


NOTIUNI GENERALE WINDOWS

Windows-ul este un sistem de operare (ansamblul de programe care asigură utilizarea optimă a resurselor fizice și logice ale unui sistem de calcul) ce poate executa mai multe programe în același timp și dispune de o interfață grafică ușor de utilizat.

Sistemul Windows se lansează automat la pornirea calculatorului, dacă este singurul sistem de operare instalat.

Pornirea sistemului Windows:

1. Porniți calculatorul;
2. Executați click pe un nume de cont sau pe imaginea asociată;
3. Introduceți de la tastatură parola, în caseta *Password*;
4. Apăsați tasta *Enter* sau apăsați pe butonul .

Ieșirea din sistemul Windows:

1. Apăsați butonul *Start*;
2. Alegeți opțiunea *Turn Off Computer*;
3. Executați click pe una din opțiunile:
 - *Turn Off* (închidere definitivă);
 - *Restart* (închiderea, apoi repornirea calculatorului).

Lansarea în execuție a sistemului de operare Windows plasează pe ecran o imagine, numită suprafață de lucru sau *desktop* pe care se află diverse elemente grafice.

Principalele elemente ale ecranului sunt:

1. **Bara de aplicații** (*taskbar*) – se află în partea de jos a ecranului și conține toate aplicațiile ce rulează la un moment dat pe calculator (icoana asociată aplicației și numele acesteia);
2. **Butonul Start** – se află în partea stângă a barei de aplicații; locul de unde începe practic lucrul în Windows;
3. **Iconuri care setează anumiți parametri** ai sistemului de operare – se află în partea dreaptă a barei de aplicații și sunt grupate în așa numita zonă de notificare;
4. **Icone** – se află plasate pe *desktop* sub forma unor simboluri grafice mici.

Operațiile care se pot efectua cu mouse-ul sunt:

1. **Indicare** - se menține cursorul de mouse asupra unui obiect. În funcție de obiectul indicat cursorul poate lua mai multe forme;
2. **Click pe butonul stâng** - apăsarea rapidă butonul stâng al mouse-ului și apoi eliberarea sa; se execută pentru selectarea unui obiect (icoana, fișier, dosar, etc.) - obiectul selectat apare afișat în culoare aprinsă, (de exemplu: se alege opțiunea *My Computer* din meniul *Start*) sau pentru apăsarea unui buton;
3. **Click pe butonul drept** - apăsarea rapidă a butonului drept al mouse-ului; se observă apariția unui meniu numit meniu local sau meniu contextual ale cărui opțiuni sunt în funcție de locul sau obiectul unde s-a executat click;

- 4. Dublu click stânga** - indicarea unui element, urmată de o dublă apăsare rapidă pe butonul stâng al mouse-ului, apoi eliberarea sa. Se utilizează pentru a deschide un fișier, dosar sau fereastră, folosind icoana acestora.
- 5. Tragere sau glisare** - se deplasează mouse-ul în timp ce se menține apăsat butonul stâng.

Aplicații implicite Windows:

După instalarea sistemului Windows pe zona activă a ecranului monitorului (*desktop*) vor apărea două aplicații implicite, care, pentru a avea o interfață grafică cu utilizatorul cât mai atractivă, vor avea o reprezentare grafică sub forma unor pictograme. Acestea sunt: *My Computer* și *Recycle Bin*.

My Computer conține toate componentele sistemului, reprezentate într-o fereastră sub formă de pictograme. Se observă existența unei pictograme pentru fiecare unitate de disc din sistem, o pictogramă pentru documentele împărțite cu alți utilizatori și una cu documentele utilizatorului.

Discurile conțin dosare, iar dosarele (directoare sau foldere) pot să conțină fișiere sau dosare.

Executând dublu click pe una din aceste pictograme, se va observa conținutul directorului respectiv.

În funcție de dorința utilizatorului, cu ajutorul butonului *Views* se pot alege diferite modalități de afișare a obiectelor vizibile pe suprafața de lucru. De asemenea, *My Computer* oferă posibilitatea accesării aplicației *Control Panel* – de unde se poate stabili modul de funcționare al tuturor componentelor calculatorului.

Recycle Bin reprezintă „containerul de reciclare” sau „coșul de gunoi”. Acesta conține fișierele și dosarele șterse de utilizator într-o sesiune de lucru.

Astfel, la ștergerea unui fișier dintr-un folder, acesta nu este șters efectiv, ci transferat în acest container, de unde puteți să-l recuperați în orice moment prin alegerea opțiunii *Restore*.

Lucrul cu icoane:

Pentru a deschide obiectul reprezentat de o icoană se dă dublu click sau se apasă *Enter* după poziționarea pe icoană.

Simbolurile grafice asociate unor aplicații pot fi afișate pe *Desktop*. Icoanele pot fi asociate și unor scurtături (*shortcut*-uri), acestea au rolul de a indica rapid calea către un program executabil.

Pentru crearea unei scurtături pentru dosare și fișiere:

1. Vă duceți la locul unde se găsește folder-ul/fișierul;
2. Se execută click dreapta pe folder-ul sau fișierul dorit;
3. Se alege opțiunea *Create Shortcut*;
4. Se „trage” cu mouse-ul scurtătura apărută în listă, pe *Desktop* în poziția dorită;
5. Se eliberează butonul mouse-ului, observând apariția scurtăturii pe *Desktop*.

Icoanele aplicațiilor pot fi deplasate pe *Desktop* într-o poziție dorită astfel: se „trage” cu mouse-ul icoana respectivă în poziția dorită și se eliberează butonul mouse-ului.

Dacă se dorește ca o scurtătură să nu mai fie prezentă pe ecran, se execută click dreapta pe scurtătura care vreți să o ștergeți și apăsați tasta *Delete*.

Pentru a redenumi o scurtătură:




1. Se execută click dreapta pe scurtătura care se va redenumi;
2. Se alege opțiunea *Rename*;
3. Se tastează noul nume;
4. Se apasă tasta *Enter*.

Structura unei ferestre:

Orice aplicație Windows se deschide într-o fereastră. Majoritatea ferestrelor au următoarele componente:

1. Bara de titlu

În bara de titlu se găsesc următoarele elemente:

- pictograma aplicației;
 - numele aplicației;
 - numele documentului sau directorului ce ocupa fereastra respectivă.
 - În dreapta barei de titlu se găsesc trei butoane de manipulare a ferestrei;
 - Butonul de minimizare (*Minimize*)  – determină minimizarea ferestrei (plasarea sa în bara de operații sub formă minimizată);
 - Butonul de maximizare (*Maximize*)  – determină maximizarea ferestrei pe ecran;
 - Butonul de închidere (*Close*)  – determina închiderea aplicației care lucrează în fereastră.
2. **Bara de meniuri** – se află sub bara de titlu și conține meniurile disponibile în acea fereastră. Pentru a accesa un meniu cu ajutorul tastaturii se apasă simultan tastele Alt + litera subliniata din denumirea meniului.
 3. **Bara de instrumente** – este bara care se găsește sub bara de meniuri. Ea conține diverse butoane care au atașate anumite comenzi.
 4. **Bara de adrese** – conține numele dosarului deschis (adresa) și poate fi folosită pentru deschiderea altor dosare.
 5. **Suprafața de lucru** – este zona centrală în care se găsesc obiectele ferestrei și în care se realizează anumite operații.
 6. **Bara de stare** – oferă informații despre ce se găsește în fereastră.
 7. **Barele de derulare** – sunt utilizate pentru deplasarea în fereastră pe direcție orizontală și verticală.
 8. **Butonul de Control** – se găsește în extremitatea stângă a barei de titlu a ferestrei; este identificatorul meniului de control care conține opțiuni pentru manipularea ferestrelor.

Redimensionarea și mutarea ferestrelor:

Adesea este necesar ca o fereastră de pe suprafața de lucru să fie redimensionată (să-i fie modificate dimensiunile) pentru a permite anumite operații, în timpul lucrului.

Pentru a redimensiona o fereastră:

1. Se poziționează mouse-ul pe una din marginile ferestrei;

2. Când cursorul devine o dublă săgeată, cu butonul stâng apăsat, deplasăm mouse-ul în direcția dorită.

Dacă se va plasa mouse-ul pe unul din colțurile ferestrei, prin „tragerea” sa într-una din direcții, aceasta se va redimensiona proporțional.

Mutarea unei ferestre pe suprafața de lucru, este o operație foarte utilă și se realizează astfel:

1. Se poziționează indicatorul mouse-ului pe o zonă liberă din bara de titlu;
2. Se ține apăsat butonul stâng, „agățând” fereastra și se trage cu mouse-ul în direcția dorită.

Aranjarea ferestrelor pe suprafața de lucru:

Dacă au fost deschise mai multe ferestre pe ecran, există mai multe posibilități de a fi aranjate convenabil, pentru a le vedea simultan:

1. Se deschid ferestrele dorite pe suprafața de lucru;
2. Se execută click dreapta pe o zonă liberă din bara de operații;
3. Se alege una din opțiunile disponibile din meniul local afișat.

Revenirea din aranjare se face cu opțiunile *Undo Cascade* și *Undo Tile* din meniul local, deschis după aranjarea ferestrelor.

Aranjarea se aplică numai ferestrelor deschise, nu și celor minimizezate în bara de operații.

Utilizarea ferestrelor de dialog:

Sistemul de operare Windows utilizează în afară de ferestrele în care se execută aplicațiile și ferestre de dialog sau casete de dialog.

În aceste ferestre se specifică sistemului de operare anumiți parametri necesari pentru execuția unei anumite comenzi.

În ferestrele de dialog se pot întâlni diferite elemente grafice de interfață numite controale. Cele mai importante dintre acestea sunt:

- **Casetele text** – permit introducerea de informații de la tastatură, cu ajutorul cărora se va executa o comandă.
- **Liste ascunse (liste sau casete derulante)** – conțin mai multe opțiuni din care se poate alege cel mult una la un moment dat. Pentru a vizualiza întreaga listă se va executa click pe butonul din partea opțiunii vizibile.
- **Liste deschise** – conțin mai multe opțiuni din care se poate alege cel mult una la un moment dat. Opțiunile listei sunt vizibile tot timpul.
- **Butoane de comandă** – declanșează, după apăsarea lor, o acțiune.
- **Butoane radio** – sunt butoane care permit alegerea unei singure opțiuni din mai multe posibile. Aceste butoane se exclud reciproc (nu poate exista decât un singur buton radio selectat la un moment dat, dintr-o serie de butoane de acest fel).
- **Butoane de opțiune** – butoane care pot fi selectate.
- **Casete de validare** – permit alegerea unei opțiuni sau mai multe, cu ajutorul unui click stânga. Aceste opțiuni nu se exclud reciproc.
- **Casete numerice** – sunt câmpuri unde se introduc date numerice.
- **Fișe de lucru (tab-uri)** – conțin elemente ce compun o anumită operație.

- **Butonul Help** – permite afișarea informațiilor despre elementele din fereastra respectivă.

Selectarea opțiunilor și comenzilor într-un meniu:

O opțiune presupune una sau mai multe operații care le efectuează utilizatorul, validarea sau acceptarea acesteia devenind posibilă după ce va fi apăsat un buton de comandă. În general pentru aplicațiile Windows acesta, are unul dintre cuvintele cheie: *Ok, Yes, Open, Print, Save, etc.*

Există mai multe tipuri de opțiuni:

- **Opțiune marcată cu simbolul ▶** - acest tip de opțiune indică faptul că este formată dintr-un subgrup de comenzi și/sau opțiuni. Deschiderea acestui tip de opțiune se realizează prin executarea unui click pe aceasta, ceea ce va duce la deschiderea unui alt submeniu;
- **Opțiune urmată de marcajul ...** - acest tip de opțiune determină deschiderea pe ecran a unei caseta de dialog care vă va ruga să specificați locul;
- **Opțiune marcată cu simbolul ✓** - acest simbol (plasat cu ajutorul unui click al mouse-ului), înaintea unei opțiuni, arată că opțiunea respectivă este selectată sau activată în mod curent. Selectarea din nou a acestei opțiuni o va dezactiva;
- **Opțiune marcată de simbolul ■** - apariția acestui simbol, înaintea unei opțiuni, indică faptul că opțiunea respectivă a fost selectată la un moment dat. Selectarea altei opțiuni se realizează cu ajutorul unui click stânga dezactivând astfel opțiunea anterioară.

Prin comandă se înțelege o operație care se execută „imediat”, fără să fie necesar precizarea datelor care o însoțesc.

Aceasta este direct executabilă la efectuarea unui click pe numele său, declanșând acțiunea indicată de comanda selectată. Dacă utilizați tastatura, activați meniul, alegeți opțiunea sau comanda dorită prin apăsarea succesivă a tastelor *Up* și *Down*, apoi apăsați tasta *Enter*.

Anumite comenzi se pot alege prin apăsarea tastelor pentru comenzi rapide afișate în meniuri, situate la dreapta comenzii respective.


Deschiderea programelor în Windows:

Programele sunt cele care vă permit să lucrați cu calculatorul. Sistemul Windows este locul de unde lansați fiecare program și mediul de lucru.

Există tehnici speciale de a lansa un program în execuție pornind de la *Desktop*-ul Windows, astfel:

1. Dacă există o icoană etichetată *Shortcut to nume_program* efectuați dublu click pe aceasta.
2. Dacă programul are o icoană în meniul *Start* dați click pe butonul *Start* și apoi pe numele programului.
3. Dacă programul nu figurează în meniul *Start* dați click pe butonul *Start*, alegând opțiunea *All Programs* și încercați să găsiți acolo programul.
4. Dacă nu există nici o icoană pentru programul pe care doriți să-l lansați, se poate cu *Run...* din meniul *Start* și editați calea către programul respectiv sau dați click pe butonul *Browse....*

Lucrul cu aplicații:

Pentru a închide un program în Windows este de ajuns să închidem fereastra în care acesta lucrează cu ajutorul butonului . Odată cu fereastra se va închide și programul (aplicația). Dacă programul lucrează cu fișiere vom fi întrebați înainte de închidere dacă dorim sau nu, să salvăm ceea ce am realizat în acel fișier. Există situații când dorim anularea ultimei acțiuni efectuate într-o anumită aplicație. În acest caz alegeți comanda *Undo* din meniul *Edit* al programului respectiv.

Dacă aveți mai multe aplicații deschise pe ecran și doriți să treceți de la o aplicație la alta se va utiliza una din metodele următoare:

- Executați click cu ajutorul mouse-ului în taskbar pe numele programului dorit;
- Apăsați Alt+Tab și apoi numai Tab (ținând apăsată tasta Alt);
- Apăsați Ctrl+Alt+Del, selectați programul dorit din fereastra *Task Manager*, tab-ul *Applications* și apoi apăsați butonul *Switch To*.

Ultimele două metode pot fi utile dacă nu este vizibilă fereastra programului sau bara de sarcini cu numele acestuia, de exemplu, când vă aflați într-o aplicație care ocupă tot ecranul.

Noțiunea de disc:

Discul – este denumirea generică pentru o unitate de memorie externă, ce conține date prelucrate de calculator (*discheta, harddisk, CD, DVD, FlashDisk, etc.*).

Harddisk-urile pot fi împărțite logic în mai multe regiuni numite partiții (*partitions*), care sunt văzute de sistemul de operare ca discuri separate.

Discurile conectate la un calculator și partițiile sunt notate cu litere de la A la Z, în ordinea priorității, astfel: mai întâi discheta, apoi *harddisk*-uri sau partiții de *harddisk* și apoi unitățile *CD-ROM/DVD-ROM/Combo*, atribuirea literelor fiind:

- A: și B: - unități pentru dischetă;
- C: - pentru *harddisk* sau prima partiție a *harddisk*-ului;
- D: - pentru a doua partiție a *harddisk*-ului (sau, dacă aceasta nu există, pentru prima unitate *CD-ROM* sau *DVD-ROM*).

Noțiunea de fișier:

Informația cu ajutorul căreia lucrează sistemul de operare este formată din fișiere.

Fișierul reprezintă o colecție omogenă de date, utilizată de anumite programe pentru desfășurarea lor și memorată pe disc sub un anumit nume.

Fișierele pot conține diferite informații care pot fi aduse la o formă digitală (inclusiv texte, imagini, sunete, filme, etc.).

O categorie specială de fișiere sunt programele sau aplicațiile (denumite fișiere executabile).

Un fișier se caracterizează prin următoarele elemente:

1. Numele;
2. Tipul;
3. Dimensiunea;
4. Atributele;
5. Data și ora creării, modificării sau accesării.

Un fișier este identificat în mod unic prin numele său și prin locul unde se găsește acesta – ținând cont de structura arborescentă a informației într-un sistem de calcul.

Sistemul de operare oferă posibilitatea denumirii cu nume foarte lungi fișierele, însă la vizualizarea conținutului fișierului respectiv, numele său este întrerupt după primele 15-20 caractere.

Numele fișierului este alcătuit dintr-un șir de caractere urmat de un grup de trei litere denumit extensie. Numele este despărțit de extensie prin caracterul punct.

Extensia nu este obligatorie dar ne oferă informații despre tipul fișierului.

Este preferabil să atribuieți fișierelor nume sugestive care să vă ajute să vă dați seama ce conține, fără a necesita deschiderea lor.

Fiecare fișier prezintă o dimensiune proprie, în funcție de cantitatea datelor pe care le conține. Aceasta se măsoară în octeți, kilo-octeți, mega-octeți, etc.

Orice fișier poate avea următoarele atribute: *Archive* (Arhivă), *Read-only* (Numai Citire), *Hidden* (Ascuns), *System* (Sistem).

Dacă un fișier a fost creat sau doar accesat la un moment dat, sistemul de operare memorează data și ora respectivă asupra sa. Aceste date sunt deseori utilizate la procedeul de căutare al unui fișier, al cărui nume sau tip nu au fost reținute dar se cunoaște data sau ora accesării sale.

Un director (dosar sau folder) reprezintă o colecție de elemente cum ar fi: alte directoare (numite subdirectoare) și fișiere.

La fel ca și dosarele reale, ele se utilizează pentru a ține grupate împreună obiectele înrudite printr-o aceeași temă, într-un loc convenabil pe disc.

Un director este simbolizat pe ecran prin imaginea unui dosar de culoare galbenă și prezintă aceleași caracteristici ca și fișierele.

Directoarele și subdirectoarele de pe un disc formează o structura ierarhica arborescentă plecând din directorul rădăcină al discului, care le conține pe toate celelalte. Acesta este notat X:\ (unde X este litera discului respectiv).

Calea (*full path*) unui anumit dosar sau fișier reprezintă șirul numelor tuturor dosarelor care îl conțin în ordine ierarhică, separate de simbolul „\” și urmat de numele dosarului sau fișierului respectiv.

Dacă cunoaștem anumite date despre obiect putem utiliza facilitatea de căutare *Search*. Această facilitate este un puternic instrument de căutare și poate fi utilizată chiar dacă cunoaștem parțial numele obiectului pe care dorim să-l căutăm.

Procedeul de căutare se desfășoară astfel:

1. Executam click pe butonul *Start*;
2. Selectăm opțiunea *Search* din meniul deschis;
3. Alegeți criteriile de căutare din *Advanced Search Options*.

Aplicația Windows Explorer:

Windows Explorer oferă o modalitate rapidă de explorare a informației de pe calculator, punând la dispoziția utilizatorului instrumente puternice pentru efectuarea diverselor operații cu fișiere și directoare.

Pentru a lansa în execuție Windows Explorer:

1. Executați click pe butonul *Start*;
2. Alegeți opțiunea *All Programs* și apoi *Accessories*;
3. Selectați, executând un click pe aplicația Windows Explorer

Semnificația butoanelor de pe bara de instrumente:

- **Back** și **Forward** – permit plimbarea între dosarele care au fost vizitate de la lansarea aplicației;
- **Up** – revenirea la nivelul imediat superior celui curent;
- **Search** – oferă posibilitatea de căutare;
- **Views** – vizualizarea informațiilor în mai multe feluri.

Panoul *Folders* se găsește în stânga ferestrelor Explorer și conține un arbore ierarhic de dosare și subdosare. Pentru a-l ascunde sau afișa dați click pe butonul *Folders* de pe bara de instrumente.

Fără panoul *Folders*, fereastra Explorer devine o fereastră de tip *My Computer*.

Pentru a stabili modalitatea dorită de vizualizare a obiectelor conținute într-un director aflat în arborele director, dați click pe butonul *Views* din bara de meniuri.

Ne putem da seama dacă un obiect este selectat sau nu după aspectul său. De obicei obiectul selectat va fi colorat diferit, iar eticheta sa va fi afișată cu litere luminoase pe fond întunecat.

Pentru a selecta mai multe obiecte adiacente (învecinate) se procedează astfel:

1. Mutați cursorul mouse-lui în afara unuia dintre obiecte;
2. Apăsați butonul mouse-lui și ținându-l apăsat, trasați un chenar imaginar peste obiectele pe care dorim să le selectăm; pe măsură ce trasați chenarul, obiectele atinse de ele se selectează.

Pentru a selecta obiectele neadiacente se ține apăsată tasta Ctrl și se efectuează click pe fiecare obiect ce trebuie selectat în parte.

Selectarea tuturor obiectelor dintr-o fereastră se face apăsând Ctrl+A.

Pentru a deselecta un obiect sau toate obiectele selectate se efectuează click într-o zonă neutră de pe ecran.

Pentru a deselecta un obiect dintr-un grup de obiecte selectate se ține apăsată tasta Ctrl și se efectuează click pe obiectul respectiv.

La copierea unui obiect (de exemplu un fișier) dintr-un folder în altul, se va crea un duplicat al acestuia în noul dosar. Astfel, fișierul există în locul original și copia lui, în dosarul destinație.

O copie poate exista și în același dosar – caz în care, fișierul copie poartă numele de „Copy of [...]” precizându-se numele fișierului original.

Copierea cu ajutorul memoriei *Clipboard*:

Clipboard-ul este o zonă din memorie care poate stoca temporar un obiect sau o informație (un text, un fișier, o imagine).

Utilizarea *Clipboard*-ului pentru a copia un fișier sau un dosar presupune parcurgerea următorilor pași:

1. Selectați obiectul sau obiectele care doriți să le copiați;
2. Alegeți opțiunea *Copy* a meniului *Edit* (astfel obiectul sau obiectele au fost plasate în *Clipboard*) sau apăsați Ctrl+C;
3. Deschideți dosarul în care doriți să plasați conținutul *Clipboard*-lui;
4. Alegeți opțiunea *Paste* a meniului *Edit*;

Alte metode de copiere a obiectelor:

Una dintre metodele uzuale de copiere este „*Drag and Drop*”. Această metodă este cea mai utilizată deoarece nu necesită memorarea obiectului de copiat în *clipboard* și este foarte rapidă.

Pentru a folosi această metodă:

1. Selectați obiectul/obiectele pe care doriți să le copiați;
2. Țineți apăsată tasta Ctrl și deplasați obiectul cu ajutorul mouse-ului prin operația de „tragere” spre destinație.

În timpul deplasării obiectului, atunci când realizați copierea, deasupra icoanei sale apare un mic semn „+”. Dacă țineți apăsat butonul drept al mouse-ului și nu Ctrl atunci Windows vă va întreba ce doriți să faceți cu acel fișier. Pentru a-l copia selectați opțiunea „*Copy Here*”.

Mutarea obiectelor:

Atunci când se mută un obiect, se va șterge obiectul din locul original (dosarul sursă) fiind mutat în dosarul destinație.

Puteți copia obiecte utilizând *Clipboard*-ul (Ctrl+X), metoda „*Drag and Drop*” sau mutarea prin „tragere” cu ajutorul butonului drept al mouse-ului.

Deschiderea obiectelor:

Deschiderea unui fișier depinde de tipul de informații pe care acesta le conține.

Pentru a deschide un fișier dați dublu click pe el. Pentru a selecta programul cu care vreți să-l deschideți dați click dreapta, selectați „*Open With*” și apoi selectați programul.

Această asociere înseamnă că deschiderea unor astfel de fișiere, prin executarea unui dublu click va implica deschiderea automată a conținutului acestora cu programul ales.

Crearea unui director (folder):

Pentru a crea un director (folder):

1. Dați click dreapta pe locul unde doriți să fie creat folder-ul;
2. Alegeți opțiunea *New*, apoi *Folder* din meniul contextual deschis;
3. Tastați un nume în eticheta numelui pentru directorul nou apărut pe *Desktop*;
4. Apăsați *Enter* sau executați click într-o zonă neutră.

Ștergerea obiectelor:

Ștergerea fișierelor și directoarelor se realizează în Windows prin intermediul aplicației *Recycle Bin* (coșul de gunoi), aflat pe *Desktop*.

Coșul de gunoi se poate utiliza pentru a recupera obiectele șterse sau pentru a le șterge definitiv, însă acestea rămân în coș până la golirea sa.

Pentru a deschide coșul efectuați dublu click pe acesta ca pe orice altă icoană. Fereastra care se deschide pe ecran funcționează ca orice altă fereastră afișând dosarele și fișierele șterse la un moment dat de utilizator.

Pentru a șterge un obiect:

1. Se deschide fereastra Windows Explorer;
2. Selectați obiectul sau obiectele de șters;

3. Apăsați tasta *Delete* – astfel obiectele vor dispărea din lista și se vor plasa în *Recycle Bin*.

Pentru a goli *Recycle Bin* și a elibera spațiu de pe harddisk dați click dreapta pe el și selectați „*Empty Recycle Bin*”. Puteți să ștergeți fișiere direct fără să treacă prin *Recycle Bin* selectând fișierul/directorul și se apasă *Shift + Delete*.

Pentru a recupera un fișier din *Recycle Bin* selectați fișierul și apoi se alege opțiunea *Restore* din meniul *File* sau se efectuează click dreapta cu mouse-ul și se alege opțiunea *Restore* din meniul local deschis.

Afișarea proprietăților unui obiect în fereastra Windows Explorer:

Se pot afla informațiile suplimentare despre un fișier, dosar sau grup de fișiere și/sau dosare selectate din fereastra Windows Explorer, astfel:

1. Deschideți aplicația Windows Explorer;
2. Selectați obiectul sau grupul de obiecte despre care dorim afișarea anumitor informații;
3. Executați click dreapta pe obiect sau pe selecția de obiecte (pe oricare din obiectele selectate);
4. Alegeți opțiunea *Properties*, fișa *General*, din meniul local deschis.

Afișarea performanțelor calculatorului:

Pentru un sistem de calcul utilizat, în foaia de proprietăți puteți citi informații precum frecvența și tipul procesorului, memoria RAM disponibilă, mărimea harddisk-ului, spațiul ocupat de informație și spațiul liber pe *harddisk*.

Dacă dorim afișarea unor informații suplimentare despre *harddisk*-ul sistemului pe care lucrați procedați astfel:

1. Deschideți fereastra *My Computer*;
2. Selectați obiectul reprezentat de unitatea C:
3. Selectați opțiunea *View system information*.

Pentru a afișa capacitatea și spațiul disponibil pe harddisk:

1. Deschideți fereastra *My Computer*;
2. Executați click dreapta pe obiectul reprezentat de unitatea C:
3. Selectați opțiunea *Properties* din meniul local deschis.

Despre imagini:

Imaginile sunt reprezentate de fișiere de tip grafic – cu extensii ca .jpg, .bmp, .gif, etc.

Vizualizarea sau modificarea unor fișiere de tip imagine se realizează cu ajutorul unor aplicații dedicate (editoare grafice) cum ar fi: aplicația Paint, Microsoft Photo Editor, Corel PhotoPaint, ACDSee, etc.

Deschiderea imaginilor:

Pentru a deschide imaginea cu ajutorul editorului grafic asociat:

1. Deschideți fereastra Windows Explorer pentru a-i identifica fișierele de tip grafic;
2. Executați dublu click pe fișierul dorit, pentru a-l vizualiza (se observă deschiderea acestuia în editorul grafic asociat).

Dacă editorul grafic asociat nu permite efectuarea anumitor operații sau modificări dorite asupra imaginii, alegeți un alt editor performant cu ajutorul opțiunii ”Open With” – *Choose Program*.

Bifând caseta *Allways use the selected program to open this kind of file*, programul ales va rămâne definitiv asociat cu tipul de fișier selectat, acesta fiind lansat la executarea unui dublu click pe orice fișier de acest tip.

Selectarea ca *wallpaper* (fundal) a unei imagini:

O anumită imagine poate fi stabilită ca *wallpaper* (fundal) pentru ecranul calculatorului pe care lucrați prin mai multe variante. Una dintre ele este aceasta:

1. Deschideți fereastra Windows Explorer;
2. Executați click dreapta pe fișierul grafic dorit;
3. Alegeți opțiunea *Set as desktop background* din meniul contextual deschis.

NOTIUNI GENERALE INTERNET

Istoric Internet:

Inițial rețeaua de calculatoare precursore a Internetului a fost constituită în ideea de a-i ajuta pe cercetători și pe cei care lucrau în domeniul educational să lucreze mai eficient, în sensul schimbului de date și al documentației.

Prima generație: în perioada anilor '60 Departamentul de Aparare al Statelor Unite avea nevoie de o rețea de comunicații care să reziste în cazul unui atac nuclear. RAND o corporație militară a propus centralizarea comunicării într-o rețea. Această rețea conținea nodurile capabile să transmită și să primească mesaje. Fiecare nod își avea propria adresă astfel încât mesajul putea fi transmis unui anumit nod.

În anul 1969 Departamentul Apărării pentru proiecte avansate al USA (The Defense Department's Advanced Research Projects Agency) cunoscut sub numele de ARPA sau DARPA a decis să extindă această rețea, ajungând ca în anul 1981 să existe 213 calculatoare în cadrul unei rețele ARPANET care, în anul 1983, s-a divizat în două segmente: una militară și alta civilă. În anul 1986 deja erau circa 2400 calculatoare în rețea. În anii '80 au mai apărut și alte și alte rețele universitare de calculatoare. Pentru a putea calculatoarele să „se înțeleagă” între ele era nevoie de un limbaj comun. Acest limbaj a fost dezvoltat pe rețeaua ARPANET și anume TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol care este o familie de protocoale de comunicare). Prin 1990 INTERNET-ul avea circa 320.000 calculatoare, ajungând în anul 1993 la circa 2,1 milioane.

Generația a doua: Spațiul Web (ceea ce vedem vizitând paginile de pe Internet) s-a născut în anul 1989 când cercetători de la CERN s-au gândit să ușureze, să omogenizeze modul de comunicare al celor neinițiați și să proiecteze și implementeze un sistem, care să permită legături, asocieri multiple între documente. Programul (aplicația) cu care răsfoim paginile din spațiul Web se numește *browser* (Exemplu: Internet Explorer, Netscape, Opera, Avant). În ianuarie 1993 deja existau vreo 50 de servere Web (situri Web sau locații Web).

Generația a treia: este perioada multimedia (putându-se asculta radio și vizualiza posturi TV pe Internet) și a realității virtuale. Acum putem vorbi de existența unor serii întregi de companii cu rețele proprii, locale, denumite INTRANET. Companiile vor folosi unul sau mai multe servere Web pentru a distribui informație celor interesați.

Internetul este o rețea publică de calculatoare la scară planetară, alcătuită dintr-un conglomerat de rețele de diverse complexități, de la cele multinaționale la cele regionale sau zonale sau chiar la nivel de campus.

Pentru conectarea la Internet sunt necesare: un *ISP* (*Internet Service Provider* – furnizor de servicii Internet), un software special și un mod de a te conecta la acest *provider*. Cea mai obișnuită metodă de a te conecta este folosind un modem cuplat la linia telefonică ori să ai acces direct la Internet (adică o linie închiriată – cablu coaxial, fibră optică sau unde electromagnetice - wireless).

Dacă utilizatorul va lansa cererea sa de acces prin intermediul unei:

- rețele locale va avea nevoie de o componenta hardware – *placa de rețea*;
- legături individuale (linie telefonică, cablu coaxial, fibră optică, unde electromagnetice) legătura va fi posibilă doar dacă calculatorul de la care se face cererea

dispune de o componentă hardware, ce permite comunicarea pe linie telefonică, numită *modem*.

Tipuri de rețele:

- LAN – Local Area Network (Rețea de calculatoare conectate local);
- MAN – Metropolitan Area Network (Rețea de calculatoare conectate la nivel de oraș)
- WAN – Wide Area Network (Rețea de calculatoare conectate pe o arie largă – orașe, țări).

În momentul în care se stabilește o comunicare între două sau mai multe calculatoare, acestea trebuie să respecte un număr de reguli pentru a putea comunica. Un asemenea set de reguli poartă denumirea de *protocol de comunicație*.

Rețeaua Internet are o întindere la nivelul întregii planete.

Host /Server – reprezintă calculatorul (sau calculatoarele) din rețea ce este folosit pentru stocarea diferitelor informații și punerea acestora la dispoziția utilizatorilor.

Servicii oferite de un host (server):

- transferul de fișiere (ftp);
- acces la documente electronice (pagini web);
- poșta electronică (E-mail);
- chat (conversație on-line), etc.

Calculatoarele de la care diversele persoane (utilizatori) lansează cereri pentru accesarea informațiilor se numesc *clienți*.

Atunci când se dorește identificarea unui host la care dorim să avem acces este nevoie de precizarea unei adrese a respectivului host. Totalitatea informațiilor de pe un host organizat ca pagini web se numește *site*, iar adresa de accesare a acestuia se numește *adresă web* (sau *adresă site*).

De cele mai multe ori site-urile aflate pe unele host-uri conțin informații din diverse domenii și oferă diverse tipuri de servicii. Un asemenea site complex se numește *portal*.

Alte noțiuni Internet:

www sau *spațiul Web* înseamnă pânză întinsă pe scară planetară, fiind o platformă care asigură legătura dintre calculatoarele din întreaga lume fiind și un mecanism care folosește conceptul hipermedia pentru a lega o colecție de zeci de milioane de documente cu informații, ce sunt păstrate pe calculatoarele răspândite în întreaga lume.

O *pagină web* este o resursă aflată în spațiul web, de obicei în format HTML și având hiperlink-uri (hiperlegături – adrese cu ajutorul cărora se pot face legături cu alte pagini Web trecându-se de la un document la altul) pentru navigarea de la o pagină sau secțiune de pagină la alta. Pentru a furniza nu numai texte dar și imagini, paginile web utilizează deseori fișiere grafice integrate, dar și hiperlinks către alte resurse de imagini. Lățimea paginii web este de obicei astfel făcută ca ea să încapă pe lățimea ecranului. În schimb înălțimea ei poate depăși cu mult pe cea a ecranului. În aceste cazuri browse-rul și mouse-ul permit de obicei utilizarea simplă și rapidă a întregii pagini.

O pagină web poate conține:

- texte;
- imagini (cu formatele .gif, .jpeg, .png);
- audio (în formatele .mid, .wav);

- conținut multimedial interactiv care, pentru a fi văzut și utilizat, necesită de obicei un plugin ca de exemplu cu formatul Adobe Flash sau Adobe Shockwave;

- mini-aplicații (așa-numite "applets") – subprograme care rulează la chemarea paginii și care deseori oferă filme, imagini, interacțiuni și sunete.

Paginile web pot să conțină și elemente care în mod obișnuit nu pot fi văzute în browser. Aceste elemente pot fi:

- scripturi (de obicei în formatul JavaScript), care adaugă funcționalitate paginii (de exemplu creează efecte vizuale sau verifică datele introduse într-un formular web);

- meta-etichete – furnizează informații despre pagină, instrucțiuni pentru roboții motoarelor de căutare, etc. Cuvintele cheie și celelalte descrieri din meta-etichete ajută motoarele de căutare să catalogheze pagina corect și, în cazul acțiunilor de căutare, să ofere rapid informații și rezultate;

- foi de stil (așa-numite "Cascading Style Sheets" sau "CSS"), care stabilesc modul cum este formatată pagina ;

- comentarii.

Home Page înseamnă pagină de casă (locație pe Internet unde cineva și-a pus anumite date care pot fi detalii personale, poze sau filmulețe).

HTTP (Hypertext transfer protocol) – protocol de transfer date pentru orientarea în spațiul Web. Fiecare resursă existentă pe Internet are propria adresă de identificare numită *URL (uniform resource locator)*. În cazul *www* protocolul este *http* care permite transferul fișierelor hipertext, care nu sunt altele decât paginile Web.

FTP (File Transfer Protocol) este serviciul de transfer de fișiere, putându-se astfel copia un fișier de pe un server (de undeva din lume) pe calculatorul client (cel de acasă sau serviciu).

Cum comunică pe Internet calculatoarele?

Informația circulă în rețeaua Internet sub formă de pachete. Fiecare pachet are un expeditor și un destinatar. Pachetul este format din informația propriu-zisă și informațiile de control care conțin adresa destinatarului și adresa expeditorului.

Generalități despre navigarea cu Internet Explorer:

Tot ce lucați în Internet necesită un program pe calculator, numit *program client*. În acest caz, clientul este un *browser web*, iar *Internet Explorer* este browser-ul cel mai răspândit în lume. Este simplu de folosit și este complet integrat în sistemul de operare Windows, permițând unui utilizator să vizualizeze documentele HTML de pe Web, să navigheze urmărind legăturile dintre ele și să transfere fișiere. Browser-ul web afișează atât textul cât și grafica din aceste documente, redau fișiere audio și video înglobate în documente.

Are de asemenea multe dezavantaje cum ar fi: se blochează des, consumă multe resurse, etc. De aceea există browser-e alternative: *Opera* și *Mozilla Firefox* ce pot fi găsite pe Internet.

Fereastra principală a browser-ului conține câteva elemente: bara cu meniuri, bara cu instrumente, adresa curentă și fereastra în care este vizualizată pagina.

Pentru a vizita un site este suficient să tastați adresa lui în câmpul „*Address*” și să apăsați *Enter*. Același efect îl are și *File – Open* (în fereastra care se deschide scrieți adresa paginii pe care vreți să o vizitați și apăsați *Enter*).

Dacă pagina pe care doriți să o vizitați a mai fost vizitată, ea poate fi vizitată apăsând săgeata din dreapta câmpului *Address* și apoi din lista care apare se execută click pe adresa ei, fără a o mai scrie din nou.

În cele mai multe situații nu va trebui să folosiți altceva decât butoanele de pe bara de instrumente. Bara cu instrumente din Internet Explorer conține butoanele cu operațiile cele mai frecvent utilizate după cum urmează:

- **Back, forward** (înapoi, înainte) – permite trecerea la pagina anterioară respectiv următoarea paginii curente, din lista celor vizualizate;
- **Stop** – permite oprirea încărcării paginii;
- **Refresh** – permite reîncărcarea paginii curente (de exemplu în cazul unei blocări);
- **Home** – permite încărcarea paginii de start, care este încărcată automat când este pornit browser-ul Internet Explorer fără a tasta adresa;
- **Search** – permite căutarea în Internet a paginilor cu un conținut dat;
- **Favorites** – deschide dosarul cu paginile favorite;
- **History** – permite consultarea unei liste cu ultimele pagini vizitate;
- **Mail** – permite accesarea serviciului de E-mail pentru a primi sau transmite mesaje;
- **Print** – permite listarea la imprimanta a conținutului unei pagini.

La sfârșitul câmpului „*Address*” este un buton „*Links*”. Dacă-l activați, câmpul *Address* va fi înlocuit cu câteva butoane care vor redirecționa browser-ul dumneavoastră către câteva site-uri folositoare pe Web cum ar fi cel mai bun site de Web sau site-uri sau știri.

Stabilirea unei pagini de start:

La prima rulare a programului Internet Explorer se va afișa automat conținutul paginii de start. Aceasta este implicit www.microsoft.com.

Pentru a schimba pagina de start se procedează astfel:

1. Executați click pe comanda *Tools – Internet Options*;
2. Tastați adresa paginii dorite în caseta *Address* din zona *Home page*;
3. Executați click pe butonul OK.

Deplasarea într-un site web:

Paginile web conțin de obicei texte subliniate. Acestea se numesc *hyperlink*-uri (legături către o altă locație sau pagină web). Plasând mouse-ul pe acestea, acesta se transformă într-o „mână”, iar prin simpla apăsare a lor cu mouse-ul sunteți conduși la o altă pagină sau în alt loc din aceeași pagină.

De asemenea paginile web pot conține butoane sau chiar elemente grafice, care prin apăsarea cu mouse-ul determină trecerea la o altă pagină web sau lansarea unei operații de exemplu *download*. Prin *download* înțelegem operația prin care un fișier aflat pe un alt calculator din Internet, ne vine în propriul calculator. Fișierele care se pretează operației de download sunt de obicei arhivate (sub forma de arhiva .zip sau .rar), pentru ca să ocupe cât mai puțin spațiu și implicit să dureze cât mai puțin operația de *download*.

Motoare de căutare:

Pentru ușurința regăsirii informațiilor, există site-uri speciale numite „motoare de căutare”. Lista acestora este foarte mare, dar cele mai cunoscute sunt:

- www.google.com;
- www.yahoo.com;
- www.msn.com;
- www.altavista.com.

Despre poșta electronică (E-mail):

Poșta electronică (E-mail) reprezintă o metodă pentru transmiterea mesajelor pe cale electronică evitând poșta tradițională. Este o metodă rapidă, sigură și ieftină de a transmite mesajele. Se pot transmite prin e-mail și imagini, fișiere atașate mesajului. Pentru a transmite un e-mail cuiva trebuie să-i știți adresa de e-mail.

Adresele de e-mail sunt asemănătoare cu adresele poștale (căsuțele poștale) și sunt alcătuite din doua elemente: numele utilizatorului și serverul de e-mail unite prin caracterul @.

De exemplu în adresa informatica@primariabuzau.ro, informatica este numele utilizatorului și primariabuzau.ro este serverul de poștă unde este localizată cutia poștală a destinatarului.

Trimiterea sau primirea mesajelor:

Sub sistemul de operare Windows există mai multe programe care realizează serviciul de e-mail, serviciu ce poate fi apelat prin intermediul programului de navigare: Internet Explorer.

Programele de e-mail oferă interfețe grafice foarte comode și editoare perfecționate pentru compunerea mesajelor, dar și programe perfecționate pentru codificarea și decodificarea fișierelor atașate unui mesaj. În prezent, aceste codificări, se realizează automat, fără ca utilizatorul să aibă grijă de acest lucru.

Unele programe, cum ar fi procesorul de texte și imagini Microsoft Word ne permit să trimitem fișierul prin e-mail direct din ele. Microsoft Word oferă prin meniul *File* pe lângă altele și funcțiile pentru Internet (e-mail):

- *Sent to – Mail Recipient*: trimiterea documentului scris la un destinatar de adresa de e-mail;
- *Save as – HTML Document*: salvarea documentului scris ca text HTML, limbaj destinat rețelei *World Wide Web*.

Pentru utilizarea serviciului de e-mail sub un program de navigare, cum ar fi Internet Explorer, utilizatorul trebuie să realizeze diverse setări (configurare de lucru) la prima utilizare. Cu aceasta ocazie se poate alege programul care oferă serviciile proprii de poștă electronică și anume Microsoft Outlook Express.

În cazul programului de navigare Internet Explorer opțiunile de lucru pot fi stabilite:

1. Din meniul *Tools* se alege comanda *Internet Options*;
2. Se execută click pe tab-ul *Programs*;
3. În lista care apare efectuând click pe săgeata din partea dreaptă a etichetei E-mail se alege Outlook Express.

Programul Outlook Express:

Programul conține câteva foldere (directoare) standard:

- **Inbox:** conține mesajele primite, ce nu sunt redirecționate către alte directoare;
- **Outbox:** conține mesajele ce urmează a fi trimise;
- **Sent Items:** conține mesajele deja trimise;
- **Deleted Items:** conține mesajele șterse;
- **Drafts:** conține mesaje la care încă se lucrează.

Citirea și trimiterea poștei cu Outlook Express:

Pentru a se vedea dacă s-au primit sau nu mesaje se apasă butonul *Send/Recv* și programul va verifica dacă aveți vreun mesaj nou. În cazul în care s-a primit un e-mail, făcând click în panoul din stânga pe *Inbox* îl veți vedea în panoul din dreapta.

Executând click pe numele lui veți vedea conținutul acelui mesaj în panoul din dreapta în partea de jos.

Pentru a trimite un E-mail procedați astfel:

1. Dați click pe butonul *New Mail* din bara cu instrumente a aplicației Outlook Express;
2. În câmpul *To* din fereastra care apare trebuie să scrieți adresa de e-mail a destinatarului;
3. Dacă doriți ca și alte persoane să primească o copie scrieți adresa lor în *Cc* (*carbon copy*);
4. În câmpul *Subject* scrieți subiectul mesajului;
5. Efectuați click în zona albă din partea de jos a ferestrei și scrieți conținutul mesajului;
6. După ce ați terminat de scris mesajul acesta se trimite apăsând butonul *Send* din fereastră sau din meniul *File* alegeți opțiunea *Send Message*.

Răspunsul la mesaje:

Presupunem că mesajul pe care tocmai l-ați primit și îl citiți, este de la un coleg și trebuie să-i trimiteți un răspuns.

Pentru trimiterea răspunsului efectuați următorii pași:

1. Executați click pe butonul *Reply*. Outlook va deschide o fereastră;
2. Observați că în casetele de editare *To* și *Subject* există deja un text și că mesajul original apare sub punctul de inserare clipitor;
3. Scrieți acolo unde se află punctul de inserare mesajul dumneavoastră;
4. Apăsați butonul *Send*.

Direcționarea mesajelor:

Dacă primiți un mesaj care considerați că ar putea interesa un coleg îi puteți înainta mesajul respectiv cu câteva click-uri. Pentru acest lucru efectuați următorii pași:

1. Având mesajul încă în fereastră, executați click pe butonul *Forward* de pe bara de instrumente;
2. Scrieți în câmpul *To* adresa celui căruia doriți să-i înaintați mesajul;
3. Apăsați butonul *Send*.

Atașarea unui fișier mesajului cu Outlook Express:

Pentru a atașa unui e-mail un fișier se procedează astfel:

1. Se scrie noul mesaj așa cum este descris mai sus;
2. Se apasă pe butonul *Attach* din bara cu instrumente a aplicației Outlook Express;
3. În caseta *Insert Attachment* se alege fișierul care urmează a fi atașat la e-mail și se execută click pe butonul *Attach*;
4. Se apasă butonul *Send*.

Crearea unui cont de E-mail gratuit pe net:

Pentru a folosi poșta electronică în scopul primirii de mesaje este necesar să aveți o căsuță poștală la furnizorul dumneavoastră de servicii Internet. De asemenea, aplicația Outlook Express trebuie configurată cu datele furnizate de acesta.

Există însă o variantă mai simplă: folosirea unui server de e-mail gratuit. Aveți la dispoziție o foarte mare varietate de astfel de servere dar există două foarte mari și importante:

- Microsoft Hotmail – <http://www.hotmail.com>;
- Yahoo E-mail – <http://mail.yahoo.com>.