

# Računarski softver

Da bi računarski sistem mogao da radi, pored hardvera mora biti opremljen i odgovarajućim programima koji će njime upravljati.

Ova komponenta računarskog sistema naziva se **softver (software)** i može se podeliti na:

- **Operativne sisteme**
- **Sistemske softver**
- **Aplikativne programe**

# Operativni sistem ( OS)

je kompleksan programski sistem sastavljen od skupa programa koji treba da omoguće lako i efikasno korišćenje računara.

OS je neophodan za rad računara.

Najpoznatiji operativni sistemi su:

**Linux** operativni sistemi,

**Microsoft Windows** operativni sistem i

**MacOS X** operativni sistem

# Sistemski softver

Sistemski softver čine programi koji nisu sastavni deo operativnog sistema, ali su potrebni za neko normalno korišćenje računara. Može se reći da su ovi programi na neki način kao dodaci koji proširuju mogućnosti računara i omogućavaju da on obavlja neke druge zadatke.

U sistemske softver spadaju:

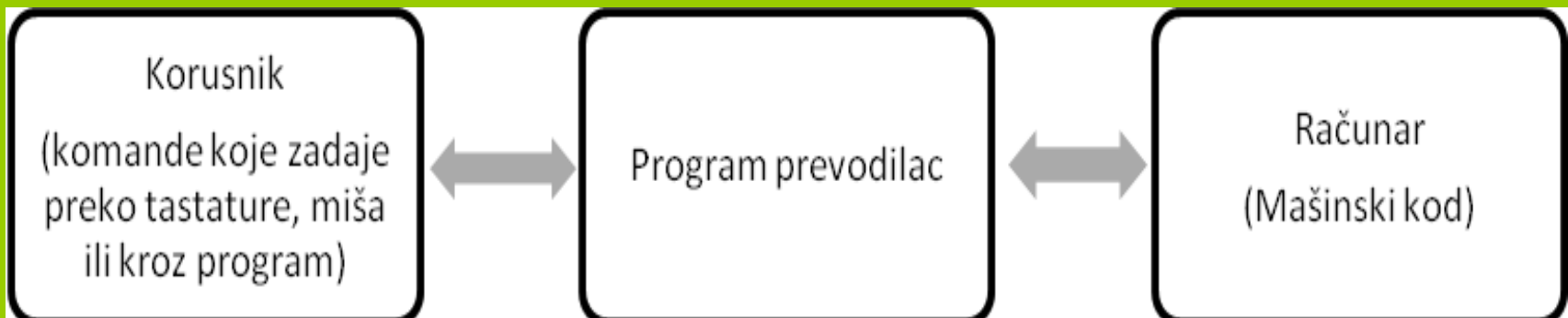
- **Programi prevodioci**
- **Drajveri (vezači, upravljači, veznici...)**
- **Uslužni programi**

# Programi prevodioci

Da bi komande koje korisnik zadaje preko tastature, miša ili kroz program, mogle da se izvršavaju na računaru moraju se prevesti na mašinski kod

(niz 0 i 1 koje računar razume).

Za prevođenje koriste se posebni programi prevodioci.



# Drajveri

su programi za korišćenje različitih perifernih uređaja (štampač, skener, ploter, digitalni fotoaparati...). Svaki uređaj koji se priključi na računar mora da ima i svoj odgovarajući softver (drajver) koji prevodi komande zadate iz nekog programa, u komande koje uređaj razume. Ovi programi se dobijaju kupovinom uređaja (na CD-u) i instaliraju se prilikom ugradnje uređaja.

# Uslužni programi

Olakšavaju korisnicima pojedine poslove koje često obavljaju.

Na primer, snimanje i kopiranje CD i DVD diskova, kompresija podataka itd. Ovakvi programi se najčešće daju kao dodatak operativnom sistemu.

# Aplikativni programi

- To su programi za rešavanje različitih problema korisnika. Ove programe pišu proizvođači računara, specijalizovane softverske kuće, kao i sami korisnici.

U ovu kategoriju spadaju:

- **Programi za obradu teksta**
- **Programi za rad sa tabelama**
- **Programi za upravljanje bazama podataka**
- **Programi za obradu crteža, slika, animacije i zvuka**
- **Programi za proračune u nauci i tehnici**
- **Igre**



# Virusi

- Jedan od najvećih problema u korišćenju personalnih računara predstavljaju virusi
- Virus je parazitski program namerno napisan da bi ušao na računar bez znanja ili dozvole korisnika i napravio štetu.
- Virus je mali program uskladišten na neki medijum (disk, disketu..) samostalno ili uključen u neku datoteku (trojanac). Kada se takav program ili datoteka u kojoj se nalazi virus unese u memoriju, virus može neprimetno da se priključi i drugim datotekama ili programima, da se uskladišti na drugi medijum.

Šta se tada može desiti zavisi od toga koji je virus u pitanju.

- Postoji više vrsta računarskih virusa:
  - Fajl virusi
  - Makro virusi
  - Mrežni virusi
  - Trojanci
  - E-mail crvi
  - "Boot Sector" virusi
  - Varijante virusa

- Da bi se zaštitili od virusa, korisnici treba da: redovno dopunjavaju antivirus programe
- svaki put prilikom razmene datoteka sa drugim korisnicima proveravaju da li su one zaražene
- izbegavaju da preuzimaju datoteke sa nepoznatih mesta na Mreži
- izbegavaju razmenu datoteka sa nepoznatim korisnicima
- ne otvaraju elektronsku poštu sa datotekama u prilogu kojusu dobili od nepoznatih pošiljaoca
- nabavljaju programe legalnim putem

# Licenca je dozvola za korišćenje programa.

Sa gledišta autorskih prava programi mogu biti:

- **vlasništvo proizvođača (proprietary software)**

U ovom slučaju korisnik kupuje licencu za korišćenje programa i uz nju dobija program (najčešće na CD-u), odgovarajuću dokumentaciju i mogućnost da se registruje kod proizvođača kako bi imali pravo na tehničku podršku i kasnije ispravke programa (eventualno, ako postoje, može koristiti i usluge centra za obuku; ovo ponekad obezbeđuju proizvođači složenih softverskih paketa)

- **deljeni (shareware)**

Deljeni programi daju se na korišćenje na određeni period vremena (najčešće 30 do 45 dana) da bi zainteresovani korisnici mogli da ih isprobaju. Po isteku ovog vremena, program ili više ne funkcioniše, pa korisnik tada mora da kupi licencu ako želi da nastavi da ga koristi, ili program funkcioniše i dalje, ali uz poruke na ekranu koje podsećaju korisnika da treba da plati za njegovo korišćenje

- **javni (public domaine software, freeware)**

Kod javnih programa autori dozvoljavaju korisnicima da ih koriste bez ikakve nadoknade. Ovo obično važi ako korisnik program ne koristi u poslovne svrhe. U suprotnom, autori najčešće traže da se kupi licenca za korišćenje programa. Eventualno, autori programa ostavljaju mogućnost korisnicima da im uplate proizvoljnu sumu ako to žele.