

Uloga i funkcije memorije

Osnovna definicija memorije gdje se kaže da je to sposobnost nekog organizma da sačuva, zadrži te kasnije pozove informaciju se može koristiti i kada govorimo o računarskoj memoriji. Memorija se kod čoveka čuva u memorijskim ćelijama mozga koji je sposoban informaciju **zapamtiti i kasnije je pozvati**. Koliko dugo informacija ostaje zadržana u našem mozgu zavisi u kojem delu memorije mozga je sačuvana i kako je sačuvana.

U dugotrajnom pamćenju nam ostaju recimo imena članova porodice, pojmovi i informacije koje često koristimo. Računarska memorija se najviše razlikuje od memorije mozga jer su informacije ili podaci sačuvani mehaničkim, optičkim, ili drugim principima u hardver uređaja a način čuvanja i vreme trajanja zavisi od tipa korištene memorije.

Memoriju ili memorijski sistem čine uređaji koji obezbeđuju zapisivanje binarnih podataka. Memorija je namenjena upisu, pamćenju i čitanju podataka i programa. Operacije upisa i operacija čitanja nazivaju se još i prisup memoriji.

Postoji više vrsta memorija za potrebe računara odnosno memorija koje računar može da koristi :

Unutrašnja koja se nalazi u kućištu računara – neprenosna

1. **ROM** skraćeno od engleski: **Read-Only Memory** – memorija iz koje se podaci mogu samo čitati. Koristi se pri pokretanju računara i čuva podatke i instrukcije tokom izvršavanja programa. Podaci iz njih se gube nakon isključenja napajanja računara
2. **RAM** skraćeno od engleski: **Random Access Memory** (memorija nasumičnog – slučajnog pristupa), memorija u koju se podaci mogu i upisivati i čitati te čijem sadržaju se može pristupiti po bilo kom redosledu.
3. **Hard disk (tvrdi disk)** je uređaj koji piše, čita, briše i trajno pamti podatke. Svaki računar danas ima barem jedan tvrdi disk, na njemu se drže svi podaci neophodni za pokretanje i rad operativnog sistem računara. Hard diskove možemo podeliti na: memorije sa rotacionim magnetnim diskom klasične **HDD** i

na **SSD** (poluprovodničke diskove) diskove koji imaju memorijske čipove i nemaju



rotacione delove.

4. **Flopi disk** (engleski: floppy Disk Drive, **FDD**) je uređaj za memorisanje podataka koji predstavlja prenosivu memoriju. Podaci se mogu upisivati čitati i po potrebi brisati. Zbog malog kapaciteta izbačen je iz upotrebe. Memorijski kapacitet bio



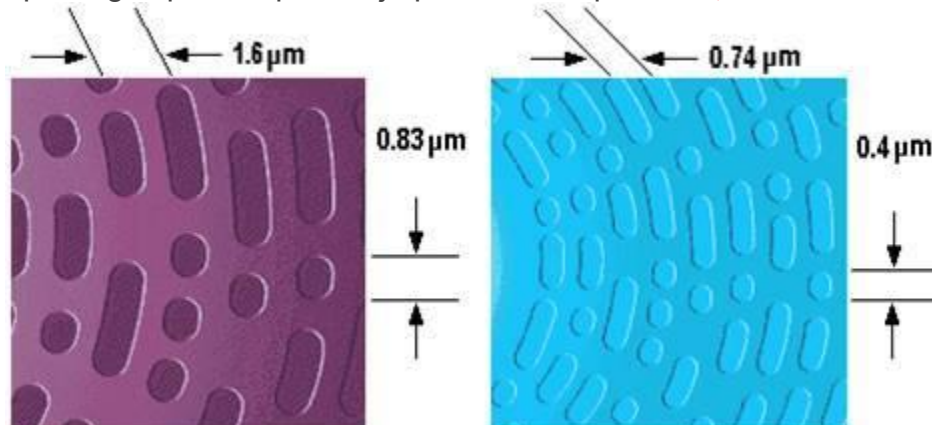
je **1,44Mb**

Spoljašnja koja se nalazi u van kućištu računara – prenosna

1. **CD** je skraćenica za **Compact Disc** koji koristi optički zapis za snimanje podataka. **CD** je prenosiva memorija na koji se podaci obično mogu samo upisivati, ali postoji i **CD-RW** verzija koja omogućuje prepisivanje, odnosno daje mogućnost brisanja sačuvanih podataka. Memorijski kapacitet kreće se **od 600 do 700 Mb**



2. **DVD** je skraćenica od **Digital Versatile Disk**. Poput CD-a koristi tehnologiju optičkog zapisa ali poseduje puno veći kapacitet **4,7Gb**



3. **Blu-ray Disc** je pored HD-DVDa naslednik DVDa. Posедуje veliki kapacitet **27 Gb**,



koji se može meriti sa manjim Hard diskovima.

4. **Fleš memorije i memorijske kartice** – prenosne eksterne memorije.
5. **Eksterni diskovi** koji mogu da budu tipova kao i interni hard diskovi **HDD i SSD** .

Danas se koriste najviše poluprovodničke memorije sa direktnim pristupom (svakoj adresibilnoj jedinici pristupa se za isto vreme nezavisno od njenog mesta u memoriji. Ova metoda pristupa naziva se **slučajni (random) pristup** !

U zavisnosti od tehnologije upisa i čitanja podataka možemo ih podeliti na:

Magnetne memorije

- Hard disk
- Flopi disk (disketa)
- Magnetne kartice

Optičke memorije

- CD
- DVD
- Blu-ray Disk

Poluprovodničke memorije

- RAM
- ROM
- SSD hard disk
- Fleš memorije