



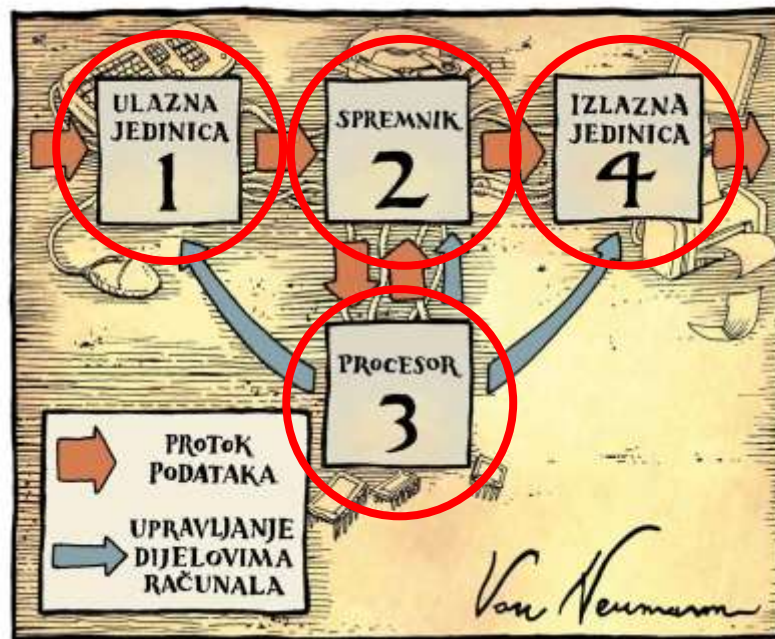
Način rada osobnog računala



RAD RAČUNALA

- Način rada računala opisan je osnovnim modelom računala - **Von Neumannovim modelom.**

- Ulaznim jedinicama podaci se unose u računalo (tipkovnicom, mišem...)



- Izlazne jedinice prikazuju rezultate obrade podataka u računalu (monitor, pisač, zvučnik...)

- Podaci se spremaju u spremnike računala.
- Procesor prima podatke iz spremnika, obrađuje prosljeđuje.



Rad osobnog računala



Ulaz → Obrada → Izlaz podataka

Postupci koji čine cjelovit sustav za obradu podataka osobnim računalom. (Von Neumannov model)



Središnja jedinica



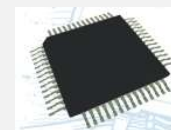
UREĐAJ ZA
NAPAJANJE



PROCESOR



MEMORIJA

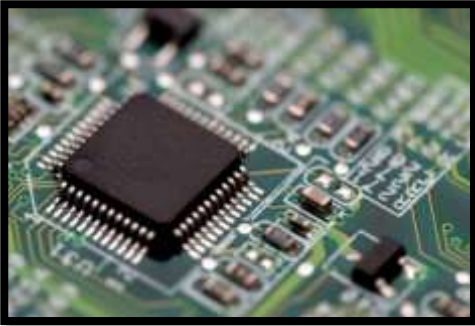


MATIČNA PLOČA



GRAFIČKA I ZVUČNA
KARTICA

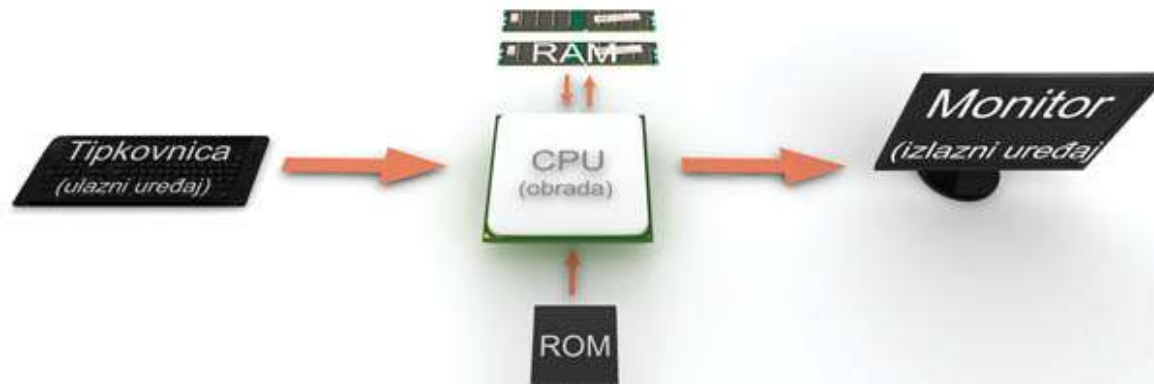




Procesor

CPU ili **procesor** – obrađuje podatke i upravlja svim dijelovima računala.

*Najvažniji dijelovi procesora su **upravljačka i aritmetičko – logička jedinica**.*





Memorija je dio računala koji se koristi kao spremnik podataka i uputa radi njihove kasnije upotrebe.

Memorija

Unutarnja memorija

Vanjska memorija

ROM

RAM



SPREMNICI PODATAKA

1. Unutarnji spremnici:

- **ROM** - trajna memorija iz koje se podaci mogu samo čitati
- **RAM** - radna memorija

- podaci spremljeni na memorijske čipove
- kada isključimo računalo podaci se brišu



2. Vanjski spremnici:

- glavni spremnik u računalu
- podaci se zapisuju magnetiziranjem dijela diska kao i na disketi



NAČIN RADA RAČUNALA

Rad osobnog računala odvija se kroz tri skupine operacija:

ULAZ podataka

OBRADA podataka

IZLAZ podataka

Matična ploča -nosi i povezuje sve elektroničke sklopove računala.

Procesor - osnovni zadaci su obrada podataka i upravljanje svim dijelovima računala.

Memorija je spremnik podataka i rezultata obradbe (jedinica memorije je bajt)

Spremnici podataka mogu biti unutarnji i vanjski.

Unutarnji spremnici:

ROM - stalna memorija s koje se podaci mogu samo čitati

RAM -radna memorija privremena pohrana podataka dok radi računalo

Vanjski spremnici:

Tvrđi disk - pohranjivanje podataka u računalu magnetiziranjem dijela diska (neograničeno puta)

Optički diskovi (CD, DVD, Blu ray) - zapisivanja podataka laserskim zrakama.

SSD i USB spremnici – zapis podataka na memorijske čipove



Provjera znanja i sposobnosti

1. Nabrojite najvažnije komponente središnje jedinice računala.
2. Objasnite namjenu matične ploče računala.
3. Opišite ulogu procesora u radu računala.
4. Obrazložite razliku između ROM i RAM memorije.
5. Objasnite razliku zapisa podataka na magnetskom i optičkom disku.
6. Opišite postupak provjere količine instalirane radne memorije na računalu i provjerite na školskom ili svom računalu.

Riješiti radni list (RL-2.2.1)