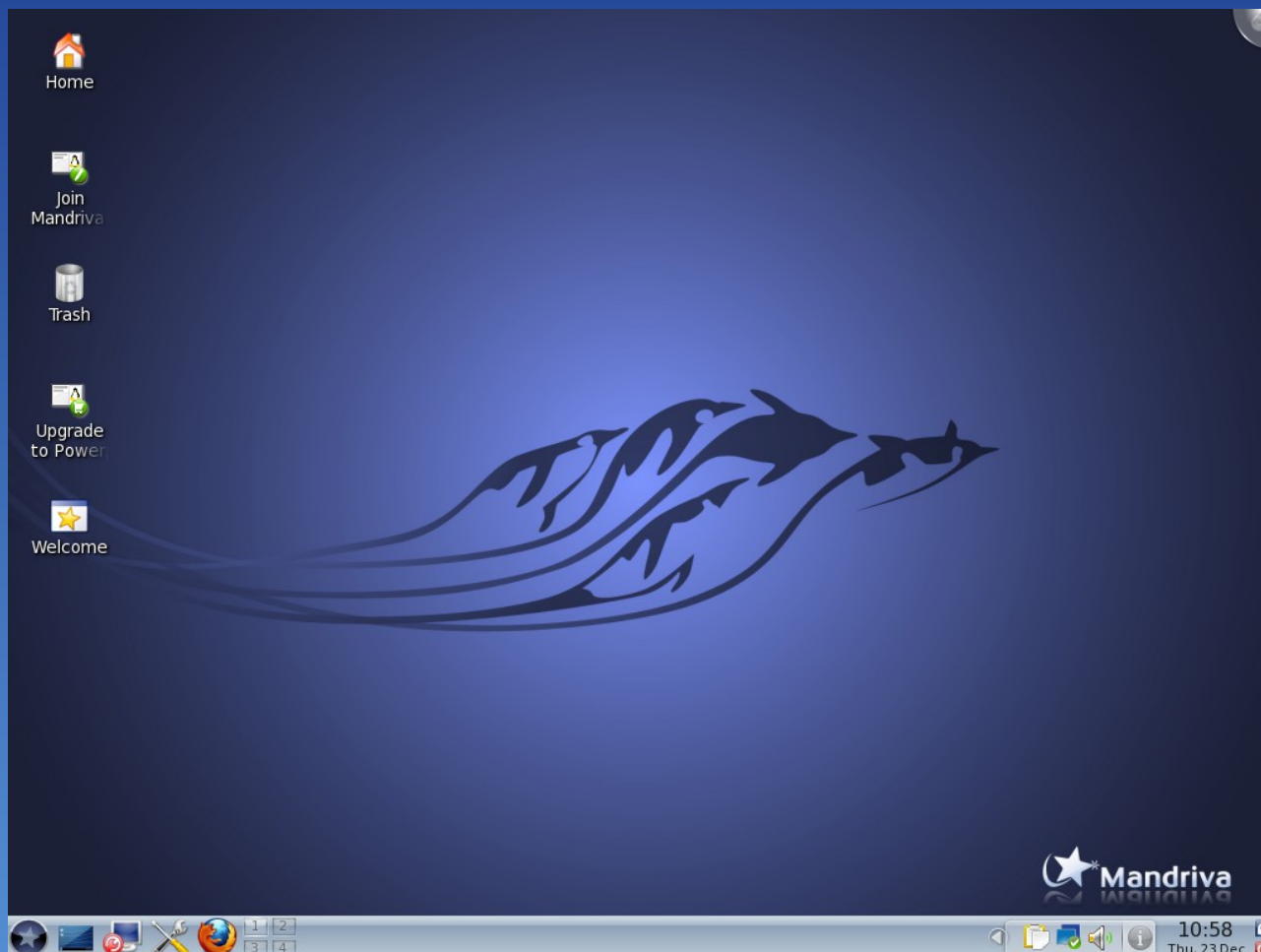
Termenul	Pagina	Termenul	Pagina
/	06,09,11,51,65	Linkuri utile	85
/etc	51,73	Linux	04
/home	6,09,51,65,45	Live-CD	04,43
/media	51	Live-USB	04
/mnt	13,51	Login Screen	27
Adobe Reader	35	Managerul de pornire	26
Arhitectura (architecture)	30	Mandriva Control Center (MCC)	32,57
Arhivare	36	Manslide	36
Ark	36	MC	54,68
Automatic time synchronization	20	md5sum	06,56
bash	62, 64, 81	Memory test	07
Battle for Wesnoth	58	MIB Live Games	60
BIOS	06, 26	Midnight Commander	54,68
Bittorent	35	NTP	20
Boot	0 6, 27, 43,51	Open Source	04
Calculator	04, 05, 24, 43,62,75	Ora locală	14
chgrp	54	Parola	17,28,32,45
chown	54	Partitionare	09,10
Codecuri video	35	PeaZip	36
Configurarea conexiunii	46	Pidgin	36
Configurarea mediilor	29, 49	PPPoE din consolă	46
Consola	31, 46, 62	PPPoE la instalare	22
Custom install	14	Project Diaspora	58
DC++	35	QuickLaunch	29
Desktop Environment	04, 09, 40	qwerty/qwertz	21
Dependințe	34,38,48	Reboot rapid	43
Detalii (Details)	16	Regional settings	20
Deteție hardware	47	Repository	29
Distribuție	04,05	Root	06,17
Download Manager	05	Root user	17
Drepturi de acces	52	RPG	58
Easyurpmi	29	Setare parola root	17
Exemplu	09,10	Setări regionale	20
Extensii pentru OpenOffice	47	Shell	62
Firefox	05, 29, 55	Skype	36
Flash	35	Slideshow	36
Forum	01,03,05	su	29,32
FreeDroid	58	Sumar operații (summary)	25
Games	60	System tray	29,44
GNOME	04,14	Tastatură	21,55
GNU GPL	03	Terminal	31,63
GRUB	17,43	Timezone	19
Hotkeys	55	TORCS	59
ImgBurn	06	Tremulous	59
Instalarea programelor	32	True Type fonts (TTF)	47
Instant Messaging	36	Update	52
iptables	81	update	48
IRC	36	URPMI	48
Java	35	URPMI database locked!	44
Jocuri	58,61	Video driver	35
KDE	04, 14, 35,40,55	Wesnoth	53
Keyboard	21	Wine	56
Konsole	31,64	Wormux	54
Kwin	40	XChat	34
Kopete	36	xterm	59
Licența	04	Yahoo! Messenger	33
Limba	04,07		

◀ [Înapoi la Cuprins](#)

Notițe personale

Notițe personale

Notițe personale



Echipa MandrivaUsers România are plăcerea să vă prezinte sistemul de operare Mandriva Linux 2010! Acest sistem de operare conține și folosește cele mai noi inovații software posibile, pentru a oferi utilizatorilor o experiență unică și pentru a înlocui cu succes sistemele de operare plătite.

Prezentul ghid acoperă capitolele cele mai importante, cum ar fi instalarea sistemului de operare, configurarea acestuia, instalarea aplicațiilor suplimentare, folosirea consolei și chiar mici secrete.

Lumea Open Source nu trebuie să fie un tărâm mistic pentru nimeni. În ultimii ani, această lume a evoluat destul de mult încât să ofere fiecărui utilizator indiferent de nivelul de experiență al acestuia, maximum de productivitate cu minimum de efort, și aceasta folosind o interfață simplă și intuitivă. Folosind Linux beneficiați de avantajele unui sistem de operare practic neafectat de viruși și alte amenințări, fiind cu toate acestea gratuit, rapid, performant și foarte ușor de utilizat. De asemenea, gama de aplicații disponibilă poate deschide și edita toate tipurile de fișiere sau executa toate operațiile cu care ați fost obișnuiți în alte sisteme de operare.

În speranța că v-am trezit interesul, vă facem o invitație călduroasă să testați acest sistem de operare cu ajutorul prezentului ghid, care a fost alcătuit special pentru a face tranziția la Mandriva cât mai ușoară posibil pentru oricine.

Autorii

