

Linux

doc.dr. Samir Lemeš
slemes@mf.unze.ba

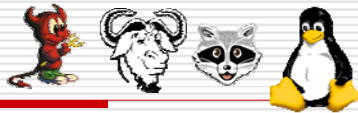
Univerzitet u Zenici - 2012

Linux

- ❑ Historija
- ❑ Distribucije
- ❑ Live distribucije
- ❑ Postupak instalacije
- ❑ fdisk
- ❑ Swap particija
- ❑ shell/gui
- ❑ Osnovne shell naredbe



Historija



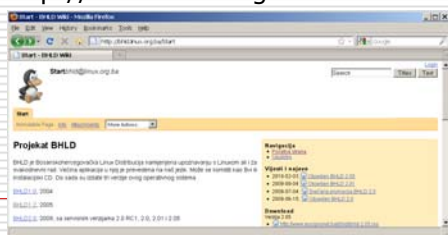
- ❑ Unix OS - 1969 (AT&T's Bell Laboratories)
- ❑ BSD (Berkeley Software Distribution, Berkeley Unix), 1977-1995; 1993: FreeBSD
- ❑ GNU (GNU's Not Unix) projekat pokrenut 1984 s ciljem da se razvije besplatan unixoidni OS (R. Stallman)
- ❑ MINIX (Andrew S. Tanenbaum), 1987, samo za obrazovne svrhe
- ❑ Prvu verziju Linux OS objavio finski student Linus Torvalds, 1991.

Distribucije

- ❑ Za razliku od komercijalnih OS, Linux je OpenSource
- ❑ Izvorni kod je otvoren i potpuno dostupan za modifikacije
- ❑ Softverske firme su se specijalizirale za prikupljanje komponenti Linux-a, koje zatim ustupaju u vidu "distribucija"
- ❑ SuSe, RedHat, Debian, Mandrake,...

Distribucije

- ❑ BHLĐ: Bosanskohercegovačka Linux distribucija
- ❑ <http://bhld.linux.org.ba>



Distribucije

- ❑ Distribucije se mogu kupiti – paket obuhvata instalacione medije (CD/DVD) i set knjiga-uputstava
- ❑ Distribucije su slobodne za download putem FTP-a
- ❑ Direktna instalacija preko Interneta
- ❑ ISO-image file (datoteka – binarna "slika" instalacionog diska)

Live distribucije

- Standardna instalacija može se realizovati tako:
 - da Linux bude jedini OS
 - da se omogući paralelno korištenje više OS na istom računaru
 - kao "Live"; sistem se podiže sa prenosivog diska (CD/DVD), bez potrebe za instalacijom na hard disk
-

Postupak instalacije

- Zavisi od načina instalacije
 - Razlikuje se po distribucijama
 - Postupak obuhvata:
 - Podizanje osnovnog sistema
 - Particioniranje diska
 - Izbor i konfigurisanje opcija
 - Kopiranje datoteka
 - Instalacija boot-managera
-

fdisk

- Primarne, proširene (extended), logičke (logical) particije
 - Datotečni sistemi: FAT32, Linux Native (Ext2), ReiserFS, Swap
 - Diskovi se vide kao:
/dev/hda /dev/hda1 /dev/hda2 ...
/dev/sda /dev/sda1 ...
/dev/hdb /dev/hdc
(/mnt/flash)
-

fdisk

- Windows: svaka particija se vidi kao zasebna jedinica, unaprijed određenog kapaciteta (C:, D:, E:,...)
 - Linux: folderi se mapiraju na particije:
/dev/hda1 = /
/dev/hda2 = /documents
/dev/hdc1 = /home/gandalf
 - Windows: \ Linux: /
-

fdisk

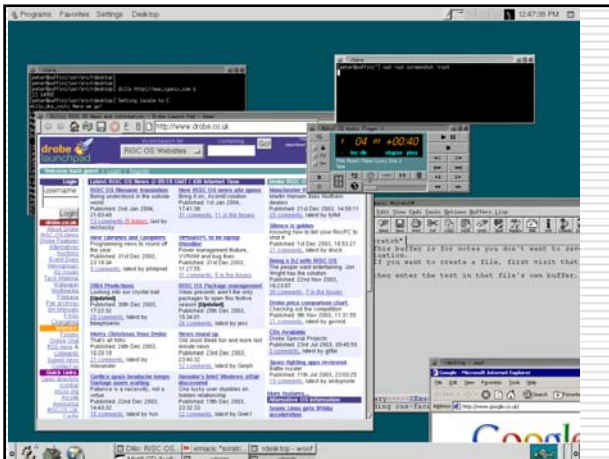
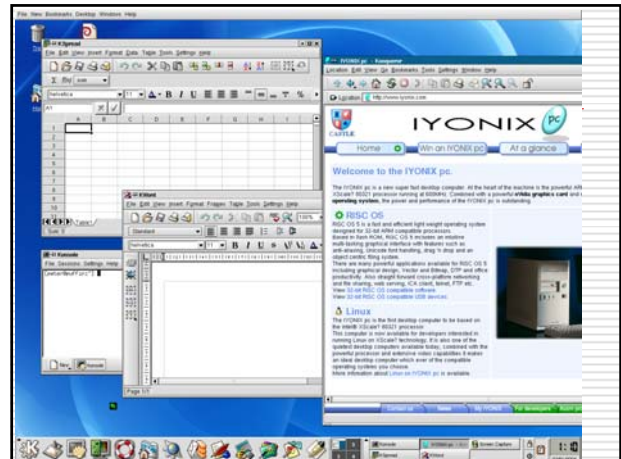
- Ako je cijeli disk zauzet instalacijom drugog OS (MS Windows), potrebno je izvršiti promjenu veličina particija
 - Linux može pristupiti FAT32 particiji, a NTFS particijama pristupa ReadOnly
 - MS Windows **ne može** pristupiti podacima sa Linux particija (Ext2, ReiserFS), bez dodatnog softvera (<http://www.fs-driver.org/>)
-

Swap particija

- Ograničeni kapacitet fizičkog RAM-a se nadoknađuje korištenjem virtualne memorije
 - OS adresira RAM iz fizičkog i virtualnog
 - Za razliku od MS Windows, koji ima swap datoteku, Linux ima swap particiju
 - Veličina swap particije: 2 x RAM
-

shell/gui

- Nepostojanje GUI dugo vremena predstavljalo je smetnju širenju
- Danas je i instalacijska procedura GUI
- CTRL-ALT-Fx: konzole (F7: gui)
- C-shell, Bourne-shell, ...
- Mala/velika slova
- startx



Osnovne shell naredbe

- ls
(izlistava sadržaj aktivnog direktorija)
- ls -al
- ls -al | more
- cd
(promjena aktivnog direktorija)
- cd .. cd /

Osnovne shell naredbe

- cp <šta> <gdje>
cp ispit.txt /home/dellboy/djonovi
- find
- mv <šta> <gdje>
mv *.tar /usr/local/install

Osnovne shell naredbe

- df (upotreba diska)
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/hda3 73G 67G 2.2G 97% /
tmpfs 2.0M 24K 2.0M 2% /mnt/.init.d
tmpfs 252M 0 252M 0% /dev/shm
- rm (brisanje datoteke)
- mkdir (kreiranje foldera)
- rmdir (brisanje foldera)