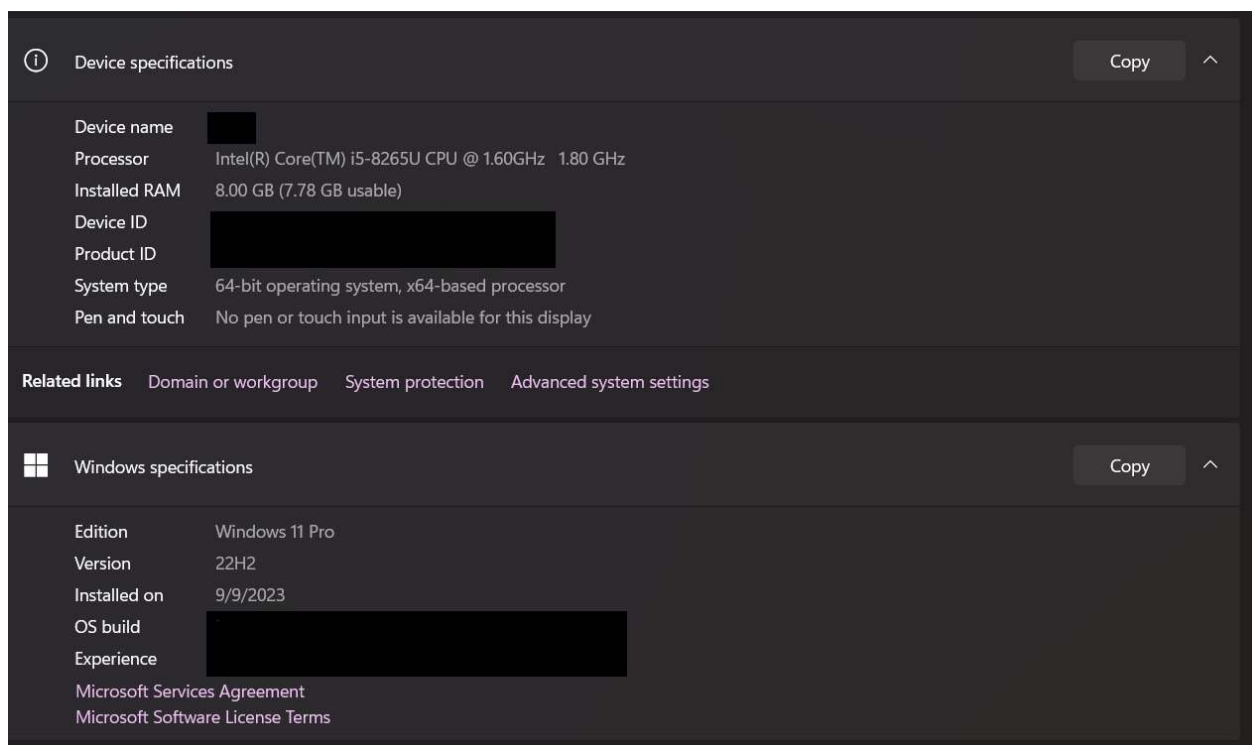


Fișa nr. 1 - Sistemul de operare Windows

Vizualizarea informațiilor referitoare la resursele hardware și software ale calculatorului (versiune sistem de operare, tipul procesorului, memorie instalată, etc.)

Click dreapta pe Desktop -> Personalize ->System (din meniul din stânga) -> About

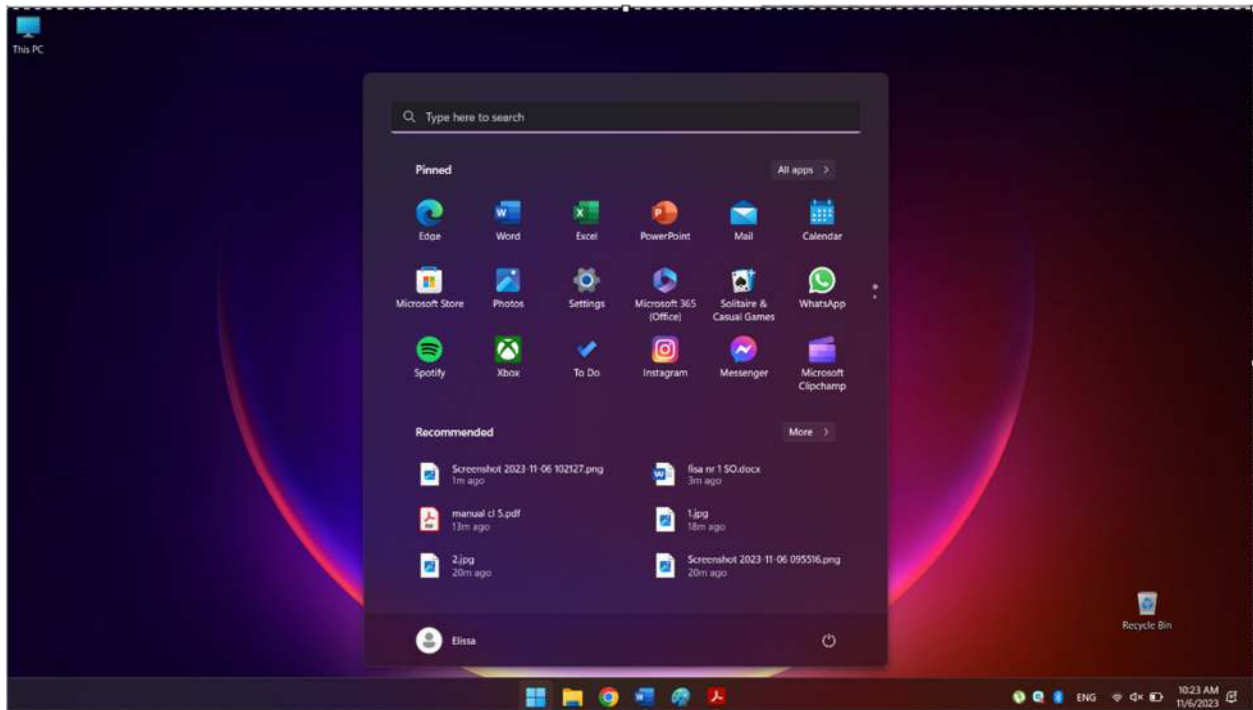


Elementele interfeței sistemului de operare Windows 11:

Așa după cum am amintit într-o oră anterioară, SO Windows oferă utilizatorului o interfață de tip grafic.

Suprafața de lucru/desktop – este ecranul principal al sistemului de operare unde regăsim principalele instrumente care ne permit desfășurarea anumitor activități.

Pictograme – sunt micile imagini grafice de pe desktop cu ajutorul cărora, prin efectuare de dublu click, putem deschide programele sau accesa datele noastre. Acestea pot fi mutate pe suprafața desktopului. Una dintre pictogramele afișate pe desktop este o scurtătură sau comandă rapidă/shortcut către *Recycle Bin/Coșul de reciclare*. Aici sunt depozitate temporar datele pe care le ștergeți.



Bara de activități/taskbar – afișează pictogramele de unde putem accesa cele mai utilizate programe și pictogramele programelor care sunt deschise și în funcțiune (toate pictogramele reprezintă scurtături către programe). Accesarea programelor sau a instrumentelor se face printr-un click pe ele. În partea sa dreaptă, se află câteva instrumente utile, cum ar fi de exemplu: data și ceasul sistemului, tipul de tastatură folosit (de exemplu, tastatura românească ne permite scrierea literelor cu diacritice), date privind conectarea la rețea, gradul de încărcare a bateriei sistemului (dacă e cazul), volumul sonor al difuzoarelor etc.



Butonul de Start – îl folosim pentru a lansa meniul de Start.

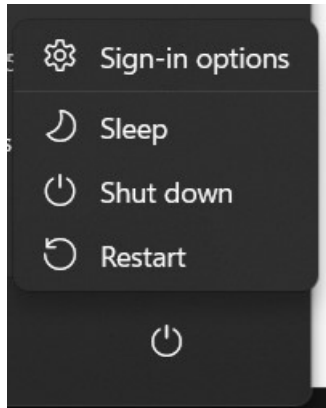


Meniul de Start este lista care apare când apăsăm pe butonul cu același nume. Din acesta accesăm:
a. opțiunea de oprire a calculatorului, setări ale sistemului de calcul etc.

Apăsând butonul *Power/Alimentare* puteți alege:

- *Shut down/Închidere* – oprire definitivă.

- *Restart/Repornire* – restartarea calculatorului, adică repornirea sistemului de operare.
- *Sleep/Repaus* – intrarea într-un mod de consum redus de energie, util atunci când plecați de la calculator pentru puțin timp.



b. toate programele instalate pe calculator, fie ele puse la dispoziție de către sistemul de operare, fie instalate de noi.

Exemple de programe puse la dispoziție de sistemul de operare Windows:

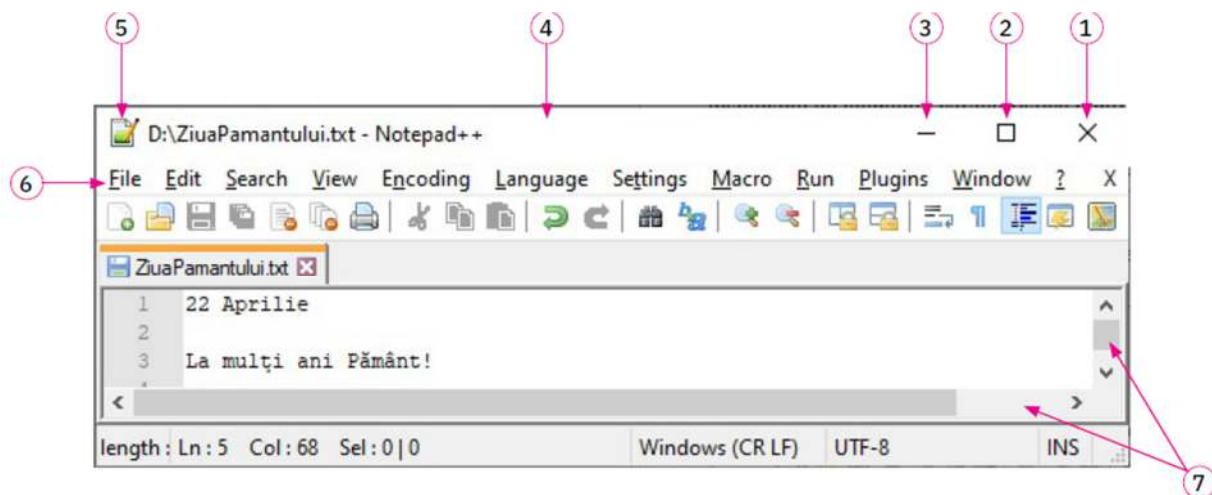
- un program de desenat (Paint);
- două programe de editare de text (pentru crearea și modificarea diferitelor texte), Notepad și WordPad.
- un program de calculat, Calculator etc.

Ferestre: descriere, operații cu ferestre

Fereastra este un principiu de bază în funcționarea sistemelor de operare actuale și de la aceasta provine numele sistemului de operare Windows (Ferestre). În fond, fereastra este un dreptunghi afișat pe ecran, dispunând de elemente caracteristice pentru executarea unor operații și pentru manipularea ei.

O aplicație software poate avea mai multe astfel de ferestre. Sistemul de operare Windows permite lucrul simultan cu mai multe programe, implicit și cu mai multe ferestre odată, pe ecran. Ferestrele se acoperă unele pe altele ca niște coli de hârtie.

Fereastra activă corespunde aplicației care primește comenzile pe care le dați de la un dispozitiv de intrare.



Principalele elemente ale unei ferestre:

1. **Butonul de închidere a ferestrei** – apăsarea sa duce la eliminarea de pe desktop a ferestrei. Pentru închiderea ferestrei puteți utiliza și combinația de taste *Alt+F4*.
2. **Butonul de maximizare/restaurare a ferestrei** – apăsarea sa aduce fereastra la dimensiunile întregului ecran și, respectiv, se readuce la dimensiunea pe care a avut-o anterior.
3. **Butonul de minimizare a ferestrei** – apăsarea sa reduce fereastra până la nivelul de pictogramă pe bara de activități. Un click pe pictograma din bara de activități restaurează fereastra.
4. **Bara de titlu** – aici este afișat titlul ferestrei.

Elementele descrise mai jos pot să nu fie prezente în anumite ferestre:

5. **Butonul de control** – apăsarea sa afișează un *meniu*, adică o listă de comenzi pe care calculatorul le poate executa asupra ferestrei. Utilizatorul alege o opțiune din lista afișată de meniul accesat. Meniul poate avea unele opțiuni inactive, în funcție de cazurile concrete de lucru.
6. **Bara de meniuri** – conține toate meniurile puse la dispoziția utilizatorului, apare la ferestrele aplicațiilor. În anumite aplicații, meniurile din această bară și butoanele de comenzi sunt integrate într-o panglică/*ribbon*.
7. **Barele de derulare orizontală/verticală**

Memorarea și organizarea datelor

Fișierul este un set de date memorate în format electronic, pe diverse suporturi de stocare a informației. Un fișier poate conține o gamă largă de informații, de la programe, baze de date, documente text, până la poze, desene sau filme.

Operația de stocare a unui fișier pe un dispozitiv de stocare a datelor poartă numele de salvare a fișierului.

Numele fișierelor sunt urmate de punct și de un grup de caractere, numit *extensie*.

nume propriu-zis.extensie

Numele propriu-zis al unui fișier poate avea maximum 255 de caractere și nu poate conține caracterele: \ / : * ? " < > | .

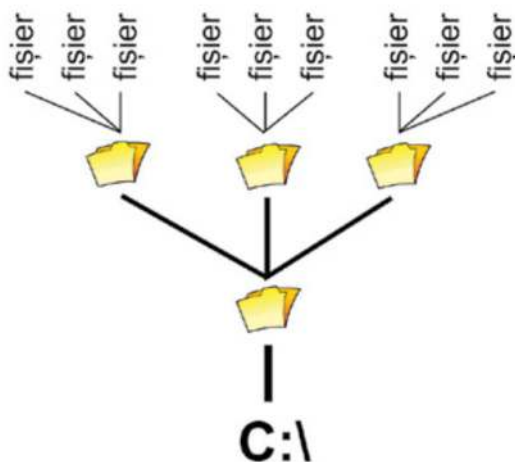
Extensia ne indică ce tip este fișierul respectiv, ca de exemplu:

- ✓ fișiere text: .txt;
- ✓ fișiere imagine: .png, .jpg, .jpeg, .bmp, .gif;
- ✓ fișiere audio (sunete, muzică): .mp3, .wav, .ogg, .m4a;
- ✓ fișiere video (filme): .avi, .mp4, .ogv, .mov, .mpg.

Un **folder (director)** este o structură care poate conține mai multe fișiere și/sau alte foldere. Un folder conținut în alt folder poartă numele de subfolder (subdirector).

O **unitate de disc** este un loc în care se pot stoca informațiile, fie hard-diskul sau SSD-ul în întregime, fie porțiuni (partiții) din acesta, fie un dispozitiv extern (CD-ROM, stick de memorie etc.). Fiecare unitate de disc este reprezentată de un simbol etichetat cu o literă (A:, B:, C: etc.).

În figura de mai jos avem un exemplu de organizare. Observăm că pe unitatea de disc C: am creat un folder, în acest folder am creat alte trei foldere, iar în fiecare din aceste trei foldere avem fișiere.



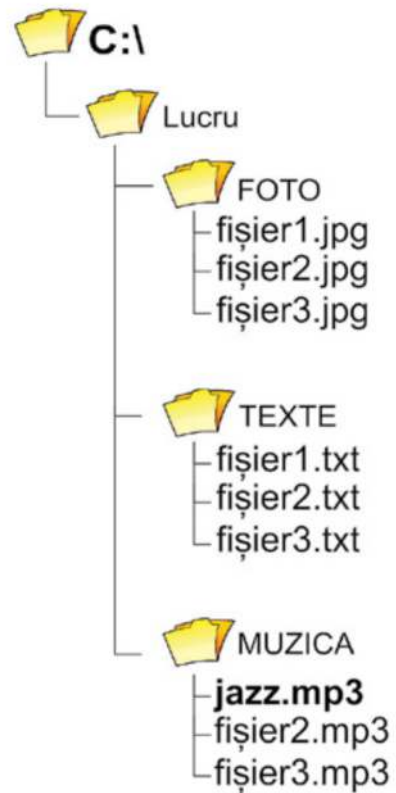
Datorită structurii ramificate (asemănătoare cu un trunchi cu mai multe ramuri, de la fiecare dintre acestea pornind alte ramuri pe care cresc frunze – fișierele, în cazul nostru), acest tip de organizare se numește structură arborescentă de foldere și fișiere. Pentru a descrie relația dintre un subfolder și folderul în care se regăsește acesta, se mai utilizează termenii de **copil**, respectiv **părinte**, cel din urmă fiind părintele.

Calea (path) sau cum regăsim un fișier

În figura următoare aveți aceeași structură de foldere, așa cum este reprezentată de calculator. Folderul care nu are un folder părinte poartă numele de rădăcină, deci în structura din figură, rădăcina este unitatea de disc C: . Pentru fiecare fișier aveți o cale pentru a ajunge la el. Aceasta pornește de la „rădăcină”, de la unitatea de disc pe care e înregistrat, și descrie drumul prin fiecare ramificație până la fișierul dorit.

De exemplu: dacă vreți să deschideți fișierul „jazz.mp3”, va trebui să deschideți folderul rădăcină (etichetat cu „C:”), după care deschideți folderul „Lucru”, apoi folderul „MUZICA” și ați ajuns la fișierul „jazz.mp3”. Calea către acest fișier va arăta astfel:

C:\Lucru\MUZICA\jazz.mp3



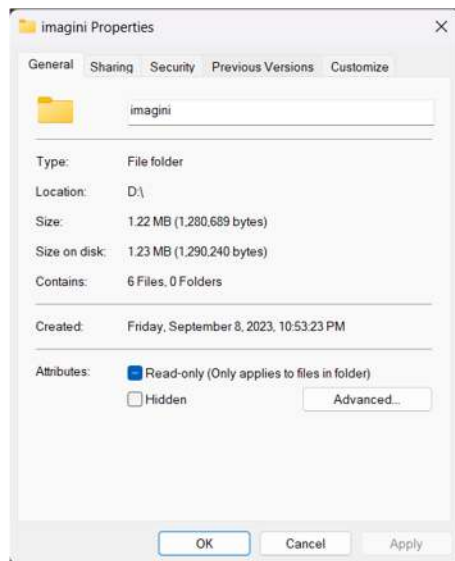
Salvând din ce în ce mai multe fișiere pe disc, trebuie să vă amintiți unde este stocat fiecare. Sistemul de operare Windows dispune de programul numit *File Explorer*, instalat implicit, dedicat lucrului cu fișiere și foldere. Pictograma sa este prezentată în figura următoare.



Proprietățile fișierelor și folderelor

Pentru a afla proprietățile unui fișier/folder urmați pașii:

- din aplicația File Explorer, selectați fișierul sau folderul ale cărui proprietăți vreți să le aflați;
- faceți click pe butonul din dreapta al mouse-ului și alegeți opțiunea Properties/Proprietăți; se deschide o fereastră care va afișa proprietățile fișierului sau folderului respectiv, inclusiv dimensiunea sa (Size/Dimensiune)



Crearea de foldere și fișiere

Pentru a crea un folder nou procedați astfel:

- faceți click dreapta acolo unde doriți să adăugați folderul, se deschide un meniu
- alegeți New/Nou -> Folder
- va apărea un folder (o pictogramă și o căsuță de introducere a numelui său).
- tastați numele și apăsați tasta Enter sau faceți click cu mouse-ul undeva în afara căsuței de nume.

Folderul este creat. Similar procedați pentru a crea un fișier, doar că, din meniul care apare după ce selectați New/Nou, alegeți tipul de fișier dorit.

Deschiderea unui fișier

Pentru a deschide un fișier procedați astfel:

- faceți dublu click pe numele fișierului sau pe pictograma care îi corespunde.

Redenumirea unui fișier/folder

Pentru a redenumi un fișier/folder procedați astfel:

- selectați fișierul/folderul;
- faceți un click chiar pe numele lui. Scrieți noul nume în căsuța de introducere deschisă;
- apăsați tasta Enter sau faceți un click în afara căsuței.

Copierea unui fișier/folder

Pentru copierea unui fișier/folder puteți alege una dintre următoarele variante de lucru:

1. Trageți fișierul/folderul în folderul destinație ținând tasta Ctrl apăsată (drag and drop).
2. Folosind combinații rapide de taste:
 - selectați fișierul/folderul și apăsați Ctrl+C;
 - click în folderul destinație și apăsați Ctrl +V.
3. Faceți click dreapta pe fișier/folder, alegeți Copy/Copiere din meniul afișat. Faceți click în folderul destinație, click dreapta pe spațiu liber, alegeți Paste/Lipire.

Mutarea unui fișier/folder

Pentru a muta la altă locație un fișier/folder puteți alege una dintre următoarele variante:

1. Trageți fișierul/folderul în folderul destinație (drag and drop).
2. Folosind combinații rapide de taste:
 - selectați fișierul/folderul și apăsați Ctrl+X;
 - click în folderul destinație și apăsați Ctrl +V.
3. Click dreapta pe fișier/folder, alegeți Cut/Decupare din meniul afișat. Click în folderul destinație, click dreapta pe spațiu liber, alegeți Paste/Lipire.

Ștergerea unui fișier/folder

Puteți realiza ștergerea unui fișier/folder selectat alegând una dintre următoarele variante:

1. Apăsați tasta Delete;
2. Faceți click dreapta pe fișier/folder, iar din meniul care apare, alegeți Delete.

Fișierul/folderul șters va fi mutat în Recycle Bin/Coșul de reciclare, de unde puteți să-l recuperați dacă doriți. Recycle Bin este tot un folder, care va conține fișierul șters. Pentru a recupera fișierul faceți următorii pași:

- Faceți click dreapta pe pictograma Recycle Bin de pe desktop și alegeți Open/Deschidere;
- În fereastra deschisă faceți click dreapta pe fișier/folder și selectați Restore/Restaurare din meniul care apare.

Ștergeți permanent fișierul/folderul dacă îl ștergeți și din Recycle Bin.

Căutarea fișierelor/folderelor

Pentru a găsi un anume fișier sau folder procedați astfel:

- selectați folderul în care căutați (din structura arborescentă din stânga ferestrei File Explorer);
- scrieți în caseta Search/Caută a File Explorer ce doriți să căutați și apăsați Enter;
- identificați fișierul/folderul căutat în lista cu fișiere apărută, faceți click dreapta pe numele său;
- alegeți Open file location/Deschidere locație fișier și se deschide folderul în care este fișierul căutat.



Aplicație:

1. În partiția D creați un folder nou cu denumirea clasei voastre. (de exemplu *clasa IX A*).
2. În interiorul acestuia, creați câte un folder pentru fiecare elev din clasă (de exemplu *Popescu Ion*).
3. Creați un document text numit *orar* (în Notepad) în folderul clasei în care să introduceți orarul vostru.
4. În același folder al clasei creați un alt document text numit *specificații* în care să notați informații referitoare la resursele hardware și software ale calculatorului (versiune sistem de operare, tipul procesorului, memorie instalată, etc.)
5. În fiecare folder ce poartă numele unui coleg, salvați câte o poză cu un oraș dintr-o țară pe care vă imaginați că ar vrea s-o viziteze. (de exemplu 30 de foldere și în fiecare câte o poză).
6. Ștergeți folderul clasei și apoi recuperați-l din Recycle Bin.