Ce are un calculator înăuntru?

Fișă TIC · clasa a V-a · dispozitive de intrare, ieșire, intrare-ieșire, stocare



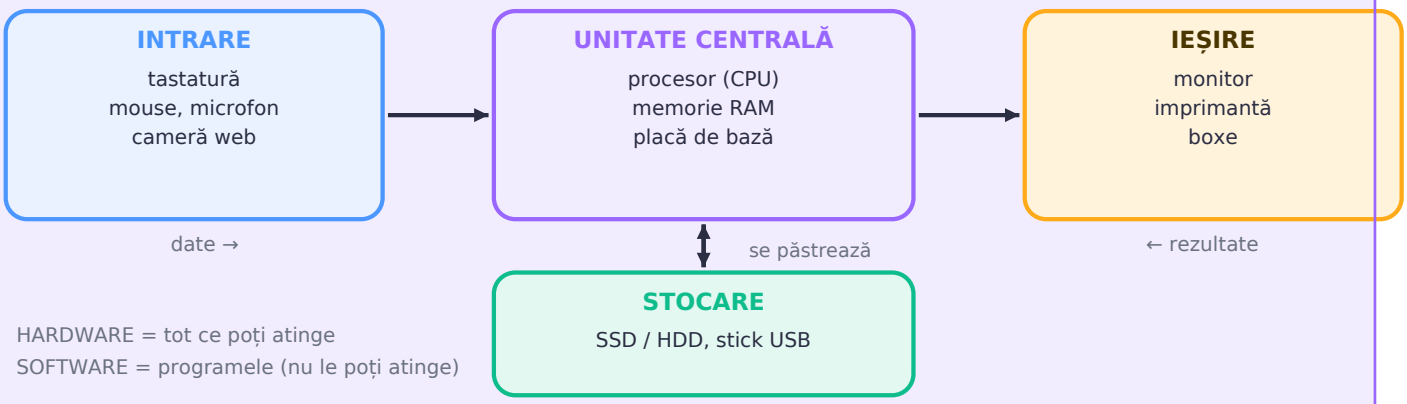
Nume: ..... Data: .....

Pagina 1 = lecția. Paginile următoare = exerciții, doar cu ce ai învățat aici.

1 · Hardware și software

Hardware = piesele calculatorului, pe care le poți atinge (tastatura, monitorul, procesorul). **Software** = programele care îi spun calculatorului ce să facă (Windows, Word, un joc). Fără software, hardware-ul nu știe ce să facă.

2 · Cum circulă datele?



HARDWARE = tot ce poți atinge
SOFTWARE = programele (nu le poți atinge)

Datele **intră** prin dispozitivele de intrare, **unitatea centrală** le prelucrează (procesorul calculează, memoria RAM ține datele cu care lucrezi acum), rezultatele **ies** prin dispozitivele de ieșire, iar ce vrei să păstrezi se **stochează**.

3 · Cele 4 tipuri de dispozitive

Intrare (trimit date spre calculator)	Ieșire (arată rezultatele)
tastatură, mouse, microfon, cameră web, scanner	monitor, imprimantă, boxe, căști (doar sunet)

Intrare-ieșire (fac și una, și alta)	Stocare (păstrează fișierele)
ecran tactil (îl atingi și arată imaginea), cască cu microfon, modem / placă de rețea	SSD, hard-disk (HDD), stick USB, card de memorie, DVD

4 · Memoria de lucru și memoria de păstrare

Memoria RAM este rapidă, dar **se golește** când oprești calculatorul. **Stocarea** (SSD, HDD, stick) **păstrează** fișierele și după oprire. De aceea, lucrarea se **salvează** înainte să închizi calculatorul.

Știai că? Un procesor modern face miliarde de operații în fiecare secundă.

★ Reținem într-o frază **Datele intră (intrare), se prelucrează (procesor + RAM), ies (ieșire) și se păstrează (stocare).**

★ Exerciții

folosești doar ce ai învățat pe prima pagină

1 **[DECUPEAZĂ ȘI LIPEȘTE]** Decupează cartonașele (sau scrie numele) și lipește-le în coloana potrivită.

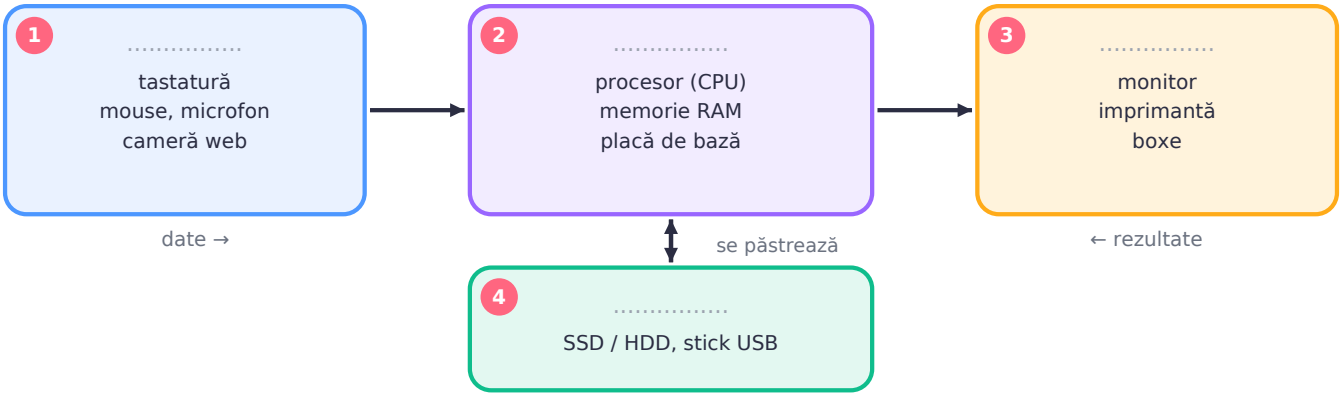
tastatură	**monitor**	**mouse**	**ecran tactil**
imprimantă	**stick USB**	**microfon**	**boxe**
SSD	**cască cu microfon**	**scanner**	**card de memorie**

INTRARE	IEȘIRE	INTRARE-IEȘIRE	STOCARE

2 **[INTRUSUL]** În fiecare rând, un cuvânt nu se potrivește cu celelalte. Găsește-l și spune de ce.

1. mouse · tastatură · scanner · boxe	Intrusul:	De ce: .....
2. monitor · imprimantă · boxe · microfon	Intrusul:	De ce: .....
3. SSD · stick USB · procesor · card de memorie	Intrusul:	De ce: .....
4. RAM · procesor · Word · placă de bază	Intrusul:	De ce: .....

3 **[COMPLETEAZĂ SCHEMA]** Scrie în casetele cu număr denumirile: **intrare**, **ieșire**, **unitate centrală**, **stocare**.



Ce dispozitiv din schema ta păstrează fișierele și după oprirea calculatorului? .....

4 **[ORDONEAZĂ PAȘII]** Apeși litera **A** și o salvezi într-un fișier. Numerotează pașii de la 1 la 4.

	Litera A apare pe monitor (ieșire).
	Salvezi fișierul pe SSD (stocare).
	Apeși tasta A de pe tastatură (intrare).
	Procesorul prelucrează semnalul; textul stă în memoria RAM.

5 [HARDWARE SAU SOFTWARE?] Scrie **H** (hardware) sau **S** (software).

Element	H / S	Element	H / S
Windows	...	joc	...
procesor	...	SSD	...
Word	...	browser	...
tastatură	...	boxe	...

6 [CE SE ÎNTÂMPLĂ DACĂ...?] Alege răspunsul corect.

1 **Se strică monitorul, dar restul calculatorului merge.**
- ○ **a)** nu mai vezi rezultatele (lipsește ieșirea)
- ○ **b)** nu mai poți introduce date
- ○ **c)** se șterg toate fișierele

2 **Se strică tastatura.**
- ○ **a)** nu se mai vede nimic pe ecran
- ○ **b)** nu mai poți scrie texte (lipsește intrarea)
- ○ **c)** se golește SSD-ul

3 **Ai scris un text, dar se oprește brusc curentul înainte să-l salvezi.**
- ○ **a)** textul rămâne în memoria RAM și dispare
- ○ **b)** textul se salvează singur pe stick
- ○ **c)** textul se imprimă

7 [MISIUNE LA CALCULATOR] Inspectorul de hardware.

Găsește piesele ★☆☆

1. Pe un calculator (sau laptop) din sală caută: porturile **USB**, mufa pentru **căști / boxe**, ieșirea pentru **monitor** (HDMI sau VGA) și butonul de pornire.
2. Notează pe caiet câte porturi USB ai găsit. Apoi spune pentru **mouse, tastatură, monitor, boxe** dacă sunt de intrare sau de ieșire.

Bifează când ai verificat:
- ☐ am găsit cel puțin 2 porturi USB și am notat numărul lor
- ☐ am găsit mufa pentru căști/boxe și butonul de pornire
- ☐ am clasificat corect cele 4 dispozitive (intrare / ieșire)

8 [MISIUNE LA CALCULATOR] Unitățile de stocare.

Ce stochează calculatorul meu? ★★☆

1. Deschide **Explorator fișiere** (pictograma cu folder din bara de activități) și apoi **Acest PC**.
2. Privește la **Dispozitive și unități**: notează literele unităților (de exemplu C:, D:). Dacă ai un stick USB, conectează-l și vezi ce literă primește.

Bifează când ai verificat:
- ☐ am deschis Acest PC
- ☐ am notat literele unităților de stocare
- ☐ am spus care unitate este pe SSD / hard-disk și care este stick USB (sau că nu am stick)

Misiune îndeplinită? Bifează ce știi și colorează stelele (1 = mai exersez, 3 = știu bine).

☐ Știu să împart dispozitivele în intrare, ieșire, intrare-ieșire și stocare.	☆☆☆
☐ Știu ce face procesorul și ce face memoria RAM.	☆☆☆
☐ Știu diferența dintre hardware și software.	☆☆☆
☐ Știu de ce trebuie să salvez lucrarea.	☆☆☆

PROVOCAREA BONUS — Alege un obiect din casă (frigider smart, ceas, TV) și desenează schema lui: ce intrare, ieșire și stocare are?