

## Pohrana podataka

---

Podatke pohranjujemo, bilo trajno ili privremeno, na dijelovima računala koje zovemo memorijama ili spremnicima. Na njima se trajno čuvaju različiti podaci za kasniju upotrebu (slike, video, tekst...), programi koje koristimo i koji su instalirani na naše računalo (MS Windowsi, Mozilla Firefox, Winamp, Super Mario...), a privremeno podaci s kojima trenutno nešto radimo na računalu, kao i programi koji su nam za to potrebni.

Osnovna podjela memorije je na **unutrašnju** i **vanjsku** memoriju. U unutrašnju spadaju RAM i ROM memorije, koje su detaljnije obrađene u poglavlju „Unutrašnjost računala“, dok u vanjsku memoriju spadaju memorije s kojima se svakodnevno susrećemo i koristimo, kao što su CD, USB stick, memorijske kartice...

Te se memorije razlikuju po tehnologiji zapisa podataka te ih dijelimo u nekoliko skupina:

### 1. Magnetski mediji

---

Ta se skupina medija odlikuje po tome što im je površina premazana tankim slojem magnetskog materijala. Takav magnetski materijal omogućuje da se digitalni podatak zapiše na način da jedan magnetski pol predstavlja jedinicu, a drugi nulu. Za čitanje magnetskih medija potreban je uređaj koji sadrži magnetsku glavu koja će „pročitati“ takav zapis (CD uređaj, disketar, ...)

**a) Tvrdi disk (eng. hard disk)** – veoma je velikog kapaciteta i ima ga svako računalo unutar kućišta (slika desno). Postoji i verzija

vanjskog (eksternog)

tvrdog diska kojeg

možemo prenositi s računala na računalo

(slika lijevo).



U magnetske medije spadaju još i b) **magnetska vrpca**, koja je jeftini medij s veoma velikom kapacitetom, te c) **magnetska kartica** koja se koristi kod različitih kartica za veoma male količine podataka (npr. bankovna kartica, zdravstvena iskaznica, studentska X-ica...)



## 2. Optički mediji

Ova tehnologija koristi lasersko svjetlo ili elektromagnetski val za zapisivanje i/ili čitanje zapisa podataka. U ovu skupinu spadaju:

**a) CD (Compact Diskovi)** - kapaciteta do 700MB

**b) DVD (Digital Versatile Disc)** – najčešće kapaciteta 4,7GB, a dvoslojni imaju kapacitet 8,5GB

**c) Blu Ray** – kapaciteta 25 do 50GB



### 3. Flash memorija

---

Tehnologija flash memorija se bazira na pamćenju zapisa pomoću tranzistora, te je po tome puno sličnija RAM memoriji nego ostalim vanjskim memorijama. U ovu skupinu spadaju:

**a) memorijske kartice (eng. *memory card*)**

–koriste se u mobitelima, fotoaparatom. Ukoliko računalo nema ugrađeni čitač, potrebno je imati čitač kartica (na slici desno).



**b) memorijski ključić (eng. *memory stick*)** – veoma popularan spremnik podataka velikog kapaciteta, praktičan i pristupačne cijene.

**c) SSD (Solid-state disk)** – nova generacija hard diskova čija je prednost veća pouzdanost i brzina što je rezultat tehnologije bez pokretnih dijelova.

