



MODULUL 2.1

GENERALITATI DESPRE SISTEMUL DE OPERARE WINDOWS



CUPRINS

2. SISTEMUL DE OPERARE WINDOWS XP PROFESSIONAL	3
2.1. Primele elemente ale operării corecte	3
2.1.1. Pornirea calculatorului.....	3
2.1.2. Oprirea calculatorului.....	4
2.1.3. Repornirea calculatorului	6
2.1.4. Oprirea unei aplicații care nu mai răspunde	6
2.1.5. Proprietățile sistemului de calcul	6
2.1.6. Ajutor! (Help!) sau cum să vă ajutați singur	8
2.2. Descrierea interfeței grafice	9
2.2.1. Configurarea datei și a orei. Configurarea spațiului de lucru (<i>desktop</i>)	11
2.2.2. Limbă și alfabet	13
2.2.3. Instalarea și deinstalarea unei aplicații	16
2.2.4. Ferestrele	16
2.3. Accesorii ale sistemului de operare Windows	23
2.3.1. Notepad și WordPad	23
2.3.2. Salvarea <i>documentelor</i>	24
2.3.3. Închiderea aplicației	25
2.3.4. Aplicațiile Paint și Calculator	26
2.3.5. Mai multe despre lucrul cu ferestre	27
2.4. Organizarea informațiilor pe suport extern	30
2.4.1. Concepte generale	30
2.4.1.1. Structura ierarhică de dosare și fișiere	30
2.4.2. Dosare (foldere)	32
2.4.2.1. Crearea unui dosar (folder) și a ierarhiei de dosare (foldere)	32
2.4.2.2. Vizualizarea detaliilor dosarelor	35
2.4.3. Fișiere	36
2.4.3.1. Tipuri de fișiere	36
2.4.3.2. Numărarea fișierelor	40
2.4.3.3. Sortarea fișierelor după nume, dimensiune, tip, data ultimei modificări	40
2.4.3.4. Schimbarea atributului de citire – scriere	40
2.4.3.5. Redenumirea fișierelor și a dosarelor	40

2.1. Primele elemente ale operării corecte

2.1.1. Pornirea calculatorului

Primul pas este întotdeauna...pornirea calculatorului. Ea se realizează prin apăsarea butonului **Pornit|Oprit** (*Power*), aflat de cele mai multe ori pe partea din față a carcasei calculatorului. Trebuie alimentat și monitorul, așa că va trebui să apăsați și butonul **Pornit|Oprit** al acestuia. La unele calculatoare butonul **Pornit|Oprit** (*Power*) de pe carcasă alimentează și monitorul. După alimentarea cu energie electrică începe procesul de încărcare a sistemului de operare. În limba engleză acest proces are numele de **boot**.

Dacă dispuneți de un sistem de operare Microsoft Windows XP și dacă încărcarea lui s-a terminat cu succes, atunci – în calitatea dvs. de utilizator – aveți la dispoziție interfața grafică a acestui sistem de operare.

Orice sistem de calcul putem să-l considerăm ca fiind format din patru straturi:

- hardware
- sistemul de operare
- alte produse soft
- utilizatori

Sistemul de operare este ansamblul de programe care gestionează resursele calculatorului.

Sistemul de operare este cel care permite și controlează accesul utilizatorului la resursele (componentele) hardware. Prin componentele sale specializate sistemul de operare controlează echipamentele periferice, oferă mijlocul (instrumentul) de comunicare cu utilizatorul și lansează în execuție programe.

Într-un sens larg, se spune că sistemul de operare este „interfața” dintre utilizator și hardware-ul calculatorului. Fără sistem de operare calculatoarele sunt „cutii negre”, inutile.

Sistemele de operare au evoluat de-a lungul anilor în mai multe generații. Primul sistem de operare cunoscut în literatura este cel dezvoltat în primii ani de după '50 de General Motors Research Laboratory, pentru un calculator IBM 701. În anii '60, s-a pus problema dezvoltării sistemelor de operare batch cu multitasking, în care resursele să fie partajate între mai multe procese. Anii '70 au dus la dezvoltarea sistemelor hibride de operare. Apar primele variante de operare CP/M și MS-DOS. Anii '80 au fost anii calculatoarelor personale, ai informaticii distribuite, trecându-se masiv de la calculatoare izolate, la rețele de calculatoare. După '90 se dezvoltă masiv calculul distribuit, în care problemele sunt sparte în subprobleme, rezolvate cu ajutorul unor sisteme multiprocesor cât și rețele de calculatoare.

Una dintre componentele sistemului de operare este chiar mijlocul (instrumentul) prin care utilizatorul comunică cu restul componentelor sistemului de operare.

Această componentă se numește interfața cu utilizatorul; ea este punctul de contact dintre utilizator și sistemul de operare. Aici are loc comunicarea dintre utilizator și sistemul de operare.

Comunicarea se face prin comenzi.

Dacă ea are loc cu implicarea unui format grafic (imagini, desene, simboluri), atunci este vorba despre o **interfață grafică**. Datorită aspectului atrăgător și a ușurinței cu care utilizatorii învață să opereze, interfețele grafice sunt soluția ideală pentru comunicarea cu calculatorul. Aceste interfețe folosesc drept principal echipament de intrare mouse-ul. Cu ajutorul lui sunt transmise comenzi către sistemul de operare. Rezultatul lor este afișat pe ecran.

Ecranul este principalul echipament de ieșire. Ecranul este echipamentul de ieșire unde sunt afișate obiecte, reprezentând texte, desene, figuri sau simboluri. Obiectele identifică acțiunile

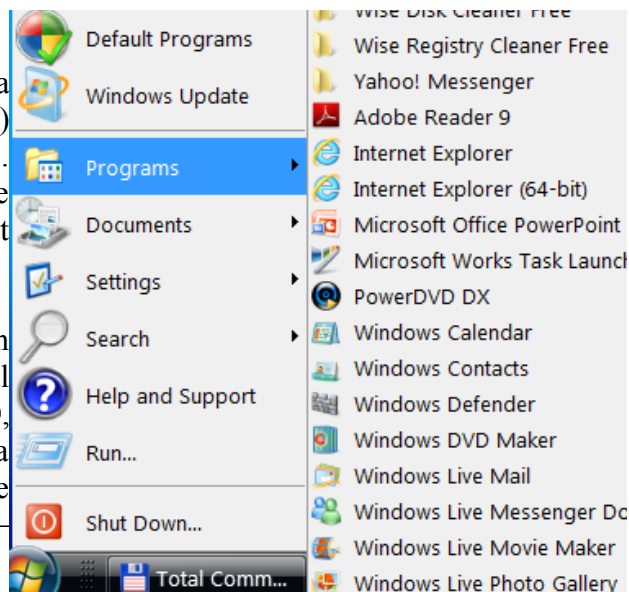
(operațiile) care se pot executa la un moment dat.

Dialogul dintre utilizator și sistemul de operare (respectiv componentele sale) se face după următoarea regulă: orice apăsare a butoanelor mouse-ului sau a tastelor este un eveniment. Odată apărut, evenimentul trebuie tratat (rezolvat). Efectul rezolvării trebuie imediat semnalat utilizatorului prin modificarea imaginii de pe ecran.

Pentru început, imediat după pornirea calculatorului, facem cunoștință cu ecranul **desktop** sau spațiul de lucru, prima componentă a interfeței grafice. Componenta principală a ecranului **desktop** este butonul **start**



Apăsarea butonului start (adică apăsarea butonului stâng al mouse-ului peste butonul **start**) aduce cu sine deschiderea meniului cu același nume. Prima aplicație (program) pe care o vom încerca este *Internet Explorer*. Este un navigator pentru Internet numit și „browser” pentru Internet.



Calculatoarele sunt importante și utile prin aplicațiile (programele) pe care le rulează. În cazul sistemelor de operare din familia *Windows®*, programele (aplicațiile) lansate în execuție au forma unei ferestre (*window* în limba engleză). Fereastra este locul prin care noi, utilizatorii, vedem informațiile și – dacă aplicația permite – facem modificări asupra lor.

Când nu mai vreți să folosiți o aplicație trebuie să o închideți. Închiderea aplicației se face prin închiderea ferestrei ce corespunde aplicației. Închiderea ferestrei se face apăsând butonul aflat în colțul din dreapta sus al ferestrei. De fapt va trebui să apăsați butonul stâng al *mouse*-ului după ce ați poziționat vârful arătător al *mouse*-ului peste butonul de închidere .

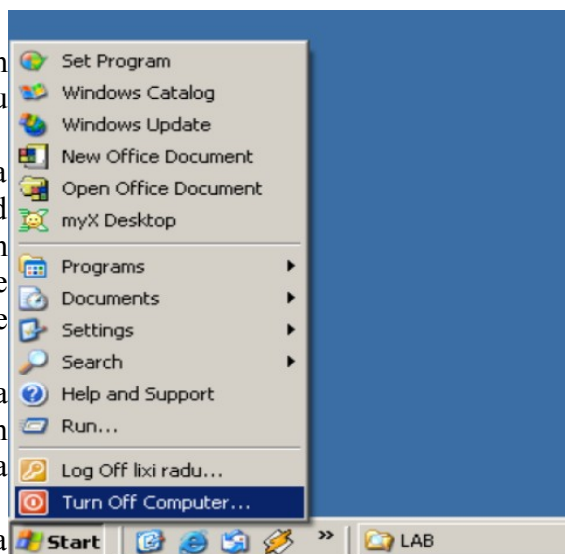
2.1.2. Oprirea calculatorului

În funcție de varianta de Windows utilizată, în mijlocul ecranului apar următoarele opțiuni (exemplu pentru Windows XP):

- Stand By – modul în care se face oprirea aplicațiilor, fără însă a se închide calculatorul, nefiind oprită sursa de energie. Aceasta opțiune este folosită în cazul neutilizării calculatorului câteva minute și nu se dorește închiderea aplicațiilor, inclusiv a sistemului de operare.

- Turn Off – modul care realizează închiderea calculatorului. În funcție de tipul sursei care se găsește în calculator, se închide și sursa, în celălalt caz, oprirea energiei se face din butonul ON/OFF al calculatorului

- Restart – modul prin care se face repornirea calculatorului, după închiderea tuturor aplicațiilor, la fel ca la Turn Off.

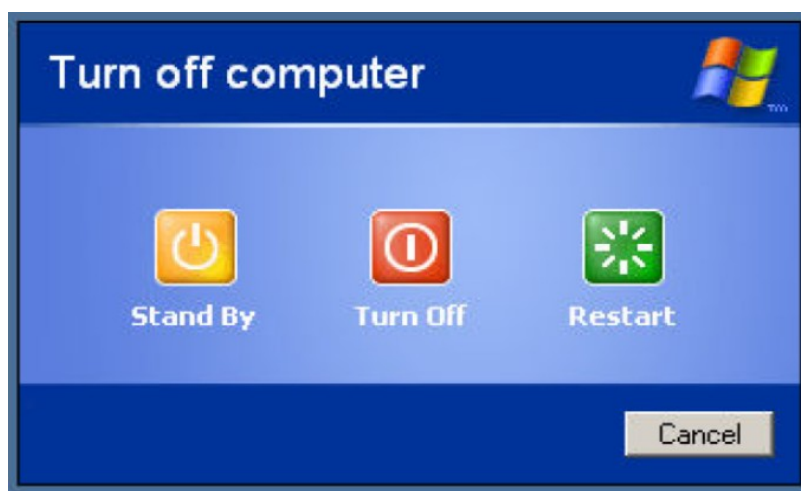


Oprirea corectă a calculatorului se face folosind componentele sistemului de operare.

Practic, ea se realizează prin comanda **Închidere computer** (*Turn Off Computer*).

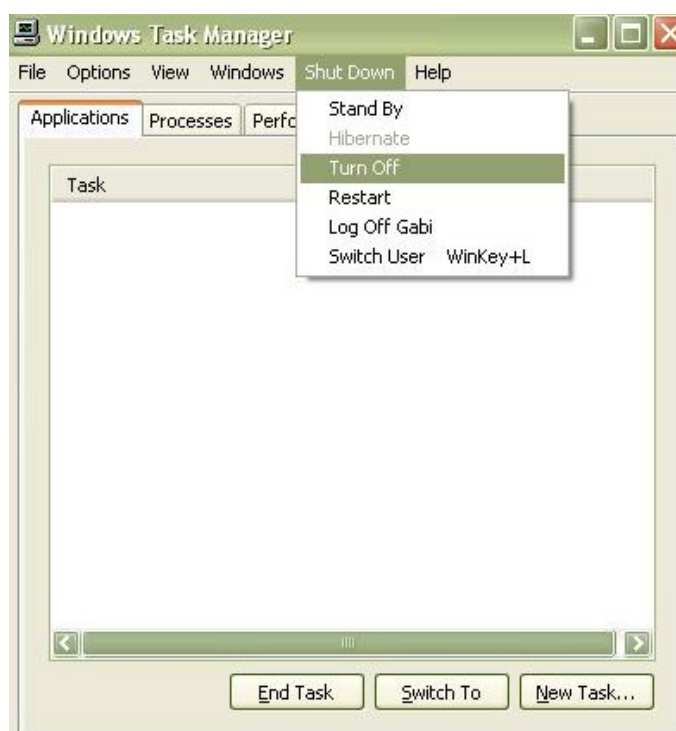
Există însă mai multe posibilități:

‡ Un clic pe butonul **start** (aflat pe imaginea de pe ecran în colțul din stânga jos) deschide așa-numitul meniu **start**, din care alegem - tot cu un clic – **Închidere computer** (*Turn Off*).



Fereastra TURN OFF COMPUTER

‡ Putem folosi și combinația de taste **Ctrl+Alt+Delete** (tastele trebuie apăsate simultan). Se deschide fereastra **Manager activități Windows** (*Windows Task Manager*). Din meniul **Închidere** (*Shut Down*) alegem aceeași opțiune **Închidere** (*Turn Off*).



2.1.3. Repornirea calculatorului

Pentru comanda **Repornire** (*Restart*) avem la îndemână un buton amplasat chiar pe carcasa calculatorului (la calculatoarele cu unitate). Este o variantă brutală de restartare a sistemului de operare, pe care o folosim doar în urma blocării iremediabile a funcționării sistemului de operare.

Repornirea sistemului de operare este cea pe care o obținem dacă folosim chiar interfața grafică:
- butonul **start** deschide meniul din care alegem **Închidere Computer** (*Turn Off Computer*) și apoi alegem **Repornire** (*Restart*).

- putem folosi combinația de taste **Ctrl + Alt + Delete** (apăsate simultan). Din fereastra **Manager activități Windows** (*Windows Task Manager*) alegem meniul **Închidere** (*Shut Down*), de unde selectăm apoi comanda **Repornire** (*Restart*).

2.1.4. Oprirea unei aplicații care nu mai răspunde

Există situații în care o aplicație nu mai răspunde la comenzi (se blochează). Cea mai bună soluție în astfel de cazuri este oprirea ei.

Pentru a opri o aplicație folosim combinația de taste **Ctrl+Alt+Delete** (apăsate simultan).

Este comanda ce pornește o componentă a sistemului de operare numită **Manager activități Windows** (*Windows Task Manager*).

Fereastra **Manager activități Windows** (*Windows Task Manager*) oferă informații despre aplicațiile aflate în execuție.

Capitolul **Aplicații** (*Applications*) conține lista aplicațiilor și starea lor (*Status*): despre cele care se **execută** corect se spune că rulează (*running*), iar despre celelalte că **nu mai răspund** la comenzi (*not responding*).

Pentru oprirea din execuție a unei aplicații, ea trebuie mai întâi selectată (aleasă din listă). Va fi apoi specificată (cu un clic) operația **Închidere activitate** (*End Task*).



În general blocarea unei aplicații nu aduce după sine și blocarea sistemului de operare. Dacă sistemul de operare nu mai răspunde la nicio comandă, nu ne rămâne decât să apăsăm butonul **Reset** de pe carcasă.

2.1.5. Proprietățile sistemului de calcul

După cum știm, un sistem de calcul (calculator) este format din două părți distincte: sistemul de operare (partea software), și unitatea centrală împreună cu perifericele (partea hardware).

Alegerea unui sistem de operare care va funcționa pe un calculator este foarte importantă. Sisteme de operare diferite pot oferi facilități și aplicații diferite. Periodic este posibil să apară versiuni îmbunătățite (corectate) ale sistemului de operare, identificate prin numere de versiune.

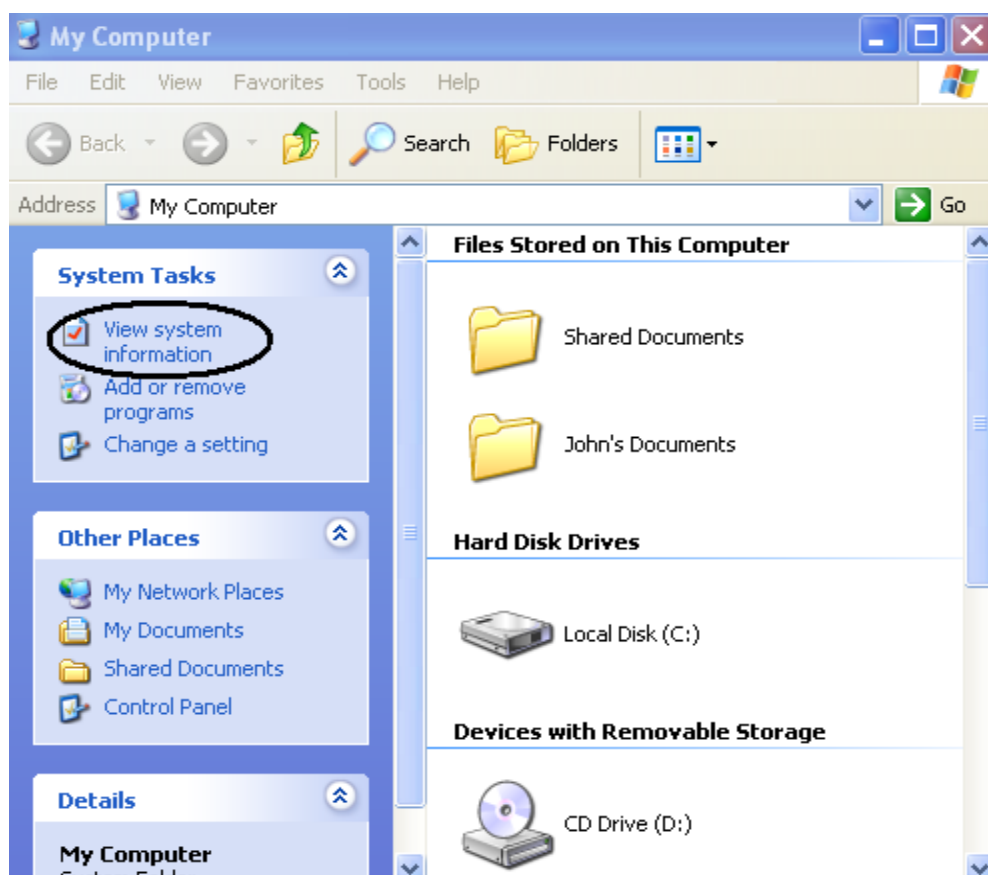


Un sistem de operare mai nou și cu numărul de versiune mai mare înseamnă –de cele mai multe ori – mai multe facilități și mai multă stabilitate.

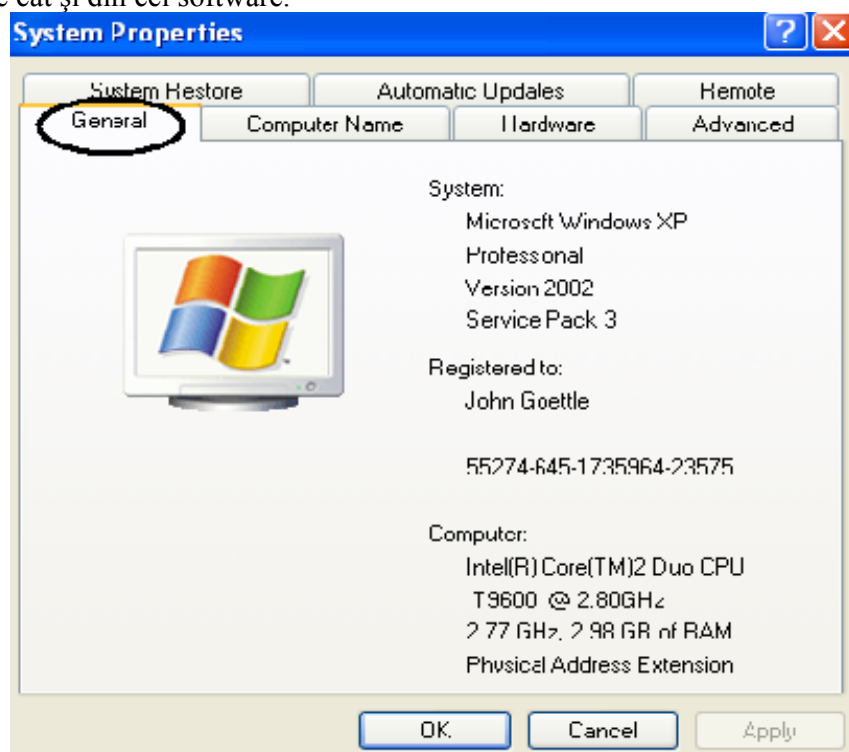
Pentru că dorim să aflăm informații despre calculatorul pe care îl folosim, alegem de aici **Computerul Meu** (*My Computer*).

Din fereastra **Computerul meu** (*My Computer*) vom folosi **Activități Sistem** (*System Tasks*) pentru a vedea care sunt informațiile oferite de sistemul de operare despre el însuși.

Acțiunea **Vizualizare informații sistem** (*View system information*) este cea pe care o selectăm acum!



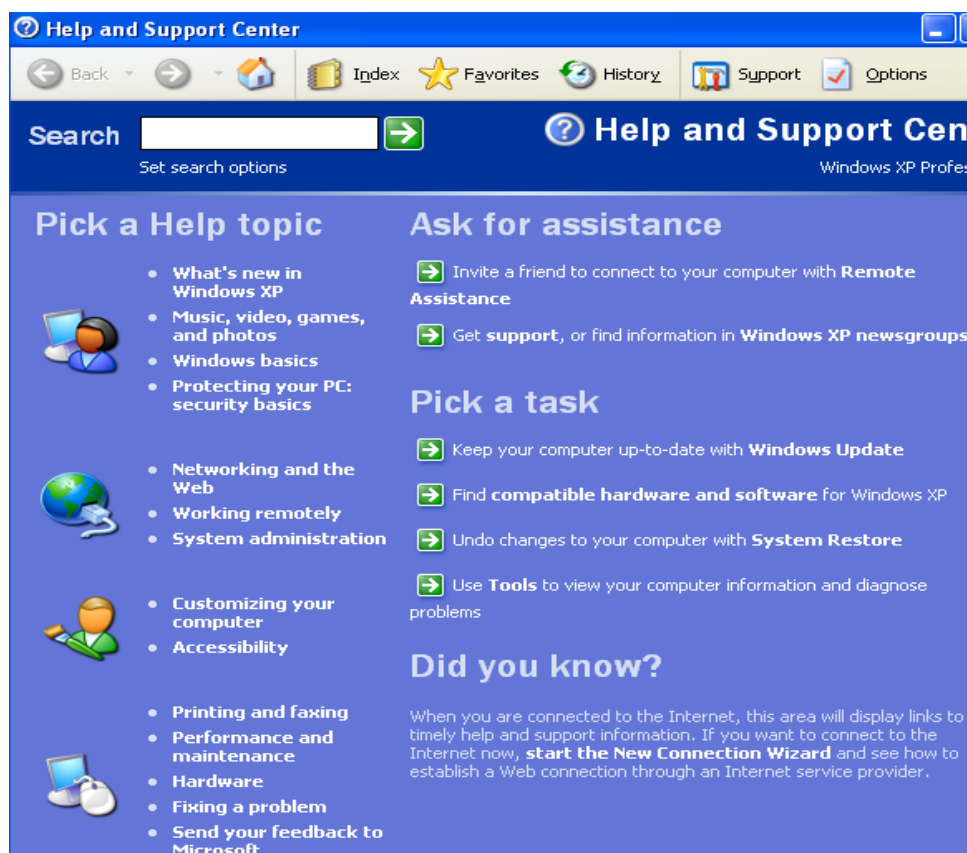
Fereastra care ne interesează este cea cu informații despre sistem în general, văzut atât din punctul de vedere hardware cât și din cel software.



2.1.6. Ajutor! (Help!) sau cum să vă ajutați singur

Cele mai multe dintre întrebările dvs. vor avea răspuns dacă folosiți procedura de *Ajutor (Help)* a sistemului de operare. Aici găsiți informații despre sistemul de operare, despre interfața grafică, componentele hardware și aplicațiile pe care le folosiți.





În caseta **Caută** (Search) introduceți cuvintele cheie despre care doriți să aflați amănunte și faceți clic pe săgeata din dreapta; începe căutarea! Veți obține o listă cu capitolele din manualele interne ale sistemului de operare unde au apărut acele cuvinte.

Butoanele **Înapoi** (Back) și **Înainte** (Forward) sunt cele cu care parcurgeți din nou materialul citit, înainte și înapoi. Ca să o luați de la început apăsați butonul ! În rest va trebui să vă descurcați singuri, doar cu asistența procedurii de ajutor!

Exercițiu practic: Lansați în execuție programul de ajutor (butonul **start** - În caseta de **Căutare** (Search) introduceți cuvântul **memory**, în traducere memorie. Căutați în lista cu rezultate articolul „Get information about your computer”. Veți afla ce instrumente puteți folosi pentru a vedea de ce cantitate de memorie dispune calculatorul dvs. și cum este ocupată ea. Succes !

2.2. Descrierea interfeței grafice

Prima componentă a interfeței este ecranul *desktop* sau **Spațiul de lucru**.

Microsoft WINDOWS este un sistem de operare ce realizează un mediu prin intermediul caruia se poate lucra cu calculatorul. Vedem această suprafață de lucru ca pe un fundal (masă de lucru) peste care vin amplasate imagini (pictograme) și meniuri, organizate în casete denumite ferestre. Acest mediu este numit și interfata grafică pentru utilizator.

Funcțiile sistemului WINDOWS:

- gestionarea fișierelor - se pot afișa liste cu fișierele și dosarele care există pe calculator, se poate efectua mutarea, copierea și ștergerea lor

- lansarea aplicatiilor cu usurinta, folosind pictogramele si meniurile
- detectarea erorilor din sistem

Suprafata (spatiul) de lucru a sistemului Windows (desktop)

- Pictogramele - sunt simboluri care reprezinta programele (Word, Excel), fisiere, documente, grafice, informatii despre calculator (hard-disc, discheta)
- Suprafata de lucru - zona de fundal pe care sunt plasate obiectele
- Indicatorul mouse-ului
- Butonul de Start - pentru lansarea meniului Start I se spune buton pentru că poate fi „apăsă” (activat) cu un clic executat cu butonul stâng al mouse-ului.
- Bara de activități (sarcini) numită și (Taskbar).



Aici se află butoane care arată aplicațiile (programele) pe care utilizatorul le-a lansat în execuție. Tot aici, dar în capătul din dreapta, sunt afișate informații importante, cum ar fi indicatorul de timp (ceasul) 2:45 AM și conectarea la rețea .

Pictogramele de pe suprafata de lucru

- My Computer - asigura accesul la o fereastră în care se poate vedea ce contine calculatorul, informatii despre unitatile de disc, Control Panel, lucrari programate spre executare si imprimante
- Internet Explorer - lanseaza utilitarul Internet Explorer
- Recycle Bin - cosul de gunoi, în care pot fi pastrate fisierele nedorite/ sterse

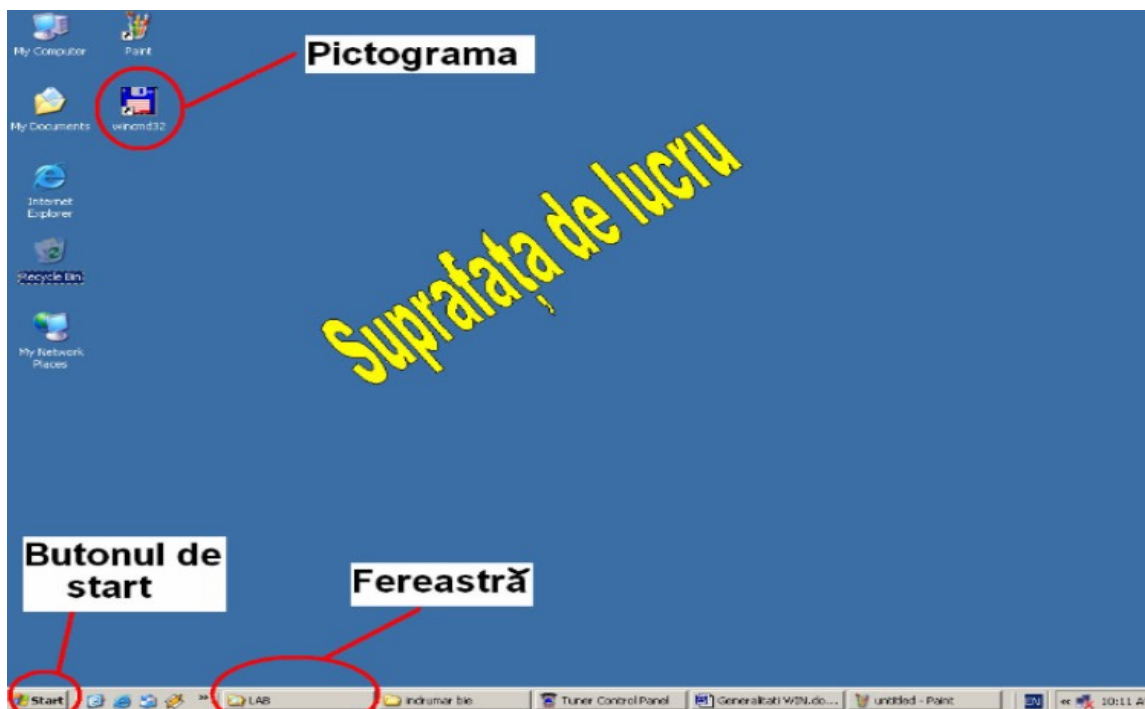
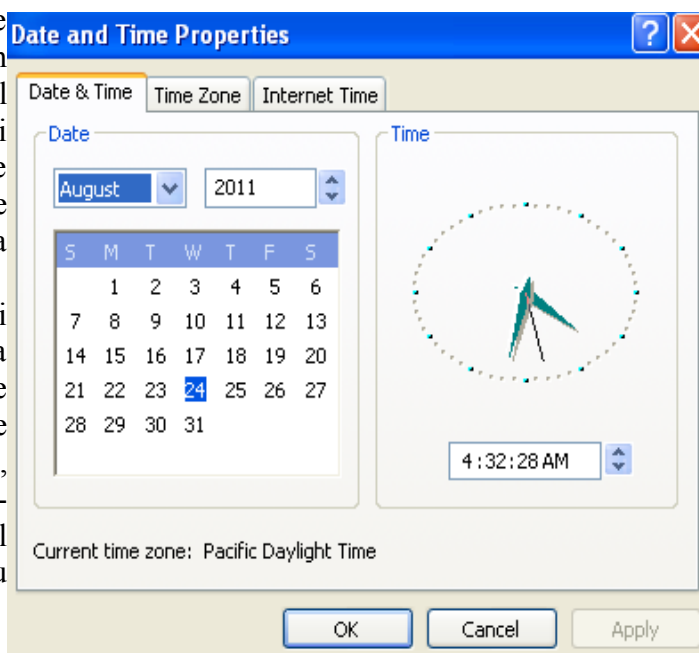


Fig.1.1 Suprafata de lucru a sistemului de operare WINDOWS

2.2.1. Configurarea datei și a orei

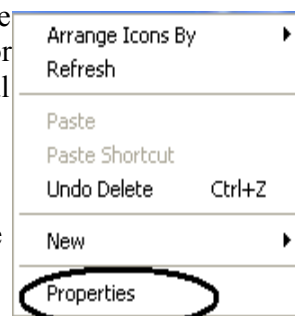
Dacă se întâmplă ca ceasul să nu indice ora corectă, atunci trebuie să-l modificăm. Un dublu clic (cu butonul stâng) chiar peste afișajul orei deschide fereastra pentru modificarea datei și a orei. Pentru stabilirea corectă a orei e bine să alegeți și fusul orar, inclusiv opțiunea de schimbare automată a orei o dată cu trecerea la ora de vară.

În această fereastră „vedeți” informații despre data și ora calculatorului dvs. Pentru ca modificările pe care le faceți în fereastră să fie efective, trebuie să încheiați cu un clic pe butonul OK. Dacă alegeți **Revocare** (Cancel), înseamnă că renunțați la modificările pe care le-ați făcut, adică lăsați totul neschimbat. Butonul **Se aplică** (Apply) operează modificările, dar nu închide fereastra, deci puteți reveni asupra lor.



Fereastra **Proprietăți Dată și oră** (Date and Time Properties) are aproape toate caracteristicile unei ferestre standard. Butonul este butonul de ajutor. Faceți un clic pe el și încă unul peste caseta (sau alt obiect) despre care doriți să știți mai multe. Când eliberați butonul se afișează informații care vă sunt de ajutor.

Privind ecranul constatăm că mai sunt și alte aspecte pe care am dori să le modificăm! Plasați indicatorul mouse-ului undeva pe *desktop*, în afara oricăror obiecte afișate; plasați-l adică undeva în câmp! Acolo faceți un clic cu butonul drept și veți obține meniul de context. Alegeți **Proprietăți** (Properties).



Temele (Themes) sunt reguli de funcționare a interfeței grafice, gata construite. Sunt machete în care se combină fundalul imaginii *desktop*, cu alte constante ale modului de afișare a informațiilor pe ecran.

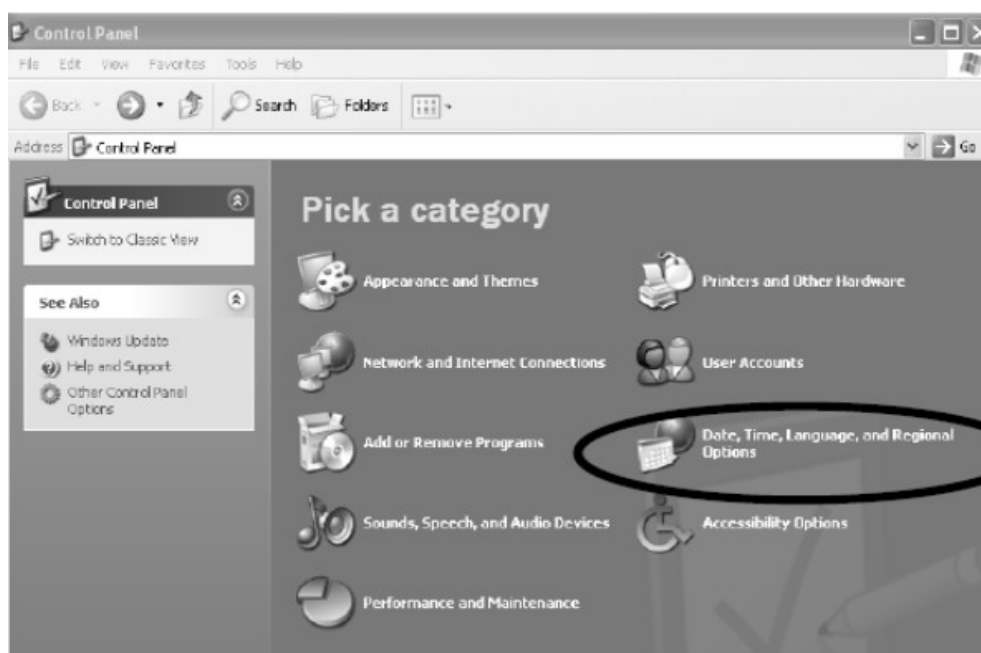
Spațiu de lucru (Desktop) este locul de unde se modifică imaginea de *fundal* (background).

Economizorul de ecran (Screen Saver) este o imagine care se afișează atunci când lipsiți mai multă vreme din fața calculatorului (sau atunci când nu-l folosiți timp mai îndelungat).

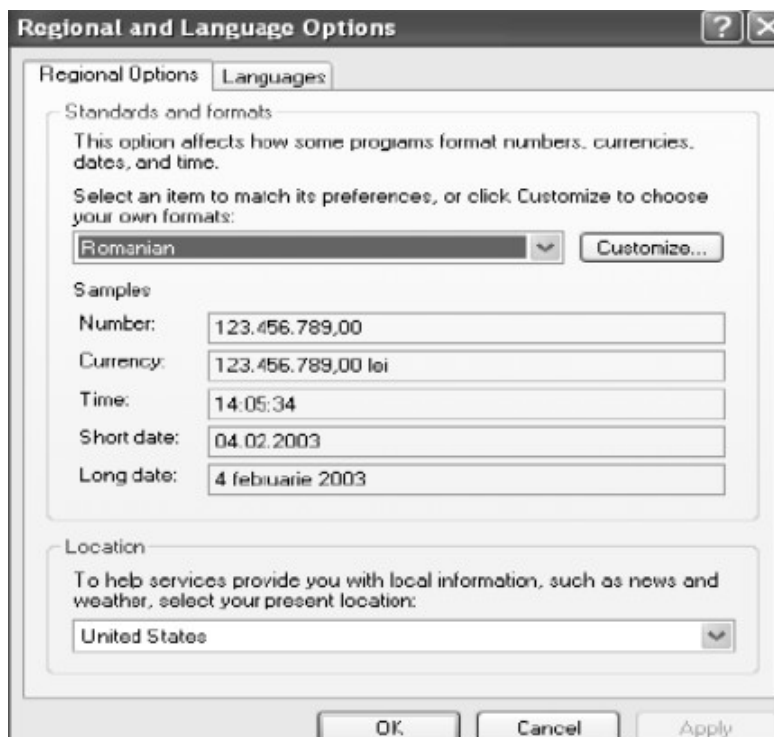
Aspect (appearance) este chiar regula de afișare a ferestrelor. **Setări** (settings) configurează culorile și numărul de pixeli pentru rezoluția grafică. **Atenție:** ori de câte ori doriți să știți mai mult despre anumite informații care apar într-o fereastră aveți la îndemână butonul de ajutor!



Privind altfel lucrurile, putem spune că am încercat până acum să reconfigurăm mediul de lucru pus la dispoziție de sistemul de operare. Pentru astfel de configurări folosim o aplicație specializată: **Panou de control** (*Control Panel*), pe care o găsim pe meniul butonului **start**. Pentru că ne referim la propriul calculator, atunci putem ajunge în același loc și dacă de la butonul **start** o luăm pe alt drum: **start – Computerul meu** (*My Computer*)– și din coloana din stânga alegem **Panou de control** (*Control Panel*).



Remarcăm aici opțiunile: **Aspect și temă** (*Appearance and Thems*), **Opțiuni generale, de limbă, de dată, de oră** (*Time, Language and Regional Options*) care fac trimitere la posibilități de aranjare și de prezentare. **Opțiuni generale, de limbă** (*Language and Regional Settings*). Avem posibilitatea de a stabili formatul de afișare a informațiilor cu aspect regional: moneda națională, formatul acceptat pentru afișarea datei calendaristice și a orei, unitatea de măsură recunoscută pentru lungime, formatul valorilor numerice.



2.2.2. Limbă și alfabet

Condițiile de limbă se referă la serviciile legate de: introducerea de la tastatură (taste ce corespund caracterelor), afișarea caracterelor specifice, servicii de corectură automată a unui text introdus de la tastatură.

După cum observați, aplicațiile pot recunoaște – alternativ - caractere din alfabet diferite: eu am ales două seturi de caractere, conform alfabetului folosit de limbile engleză (Statele Unite) și română.

În timpul lucrului, pe **bara de activități** (*Taskbar*) apare un indicator care arată care este setul de caractere folosit: **RO** pentru alfabetul românesc, **EN** pentru cel englezesc. Trecerea de la unul la celălalt se face cu un clic pe indicator.



Exercițiu practic: Stabiliți un mod de lucru în care să fie recunoscute atât caracterele din alfabetul român cât și cele ale alfabetului englez. Alegeți alfabetul folosit în limba română ca fiind cel activ la pornirea calculatorului.

1. Lansați în execuție aplicația **Panou de control** (*Control Panel*).

2. Alegeți apoi butonul



3. Următoarea alegere va fi



4. Selectați limba română și stabiliți formatul de afișare pentru informațiile cu aspect regional



5. Din capitolul Adăugare limbi suplimentare (Languages) de la Detalii (Details) alegeți setul de caractere al limbii române și Adăugați (Add) servicii.



6. Terminați cu Se aplică (Apply) urmat de OK.

2.2.3. Instalarea și dezinstalarea unei aplicații

De acum încolo s-ar putea să aveți nevoie de aplicații (programe) care nu sunt deja instalate la calculatorul dvs. Pentru ca programele (aplicațiile) să poată fi folosite trebuie mai întâi instalate. Dacă - la un moment dat - nu mai doriți să folosiți aplicația puteți să o dezinstalați.

Ambele operații le executați prin două variante:

- Start – Control Panel – Add or Remove Programs

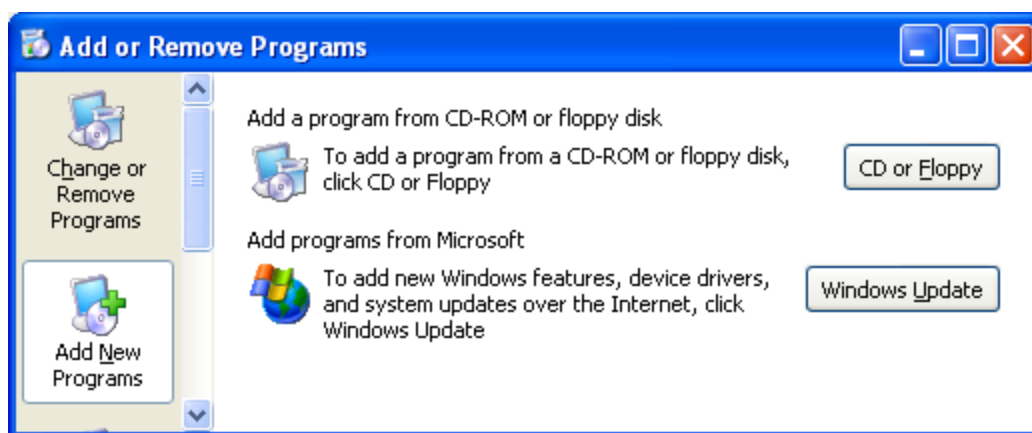
- Start - *My Computer*

Pentru a adăuga programe noi (deci pentru a le instala) veți alege **Adăugare sau eliminare programe** (*Add new programs*).

Apoi veți urma întocmai instrucțiunile de instalare.

Programele pe care le instalați sunt aduse pe dischete, CD-uri sau pot fi instalate direct de pe calculator (Browse...). Trebuie să indicați suportul pe care se află aplicația (programul).

La sfârșit veți obține o pictogramă undeva pe meniul **start**, la **Toate programele** (*All Programs*).



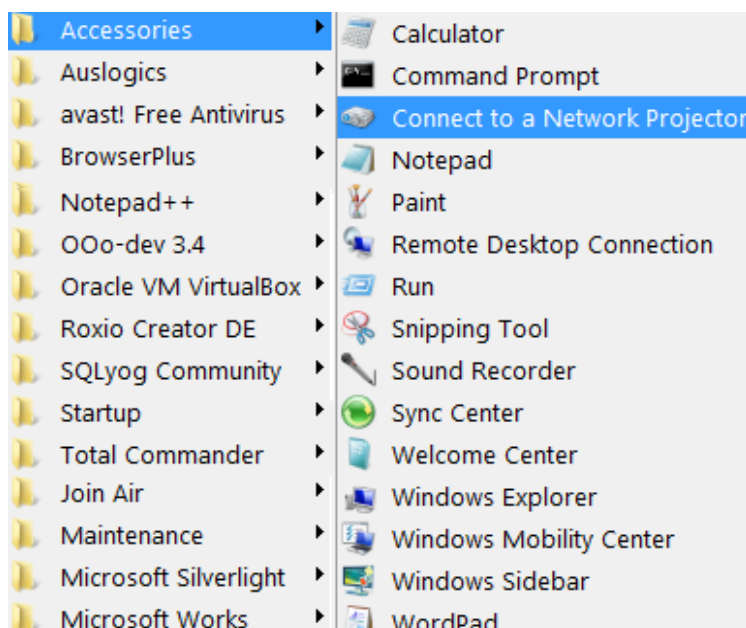
2.2.4. Ferestrele

Ferestrele sunt componente ale interfeței grafice. Interfața grafică (GUI – Graphical User Interface) este acel tip de interfață cu utilizatorul care folosește imagini grafice, simboluri, pictograme și texte pentru reprezentarea informațiilor și a acțiunilor disponibile utilizatorilor.

Acțiunile se execută prin manevrarea directă a obiectelor ce compun interfața grafică.

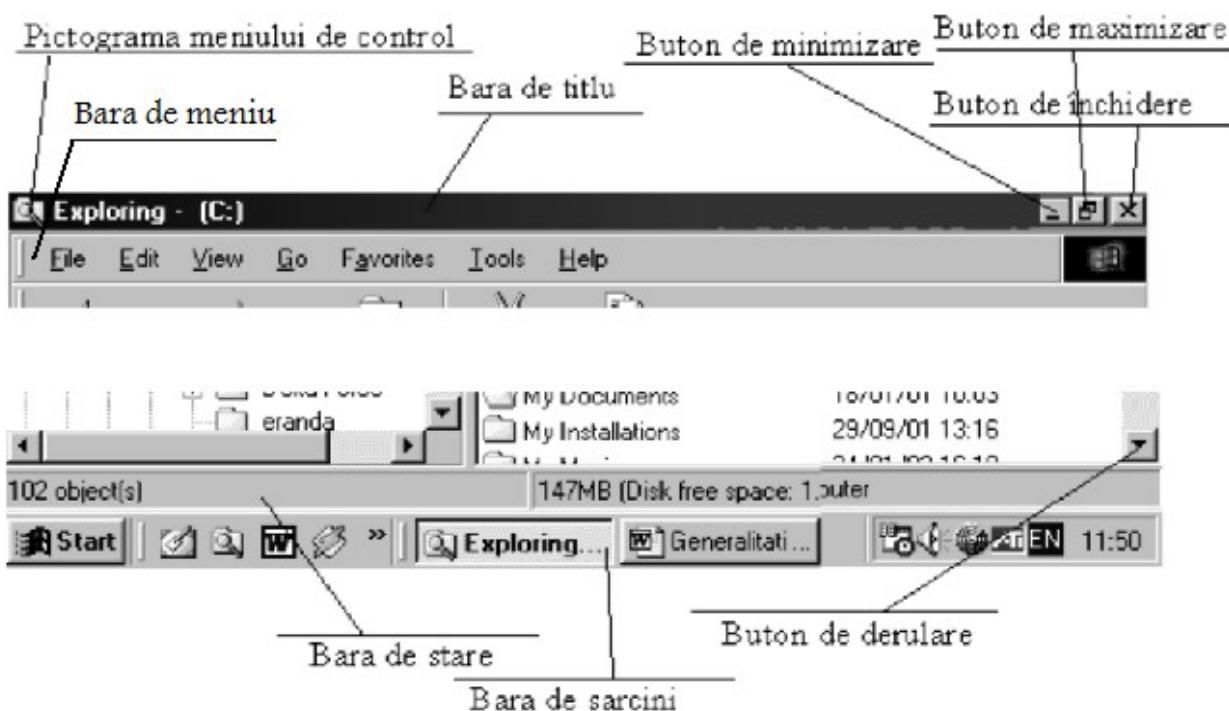
Elementele unei interfețe grafice sunt:

- Arătătorul, indicatorul sau pointer-ul, imaginea grafică asociată echipamentului cu care se arată, se indică ceva pe ecran. În cazul nostru este semnul ce indică poziția mouse-ului. Se folosește pentru a indica un obiect, pentru a alege o comandă, pentru a muta un obiect dintr-un loc în altul.
- Meniul – listă de opțiuni sau de comenzi. Opțiunea sau comanda dorită se alege folosind indicatorul (pointer-ul).



- Fereastra – spațiul de lucru al utilizatorului și spațiu de afișare pentru componentele sistemului de operare.

Identificăm într-o fereastră:

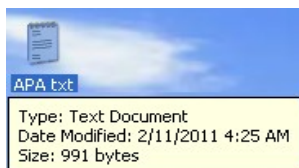


Pictogramele sunt mici figuri (desene) afișate pe ecran și care reprezintă un obiect aflat la îndemâna utilizatorului. Pictogramele pot fi tratate ca reprezentări vizuale care permit efectuarea de operații (acțiuni, comenzi) asupra obiectelor.

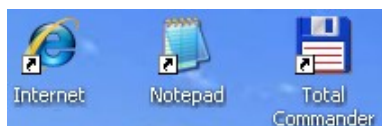
Pictogramele trebuie să fie reprezentative. Să le analizăm pe cele mai comune!



este coșul de gunoi (**coșul de reciclare**) unde se „aruncă” obiectele nefolositoare. La nevoie - și în anumite condiții – obiectele aflate aici pot fi recuperate.



este un document, adică un fișier text. Dacă indicatorul *mouse*-ului rămâne un timp mai îndelungat deasupra pictogramei, atunci se afișează și proprietățile documentului.



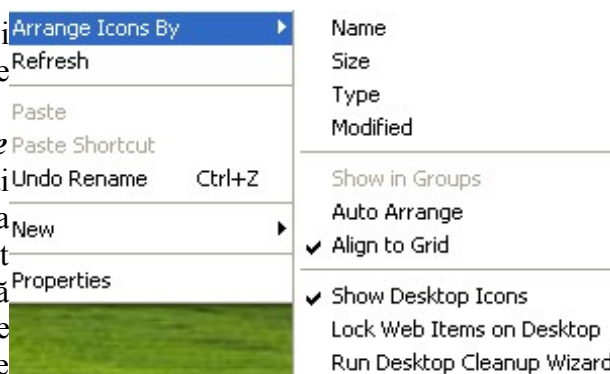
sunt toate aplicații (programe). Pictogramele lor conțin și numele aplicației.



3.5 Floppy (A:) sunt unitățile de disc (drives). În acest caz pictogramele conțin identificatorul unității: A:, C:, D:.

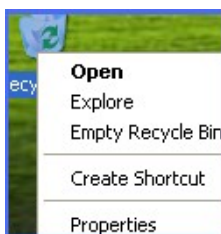
Pictogramele aflate pe **desktop** pot fi mutate și rearanjate fără teamă. Atunci când este vorba despre **desktop**, pictogramele se pot afla oriunde.

Să încercăm și noi să plasăm pictograma **Coș de reciclare** (*Recycle Bin*) în altă parte. Trebuie întâi identificată, arătată pictograma (cu un clic pe suprafața ei) și apoi trasă, mutată în altă parte. Dacă țineți apăsat butonul stâng al *mouse*-ului puteți trage de pictogramă oriunde în spațiul liber al ecranului. Atunci când pe **desktop** se află mai multe pictograme putem să le aranjăm, să facem ordine printre ele. Un clic cu butonul drept al *mouse*-ului undeva în spațiul liber al imaginii, ne aduce meniul de context de care avem nevoie.



Pictogramele se văd pe ecran numai dacă este marcată opțiunea **Afișare pictograme de pe spațiul de lucru** (*Show desktop Icons*). Dacă se scoate acest marcaj, pe **desktop** nu mai apare nici o pictogramă. Aranjarea automată a pictogramelor se obține prin opțiunea **Aranjare automată** (*Auto Arrange*). Alinierea se obține prin **Aliniere la grilă** (*Align to Grid*).

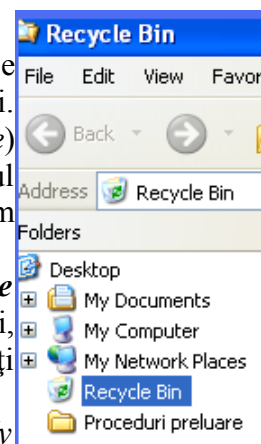
Oriunde apar pictograme – inclusiv pe **desktop** - ele desemnează obiecte și operații disponibile.



Deschidere (*Open*) și **Explorare** (*Explore*) înseamnă aproape același lucru: deschiderea obiectului și vizualizarea conținutului. Diferă numai modalitatea de vizualizare. **Explorare** (*Explore*) prezintă conținutul împreună cu ierarhia obiectelor de pe ecranul **desktop**. Selectați deci **Explorare** (*Explore*) și să examinăm această ierarhie.

Conform acestei vizualizări, obiectul **Coș de reciclare** (*Recycle Bin*) este conținut în obiectul **Spațiu de lucru** (*desktop*). La rândul lui, **Coșul de reciclare** (*Recycle Bin*) poate conține și el obiecte. Selectați coșul și îi veți vedea conținutul.

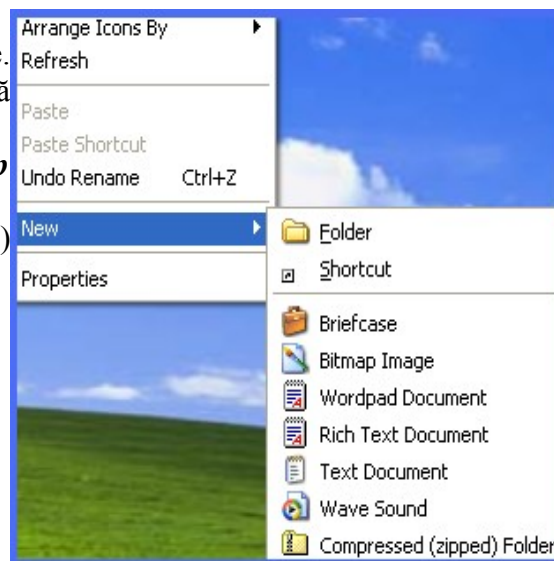
Obiectele **Documentele mele** (*My Documents*), **Computerul meu** (*My Computer*) și **Locurile mele din rețea** (*My Network Places*) sunt noduri ierarhice conținute în **Spațiul de lucru** (*desktop*). Un clic pe semnul plus deschide ierarhia.



Putem plasa pe **desktop** propriile noastre pictograme. Dacă dorim pictograme noi pe **desktop**, înseamnă de fapt că dorim crearea de obiecte noi.

Un clic cu butonul drept al *mouse*-ului pe **desktop** aduce operațiile disponibile. Îl remarcăm pe **Nou** (*New*).

Dacă plasăm indicatorul *mouse*-ului pe **Nou** (*New*) aflăm ce obiecte putem crea în acest loc.



Exercițiu practic: Creați pe Spațiul de lucru (desktop) un obiect nou, de tipul Document text (Text Document). Deschideți noul document și scrieți acolo un scurt text. Salvați textul. Închideți documentul.

Rezolvare:

1. Clic cu butonul drept al *mouse*-ului pe suprafața **desktop** și alegeți **Nou** (*New*), urmat de **Document text** (*Text Document*).
2. Remarcați numele noului document dar nu-l modificați.
3. Deschideți documentul folosind fie un dublu clic, fie un clic cu butonul drept urmat de **Deschidere** (*Open*).
4. Introduceți un text de la tastatură.
5. Salvați cu ... **Salvare** (*Save*) din meniul **Fișier** (*File*).
6. Închideți aplicația printr-un clic pe butonul de închidere .

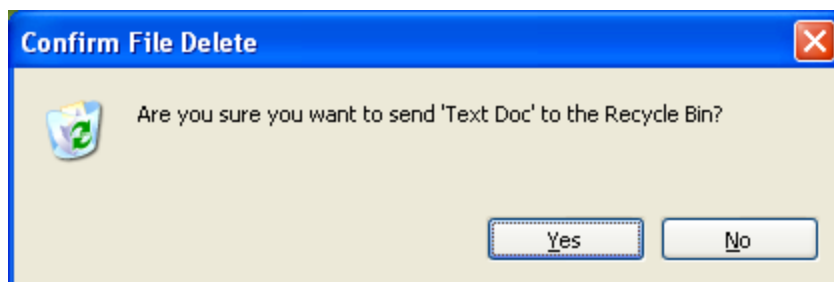
Ați obținut un obiect nou pe ecranul **desktop**! El se va supune regulilor obișnuite de manevrare și aranjare. Ce operații se pot executa asupra noului dvs. obiect? Un clic cu butonul drept al *mouse*-ului peste el aduce meniul de context cu operațiile disponibile:

- † **Deschidere** (*Open*) pentru citire,
- † **Imprimare** (*Print*) pentru tipărire (imprimare),
- † **Editare** (*Edit*) pentru editare (modificare),
- † **Ștergere** (*Delete*),
- † **Redenumire** (*Rename*).

Exercițiu practic: Ștergeți documentul pe care l-ați creat anterior. Încercați apoi să-l recuperați, ca și când l-ați fi șters din gheșeală.

Rezolvare:

1. Alegeți operația **Ștergere** (*Delete*). Clic cu butonul drept al *mouse*-ului peste pictograma noului document și apoi selectați **Ștergere** (*Delete*).
2. Confirmați intenția de a șterge documentul, răspunzând cu **Da** (*Yes*) la mesajul afișat.



3. Dacă l-ați șters, atunci a dispărut de pe *desktop*. Obiectele șterse sunt ...aruncate la gunoi. Verificați dacă se află la **Coșul de reciclare** (*Recycle Bin*)!

4. Dublu clic pe pictograma **Coșului** (*Recycle Bin*) și observați că documentul dvs. se află aici.

5. Vrem să-l recuperăm. Ne trebuie o comandă, o operație disponibilă. Clic cu butonul drept al *mouse*-ului peste pictograma documentului și examinăm comenzile:

- **Restabilire** (*Restore*) pentru restaurare (recuperare).
- **Decupare** (*Cut*) și **Ștergere** (*Delete*) pentru eliminarea definitivă a obiectului.

Restore
Cut
Delete
Properties

6. Alegem **Restabilire** (*Restore*) și sperăm să recuperăm documentul prin ...reciclare.

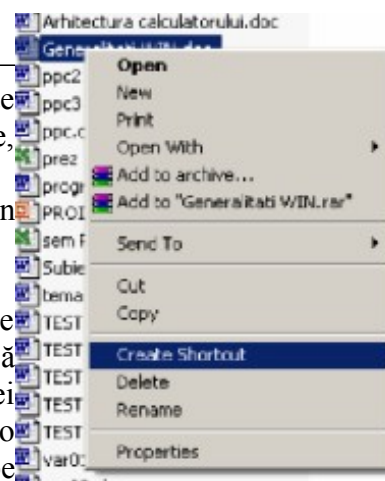
7. Documentul și-a reluat locul pe **desktop**. Dacă pentru *desktop* operează o regulă de aranjare, s-ar putea să-l găsiți în altă poziție. Căutați-l bine. Dacă ați lucrat corect se află sigur undeva pe **Spațiul de lucru** (*desktop*).

Plasarea unei comenzi rapide pe suprafața de lucru

Comenzile rapide – numite și scurtături (în engleză *shortcut*) – sunt legături directe care pun la dispoziția utilizatorului obiecte aflate fizic în altă parte. Folosind scurtăturile ajungem direct la fișiere, programe, dosare, pagini *Web*, imprimante sau alte calculatoare.

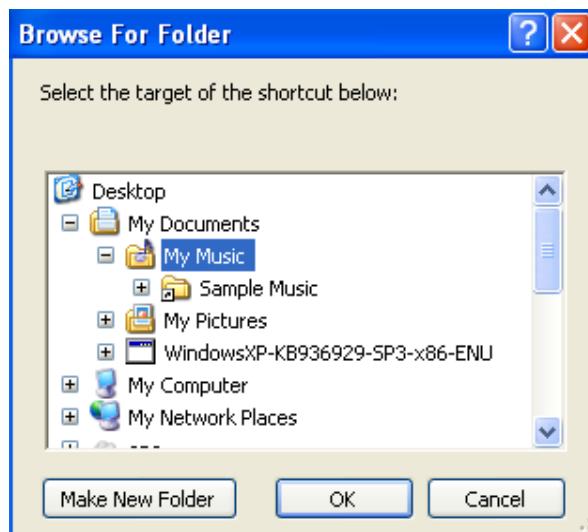
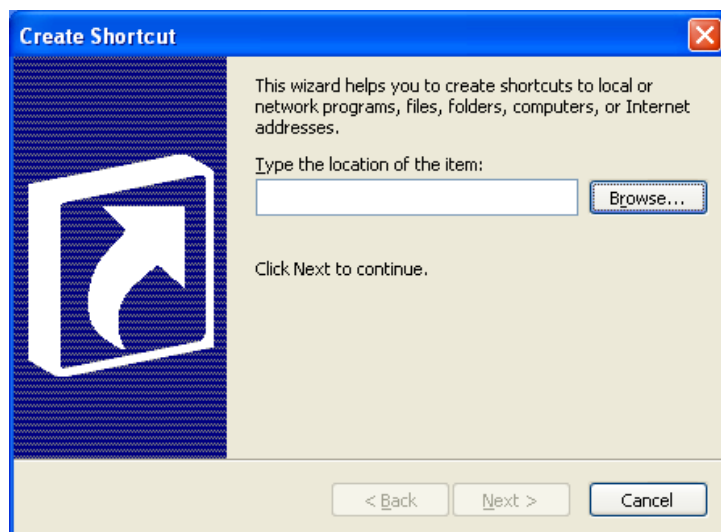
Comenzile rapide (scurtături) pot fi plasate fie pe *desktop*, fie în meniul *start*, fie chiar în *foldere* (*dosare*).

După cum le spune și numele, scurtăturile ne conduc direct către obiecte. Un exemplu de obiect este dosarul (folder). Poate doriți să ajungeți mai ușor la dosarul **Muzica mea** (*My Music*). În lipsa unei scurtături, drumul până acolo este ceva mai lung. Să plasăm acum o scurtătură pentru dosarul (folder) **Muzica mea** (*My Music*) chiar pe *Desktop*:



Desktop:

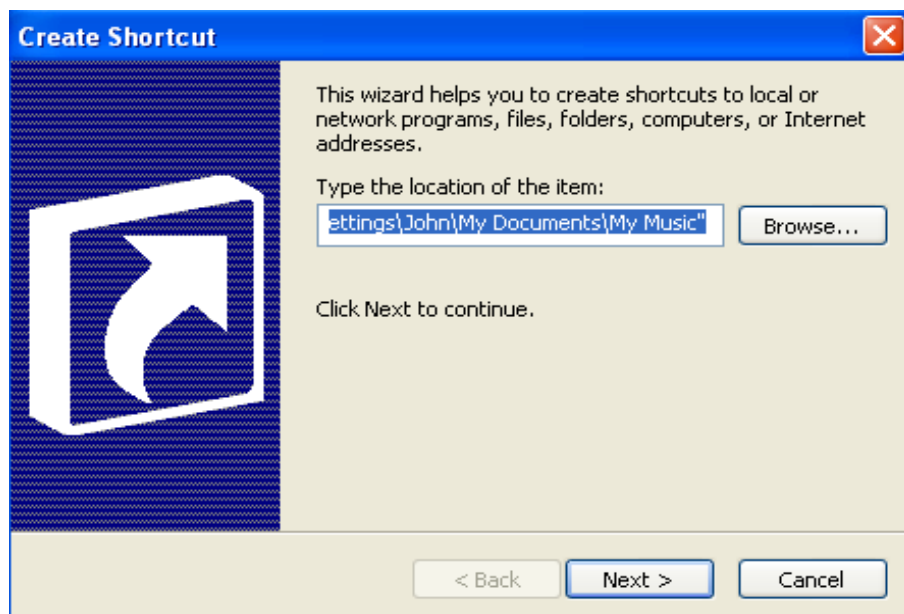
1. Un clic cu butonul drept pe ecranul *desktop* și alegem **Nou** (*New*).
2. Alegem **Comandă rapidă** (*Shortcut* - scurtătură).
3. Trebuie să indicăm destinația scurtăturii, care pentru noi este **Muzica mea** (*My Music*).
4. Pentru că nu știm unde se găsește dosarul încercăm să îl căutăm. Cu **Răsfoire** (*Browse*).

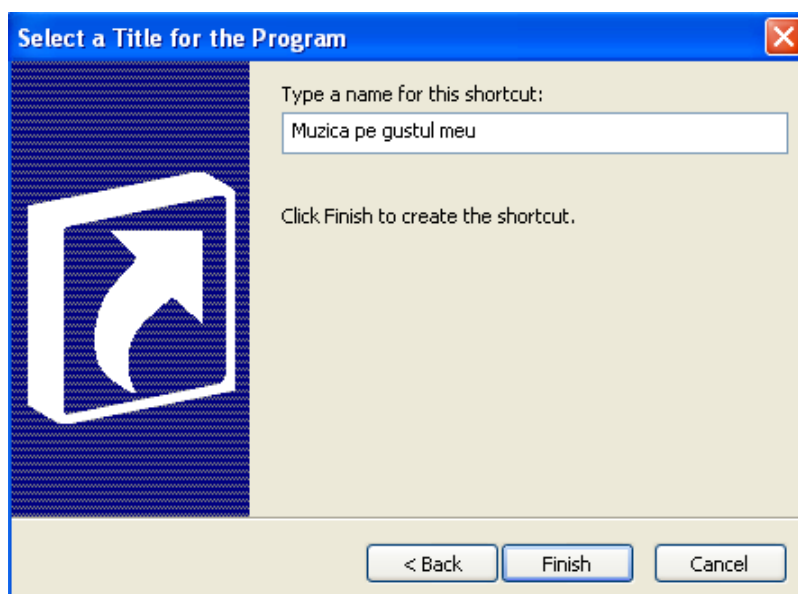


5. Selectați **Muzica mea** (*My Music*) și terminați cu OK.

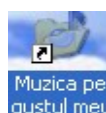
6. Alegeți **Următorul** (*Next*) ca să puteți merge mai departe.

7. Fiecare obiect trebuie să aibă un nume. În cazul nostru există un nume pe care sistemul de operare îl oferă în mod automat (implicit). Ștergeți numele implicit și introduceți altul. Terminați cu ... **Terminare** (*Finish*).





8. Verificați dacă pe ecran a apărut scurtătura.

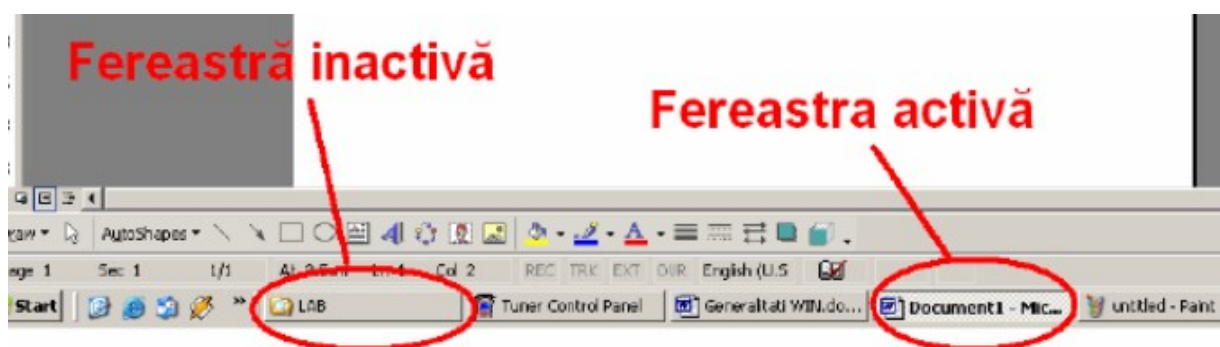


9. Folosind scurtătura ajungeți acum direct la dosarul **Muzica mea** (*My Music*). Un dublu clic chiar peste pictograma scurtăturii deschide dosarul, iar un clic cu butonul drept prezintă operațiile disponibile asupra obiectului

Lucrul cu ferestre multiple

- ferestre în cascada (clic dreapta pe bara de stare)
- ferestre alaturate orizontale, verticale

Atunci când se lucrează cu mai multe ferestre numai una dintre ele este activă la un moment dat. În cadrul aceleiași aplicații comutarea se poate face și prin meniul Windows.



2.3. Accesorii ale sistemului de operare Windows

2.3.1. Notepad și WordPad

Sistemul de operare Windows XP Professional pune la îndemâna utilizatorilor un set de instrumente, de accesorii. Între ele se află și aplicațiile de tip „editor de texte”.

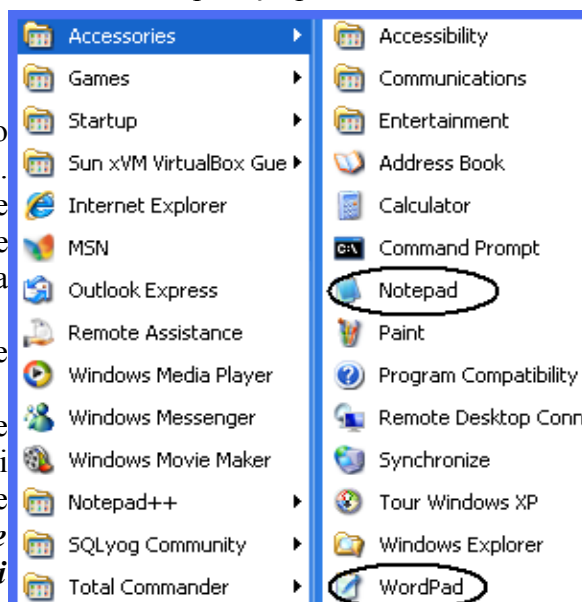
Editoarele de texte sunt programe (aplicații) pe care le folosim pentru crearea și modificarea textelor. Textele sunt înșiruiți de caractere. Numim caractere literele alfabetului, semnele de punctuație disponibile, cifrele și caracterele speciale. Pentru crearea textelor folosim tastatura: un caracter se obține prin apăsarea unei taste sau a unei combinații de taste. Folosind o aplicație pentru editarea de texte introducem caractere, adică texte, de la tastatură.

Pentru ca aceste texte să poată fi reutilizate (citite, corectate, rearanjate) ele trebuie salvate într-un document.

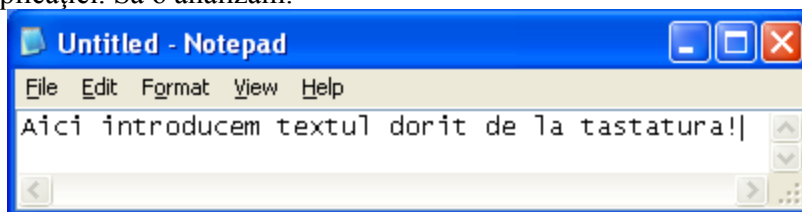
Pentru scrierea unui document apelăm deci la o aplicație (program) specializată pentru astfel de operații. Sistemele de operare Windows oferă două editoare de texte: **Notepad** și **WordPad**. **Notepad** este un editor de texte care oferă posibilități mai reduse pentru aranjarea textelor în pagină.

Dacă documentul pe care trebuie să-l obțineți este unul simplu, atunci cea mai bună alegere este **Notepad**.

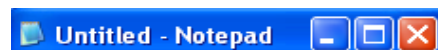
Dacă în document trebuie incluse grafice, desene sau alte imagini, atunci soluția este **WordPad** sau – și mai bine – un procesor de texte mai performant. Pictogramele acestor programe se află în meniul butonului **start**, la **Toate programele** (*All programs*), în grupul **Accesorii** (*Accessories*).



Exemplul nostru pentru editarea textelor va utiliza editorul **Notepad**. Un clic pe pictograma **Notepad** din grupul **Accesorii** (*Accessories*) rezolvă problema lansării în execuție. Ceea ce obținem după aceea este fereastra de lucru a aplicației. Să o analizăm:



- este bara de titlu a ferestrei: arată numele programului care gestionează (controlează) informațiile din fereastră.



Atenție: nu închideți niciodată fereastra înainte de a-i fi salvat conținutul (textul din fereastră)! este bara de meniuri: **File**, **Edit**, **Format**, **View** și **Help** sunt meniuri. Un clic pe numele meniului deschide lista de opțiuni asociate.

Spațiul de sub bara de meniuri este chiar fereastra de lucru a utilizatorului. Aici – cu ajutorul tastelor – se introduc texte. Textul din fereastră are existență efemeră: la închiderea ferestrei textul se pierde... dacă nu a fost salvat anterior.

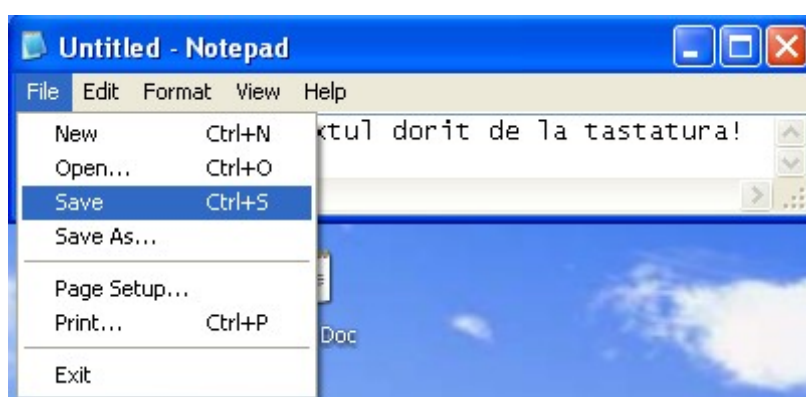
Pentru salvarea textului într-un document folosim comanda **Salvare** (*Save*) componentă a meniului **Fișier** (*File*). Documentul este un caz particular de fișier. Cu alte cuvinte, dacă am introdus un

text în fereastră și vrem să-l păstrăm, atunci el trebuie salvat sub forma unui document (fișier). În urma salvării se obține un document (fișier) care are un nume distinct. Comanda **Deschidere** (*Open*) este cea care va deschide un document (fișier) existent, eventual unul creat (salvat) anterior.

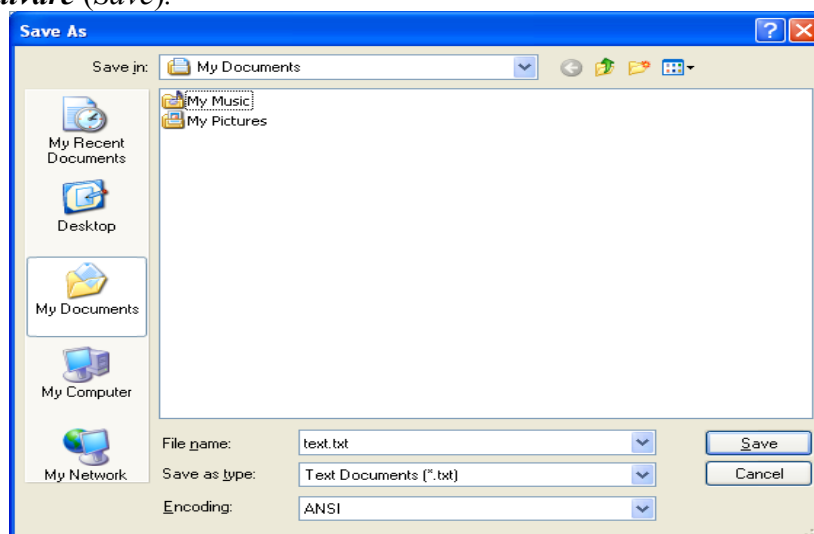
Exercițiu practic: Deschideți aplicația **Notepad** și introduceți un text de la tastatură. Nu închideți încă fereastra aplicației. Va trebui să salvați întâi documentul pe care l-ați compus!

2.3.2. Salvarea documentelor

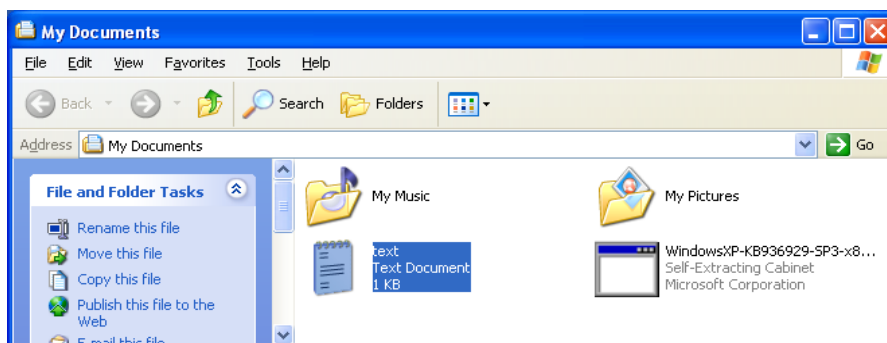
Dacă sunteți mulțumiți de textul pe care l-ați introdus și vreți să-l păstrați atunci el trebuie salvat! Pentru salvare alegeți comanda **Salvare** (*Save*) din meniul **Fișier** (*File*).



Atenție la următoarele lucruri: cum se numește documentul (îl veți regăsi după nume) și unde (în ce loc) va fi salvat? Îl veți salva în dosarul **Documentele mele** (*My Documents*). Un clic pe pictograma cu acest nume din coloana din stânga a noii ferestre. Verificați acum că în dreptul casetei **Salvare în** (*Save in*) este scris chiar **Documentele mele** (*My documents*)! Mergeți acum în caseta **Nume fișier** (*File Name*) și introduceți numele documentului (fișierului). Numele va fi *text*. Abia acum acționați butonul **Salvare** (*Save*).



În urma salvării ați construit un document, adică un fișier text. Să verificăm: pe meniul butonului Start, la opțiunea **Documentele mele** (*My Documents*) trebuie acum să apară documentul dvs.



Un dublu clic pe pictograma fișierului **text** deschide fișierul într-o fereastră **Notepad**

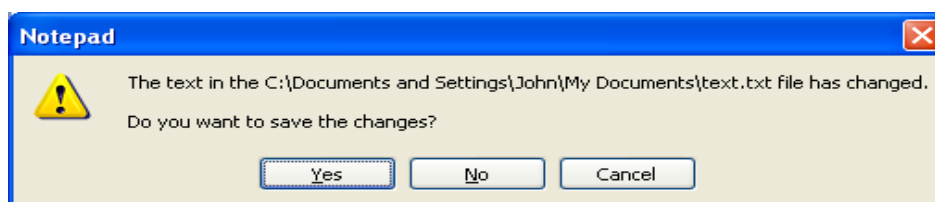
Exercițiu practic: Deschideți fișierul text, operați câteva modificări și salvați-l pe **Desktop**.

Rezolvare:

1. Folosiți butonul **Start** și apoi alegeți **Documentele mele** (*My Documents*).
2. Deschideți (cu un dublu clic) documentul cu numele **text**.
3. În fereastra Notepad operați modificări.
4. Pentru salvare folosiți din meniul **Fișier** (*File*) comanda **Salvare ca** (*Save as*). Comanda **Salvare** (*Save*) va suprascrie fișierul existent. Pentru crearea unui exemplar nou (versiune nouă a fișierului) folosiți comanda **Salvare ca** (*Save as*).
5. Deschideți caseta **Salvare în** (*Save in*) și alegeți **Desktop**

2.3.3. Închiderea aplicației

La terminarea lucrului cu o aplicație trebuie să o închidem. Realizăm acest lucru fie cu un clic pe butonul de închid , fie prin comanda **Ieșire** (*Exit*) din meniul **Fișier** (*File*). În cazul în care încercați să închideți fereastra aplicației înainte de a fi salvat conținutul veți primi pe ecran un mesaj de atenționare, de felul celui următor:

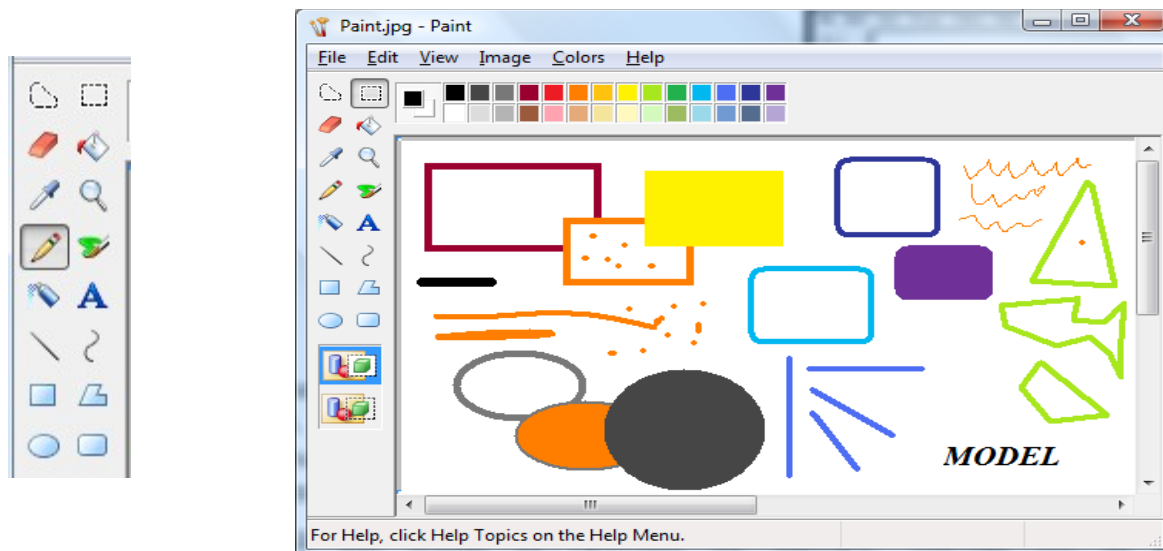


La întrebarea “Vreți să salvați modificările” e bine acum să răspundeți cu **Da** (*Yes*).

Exercițiu practic: Folosiți aplicația **WordPad** și creați un document nou pe care îl salvați tot în dosarul **Documentele mele** (*My Documents*) dar cu un alt nume (orice nume). Verificați dacă fișierul există și dacă îl puteți deschide!

2.3.4. Aplicațiile Paint și Calculator

Paint este o aplicație pentru desen. În fereastra de lucru pot fi construite desene folosind instrumentele speciale de desen.



Instrumentele de desen sunt obișnuite: cercul sau elipsa, patrulaterul, linia, linia curbă. Dacă selectați instrumentul și îl plasați în spațiul ferestrei atunci puteți desena. Trageți *pointer-ul mouse-ului* ținând butonul stâng apăsător. Veți desena! Încercați!

Trebuie să fiți atenți la operația de salvare. Salvați tot în **Documentele mele** (My Documents). Dacă nu salvați veți pierde desenul!

Exercițiu practic: Folosiți aplicația **Paint** pentru a exersa funcțiile existente în aplicație.

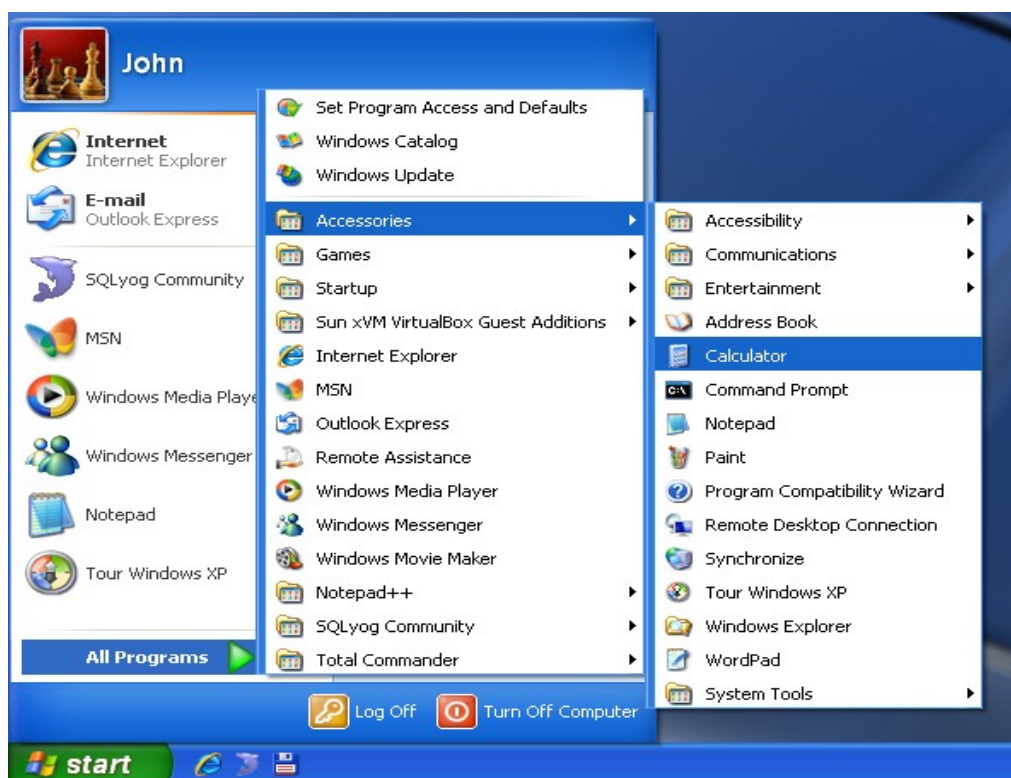
Cum de am reușit să introduc imagini, provenite din interfața grafică, chiar în textul manualului? Am folosit tasta **Print Screen**, aflată de obicei pe blocul din dreapta al tastaturii. Cu ajutorul ei poți să capturezi imagini afișate pe ecran și adăugate în text.

Acest lucru se poate realiza prin două metode:

- click stanga mouse pe fereastra ce se dorește a se copia, se apasă combinația de taste **Alt + Print Screen** și apoi în fisierul de scriere se va apăsa combinația de taste **Ctrl + V** sau **click dreapta mouse – Paste**.
- Având deschisă imaginea ce se dorește a se copia, se va apăsa tasta **Print Screen** și apoi într-o aplicație **Paint** deschisă se va apăsa combinația de taste **Ctrl + V** sau **click dreapta mouse – Paste**. Din aplicația **Paint**, imaginea se va prelucra conform necesităților și se va salva. Imaginea poate fi selectată și copiată de aici într-un fisier de scriere.

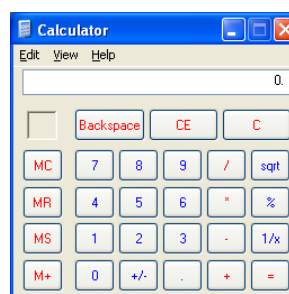
Exercițiu practic: Dați dublu click pe CEAS, aflat în partea dreapta jos a monitorului, și se va deschide fereastra **Date and Time Properties**. Folosind cele două metode prezentate anterior, inserați imaginea acestei ferestre într-un fisier tip document.

„**Calculator**” este o aplicație care „copiază” modul de lucru al unui calculator de buzunar: execută operații aritmetice. Pentru a ajunge la **Calculator** selectați de la butonul **Start – All Programs – Accessories – Calculator**, ca în imaginea alăturată:



Se va deschide **Calculatorul**, ca în imaginea alăturată:

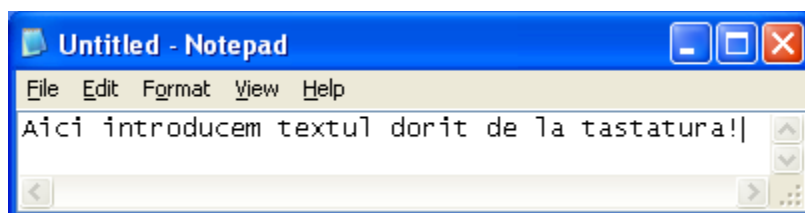
Indicați cu *mouse*-ul cifrele și semnele pentru operații!



2.3.5. Mai multe despre lucrul cu ferestre

Ferestrele (windows) sunt componente ale interfeței grafice prin care utilizatorul comunică (interacționează) cu programele (aplicațiile) lansate în execuție. Este locul unde se introduc date, se vizualizează informațiile existente și se operează modificări. Ceea ce se vede într-o fereastră este controlat prin condițiile de vizualizare. Fiecare aplicație (program) aflată în execuție deschide propria ei fereastră.

Pentru început, modelul nostru de fereastră va fi cel al aplicației **Notepad**. Dacă lansăm în execuție această aplicație vom obține pe ecran o fereastră.



Pot fi deschise mai multe ferestre în același timp. De exemplu, un utilizator poate avea pe ecran ferestre deschise pentru o aplicație de prelucrare de texte, o foaie de calcul, *browser*-ul pentru *Internet*!

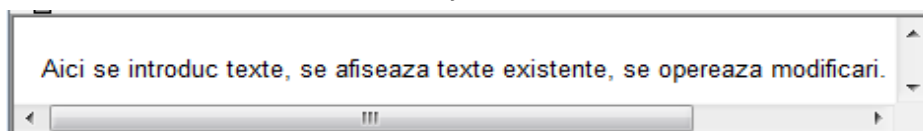
Toate aceste programe pot fi active simultan și pot prezenta informații în ferestrele proprii. Ferestrele pot fi deschise, închise, redimensionate, mutate, minimizate și maximizate.

Revenim la părțile componente ale unei ferestre cu unele informații noi:

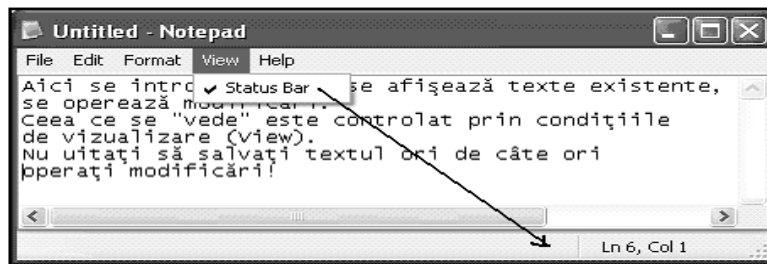
- Bara de titlu - unde se afișează numele aplicației și cel al fișierului deschis de aplicație. **Fără titlu** (*Untitled*) se referă la faptul că informațiile din fereastră nu sunt încă salvate, deci nu corespund niciunui fișier.
- Butoanele pentru controlul ferestrei: butonul de închidere, cel pentru minimizare și pentru maximizare.
- Bara de meniuri - *File (Fișier), View (Vizualizare), Help (Ajutor)* sunt meniurile care se regăsesc la ferestrele deschise de toate aplicațiile. În funcție de caracteristicile fiecărei aplicații bara de meniuri conține și meniuri specifice.
- Bara de instrumente: unele aplicații dispun de o **bară de instrumente** (*Toolbar*)
 - este bara de instrumente a aplicației **WordPad**.

Instrumentele sunt butoane (scurtături): un clic pe buton înseamnă executarea unei operații (comenzi).

- Zona în care se vizualizează informațiile



- Barele de derulare (defilare, în engleză *scroll*) permit derularea (defilarea) conținutului în fereastră. Săgețile indică sensul de deplasare (derulare) a informațiilor în fereastră. Bara orizontală permite derularea către dreapta și stânga, iar cea verticală derularea în sus și în jos.
- **Bara de stare a aplicației (Status Bar)**, vizibilă numai dacă această opțiune este marcată în meniul *Vizualizare (View)*.



- Marcajul pentru redimensionarea ferestrei aflat în colțul din dreapta jos. Dacă plasăm indicatorul *mouse*-ului pe acest marcaj, atunci el se schimbă și ia aspectul unei săgeți cu două vârfuri. Cu butonul stâng apăsat fereastra poate fi trasă (în limba engleză *drag*),

modificându-i-se astfel dimensiunile.

- Marginile ferestrei – liniile orizontale și verticale – care delimitează fereastra. Plasarea indicatorului *mouse*-ului chiar peste aceste margini îl transformă în săgeată cu două vârfuri, ceea ce înseamnă că fereastra poate fi redimensionată prin tragerea marginilor.

Manevrele disponibile asupra unei ferestre sunt: minimizarea, maximizarea, redimensionarea și mutarea.

Minimizarea este operația de aducere a ferestrei la dimensiunea ei minimă. Se folosește în acest scop butonul de minimizare . În urma minimizării fereastra se regăsește numai ca buton în **bara de activități** (*Taskbar*). Un clic peste acest buton readuce fereastra la dimensiunea inițială.

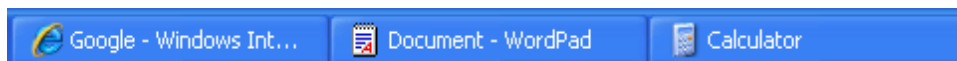
Maximizarea este operația prin care fereastra ocupă tot spațiul disponibil al ecranului. În acest scop se va folosi butonul de maximizare .

 În urma maximizării, revenirea la dimensiunea inițială se va face prin butonul de redimensionare. Un dublu clic pe bara de titlu a ferestrei o maximizează sau o readuce la dimensiunile anterioare, după caz.

Mutarea unei ferestre în spațiul ecranului se poate face prin tragere. Bara de titlu a ferestrei va trage după ea întreaga fereastră.

Să presupunem că la un moment dat avem mai multe aplicații active simultan (aflate în execuție).

Pentru exemplificare, să lansăm în execuție aplicațiile *Internet Explorer*, *Calculator* și *WordPad*. Pe *Internet Explorer* îl găsiți pe meniul butonului *Start*, iar pe celelalte două în grupul **Accesorii** (*Accessoires*), după ce ați trecut prin **Toate programele** (*All Programs*). Dacă toate sunt active, atunci pe **bara de activități** (sarcini, acțiuni, *Taskbar*) trebuie să apară pictograme care le identifică. **Taskbar** este bara pe care se află butonul *Stat*.



Nu este nevoie să mențineți permanent ferestre deschise pe ecran. Dacă trebuie să lucrați cu mai multe ferestre, atunci soluția cea mai simplă este să le păstrați minimizate, adică reduse doar la dimensiunea unui buton de pe bara de activități. De aici le puteți activa (aduce în prim plan) oricând aveți nevoie.

Ce ați învățat în acest capitol?

- Să lucrați cu câteva aplicații: Notepad, WordPad și Calculator.
- Să deschideți aplicațiile, să salvați ceea ce ați lucrat, să deschideți și să închideți ferestre.
- Să identificați componentele unei ferestre și să manevrați ferestrele.
- Să comutați între ferestre.

2.4. Organizarea informațiilor pe suport extern

2.4.1. Concepte generale

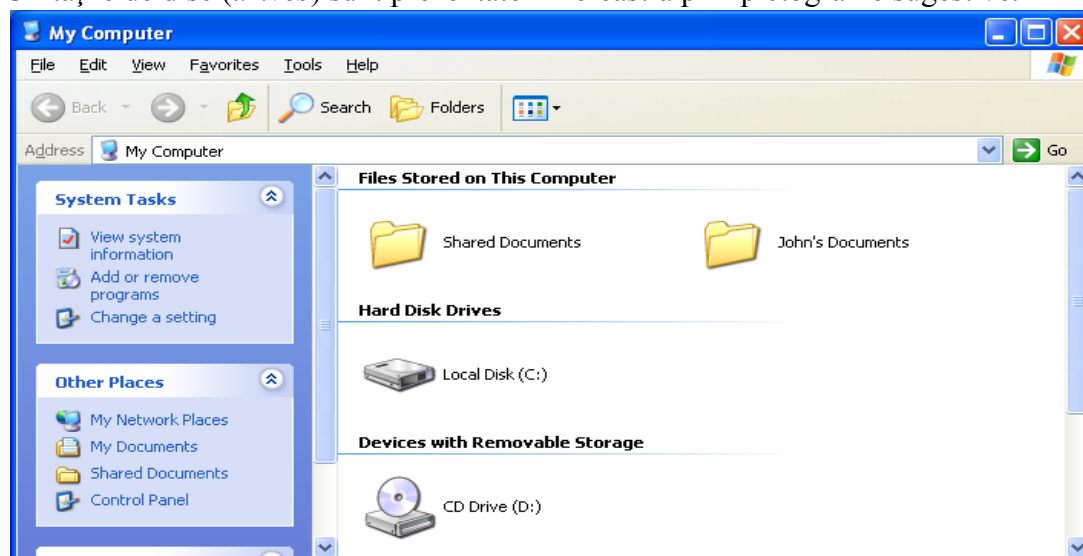
Din punctul de vedere al unui utilizator al calculatorului, fișierele sunt lucrurile cele mai importante: fișierele păstrează toate informațiile de care, într-un fel sau altul, avem nevoie.

Fișierul este o colecție de informații păstrată pe un suport extern. Suportul extern este de cele mai multe ori discul: discul fix (numit și discul dur sau *hard disk* sau CD-ROM-ul, DVD-ul, unități de memorie USB (*flash USB memory*). Pentru a putea fi recunoscute și folosite, fișierele trebuie să aibă nume diferite. Informațiile păstrate în fișiere pot fi: texte, desene, grafice, imagini video, muzică. Un tip deosebit de fișiere este cel executabil: sunt aplicațiile sau programele. Aplicațiile (numite și programe) sunt lansate în execuție. Ne folosim de aplicații (programe) ca să creăm, să citim și să modificăm conținutul fișierelor. De exemplu, pentru o scrisoare sau un capitol dintr-o lucrare folosim una dintre aplicațiile *Notepad*, *WordPad* sau *Microsoft Word*; pentru un desen folosim *Paint*, iar pentru muzică avem la îndemână *Microsoft Media Player*.

2.4.1.1. Structura ierarhică de dosare și fișiere

Să examinăm cum sunt păstrate și prezentate fișierele aflate pe *hard disk*. Pentru aceasta vom folosi mai întâi aplicația **Computerul meu** (*My Computer*). Pentru lansarea ei în execuție folosim butonul **start** și alegem din meniu chiar **Computerul meu** (*My Computer*).

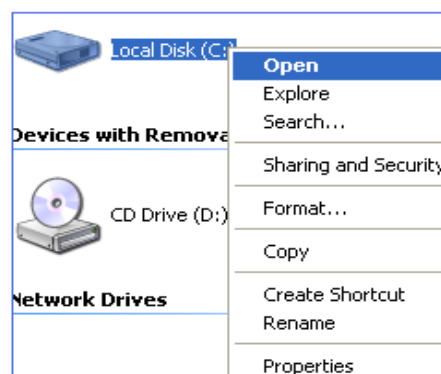
Unitățile de disc (*drives*) sunt prezentate în fereastră prin pictograme sugestive.



Pentru a fi recunoscute atât de către utilizatori cât și de componentele sistemului de operare, unitățile de disc (*drives*) poartă nume:

- **A și B:** sunt unitățile de dischetă; A: este prima unitate pentru dischete, iar B: este cea de a doua. **Atenție:** cele mai multe calculatoare au o singură unitate pentru dischetă, deci numele simbolic B: nu se folosește deși este rezervat.

- **C:** este numele simbolic al discului fix (*hard disk*).



Să vedem în continuare ce conține unitatea **C:** ! Cu alte cuvinte, trebuie să deschidem obiectul **HARDC (C:)**. Un clic cu butonul din dreapta al *mouse*-ului ne aduce meniul de context de unde alegem **Deschidere (Open)**.

Remarcăm acum existența **fișierelor** și a **dosarelor**: dosarele (**folders**) sunt reprezentate prin pictograma . Celelalte pictograme indică prezența fișierelor. Fișierele au pictograme diferite, în funcție de informațiile pe care le conțin. Dosarul (în limba engleză **folder**) este un container în care sunt așezate fișiere (numite câte o dată și documente) dar și alte dosare.

Îată în continuare ce conține unitatea de disc **C:** a calculatorului meu:

Name	Date modified	Type	Size
centralizare	2/22/2010 1:52 PM	File Folder	
Exporturi	2/23/2011 1:20 PM	File Folder	
Program Files	3/9/2011 1:16 PM	File Folder	
totalcmd	2/18/2010 12:55 PM	File Folder	
debug1214.txt	6/11/2010 2:13 PM	TXT File	9 KB
Structura.doc	4/2/2004 10:20 AM	Microsoft Word 97-...	90 KB
Istoric.xls	9/17/2009 3:52 PM	Foaie de lucru Micr...	14 KB
Cuvinte.rtf	8/12/2011 1:07 PM	RTF File	4 KB

Atenție: Nu veți găsi aceleași dosare și fișiere pe unitatea **C:** a calculatorului dvs. Folosim aceasta imagine numai drept exemplu!

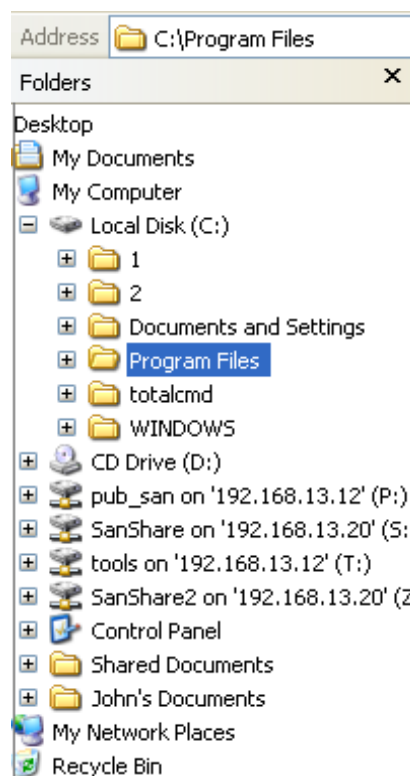
În exemplul de față, pe unitatea de disc **C:** găsim următoarea structură de dosare și fișiere:

- dosarele: *centralizare*, *Exporturi*, *Program Files* și *totalcmd*
- fișierele: *debug1214*, *Structura*, *Istoric* și *Cuvinte*

Pe unitatea de disc **C:** se află rădăcina care conține dosarele *centralizare* și *Exporturi* și fișierele *debug1214*, *Structura*, *Istoric* și *Cuvinte*. Pentru că rădăcina se află la un nivel ierarhic superior față de dosarele *centralizare* și *Exporturi*, se spune despre rădăcină că este părintele dosarelor *centralizare* și *Exporturi*. Acestea din urmă sunt dosare subordonate (*copil*, sau *fiu*) ale rădăcinii.

Descoperim astfel o **ierarhie** (sau o **structura arborescentă**) de dosare (**folders**) care începe întotdeauna cu **rădăcina**. Rădăcina conține dosare (devenite ierarhic subdosare ale sale), care la rândul lor conțin alte dosare. Fiecare dosar poate conține atât fișiere cât și dosare.

O imagine mai clară despre ierarhia de dosare aflată pe unitatea **C:** obținem dacă folosim aplicația **Explorator Windows** (*Windows Explorer*).





Atenție! Se impune de la sine o concluzie: ca să lucrăm cu fișiere și dosare putem folosi oricare dintre aplicațiile **Computerul meu** (My Computer) sau **Explorator Windows** (Windows Explorer).

Să recapitulăm cele constatate anterior! Informațiile (datele) de care avem nevoie sunt păstrate în fișiere. Fișierele sunt așezate în dosare (englezește folders). Un dosar (folder), considerat ca un container, ...conține deci fișiere. Dar nu numai: el poate conține atât fișiere cât și dosare. Dosarele se folosesc numai pentru gruparea și ordonarea fișierelor.

2.4.2. Dosare (foldere)

Dosarul este un container. Acest container poate conține fișiere și alte dosare. Dosarul trebuie să aibă un nume și va fi mijlocul prin care utilizatorul își ordonează informațiile păstrate pe disc sub formă de fișiere. Acasă și la serviciu păstrăm documentele (fișierele) de același tip (sau cel puțin similare) în dosare separate, inscripționate astfel încât să ne atragă atenția asupra conținutului. Structura de dosare existentă pe o unitate de disc este de tip ierarhic. Ierarhia începe cu *rădăcina*. Ea conține fișiere și primul nivel de dosare. Fiecare dosar de la acest nivel poate deveni părintele unei noi ierarhii de dosare, construită pe același principiu. Un dosar oarecare din ierarhie poate fi privit simultan ca fiind subordonat unui părinte, dar fiind în același timp părintele altui dosar.

Pentru a ajunge la un dosar sau la un fișier trebuie să parcurgem toată ierarhia până la acel obiect. Soluția este simplă: pornim în jos de la începutul ierarhiei, adică de la numele unității (drive, litera simbolică). Deschidem acest obiect și îi examinăm conținutul. Găsim următorul nivel ierarhic – dosarul – îl deschidem și îi examinăm conținutul. Dacă nu am ajuns încă la dosarul sau fișierul căutat, continuăm după aceeași regulă: găsim următorul nivel ierarhic, îl deschidem și examinăm conținutul. Dacă am găsit fișierul (sau dosarul) de care avem nevoie atunci operăm asupra lui prin comenzi specifice.

2.4.2.1. Crearea unui dosar (folder) și a ierarhiei de dosare (foldere)

Pentru crearea dosarelor și a ierarhiilor de dosare vom lucra printr-un exercițiu practic. Închideți toate ferestrele pe care le-ați deschis anterior ca să putem începe un ...

Exercițiu practic: Construiți pe unitatea dvs. de disc C:, în *rădăcină*, două dosare: unul se numește *scrisori*, iar cel de al doilea *desene*.

Rezolvare Varianta 1 – folosind aplicația Computerul meu (My Computer)

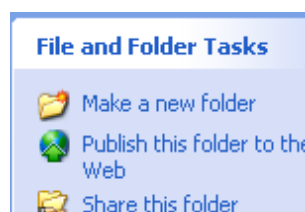
1. Lansăm în execuție: **Start – Computerul meu** (My Computer)

Pentru că vrem să lucrăm cu unitatea de disc C: trebuie să deschidem obiectul asociat: un dublu clic cu *mouse*-ul pe pictogramă ne pune în fereastră conținutul unității de disc C:

Examinăm conținutul ferestrei:

- bara de titlu ne arată că este vorba despre unitatea de disc C:
- caseta de **adresă** (Address) ne plasează la începutul unității de disc C:
- sub caseta de adresare, fereastra se împarte în două:
 - coloana din stânga conține un capitol care se numește **Activități fișiere și dosare** (File and Folder Tasks).
 - coloana din dreapta oferă conținutul unității de disc C:, adică dosarele și fișierele care se află în dosarul *rădăcină*.

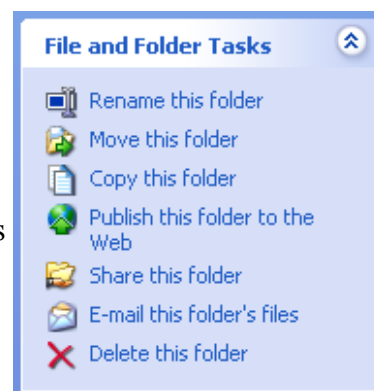
2. Prima operație de la **Activități fișiere și dosare** (*File and Folder Tasks*), este chiar cea de creare a unui nou dosar: **Creare folder** (*Make a new folder*). Selectăm această opțiune și mergem mai departe!



3. Ca efect al operației Creare folder (Make a new folder), în coloana din dreapta a apărut un nou dosar. Are numele generic **Folder nou** (*New Folder*) dar totul este pregătit pentru modificarea numelui: atâta vreme cât numele este încă selectat, introducem numele corect al noului dosar: *scrisori*



Dacă nu ați reușit să creați din prima încercare un dosar cu numele corect, nu e nimic grav: corectăm imediat! Așadar, ați creat un dosar nou, dar numele lui este **Folder nou** (*New Folder*). Trebuie modificat numele! Pentru aceasta selectați dosarul (cu un clic pe pictograma lui) și alegeți din stânga operația de redenumire (*Rename this folder*)!



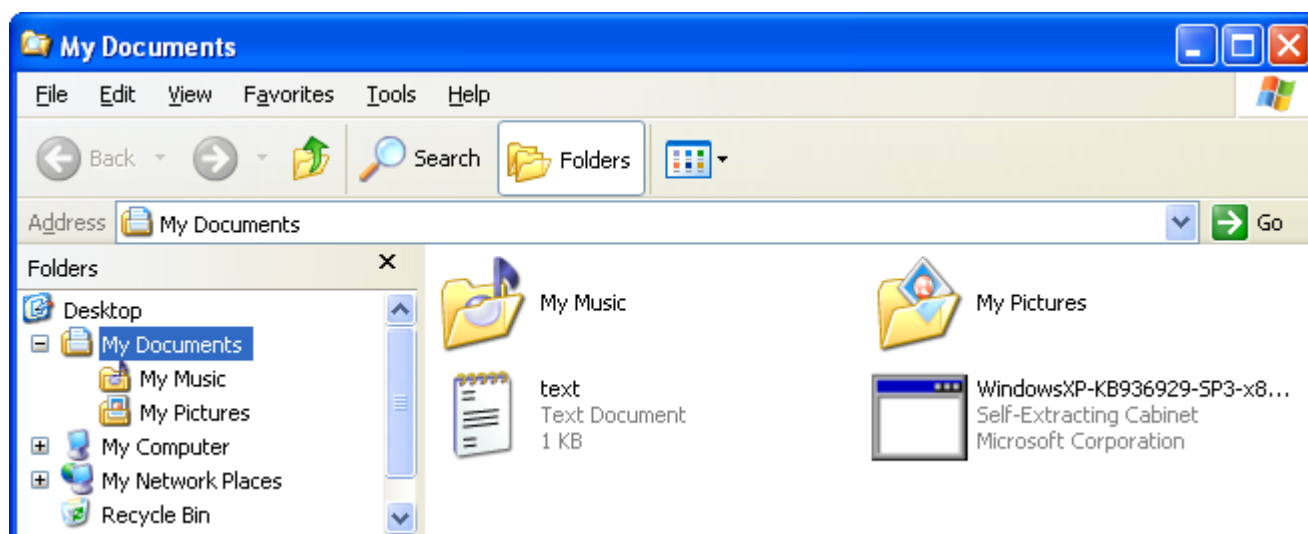
Cu această ocazie ați remarcat și care sunt operațiile care se pot efectua asupra dosarelor; cele mai obișnuite sunt: redenumirea, mutarea, copierea și ștergerea!

4. Până aici ați creat primul dosar! Executați aceiași pași ca să creați cel de al doilea dosar, cel numit *desene*.

Varianta 2 – folosind aplicația Explorator Windows (Windows Explorer).

1. Lansăm în execuție: **Start – All Programs – Accessories – Windows Explorer** sau, în limba română: **Start – Toate programele – Accesorii – Explorator Windows**.

2. Examinăm conținutul ferestrei:



3. Remarcăm aici altă așezare a informațiilor: **Computerul meu** (*My Computer*) este o componentă a ierarhiei care începe cu **Spațiul de lucru** (*Desktop*). Semnul + în fața pictogramei ne arată că (*My Computer*) **Calculatorul meu** este o ierarhie care poate fi deschisă.

4. Deschidem nodul (componenta) **Calculatorul meu** (*My Computer*) printr-un clic pe semnul plus.

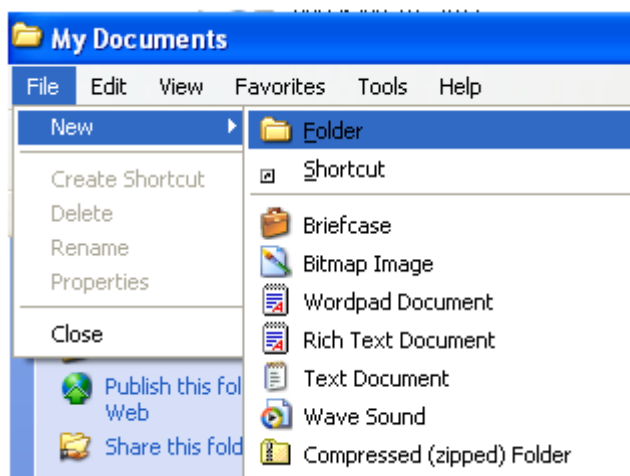
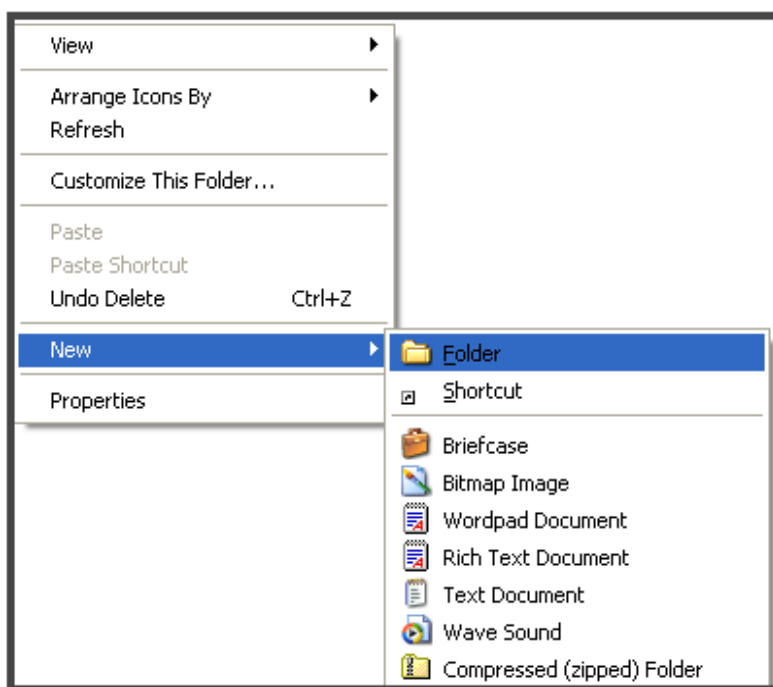
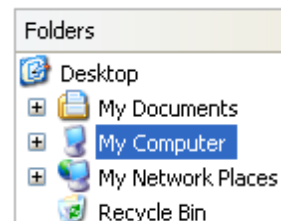
5. Găsim unitatea de disc C: și deschidem și acest nod din ierarhie. Atenție: caseta de **adresă** (*Address*) ne arată întotdeauna locul din ierarhie unde ne aflăm la un moment dat.

6. Plasăm *pointer*-ul de la *mouse* în spațiul liber din partea dreaptă a ferestrei (acolo unde sunt afișate numele fișierelor și ale dosarelor conținute de obiectul selectat din stânga). Un clic cu butonul din dreapta al *mouse*-ului și obținem un meniu de context din care alegem **Nou** (*New*) și pe urmă **Folder**.

7. A fost creat deja un dosar nou cu numele **Folder nou** (*New Folder*) și trebuie să-i modificăm numele. Știți deja cum se face acest lucru. Dacă nu, atunci citiți din nou procedura de rezolvare de la varianta 1!

8. Până aici a fost rezolvarea pentru crearea primului dosar. Aceeași succesiune de pași trebuie urmată și pentru crearea celui de al doilea.

Varianta 3 de rezolvare cade în sarcina dvs.: observați cum se rezolvă aceeași problemă folosind meniul **File** (**Fișier**) pe care îl găsiți atât în aplicația **Computerul meu** (*My Computer*) cât și în **Explorator Windows** (*Windows Explorer*). Meniul **File** (**Fișier**) se găsește pe bara de meniu a celor două aplicații.



Privite din alt punct de vedere, dosarele sunt obiecte conținute într-o ierarhie. Aceste obiecte au asociate proprietăți. Să examinăm proprietățile obiectelor de tip dosar pe care le-ați creat în exercițiul anterior. Selectați dosarul *scrisori* și alegeți apoi opțiunea **Proprietăți** (*Properties*), fie din meniul **Fișier** (*File*),

fie din meniul de context (meniul de context se obține printr-un clic executat cu butonul din dreapta chiar pe pictograma dosarului).

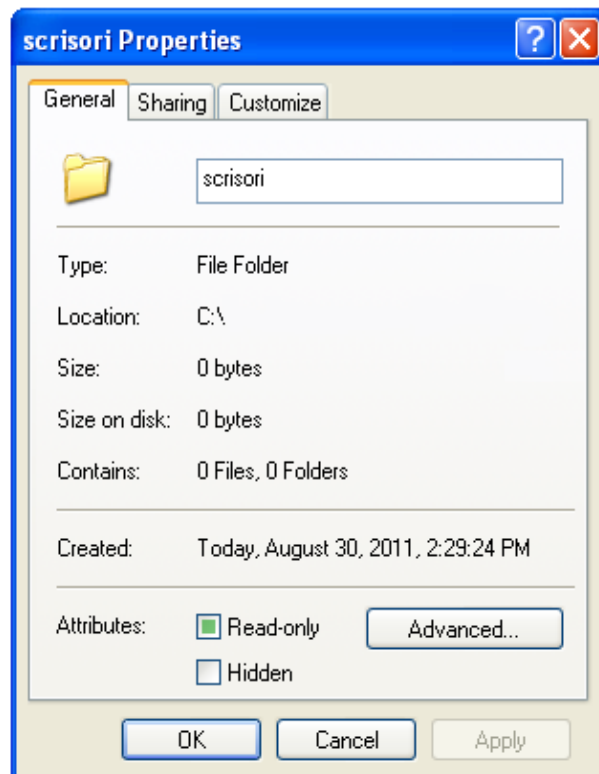
Remarcăm aici următoarele:

- Tipul de obiect: dosar pentru fișiere
- Așezarea: pe unitatea C: în dosarul rădăcină
- Dimensiune: zero – nu conține nimic
- Momentul creării (data și oră): 30 August 2011
- Atribute:

disponibil numai pentru citire nepoziționat
ascuns nepoziționat
bun pentru arhivare nepoziționat

Atributele indică modul în care pot fi folosite dosarele. În exemplul nostru interpretarea atributelor este următoarea:

- dosarul poate fi folosit atât pentru citire cât și pentru scriere,
- dosarul nu este ascuns (numele lui apare în listele care prezintă conținutul părintelui său),
- nu e nevoie de salvarea (arhivarea, păstrarea) conținutului pe suport extern (pentru siguranță). De fapt nu există conținut.



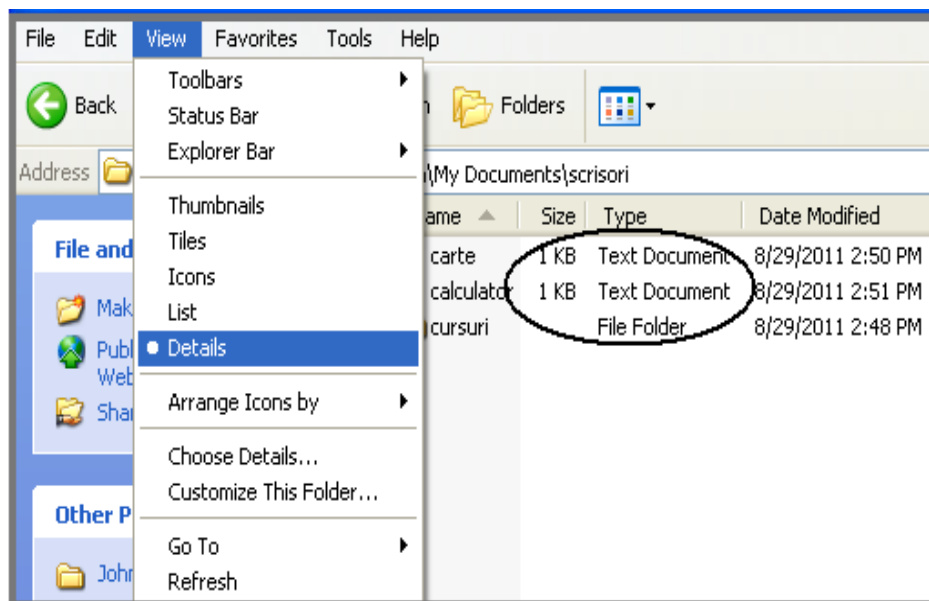
2.4.2.2. Vizualizarea detaliilor dosarelor

Chiar dacă informațiile există, ele nu sunt întotdeauna afișate.

Ceea ce se „vede” este controlat prin condițiile de **Vizualizare (View)**.

Pentru a vedea detalii despre dosare trebuie să le reconfigurăm:

- Meniul **Vizualizare (View)** – **Detalii (Details)**.



2.4.3. Fișiere

Fișierul este o colecție de informații păstrată pe un suport extern. Pentru a se constitui într-un fișier, o colecție de informații (sau de date) păstrată pe un suport extern trebuie să aibă un nume. Numele permite identificarea corectă a unei colecții de informații (date). Fișierele sunt fie create de utilizatori, fie sunt componente ale software-ului instalat pe calculatoare.

Aplicațiile (programele) pe care le folosim în calitate de utilizatori sunt și ele fișiere, dar de un tip deosebit: pentru că sunt lansate în execuție și se execută (*Run*) se spune despre aceste fișiere că sunt ... executabile.

2.4.3.1. Tipuri de fișiere

Fișierele create de utilizatori conțin colecții de informații (date) care pot fi extrase, modificate, șterse, salvate într-un alt fișier. Ele pot fi chiar trimise la un echipament de ieșire (de exemplu la imprimantă). Pentru a putea fi folosite, colecțiile de informații (date) trebuie să respecte anumite reguli care se referă la modul de așezare a informațiilor (datelor), la posibilitatea de a insera sau de a șterge informații (date) existente în fișier, la forma de prezentare a conținutului pe ecran. Cu alte cuvinte, fișierele trebuie să aparțină unor tipuri standard, recunoscute de sistemul de operare folosit. Acest lucru se obține prin asocierea unei așa-numite <<extensii>> la numele fișierului. După cum este și normal, extensia urmează imediat după numele fișierului. Ea este separată de nume printr-un punct.

Iată un exemplu: *fișierul_meu.txt* este numele complet al unui fișier, în care a fost specificat numele (*fișierul_meu*) și extensia (*txt*). Între nume și extensie se pune un caracter separator, iar acesta este punctul (.). În cazul nostru extensia asociată numelui ne arată că *fișierul_meu* este un fișier de text, adică conține numai caractere (litere, cifre, semne de punctuație și semne speciale care se introduc de la tastatură).

Extensia asociată numelui unui fișier arată tipul de informații (date) care pot fi păstrate în acel fișier și în același timp care este instrumentul (aplicația, programul) cu care se operează asupra conținutului.

Exercițiu practic: Creați în dosarul *scrisori*– folosind fie **Computerul meu** (*My Computer*), fie **Explorator Windows** (*Windows Explorer*) - un fișier nou de tip text! Numele fișierului va fi *scrisoare_1*. Remarcați care este aplicația folosită pentru deschiderea fișierului! Care este extensia asociată implicit (automat) numelui fișierului?

Rezolvare:

1. Folosind fie **Computerul meu** (*My Computer*), fie **Explorator Windows** (*Windows Explorer*) deschideți dosarul *scrisori*.
2. Căutați apoi o opțiune de tip **Nou** (*New*), pentru crearea unui obiect nou. Obiectul trebuie să fie de tip **document text** (*Text Document*).
3. Introduceți numele corect al noului fișier și anume *scrisoare_1*.
4. Deschideți fișierul și introduceți un scurt text în fereastra deschisă.
5. Pentru ca textul să se păstreze în fișier salvați-l cu ...**Salvare** (*Save*) .



6. Închideți fereastra.

7. Puteți răspunde acum la cele două întrebări din enunțul exercițiului?

Ați folosit *Notepad* pentru crearea fișierului. Poate obținem mai multe informații din proprietățile fișierului. Să le examinăm!

Observăm numele fișierului și faptul că va fi deschis cu *Notepad*.

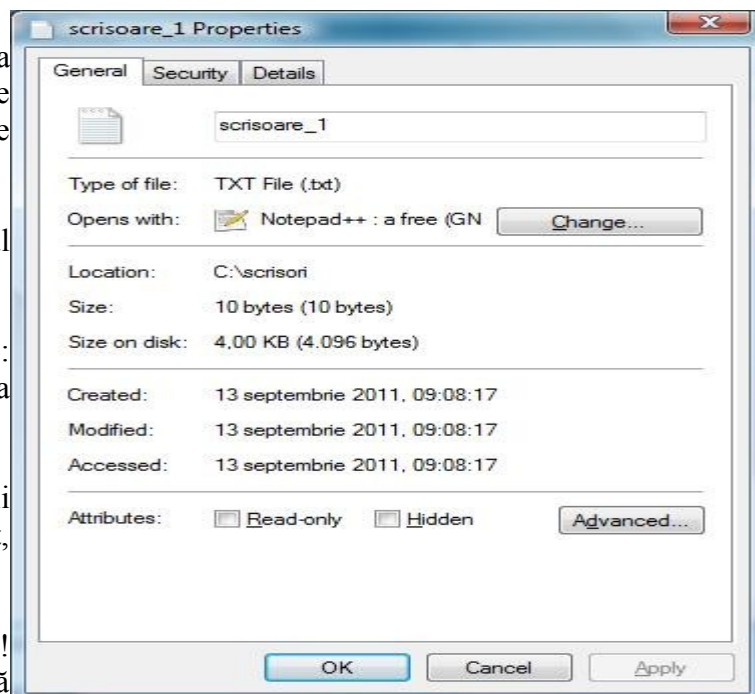
Mai remarcăm așezarea (sau adresa): pe unitatea C:, în dosarul *scrisori*, care la rândul lui se afla în *rădăcină*.

Urmează lungimea, momentul creării și cel al ultimului acces, iar la sfârșit, atributele.

Nu am aflat încă extensia! Presupunem că extensia există, dar că încă nu o vedem. Poate ar trebui să aranjăm altfel vizualizarea pe care ne-o oferă aplicațiile *Computerul meu* (*My Computer*) și *Explorator* (*Windows Explorer*).

În aplicația pe care o folosiți deschideți meniul *Instrumente* (*Tools*) (aflat pe bara de meniuri) și alegeți *Opțiuni folder* (*Folder Options*). Apoi selectați *Vizualizare* (*View*).

În caseta *Setări complexe* (*Advanced Settings*) căutați opțiunea *Se ascund extensiile pentru tipurile de fișiere cunoscute* (*Hide extensions for known types*). Atâta vreme cât această opțiune este poziționată (activă) se ascund (adică nu se văd) extensiile la numele fișierelor. Trebuie anulată (scoasă, dezactivată) bifa din dreptul acestei opțiuni! Putem răspunde acum la întrebare: extensia este .txt și aplicația folosită este *Notepad*.

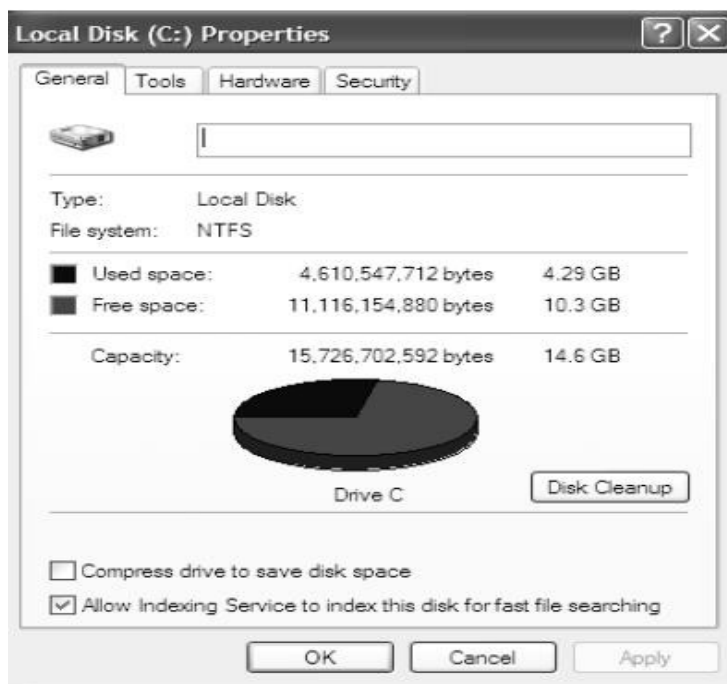


Tabelul următor prezintă câteva dintre cele mai frecvent utilizate tipuri de fișiere.

Extensie	Tip fișier	Aplicație folosită
txt	Fișier text	Notepad
doc	Document	Microsoft Word
xls	Foi de calcul	Microsoft Excel
mdb	Tabel (baza de date)	Microsoft Access
bmp	Desen	Paint
ppt	Prezentare	Power Point
tmp	Temporar	

Exercițiu practic: Salvați în folder-ul (dosarul) *desene* un fișier de tip imagine *bitmap* (desen). Observați-i extensia și celelalte proprietăți! Care este aplicația folosită în acest caz? Veți folosi *Paint*!

La creare, unui fișier i se asociază tipul: tipul fișierului indică modul în care va fi deschis și folosit un fișier. Tipul fișierului este asociat cu extensia. De exemplu, fișierele cu extensia .txt sunt de tipul *Text Document* și se deschid cu un editor de texte.



După cum ați remarcat deja, cu ajutorul proprietăților asociate fișierelor și dosarelor (folderelor) constatăm care este lungimea fișierelor și care este spațiul ocupat pe disc de un dosar (folder). Pentru a afla care este spațiul liber pe un disc să vedem proprietățile unității de disc.

Proprietățile unității de disc C: se referă la spațiul ocupat și la cel liber!

Mai găsiți aici și alte informații interesante!

Până aici ați creat dosare (foldere) și fișiere, le-ați văzut proprietățile și ați aflat la ce folosește extensia numelui la fișiere. Ați lucrat cu aplicațiile *Calculatorul meu* (*My Computer*) și *Explorator Windows* (*Windows Explorer*).

Indiferent cu ce aplicație din cele două lucrați, ceea ce se vede în fereastra deschisă de ele este efectul unei operații de vizualizare (*view*). Începem cu meniul *View* (*Vizualizare*) de pe bara de meniuri.

Aici găsiți diferite modalități de prezentare a informațiilor, în funcție de mărimea și așezarea pictogramelor. Încercați-le și veți vedea deosebirea!

Pentru ordonarea pictogramelor folosim opțiunea *Aranjare pictograme după* (*Arrange Icons by*). Vom găsi mai departe diferite criterii de ordonare, după cum urmează: nume, tip, dimensiune, data



ultimei modificări



Opțiuni de vizualizare mai avansate veți găsi în **Opțiuni Folder** (Folder Options) din bara de meniuri, la **Instrumente** (Tools).

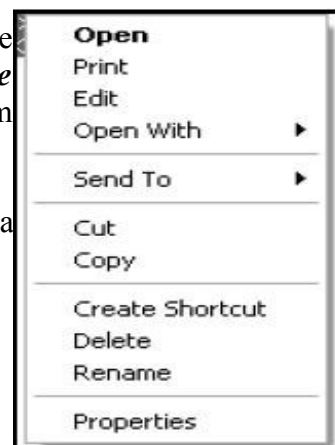
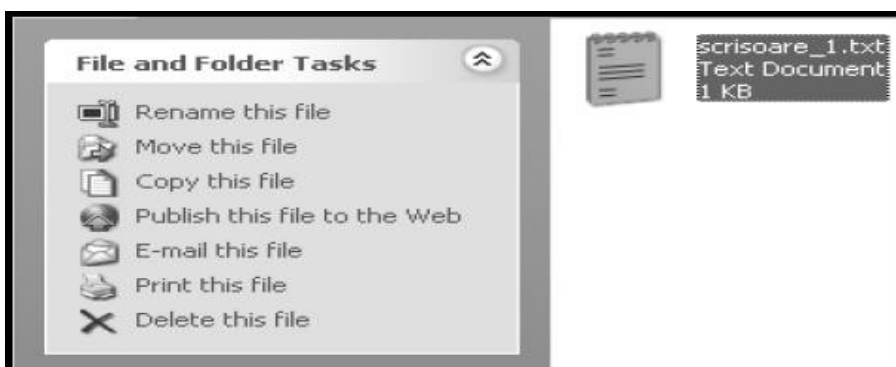
În continuare ne vom ocupa de operațiile care se pot efectua cu dosarele (foldere) și fișierele deja create! Să ne pregătim puțin!

Când vrem să executăm o operație trebuie să indicăm întâi obiectul cu care lucrăm. Selectăm deci întâi obiectul – dosar (folder) sau fișier – și apoi căutăm o comandă adecvată intențiilor noastre. Comenzile (acțiuni, verbe) le căutăm pe bara de meniuri în meniul **File** (Fișier) sau cu un clic cu butonul din dreapta al mouse-ului, chiar peste pictograma obiectului cu care lucrăm. Știm că avem câte un fișier în dosarele create de dvs. pe discul C:. Ce operații putem efectua asupra lor? Pentru a răspunde la această întrebare trebuie să ajungem să selectăm unul dintre fișiere. Pentru a ajunge acolo, trebuie să deschidem succesiv obiectele ierarhic superioare: deschidem unitatea de disc C:, apoi dosarul *scrisori* - de exemplu – și alegem fișierul *scrisoare_1*. Cum deschidem unitatea de disc C:? Selectăm pictograma și căutăm o operație de *deschidere* (open), fie pe bara de meniuri, fie în meniul de context. La fel deschidem și folderul *scrisori*.



După ce selectăm fișierul, vedem că sunt disponibile următoarele operații: *deschidere* (Open), *tipărire* (Print), *copiere* (Copy), *ștergere* (Delete), *redenumire* (Rename). În plus mai există altele câteva, după cum observați și dvs.

În cazul în care folosiți **Computerul meu** (My Computer) pe coloana din stânga găsiți operațiile disponibile:



Oricare dintre posibilitățile de lucru este la fel de bună. Nu uitați însă ordinea corectă a operațiilor: întâi alegeți obiectul – îl selectați – și pe urmă căutați operația!

Exercițiu practic: Redenumiți fișierul *scrisoare_1*! Numele cel nou este *scrisorică*. Atenție: nu schimbați extensia prin redenumire!

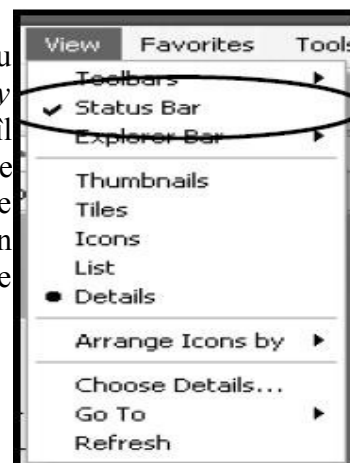
1. Selectați fișierul printr-un clic.

2. Alegeți **Redenumire** (Rename).

3. Introduceți numele cel nou, dar păstrați extensia nemodificată.

2.4.3.2. Numărarea fișierelor

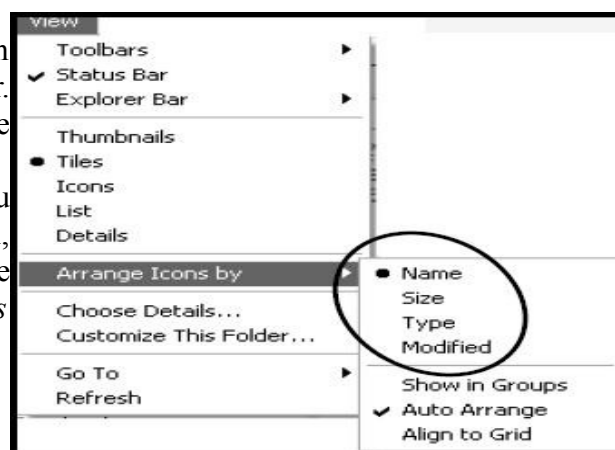
Când lucrăm cu multe fișiere vrem să știm și câte sunt! Pentru aceasta folosim bara de stare a aplicației. Folosind **Computerul meu** (My Computer) sau **Exploratorul** (Windows Explorer) pe bara de meniuri îl găsim pe **Vizualizare** (View). Opțiunea **Bară de stare** (Status Bar) permite afișarea barei de stare, în care regăsim informații despre numărul de obiecte (dosare și fișiere) și spațiul ocupat de ele pe disc. Bara de stare este în marginea de jos a ferestrei. Conținutul ei se referă la numărul de obiecte găsite și spațiul ocupat de ele:



2.4.3.2. Sortarea fișierelor după nume, dimensiune, tip, data ultimei modificări

De foarte multe ori este importantă ordinea în care apar afișate numele dosarelor și ale fișierelor. Ordonarea (sortarea) este un atribut al condițiilor de vizualizare.

Folosind **Computerul meu** (My Computer) sau **Exploratorul** (Windows Explorer), pe bara de meniuri, în meniul **Vizualizare** (View), pentru ordonare se folosește **Aranjare pictograme după** (Arrange Icons by).. >>



2.4.3.4. Schimbarea atributului de citire – scriere

Deschideți fișierul *scrisorică* și modificați-i conținutul! Salvați noul conținut! Cum ați face ca acest conținut să nu mai poată fi modificat nici din greșeală? Ar trebui ca fișierul să fie disponibil numai pentru citire, nu-i așa? Poziționați deci atributul *Read Only* (numai citire)! Atributele se află pe lista de proprietăți. Încercați să modificați din nou conținutul fișierului. Dacă ați rezolvat corect, atunci conținutul nou – modificat – nu se poate salva sub același nume ca și cel vechi, adică nu se poate suprascrie conținutul nou peste cel vechi: pentru păstrarea lui trebuie creat un fișier nou prin operația **Salvare ca** (Save as...).

2.4.3.5. Redenumirea fișierelor și a dosarelor

Redenumiți acum dosarul *scrisori*: noul nume va fi *reclamații*. Rezolvarea urmează aceiași pași: alegeți dosarul, alegeți **Redenumire** (rename), modificați numele. La fel se modifică și numele fișierelor, printr-o operație de **Redenumire** (rename). **Atenție**: Nu modificați extensia numelui fișierului.

Pentru a fi corect folosit fișierul trebuie să păstreze aceeași extensie.

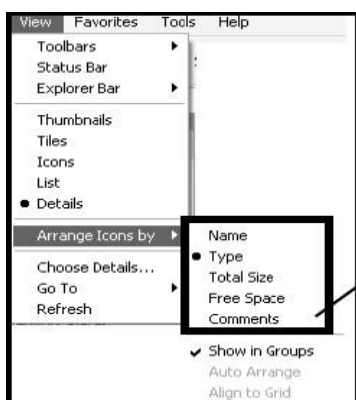
Înainte de a trece la celelalte operații, să revenim asupra aplicațiilor **Computerul meu** (*My Computer*) și **Exploratorul** (*Windows Explorer*) După cum știți deja, operațiile cu dosare și fișiere se pot efectua cu oricare dintre ele.

Pentru a vedea conținutul unui dosar (folder) el trebuie mai întâi deschis. Deschiderea se poate face printr-un dublu clic sau printr-o comandă de **Deschidere** (*Open*) dintr-un meniu.

Conținutul lui va fi afișat în conformitate cu condițiile de vizualizare stabilite prin meniul de **Vizualizare** (*View*) din bara de meniuri a ferestrei. Aceste condiții de vizualizare sunt completate de cele din meniul **Instrumente** (*Tools*) (tot din bara de meniuri) – **Opțiuni folder** (*Folder Options*) – **Vizualizare** (*View*). De exemplu, dacă doriți să vedeți **toate** fișierele aflate pe un disc – inclusiv cele ascunse și cele ale sistemului de operare – trebuie să marcați (bifați) butonul **Se afișează fișierele și folderele ascunse** (*Show hidden files and folders*) și să demarcați opțiunea **Ascundere fișiere protejate ale sistemului de operare** (*Hide protected operating system files*). Dacă opțiunea este marcată atunci fișierele sistem sunt ascunse, există dar nu se văd!



Într-un dosar (folder) se găsesc fișiere și subdosare (subfoldere). Ele sunt afișate într-o ordine bine stabilită; lista numelor acestor obiecte este sortată (ordonată) după un criteriu. Criteriul de ordonare poate fi: numele (ordinea alfabetică a numelor), lungimea fișierului, data ultimei modificări (actualizări). Criteriile de ordonare se regăsesc în meniul **Vizualizare** (*View*) – **Aranjare pictograme după** (*Arrange Icons by...*).



Aici este vorba despre ordonarea informațiilor afișate la nivelul nodului ierarhic My Computer, așa cum se vede el în modul <<explore>>



Când dorim să vedem conținutul unui fișier trebuie să-l deschidem: prin dublu clic peste pictogramă sau alegând operația **Deschidere** (*Open*), fie din meniul de context⁵, fie din meniul **Fișier** (*File*). Aplicația cu care se deschide fișierul este cea indicată prin extensia ce urmează numelui fișierului. Legătura dintre fișier și aplicație este prezentată ca proprietate a fișierului. Caseta **adresă** (*Address*) arată întotdeauna dosarul curent, numit și dosar de lucru. Dacă o expandăm găsim alte locații pe care le putem deschide. Butonul **Înapoi** (*Back*) asigură revenirea la o locație folosită anterior. Meniul de context apare în urma unui clic cu butonul drept al mouse-ului peste pictogramă.



Windows Explorer prezintă fișierele și dosarele în așezarea lor ierarhică: în stânga ierarhia de dosare, în dreapta conținutul dosarului curent. Ierarhia este prezentată prin noduri ierarhice. În dreptul nodurilor se află un semn plus (+).

Un clic peste semnul + deschide nodul ierarhic.

Ce ați învățat în acest capitol?

- Să lucrați cu dosare și fișiere.
- Să construiți o ierarhie de dosare și să o populați cu fișiere.
- Să identificați numele, attributele și extensia fișierelor.
- Să identificați și să modificați attributele fișierelor.
- Să redenumiți dosare și fișiere.