

## Unitatea Centrala

Gazduieste partile electronice de baza ale calculatorului:

### 1. **placa de baza (mother board):-** este realizata din fibra de sticla;

- pe ea sunt inserate o multime de componente electronice legate intre ele prin fire metalice;
- o parte din aceste componente sunt circuite integrate (cipuri), adica mici blocuri ceramice sau de plastic care sunt implementate pe placa cu ajutorul unor picioruse de argint numite pini; contin circuite realizate pe un substrat de siliciu;
- **microprocesorul** = un cip de dimensiuni ceva mai mari; contine un circuit integrat complex care îi permite sa prelucreze informatia prin executarea unor operatii logice; caracteristicile microprocesorului își pun amprenta pe intreaga organizare si putere a calculatorului (viteza de lucru si volumul de informatii pe care-l schimba cu celelalte componente ale calculatorului)
- **memoria interna** = componenta cea mai intima cu care colaboreaza microprocesorul; e realizata din cipuri; aici sunt instructiunile (programul) pe care le primeste calculatorul si pe care le executa microprocesorul; la decuplarea de la curent, circuitele integrate nu mai sunt alimentate cu curent si atunci informatia existenta in memoria interna se pierde iremediabil de aceea spunem ca aceasta memorie este de tip *volatil* (are rol de depozit temporar);
- dar nu toate cipurile din memoria interna sunt la fel:
  - a) avem cipuri “goale” – de tip **RAM (Random Acces Memory)**
    - asteapta ca utilizatorul sa le “umple”, fiind memoria disponibila utilizatorului sau memoria de lucru a calculatorului este volatila;
  - b) celelalte sunt “pline” – de tip **ROM (Read Only Memory)**
    - aici sunt programele care fac sa “mearga” de la inceput calculatorul (S.O.);
    - pot fi numai “citite” si nu se poate scrie in ele;
    - se face de fabricant;
    - este nevolatila.

### 2. **HDD (hard disk drive):** - dispozitivul de disc greu sau fix;

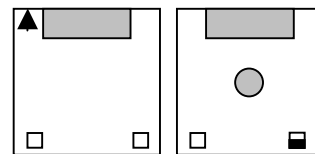
- o memorie de tip nevolatil;
- aici sunt toate programele si datele folosite de utilizator;
- au capacitate de stocare >> RAM.

### 3. **FDD (floppy disk drive):** - unitatea de discuri flexibile (dischete);

- transfer de informatii de la un calculator la altul

**Discheta** = un suport magnetic de memorare a datelor

- discheta se va introduce cu ▲ in stanga;
- pe suprafata opusa, in coltul dreapta jos, exista



un mic butonas, care se poate misca jos-sus, realizandu-se in acest mod protejarea-deprotejarea dischetei la scriere.

### 4. **Placa video** – controleaza functionarea monitorului

- determina calitatea imaginii monitorului prin:
  - rezolutia afisata (nr. de puncte (pixeli) afisate pe orizontala x nr. de puncte afisate pe verticala); expl: 640x200 = monitor cu 640 pct. pe oriz. si 200 pct. pe verticala;
  - definitia monitorului (diametrul unui punct) – cu cat e mai mic cu atat imaginea e mai clara, cu cat e mai mare, punctele se suprapun, iar imaginea va fi mai neclara; (val. tipica este de 0,28 mm);
  - nr. de culori afisate pe monitor;
  - nr. de dimensiuni in care se afiseaza – 2D (2 dimensiuni); 3D (3 dimensiuni);
  - viteza de improspatare a imaginii pe orizontala si verticala;
  - **Sfat: toate aceste caracteristici a unei placi video trebuie corelate cu caracteristici similare ale monitorului si reciproc!**