



Uvod v Linux

VSO: Laboratorijske vaje 1



Kaj je Linux

- Ni Unix, toda ...
- **Linux** je ime za jedro operacijskega sistema
- Ime **Linux** se uporablja tudi za ime operacijskega sistema samega



Lastnosti

- Zastonj
- Pod GNU licenco
- Večuporabniški
- Večopravilni
- Večina programov pisanih za **Linux** je zastonj
- Mrežni sistem
- Robusten, stabilen
- Razvojna orodja vključena v sistem
- Podpora različni strojni opremi
- Modularnost, razširljivost



Lupine

- Ukazna lupina (bash, Kornova lupina, C lupina)
- Okensko okolje X oz. X11 (X Windows, KDE, GNOME)
 - princip odjemalec/strežnik
 - X11 strežnik
 - odjemalci so razni programi, upravljalci oken, ki uporabljajo knjižnico Xlib (KDE, GNOME)



Delovanje sistema

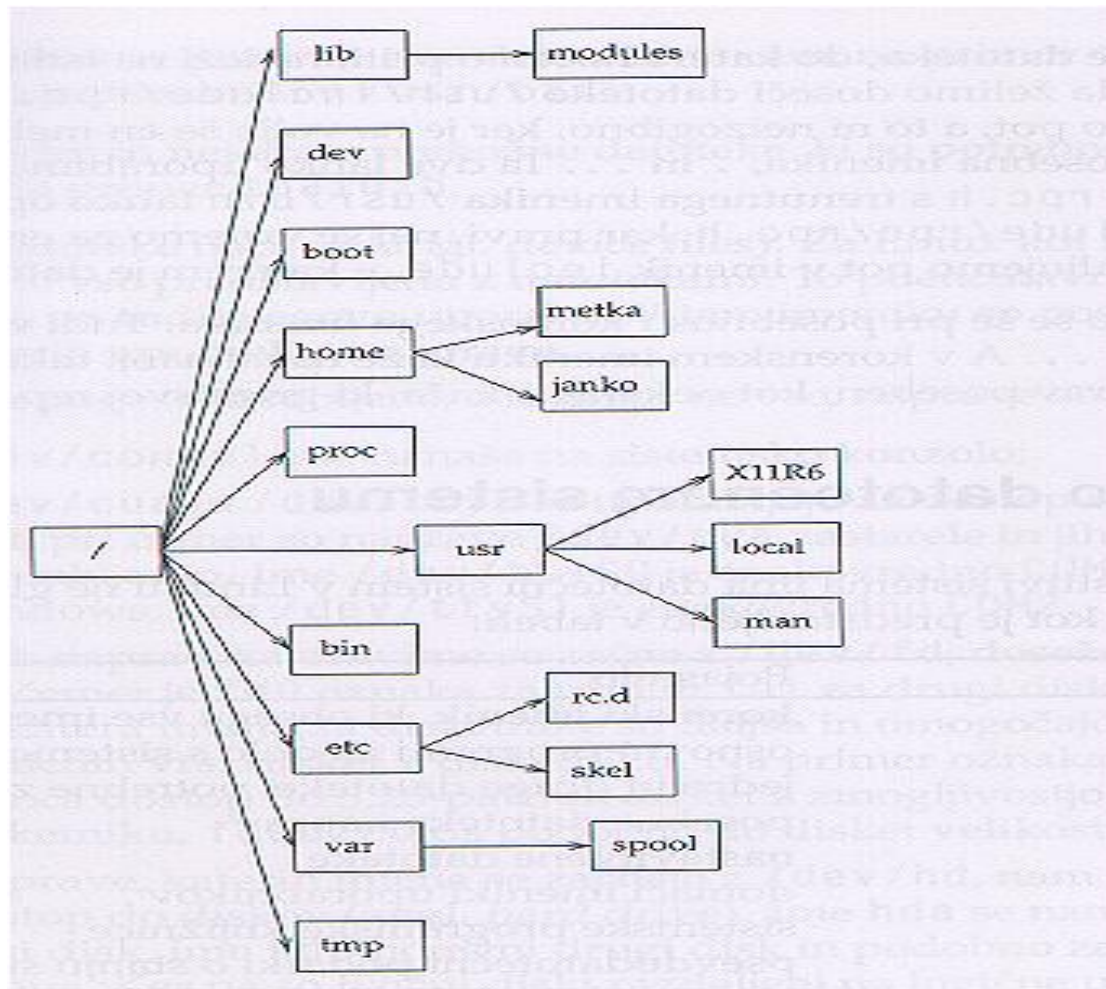
- Zagon BIOS-a
- Zagonski nalagalnik (LILO, Grub)
- Pregled strojne opreme - jedro poskuša ugotoviti, kakšne naprave ima na voljo
- Priklop diskovnih enot
- Rojstvo procesov (prvi proces *init*)

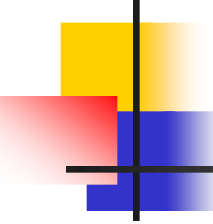


Datoteční systémy

- Linux podporuje více datotečních systémů
- Osnovni datoteční systém je Ext2 (second extended) oziroma Ext3.
- Podpora FAT, VFAT
- Iz NTFS zna samo brati

Struktura direktorijev





Imenik	Pojasnilo
/	korenski imenik, ki obsega vse imenike
/bin	osnovni programi za delo s sistemom
/boot	jedro in druge datoteke, potrebne za zagon sistema
/dev	posebne datoteke naprav
/etc	nastavitvene datoteke
/home	domači imeniki uporabnikov
/lib	sistemske programske knjižnice
/proc	pseudodatotečni podatki o stanju sistema
/sbin	programi za skrbništvo nad sistemom
/tmp	začasne datoteke
/usr/X11R6	datoteke oken X
/usr/bin	še več programov
/usr/lib	knjižnice in nastavitvene datoteke programov
/usr/local/bin	krajevno dodani programi
/usr/local/lib	krajevno dodane programske knjižnice
/usr/local/src	izvirne datoteke programov
/usr/man	sistemska pomoč v obliki strani man
/usr/src/linux	izvirne datoteke jedra Linuxa
/usr/sbin	datoteke za vzdrževanje sistema
/var/spool	začasno skladišče za elektronska pisma, novice...
/var/log	sistemski dnevniki



Pot do datoteke na disku

- Vsaka datoteka/direktorij ima ime
besedilo.doc

in pot

/home/alen/besedilo.doc



Posplošene datoteke/direktoriji

- Posplošene datoteke/direktoriji
- direktorij */dev* ... naprave predstavljene kot direktoriji
- */dev/hda* ... prvi disk
- */dev/hdb* ... drugi disk
- */dev/hda1* ... prva particija
- direktorij */proc* ... psevdodatotečni sistem, predstavitev trenutnega stanja sistema



Uporabniki

- *Linux* je večuporabniški operacijski sistem.
- Po zagonu se moramo prijaviti kot uporabnik z uporabniškim imenom in geslom
- *root* (superuser) je uporabniško ime administratorja,
- Drugi uporabniki (users) imajo običajno le osnovne pravice – lahko jim damo tudi več pravic...



Osnove namizja GNOME

- Pomen: **G**NU **N**etwork **O**bject **M**odel **E**nvironment
- Ob zagonu se pojavi prijavno okno
- Vpišemo uporabniško ime in geslo
- Namizje je podobno okolju *Windows*
- Prevedeno tudi v Slovenščino



Terminal

Zaganjalnik

Pult

Meniji

Ura

Namizje

Podlaga

Izklop, odjava,
sistemske
nastavitve, ...

Pognani
programi

Več
namiz



Uporaba miške

- Miška ima tri gumbe
- levi je glavni
- desni je za prikaz lastnosti
- srednji klik - odvisen od programov
- če nimamo treh gumbov, srednjega simuliramo s klikom na oba gumba



Delo z datotekami

- Naše delovno področje se imenuje Domača mapa (*/home/ime*)
- Program za delo z datotekami je **Nautilus**.
- Zaženemo ga tako, da kliknemo na gumb *Mesta*->*Domača mapa*.
- Logika je podobna kot v okolju *Windows*



Zaščita datotek

- Desna tipka *Lastnosti/Dovoljenja*
- Vsaka datoteka ima lastnika in lastniško skupino
- Pravice, ki se lahko dodeljujejo so
 - beri (read)
 - piši (write)
 - vstopi/izvedi (execute)
- Dodeljujejo se lahko za uporabnika, skupino, ostale



Imena datotek

- Datoteke imajo svoje ime: *besedilo.txt*
- Končnica datoteke ne nosi take teže kot pri Windows
- Pot je določena glede na korenski direktorij
- separator je poševnica / (obratno kot pri Windows)
- Diskovne enote niso priklopljene kot logične enote, ampak kot direktoriji (*mount*)



Copy/Paste

- Uporabljamo menuje
- Če je nekaj označeno, je dokler je označeno, na odložišču
- Srednja miškina tipka - Prilepi



Nastavitve iz GNOME

- *Sistem -> Možnosti, Sistem -> Skrbništvo*
- Posodobitve... nameščanje in odstranjevanje programov
- Datum & čas
- Jezik
- Tipkovnica
- Omrežne povezave
- Pregledovalnik dnevnikov
- Uporabniki, skupine
- Tiskanje
-



Ukazna lupina

- Omogoča zaganjanje programov
- Omogoča pisanje skriptov in avtomatizacijo
- Ukazi:
 - *pwd* ... Trenutni direktorij
 - *cd dir* ... prehajanje v poddirektorij
 - *cd ..* ... vračanje za en direktorij nazaj
 - *mkdir ime* ... ustvarjanje poddirektorija
 - *rm -r* ...ime brisanje poddirektorija/datoteke in vsega kar je v njej. Direktorij mora biti prazen



Ukazna lupina

- *rm -rf ime ...* brezpogojno brisanje poddirektorija/datoteke in njene vsebine
- *cp izvor cilj ...* kopiranje
- *mv izvor cilj ...* premikanje
- *., .., ~, ~user*
- *man ukaz ...* pomoč za ukaz
- *cat pot_do_datoteke ..* izpis vsebine datoteke (primerno za ASCII datoteke)



Posebni znaki (džokerji)

- ** ... poljuben niz, tudi prazen*
 - *ls *b ... izpiše vse datoteke, ki se končajo s črko b*
- *[abc] ... nadomesti se z enim izmed naštetih znakov. Lahko tudi območja [a-d]*
 - *ls [ab]* ... datoteke, ki se začnejo z a ali b*
- *? ... poljuben znak*
 - *ls a?? ... vse datoteke, ki se začnejo z a in so njihova imena dolga tri znake*
- *[!] ... negacija*
 - *ls [!a]* ... vse datoteke, ki se ne začnejo z a*

Urejevalnik vi

