

RAČUNARSKI SOFTWARE



Osnove software-a

- **Program (softver):**
 - set instrukcija, nalazi se u memoriji
- **Osnovne kategorije programa (softvera):**
 - ***Sistemska softver:***
 - Upravlja resursima računara: hardver, memorija, adrese, ...
 - ***Aplikativni softver:***
 - Alat za pomoć računarskim korisnicima u rešavanju problema iz realnog sveta
 - ***Kompajleri i drugi programi za prevođenje:***
 - Omogućavaju programerima kreiranje novog softvera

- Kompleksan programski sistem sastavljen od skupa programa koji treba da obezbede lako i efikasno korišćenje računara
- Veza između hardvera i korisnika (Interface)
- Nalazi se na hard disku (u RAM-u se nalaze najvažniji delovi OS-rezidentni deo)
- FUNKCIJE
 - Upravljanje mikroprocesorom
 - Upravljanje operativnom memorijom
 - Upravljanje ulazno-izlaznim uređajima
 - Upravljanje podacima

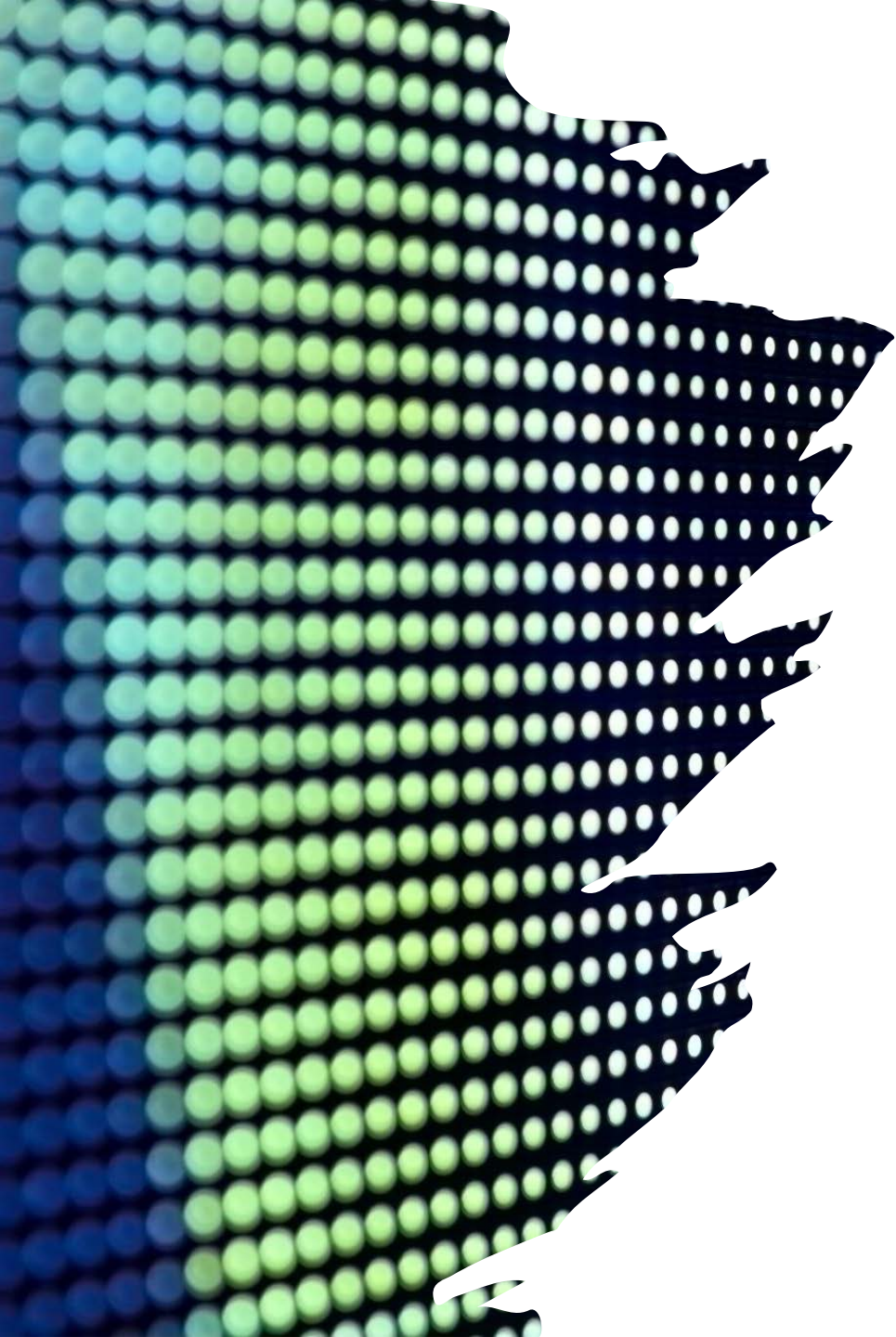
- Sa stanovišta broja programa koji mogu istovremeno da budu u RAM memoriji dele se na:
 - Monoprogramske (MS DOS)
 - Multiprogramske (MS Windows)

- Sa stanovišta načina zadavanja komandi
 - OS komandnog tipa (MS DOS)
 - Grafički operativni sistemi (MS Windows)
(GUI – graphic user interface)



GUI

- Graphic User Interface – grafički korisnički interfejs
 - prikazuje korisniku:
 - “prozore” (deo ekrana u kojem se izvršava program)
 - menije (kolekcija komandi koje korisnik može da zada aplikaciji)
 - omogućava upravljanje računarom uz pomoć miša
 - prednosti korišćenja GUI:
 - sve aplikacije izgledaju slično
 - pri korišćenju programa različitih proizvođača, prelaz sa jednog na drugi je jednostavan
 - aplikativni programi rade na sličan način
 - programerima omogućava brže i jednostavnije pisanje programa



Operativni sistemi

- MS DOS
- Windows
- Unix
- Linux
- MacOS (Mac – Macintosh)...

MS DOS

- ✓ MS-DOS - interakcija korisnika obavlja se karakternim znacima:
 - Interfejs kroz komandnu liniju
 - Prompt – sistem čeka da korisnik započne aktivnost
 - Unos komande sa tastature

```
C:\>dir /w

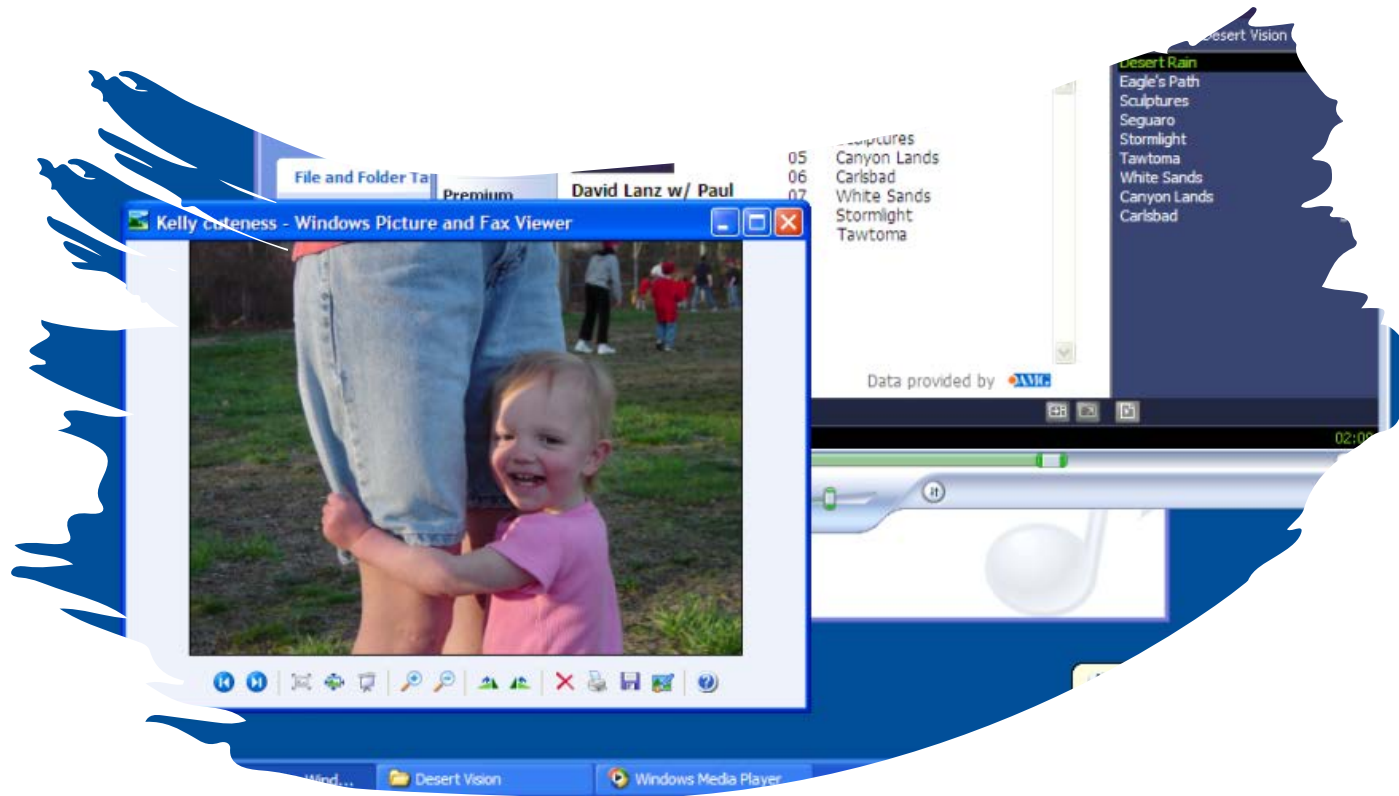
Volume in drive C is WIN95
Volume Serial Number is 6207-9FC6
Directory of C:\

COMMAND.COM      [CIRRUS]          WIN386.SWP
[PROGRAMF]      [TEMP]           [WINDOWS]
[CDD]           [WP61]           WINZIP.LOG
[PERSONAL]      [PROJECT]        [WPDOCS]
                5 file(s)        93,640 bytes
                13 dir(s)      32,391,168 bytes free
```

Microsoft WINDOWS

- KARAKTERISTIKE
 - Uniformnost svih Windows aplikacija
 - Aplikacije ne zavise od konfiguracije (hardvera)
 - Multitasking (višeprogramski rad)
 - Podrška DOS aplikacijama
 - Prenos podataka između različitih aplikacija, upotrebom Clipboarda (poseban deo operativne memorije)





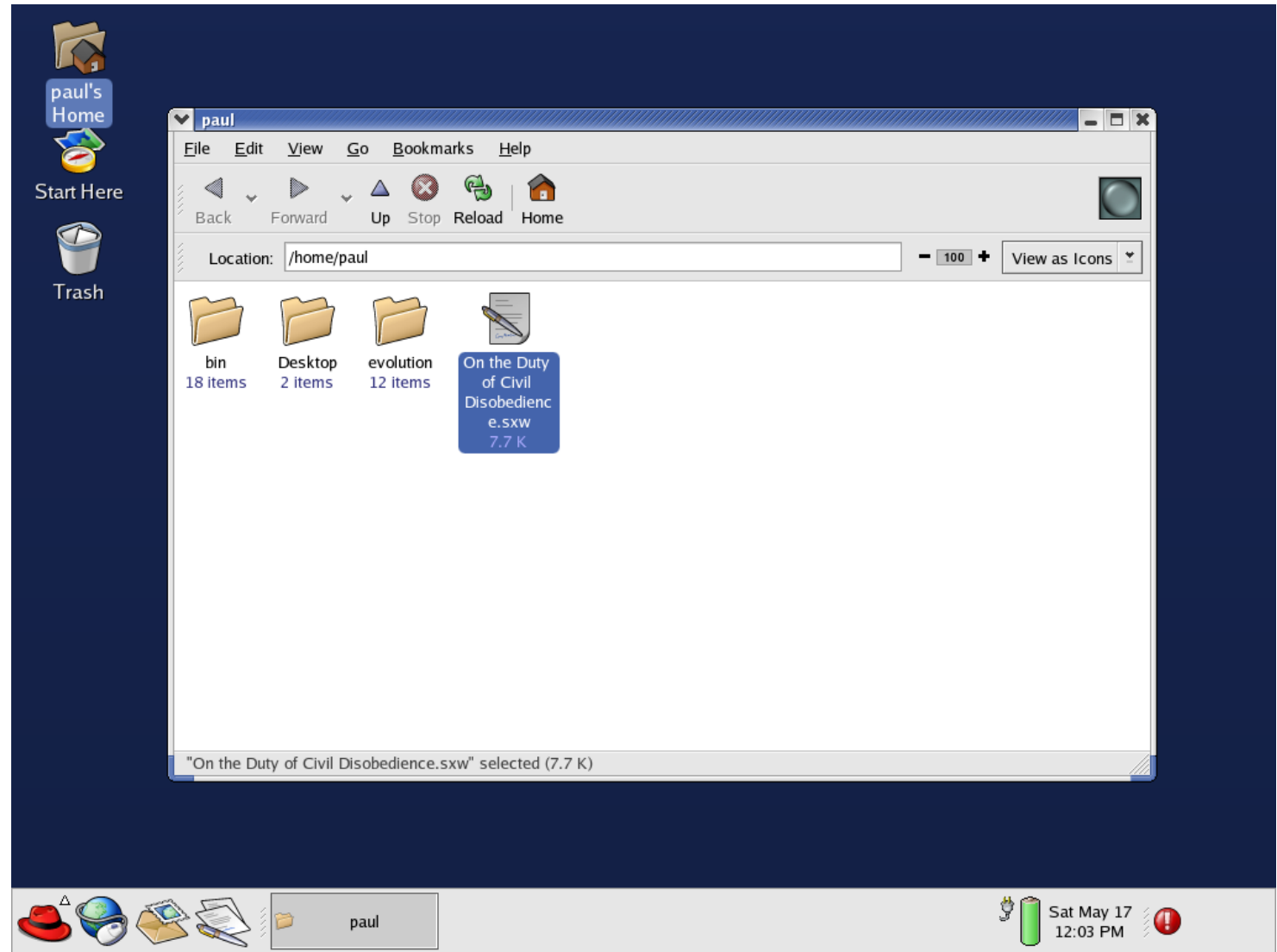
Windows operativni sistem

```
operator 0, 81 Oct 23 22:19 acd0
wheel 0, 29 Oct 23 22:19 acpi
operator 0, 79 Oct 23 22:19 ad0
operator 0, 82 Oct 23 22:19 ad0s1
operator 0, 83 Oct 23 18:19 ad0s1a
operator 0, 84 Oct 23 22:19 ad0s1b
operator 0, 85 Oct 23 22:19 ad0s1c
operator 0, 86 Oct 23 18:19 ad0s1d
operator 0, 87 Oct 23 18:19 ad0s1e
operator 0, 88 Oct 23 18:19 ad0s1f
operator 0, 88 Oct 23 22:19 ad1
wheel 0, 38 Oct 23 22:19 agpgart
operator 0, 28 Oct 23 22:19 ata
wheel 0, 35 Oct 23 22:19 atkbd0
wheel 0, 92 Oct 23 22:19 bpf0
wheel 0, 38 Oct 23 22:19 bps0
wheel 0, 12 Oct 23 22:41 console
wheel 0, 72 Oct 23 22:19 consoclect
wheel 0, 13 Oct 23 22:19 cttty
dialer 0, 47 Oct 23 22:19 cuad0
dialer 0, 48 Oct 23 22:19 cuad0.init
dialer 0, 49 Oct 23 22:19 cuad0.lock
dialer 0, 53 Oct 23 22:19 cuad1
```

UNIX

- Podrška
 - Više korisnika
 - Deljenje vremena
- Interfejs kroz komandnu liniju
- Radi na raznim procesorima i vrstama kompjutera
- Primarni OS za Internet servere

LINUX OS



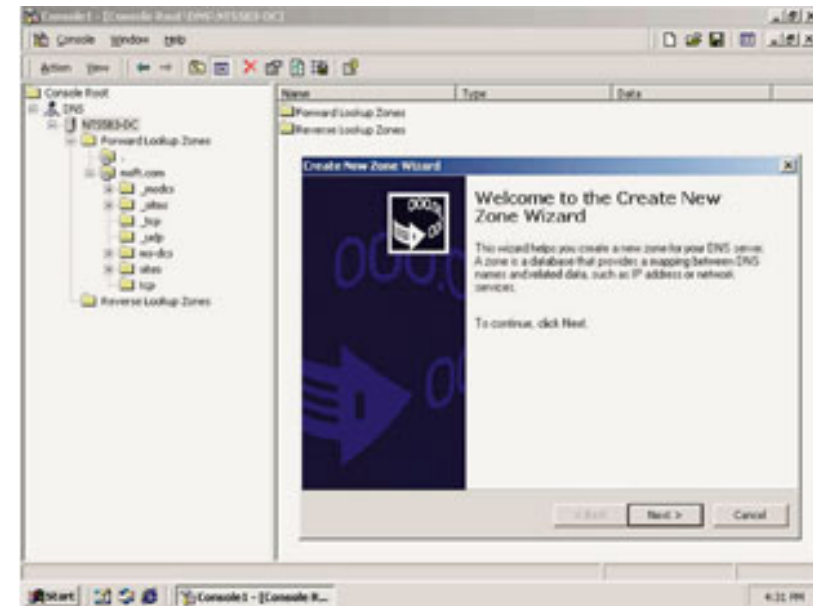
Linux OS

Prednosti - Nedostaci

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">● Niska cena i velika stabilnost● Jeftiniji zahtevani hardver● Imun na većinu virusa, trojanaca i Windows ranjivosti● Radi na velikom broju različitih CPUs● Čita većinu fajl sistema i može ih instalirati kao “samo za čitanje” (<i>read only</i>) | <ul style="list-style-type: none">● Teži za korišćenje za prosečne korisnike● Manje softverskih aplikacija na raspolaganju● Manje sistemskih eksperata i administratora● Nije univerzalno podržan od glavnih snabdevača |
|--|--|

Mrežni OS

- ✓ Dizajniran da omogući deljenje resursa na mreži
- ✓ Primeri
 - Windows 2003 Server
 - Novell Net Ware
- ✓ Obezbeđuje
 - Sigurnost podataka
 - Administrativnu kontrolu mreže



Funkcije mrežnog OS

- ✓ Podela zadataka između klijenta i servera
- ✓ Server
 - Upravljanje sistemom datoteka (fajlova)
 - Upravljanje zajedničkim (deljenim) resursima (štampač, faks)
 - Zaštita, prava pristupa
- ✓ Klijent
 - Zahtevi i upiti prema serveru
 - Lokalna obrada podataka
 - Posедуje sopstveni lokalni OS
- ✓ Omogućava da se deljeni resursi vide i koriste kao da su lokalni za svakog klijenta

Sistemska software

- ✓ Služe kao alati za održavanje sistema i ispravljanje svega onoga šta operativni sistem nije automatski uradio
- ✓ Rezervna kopija i vraćanje podataka (Backup and Restore)
 - pravi duplikate najvažnijih fajlova i vraća ih u sistem kada je to potrebno
- ✓ Kompresija fajlova
 - smanjuje potrebnu količinu prostora za čuvanje datoteke
- ✓ Defragmenter diska
 - reorganizuje datoteke na disku tako da su podaci smešteni sekvencijalno (uzastopno), te je pristup do podataka brži
- ✓ Drajveri za uređaje



WinRAR



WINZIP

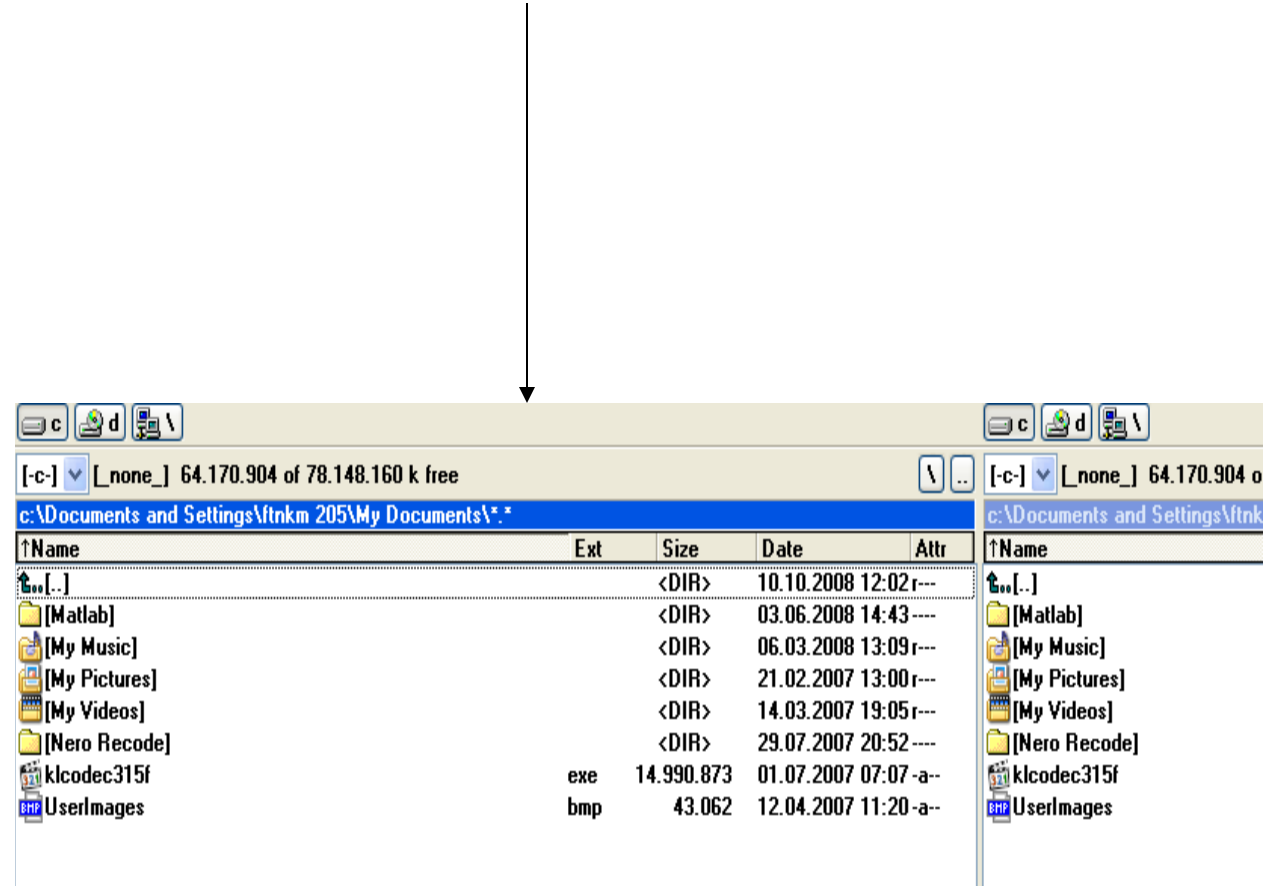
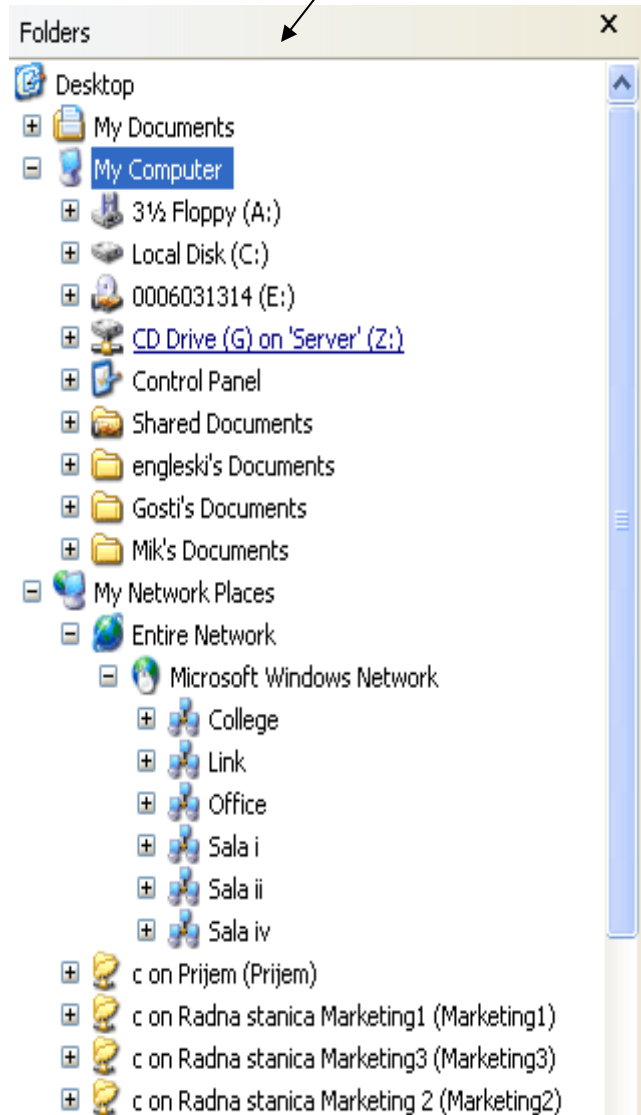
- programi za komprimovanje, zapakivanje, zipovanje, sabijanje, arhiviranje, ...
- smanjenje veličine fajla u cilju lakšeg prenosa ili boljeg skladištenja
- za ponovno korišćenje fajlova potrebno je uraditi dearhiviranje, raspakivanje, ekstrakciju...
- važno: međusobna kompatibilnost korišćenih arhivera
- predstavnici
 - WinZip
 - WinRar
 - PKZIP
 - ARJ
 - Total Commander (ima mogućnost arhiviranja)

Programi za arhiviranje

Programi za upravljanje fajlovima

- programi za pristup i manipulaciju fajlovima
- kopiranje i premeštanje fajlova, promena imena fajlova, kreiranje foldera, brisanje fajlova i foldera
- mogućnost deljenja resursa, dodele privilegija pristupa određenim resursima
 - bitno za rad u mreži, gde je neophodno definisati prava pristupa i kontrolu mrežnih resursa, direktorijuma i uređaja
- Total Commander
- Windows Explorer

Windows Explorer i Total Commander – struktura stabla, pristup resursima



Aplikativni software

- Programi za obradu teksta npr. MS Word
- Programi za rad sa tabelama npr. MS Excel
- Programi za rad sa bazama podataka npr. MS Access
- Programi za obradu crteža npr. AutoCAD, MS Visio
- Programi za obradu slika npr. Adobe Photoshop
- Programi za animaciju npr. Adobe FLASH
- Programi za izradu Web prezentacija npr. Adobe Dreamweaver
- Programi za proračune u nauci i tehnici (gradjevinarstvo,automobilska industrija...)
- Igre ...

Antivirus programi

Kaspersky Anti-Virus 8.0.0.430 Beta



Prvoklasan antivirusni program namenjen kućnim korisnicima i malim kancelarijama. On nudi niz opcija za podešavanje dubine skeniranja, nadgleda sve potencijalne izvore zaraze, koristi tehnologiju OfficeGuard za zaštitu aplikacija Microsoft Office, podržava veliki broj klijenata e-poste i rekonstruiše podatke iz datoteka zaraženih virusima. [preuzmi fajl](#)

ZoneAlarm Free 7.0.473.0



Najnovija verzija programa koji omogućava zaštitu računara od raznih pretnji koje dolaze sa interneta. Efikasan je i jednostavan za korišćenje. Neiskusni korisnici mogu lako podesiti stepen zaštite koristeći čarobnjake. Održavanje i podešavanje je olakšano uvođenjem novog korisničkog interfejsa i jednostavnih kontrola. Omogućeno je i određivanje nivoa zaštite pri poseti različitim sajtovima. Lako se prilagođava radu u lokalnoj mreži. [preuzmi fajl](#)

NOD32 AntiVirus 3.0.667



NOD32 antivirusni program koji pruža izbalansiranu, vrhunsku zaštitu od opasnosti koje vrebaju sa interneta. Napredne metode detekcija ugrađene u softver pružaju zaštitu od velikog dela virusa i worm-ova koji tek dolaze. Četvrta generacija NOD32 antivirus programa potpuno je integrisana u niz sigurnosnih programskih funkcija : superiorna detekcija, najbrže skeniranje i ekstremno niska upotreba sistemskih resursa. [preuzmi fajl](#)

AVG Free Edition 8.0.135



Najnovija verzija AVG Anti-Virus programa koji kombinuje nekoliko naprednih tehnologija za otkrivanje virusa kako bi obezbedio dobar nivo zaštite vašeg računara. Jednostavan je za upotrebu i troši veoma malo sistemskih resursa, pa neće usporavati vaš računar. Omogućeno je automatsko ažuriranje programa i definicija virusa preko interneta. [preuzmi fajl](#)

CCleaner 2.09.600



Ccleaner je najpoznatiji sistem optimizator koji koriste milioni ljudi širom sveta. Ccleaner uspešno briše : Temporary File Cache ,URL History ,Cookies ,Hidden Index.dat files ,Last download file location, Recycle Bin, Clipboard, Windows Temporary files, Recent Documents (on the Start Menu), Run history (on the Start Menu), Windows XP Search Assistant history, Windows XP old Prefetch data, Windows memory dumps after crashes, Chkdsk file fragments , kao i mnoge druge bitne procese vezane za sistem [preuzmi fajl](#)

Antivirus software

- NOD32 (<http://www.eset.com>)
- Norton Antivirus (<http://www.symantec.org>)
- Kasperski Antivirus (<http://www.kaspersky.com>)
- Avast! (<http://www.avast.com>)
- AVG (<http://www.grisoft.com>)
- Test anti-spyware <http://www.adwarereports.com>

UNIX®
00011110 00011110 00011110 00011110 00011110 00011110 00011110 00011110



Linux