

# MEMORIA EXTERNĂ

**Memoria externă** este reprezentată de dispozitivele care permit stocarea pe termen lung a informației în vederea utilizării ulterioare: hard-disk-ul, discheta, CD-ul, DVD-ul, stik-ul etc.

Principalele caracteristici de performanță ale dispozitivelor de stocare a informațiilor sunt:

- *capacitatea de stocare* – cantitatea de informație care poate fi memorată;
- *timpul de acces* – se măsoară în *milisecunde*;
- *rata de transfer* – cantitatea de informație care se transferă într-o secundă;
- *viteza de lucru* – influențează direct rata de transfer și timpul de acces.

Ținând cont de aceste caracteristici, dispozitivele de stocare pot fi împărțite în trei categorii: magnetice, optice și electronice.



**Hard disk-ul (HDD)** este un *dispozitiv magnetic* de stocare și reprezintă principala formă de păstrare pe termen lung a informațiilor într-un computer. Are *capacitatea de stocare* de ordinul GB sau TB. Este amplasat, de obicei, în unitatea centrală, dar există și **HDD-uri externe**, foarte apreciate datorită portabilității.

**Floppy-disk-ul (discheta)** – este un *dispozitiv magnetic* de stocare, portabil, cu timp de acces mare și capacitate de stocare mică, sensibil la condițiile de păstrare. Capacitatea de memorare este de 1,44 MB.



**Compact Disk-ul (CD)** – este un *dispozitiv optic* de stocare care permite memorarea unei mari cantități de date (700 MB), la viteze apreciabile. Există mai multe variante de CD-uri:

- **CD-R (Recordable)**- pentru o sigură utilizare
- **CD-RW (Re-Writable)** – discuri care pot fi înregistrate *de mai multe ori*.



Unitatea în care introducem CD-ul poartă numele de **CD-Rom** (unitatea folosită pentru citirea CD-urilor) sau **CD-Writer** (unitatea folosită pentru citirea și scrierea CD-urilor).

**Digital Video Disk-ul (DVD)** - este un *dispozitiv optic* de stocare care permite memorarea unei mari cantități de date (4.7 GB). Sunt folosite în general pentru înmagazinarea datelor în format audio și video, a filmelor. Unitatea în care introducem DVD-ul poartă numele de **DVD-Rom** (unitatea folosită pentru citirea DVD-urilor) sau **DVD-Writer** (unitatea folosită pentru citirea și scrierea DVD-urilor).



**Blu-Ray-ul** este un *dispozitiv optic* de mare densitate. Are aceeași formă și mărime ca un CD, respectiv DVD, cu 25 de GB pe strat, având două straturi (în total 50 GB), ceea ce echivalează cu aproximativ 9 ore de video în format **HD (High Definition)** sau 23 de ore de video în format **SD (Standard Definition)**. Numele de Blu-Ray Disc provine de la culoarea albastru-violet a laserului folosit pentru citirea și scrierea datelor de pe disc.



**Memory stick-** este un *dispozitiv electronic* portabil, de dimensiuni reduse. Se conectează la calculator prin USB (Universal Serial Bus) și poate avea capacități de memorie diferită (de la 256 MB până peste 2TB).



**Cardurile de memorie** se utilizează pentru stocarea și transferul datelor pe diverse dispozitive electronice portabile (laptop, telefon, aparat foto, cameră video etc.), având capacitatea de memorare cuprinsă între 16 MB–128 GB.