



# Fișă Tehnică: Componentele Calculatorului

Acest document oferă o privire de ansamblu asupra elementelor hardware care alcătuiesc un sistem de calcul.

---

## 1. Placa de Bază (Motherboard)

Este fundația oricărui PC. Toate componentele (CPU, RAM, GPU) se conectează aici pentru a comunica între ele.

- **Rol:** Distribuie energia și permite transferul de date între piese.

## 2. Procesorul (CPU)

Supranumit „Creierul”, acesta execută instrucțiunile programelor.

- **Unitate de măsură:** Performanța se măsoară în numărul de nuclee și frecvență (\$GHz\$).

## 3. Memoria RAM (Random Access Memory)

Este memoria de lucru ultra-rapidă.

- **Rol:** Stochează datele aplicațiilor deschise în prezent.
- **Caracteristică:** Este volatilă (datele dispar când oprești curentul).

## 4. Dispozitive de Stocare (Hard Disk / SSD)

Locul unde rămân salvate permanent fișierele, pozele și sistemul de operare.

- **HDD (Hard Disk Drive):** Capacitate mare, preț mic, dar lent.
- **SSD (Solid State Drive):** Mult mai rapid, fără piese mobile, ideal pentru viteză.

## 5. Placa Video (GPU)

Transformă codul binar în imagini vizibile pe monitor.

- **Integrată:** În interiorul procesorului (pentru office).
- **Dedicată:** Piesă separată, esențială pentru gaming, editare video sau design 3D.

## 6. Sursa de Alimentare (PSU)

Inima sistemului care pompează „sânge” (electricitate) către toate componentele.

- **Important:** Trebuie să aibă o putere (\$W\$) suficientă pentru a susține placa video și procesorul.

## 7. Placa de Rețea / Modem

Permite accesul la internet sau la rețele locale (LAN).

- **Standarde:** Cele mai comune sunt cele Gigabit (prin fir) și Wi-Fi 6 (wireless).



### Tabel Comparativ: Memorie vs. Stocare

| Caracteristică | Memoria RAM          | Stocare (SSD/HDD)       |
|----------------|----------------------|-------------------------|
| Viteză         | Extrem de mare       | Moderată / Mare         |
| Persistență    | Se șterge la restart | Rămâne salvat permanent |
| Capacitate     | Mică (ex: 16 GB)     | Mare (ex: 1000 GB)      |



### Alte componente importante:

- **Sistemul de Răcire (Cooler):** Previne supraîncălzirea procesorului.
- **Carcasa:** Protejează componentele și asigură fluxul de aer.
- **Periferice:** Tastatura, mouse-ul și monitorul – interfața ta cu mașinăria.