# **MODULUL 2**

# UTILIZAREA COMPUTERULUI ȘI ORGANIZAREA FIȘIERELOR

prof. Adriana Ilioasa

## Domeniul de competență: Utilizarea computerului și organizarea fișierelor

## Competențe de evaluat

- 1. Operarea corectă la nivel elementar
- 2. Descrierea interfeței sistemului de operare
- 3. Descrierea organizării informațiilor pe suport extern
- 4. Dobândirea deprinderilor de lucru cu discuri logice, directoare, fișiere
- 5. Utilizarea unor accesorii ale sistemului de operare Windows
- 6. Aplicarea modalității de tipărire a unui fișier
- 7. Realizarea unor aplicații practice
- 8. Cunoașterea tastaturii ca dispozitiv de introducere a datelor și în special de editare. Funcțiile mouse-ului
- 9. Dobândirea deprinderilor de utilizare a tastaturii în procesul de procesare text sau grafică
- 10. Operarea ergonomică și eficientă cu tastatura
- 11. Realizarea unor deprinderi practice de lucru rapid

## Conținuturi

- 1. Pornirea/oprirea corectă/repornirea calculatorului. Închiderea unei aplicații care nu răspunde.
- 2. Vizualizarea informațiilor referitoare la resursele hardware și software ale calculatorului (versiune sistem de operare, tipul procesorului, memorie instalată, etc.)
- **3.** Desktop: data și ora, volumul, opțiuni desktop de afișare (de exemplu: opțiuni pentru fundal, screen saver, diverse opțiuni de setare). Utilizarea opțiunii Print Screen
- 4. Pictograme
- 5. Ferestre: descriere, operații cu ferestre
- 6. Disc logic, director, fișier: identificare, proprietăți, vizualizare conținut
- 7. Operații cu directoare și fișiere: creare, copiere, mutare, ștergere, căutare, redenumire, sortare după nume, tip, data modificării, realizarea unei copii de siguranță pe dischetă, pe CD, sau pe un alt suport extern, vizualizarea conținutului, determinarea dimensiunii, schimbarea stării fișierului (numai citire etc.)
- 8. Schimbarea discului de lucru curent
- 9. Schimbarea directorului de lucru curent
- 10. Notepad
- 11. Paint
- 12. Calculator
- **13.** Imprimantă. Printarea unui document. Vizualizarea stadiului în care se află procesul de tipărire, restartarea, renunțarea la un proces de tipărire.
- 14. Instalarea în sistem a unei imprimante
- 15. Organizarea aplicațiilor realizate într-o structură de directoare proprie
- 16. Descrierea diverselor tipuri de tastaturi. Setarea tastaturii și a opțiunilor specifice.
- 17. Funcțiile tastelor
- 18. Taste speciale Windows. Deplasarea cursorului și click-uri obținute cu tastatura
- **19.** Tastele de editare
- 20. Tastele funcționale, rol
- 21. Shortcuturi combinații de taste
- 22. Poziția corpului în timpul lucrului
- 23. Utilizarea corectă a mâinilor (degetelor) în timpul lucrului (introducerii sau editării)
- 24. Arhivarea fișierelor
- 25. Viruși informatici și antiviruși

## 1. Pornirea/oprirea corectă/repornirea calculatorului. Închiderea unei aplicații care nu răspunde

## a) Pornirea calculatorului

Unitatea centrală are două butoane: unul de pornire și unul de restartare în caz de blocare. Monitorul are deasemenea un buton de pornire.

Dacã dupã apãsarea butonului calculatorului acesta nu a pornit, verificați:

- dacă calculatorul este conectat la rețeaua electricã;

- întrerupătorul aflat în partea din spate a unitătii centrale este pus pe optiunea 1 (deschis) - numai pentru calculatoarele prevăzute cu întrerupător;

- monitorul este pornit.

Prin acționarea butonului Power calculatorul pornește și pe monitor apare interfața grafică a sistemului de operare.

## **b)** Oprirea calculatorului Oprirea corectã a sistemului de operare:

## modalitatea 1:

- salvarea dateleor cu care ați lucrat și închiderea aplicatiilor utilizate
- Start/Shut Down
- pe ecran apăre o casetă de dialog din care alegeți opțiunea Shut Down (Turn off) pentru închiderea calculatorului

Dacă doriți să renunțați la închiderea calculatorului, apăsați butonul CANCEL.

Modalitatea 2: apăsarea tastelor Alt+F4, dar numai în cazul în care celelalte aplicații nu sunt active.

## c) Repornirea calculatorului se realizează:

- dupã instalarea unui program nou
- dacă calculatorul nu mai rãspunde comenzilor primite

## Există trei posibilităti de restartare a calculatorului:

1. Start/Shut Down/Restart. Dacã doriți sã renuntați la repornirea calculatorului, apăsați butonul Cancel

2. Prin apăsarea simultană de două ori a tastelor Ctrl+Alt+Del

3. Prin apăsarea butonului Restart existent pe unitatea centrală (opțiune cel mai putin recomandată - se recomandă doar în momentul în care celelalte două alternative nu functionează.

## d) Închiderea unei aplicații care nu răspunde comenzilor primite

- se apasă simultan tastele Ctrl+Alt+Del o singură dată. Pe ecran apare fereastra Task Manager în care sunt prezentate aplicațiile care rulează în momentul respectiv pe calculator, cu menționarea stării în care se găsește aplicația. În dreptul aplicației care nu mai răspunde apare scris NOT RESPONDING. Pentru a închide aplicația care nu mai răspunde trebuie să o selectați și apoi să apăsați butonul "End Task".

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

- clic dreapta pe pictograma My Computer/Properties;
- se deschide fereastra System Properties în care se prezintă proprietățile sistemului: sistemul de operare, tipul de procesor, memoria RAM.

## 3. Desktop: data și ora, volumul, opțiuni Desktop de afișare (fundal, screen saver, diverse opțiuni de setare), PrintScreen

- pe Taskbar în partea din dreaptă se observă existența anumitor simboluri.

- pentru a modifica ora și data curentă se poate alege una din următoarele două posibilități:
  - 4 dublu clic pe aceastã pictogramã pentru a deschide fereastra Date and Time Properties

♣ prin deschiderea directorului din meniul Start/Settings/Control Panel/ dublu clic pe Date/Time / se deschide fereastra Date and Time/ se modifică data și ora curentã.

- pentru a modifica volumul activați Start/Settings/Control Panel /dublu clic pe Sounds and Multimedia/ se deschide fereastra Sounds and Multimedia Properties/ se modifică volumul.

- pentru a vã alege caracteristicile principale ale ecranului (desktop-ului): clic dreapta în orice loc de pe ecran/ Properties/ se deschide fereastra Display Properties

- pentru a schimba culorile *selectați meniul Display Properties /Appearance din fereastră/ puteți alege diferite teme* pe care Windows-ul le are predefinite, din meniul derulant Scheme. Dacă aceste culori predefinite nu vă plac, puteti să vă alegeți singuri propriile culori. Pentru aceasta va trebui să lucrați cu meniul derulant Color.

- dacă rezolutia curentă (dimensiunea tuturor elementelor care apar pe ecran) vi se pare prea mare sau prea mică și doriți să o schimbați, aceasta se realizează din fereastra *Display Properties/ Settings*.

- activarea Screen Saver-ului: Display Properties/ Screen Saver

## Utilizarea opțiunii Print Screen și afișarea ei într-un document

Dacă doriți să copiați imaginea ecranului se apasă butonul **Print Screen** existent pe tastatură. Imaginea ecranului va fi copiată în memoria virtuală - Clipboard.

Apoi, pentru a ataşa aceastã imagine într-un document, va trebui sã alegeți *Edit/Paste*. Exemplificare. Pentru a copia în Clipboard numai fereastra activã apãsați simultan tastele *Alt+Print Screen*.

## 4. Pictograme

Fiecare fișier sau director este reprezentat pe desktop sau în ferestre prin intermediul unor mici imagini grafice denumite **iconițe** sau **pictograme.** Aceste pictograme sunt diferite în functie de tipul fișierului respectiv.

Aceste pictograme sunt caracteristice diferitelor tipuri de fişiere. Ele sunt asemãnâtoare unor mici documente având în partea stângã simbolul aplicației cu care au fost create. Dosarele micuțe în care vã puteți depozita fişierele, sunt specifice directoarelor.

Atunci când ştergeți anumite fișiere, ele sunt trimise în Recycle Bin de unde le puteți recupera în cazul în care descoperiți că mai aveți nevoie de acestea. Recycle Bin are două tipuri de pictograme:

- Recycle Bin gol atunci când nu a fost şters niciun fişier sau a fost golit;
- 4 Recycle Bin plin, dacã ștergeți un fișier sau director, iconul acestuia se va schimba.

## 5. Ferestre: descriere, operații cu ferestre

## a) Identificarea diferitelor componente ale unei ferestre: bara de titlu, bara de meniuri, bara de instrumente, bara de derulare

Pentru a viziona conținutul existent într-un director sau fișier va trebui să dati dublu clic pe acel director. Acesta se va deschide și va afișa conținutul sãu. Conținutul directorului sau fișierului este deschis într-o fereastră.

## b) Micşorarea, minimizarea, redimensionarea, închiderea, mutarea unei ferestre

Ferestrele pot fi redimensionate, mutate, minimizate pe bara de jos, mărite la dimensiunea întregului ecran, închise. Dacă la un moment dat sunteți nevoit să lucrați cu mai multe ferestre și doriți să vizualizați în același timp conținutul din două ferestre deschise, puteți redimensiona aceste ferestre pentru a încăpea amândouă pe ecran.

Pentru a modifica dimensiunile unei ferestre mişcați mouse-ul peste colțul din dreapta-jos al ferestrei sau în orice parte a ferestrei până când acesta se transformă într-o săgeată de dimensiune. Toate aceste opțiuni se realizează cu ajutorul barei de titlu în partea dreaptă.

- se mai poate folosi combinația de taste **ALT + Tab** pentru a comuta între ferestrele aplicațiilor lansate în executie la un moment dat.

## c) Schimbarea de pe o fereastrã pe alta

Este posibil sã aveți deschise pe Desktop mai multe ferestre simultan, dar la un anumit moment nu puteți lucra decât cu o singurã fereastrã. Fereastra cu care lucrați este fereastra activã. Pentru a vizualiza altã fereastrã va trebui sã o faceti activã. Ferestrele inactive apar cu o culoare gri în spatele ferestrei active.

Pentru ca o fereastră inactivă să devină activă va trebui să dați un clic pe bara de titlu a ferestrei inactive.

Dacă toate ferestrele sunt maximizate și nu puteți vedea bara de titlu a altei ferestre puteți da un clic pe butonul corespunzător ferestrei aflat pe Taskbar.

## 6. Disc logic, director, fișier: identificare, proprietăți

## Disc logic. Aplicația My Computer

Aplicația **My Computer** se deschide prin dublu clic pe shortcut-ul de pe Desktop. În această fereastră se pot vedea **discurile logice**:

A - Floppy disk (discheta),

C, D – partițiile Hard-discului,

E, F – unitatea de CD, DVD, alte dispozitive conectate la calculator, de exemplu aparatul Foto sau camera Video, etc.

Fiecare fișier sau director este reprezentat pe desktop sau în ferestre prin intermediul unor mici imagini grafice denumite iconițe sau pictograme. Aceste pictograme sunt diferite în functie de tipul fișierului respectiv. Aceste pictograme sunt caracteristice diferitelor tipuri de fișiere. Ele sunt asemanătoare unor mici documente având în partea stângă simbolul aplicației cu care au fost create.

**Un director** sau folder este un loc (un dosar) în care se pot stoca fișierele. Directoarele sunt folosite pentru a stoca fisierele într-un mod organizat. Directoarele au doar nume și sunt simbolizate printr-o iconiță cu un dosar galben.

**Un fişier** este o colecție organizată de informații utilizate de calculator (documente, fotografii, muzica, filme, etc). Documentele pe care le creați cu ajutorul aplicațiilor sunt la rândul lor fişiere. Sistemul de operare are nevoie de instrucțiuni pentru a funcționa. Aceste instrucțiuni sunt memorate tot în fişiere. Fișierele si folderele sunt organizate pe nivele, într-o <u>structură arborescentă</u>. Primul nivel al structurii se numește <u>rădăcină</u>. Pe nivelele subordonate se coboară urmând relația de descendență <u>părinte-copil</u>.

Fișierul se recunoaște după **nume.extensie**, unde extensia reprezintă o secvență de 3 litere în funcție de tipul fisierului:

**Recunoașterea tipurilor obișnuite de fișiere** (word, excel, access, powerpoint, imaginilor, fișierelor audio, fișierelor video, fișierelor comprimate, fișierelor temporare)

Fișierele și aplicațiile sunt reprezentate grafic pe ecran sau în directoare prin mici **pictograme**. Fiecare program are o pictogramă unică pentru fișierele sale astfel încât acestea să poată fi recunoscute imediat.

O altã modalitate de recunoastere a fisierelor este dupã extensia acestora.

Exemple:		
Aplicația	Extensia	Utilizare
Microsoft Word	.doc	Crearea de documente
Microsoft Excel	.xls	Crearea foilor de calcul
Microsoft Access	.mdb	Crearea bazelor de date
Microsoft Powerpoint	.ppt	Crearea prezentãrilor
Notepad	.txt	Crearea textelor
Paint	.bmp/.jpeg/.gif	Crearea imaginilor
Windows Media Player, Winamp	.wav,.mp3	Crearea sunetelor
Windows Media Player	.avi	Crearea filmelor
WinZip	.zip	Crearea de fisiere arhivate

WinRar	.rar	Crearea de fisiere arhivate
	.tmp	fişiere temporare
	.exe	fișiere executabile
	.html, .htm	fișiere pagini web

## Redenumirea fișierelor, directoarelor

Selectati fișierul sau directorul pe care doriți să îl redenumiți. Apoi apăsați o singură dată butonul dreapta pe fișierul dorit/Rename. Dacă atunci când redenumiți fișierul respectiv modificați extensia acestuia, acest lucru poate duce la imposibilitatea folosirii fișierului respectiv. Gânditi-vă la ce se întâmplă dacă schimbati extensia unui fișier din .bmp în .txt.

## Numărarea fișierelor existente într-un director, numărarea fișierelor de un anumit tip (inclusiv fișierele existente în directoare)

Exista douã metode:

- <u>metoda manuală</u> - în care vă apucati să numărați dumneavoastră fișierele existente în director, inclusiv fișierele existente în subdirectoare. Această metodă nu este cea mai bună din cauza timpului pierdut.

- metoda automatã oferitã de sistemul de operare:

Selectați directorul pentru care doriți să știți câte fișiere cuprinde/ clic dreapta pe el/Properties.

Această funcție va deschide <u>fereastra de proprietăți</u> a directorului respectiv în care puteți vedea numărul fișierelor existente.

7. Operații cu directoare și fișiere: creare, copiere, mutare, ștergere, căutare, redenumire, sortare după nume, tip, data modificării, realizarea unei copii de siguranță pe dischetă, pe CD, sau pe un alt suport extern, vizualizarea conținutului, determinarea dimensiunii, schimbarea stării fișierului (numai citire, etc)

## Aplicația Windows Explorer

- se deschide de la Start/Programs/Accessories/Windows Explorer;

- fereastra aplicației este împărțită în 2 părți, partea stângă afișează structura de directoare iar partea dreaptă afișează conținutul directorului selectat;

- cu ajutorul acestei aplicații se pot realiza diferite operații cu foldere și fișiere.

**1. Crearea unui folder (director)**: Cu clic dreapta se deschide meniul rapid, se alege opțiunea **Nou/Folder**, se introduce numele directorului și se apasă Enter;

**Crearea unui fișier text:** Clic dreapta pentru meniul rapid, **Nou/ Document Microsoft Word**, se introduce numele fișierului și se apasă Enter;

**2. Copierea unui folder sau fișier:** Clic dreapta pe folder/fișier, se selecteaza comanda copy(copiere), se selectează folderul unde se dorește să fie copiat, se dă clic dreapta și se alege comanda Paste (lipire);

**Clipboardul** este o memorie virtuală intermediară pentru păstrarea pe termen scurt a cuvintelor, imaginilor sau diagramelor.

**3. Mutarea unui folder sau fișier:** Clic dreapta pe folder/fișier, se selectează comanda Cut(decupare), se selectează folderul unde se dorește sa fie copiat, se dă clic dreapta și se alege comanda Paste (lipire);

**4. Ștergerea unui folder sau fișier:** Clic dreapta pe folder/fișier, se alege comanda Delete (șterge). Folderul/fișierul va fi mutat în Recycle Bin;

## 5. Căutarea unui fișier

Start/Search/For files or folders/....;

**6. Redenumirea unui folder sau fișier:** Clic dreapta pe folder/fișier, se alege comanda Rename (redenumire), se introduce numele dorit, se apasă tasta Enter;

7. Sortarea fișierelor după nume, dimensiune, tip, data la care au fost modificate

- se poate realiza în fereastra Windows Explorer apăsând butonul Size

- alegeți vizualizarea View/Details
- pentru a sorta fișierele după dimensiunea acestora clic pe Size din fereastră
- sortarea dupã celelalte caracteristici se face asemãnãtor

- pentru sortare în mod descrescător dați clic de două ori pe opțiunea dorită. Pe buton va apărea un semn de forma unui triunghi cu vârful în jos.

## 8. Salvarea unui fișier

*Fișier/Salvare*, se alege directorul în care se dorește să fie salvat, se apasă butonul Salvare Salvarea unui fișier cu un alt nume sau în alt loc:

Fișier/Salvare ca, se alege directorul în care se dorește să fie salvat, se apasă butonul Salvare

## Realizarea unui "back-up" (copie de siguranță) pe suporturile externe de memorare (dischetã, CD, DVD etc)

o micã panã de curent poate duce la oprirea calculatorului şi implicit la pierderea datelor;

- calculatorul nu mai încarcă sistemul de operare și singura solutie posibilă este formatarea hard disk-ului și reinstalarea sistemului de operare;

- este de preferat copierea documentelor importante pe dischetã, CD, DVD adica realizarea copii de siguranță (back-up).

## 10. Vizualizarea conținutului unui folder/fișier:

Metode:

- se executa dublu clic pe folder/fișier;

- prin comanda Vizualizare/Detalii din aplicația Windows Explorer se poate vedea data modificării directoarelor și fișierelor din director, mărimea și tipul fișierelor din acel director

## 11. Determinarea dimensiunii fişierului sau folderului:

- se dă clic dreapta pe fișier/Proprietăți

## 12. Schimbarea tipului fisierului în: doar pentru citire (read-only), citire - scriere (read - write)

Orice fișier sau director pe care îl aveți pe calculator îl puteti modifica, dacă drepturile vă permit acest lucru. Dacă doriți ca un anumit fișier să nu poată fi decât citit, fără a se putea modifica, va trebui să îi adăugați fișierului respectiv optiunea **Read-Only** (clic dreapta pe fisier / Properties). Dacă încercati să modificați textul din document, în momentul în care doriți să salvați modificările făcute, va apărea o caseta de dialog "Save As" ce vă va cere să salvați documentul sub alt nume deoarece acest document este doar în citire. Această opțiune setată este afișată și pe bara de titlu.

## 8. Schimbarea discului de lucru curent (practic)

- se realizează din aplicația My Computer

## 9. Schimbarea directorului de lucru curent (practic)

- se realizează din aplicația My Computer sau Windows Explorer

## Sistemul de operare Windows oferă câteva aplicații care se găsesc în meniul Accesorii:

## 10. Aplicația Notepad

## a) Lansarea unei aplicații de editare de text. Deschiderea, salvarea și crearea unui document

Lansare Notepad: Start/Programs/Accessories/Notepad

Cu ajutorul unui editor de texte puteți realiza urmâtoarele operații:

- introducerea de text;

- mutarea unei portiuni de text dintr-o parte în alta a documentului;

- stergerea unor anumite portiuni de text.

Editorul de texte pe care îl oferã sistemul Windows este Notepad.

## Avantaje:

- puteți crea documente de dimensiuni reduse, salvate în format ASCII (American Standard Code for Information Interchange);

- poate fi recunoscut de orice sistem de operare, deci puteți duce documentul salvat în acest format pe orice calculator fără a exista pericolul de a nu putea fi deschis;

- pentru a crea un document : File/ New sau Ctrl+N;

- pentru a salva acest document va trebui sã apelați funcția **File/ Save** sau **Ctrl+S.** Va apărea o fereastrã în care va trebui sã precizați locul unde doriți sã salvați documentul precum și numele acestuia. Documentele create cu editorul Notepad sunt salvate cu extensia **.txt** 

- deschiderea unui document existent: apelați **File/Open** sau Ctrl+O.

## Dezavantaje:

- aplicația Notepad nu permite modificarea fonturilor sau formatarea textului, însa pune la dispoziția utilizatorului o funcție de căutare a unui șir de caractere (meniul Search, opțiunea Find), selectarea unei portiuni de text prin glisarea mouse-ului pe textul dorit, precum și schimbul de informație cu Clipboard-ul (opțiunile Cut, Copy, Paste din meniul Edit); -fereastra de aplicație Notepad poate deschide și prelucra la un moment dat un singur fișier text.

🖥 www.ecursuri.ro - cursuri online gratuite - Notepad 📃 🔳	X
Ele Edit Format View Help	-
Astazi am invatat multe lucruri interesante.	1
Sunt pe site-ul www.ecursuri.ro la cursul windows x¤ prin exemple	
6	2125

## 11. Aplicația Paint

Paint permite utilizatorilor realizarea de desene alb-negru sau color care pot fi apoi imprimate sau incluse în cadrul altor aplicatii Windows (de exemplu, procesorul de documente Word). Fişierele realizate în Paint sunt de tip hartă de biti (bitmap) și au extensia implicită **.bmp** 

## Fereastra aplicației PAINT

- bara de titlu care conține numele aplicației și numele fișierului deschis odată cu aceasta;
- bara de meniu;
- caseta cu instrumente de desenat, în partea stânga-sus
- zona de lucru unde se realizează desenul ;
- caseta de culori, în partea de jos ;
- barele de defilare, orizontală și verticală ;
- bara de stare.

## 12. Aplicația Calculator

Aceasta aplicație oferă utilizatorului posibilitatea de a efectua calcule matematice complexe în mod similar cu folosirea unui calculator de buzunar.

Există două tipuri de calculatoare puse la dispoziție de către acest accesoriu:

- **calculatorul standard**, care permite efectuarea de calcule simple (adunare, scădere, înmulțire, împărțire etc.) și
- **calculatorul stiintific**, care extinde funcționalitatea calculatorului standard prin adăugarea unor funcții matematice și statistice complexe și prin posibilitatea de a efectua calcule în diferite baze de numerație.

Tipul de calculator utilizat se selectează din meniului View, folosind opțiunile Standard și Scientific. În continuare vom prezenta funcțiile oferite de catre calculatorul știintific.

Calculator	E Calculator
Edit View Help	Edt View Help
0.	Offex @Dec ODd Offen @Degrees Offedens OGods
Backspace CE C	This Hyp Eachappee CE E
MC 7 8 9 7 sqt	Sla FE I I MC 7 8 9 7 Mod And
	MB 4 5 6 * 0 XM
	in m ry kg MS 1 2 3 - Leh Net
	M
	De Im x2 1/c p A B C 0 E F

## Calculatorul ştiințific

SIMBOI	FUNCTIE
\$111BOL * /	
+, -, *, /	adunare, scadere, înmulțire, împarțire
Sta, Dat	deschiderea cutiei statistice și adăugarea unei noi valori
Ave, Sum, s	funcții statistice pentru media aritmetică, sumă și deviație standard
F-E	trecerea de la scrierea exponentială la cea normală și invers
[, ]	paranteze pentru a stabili ordinea efectuării operațiilor
dms	converteşte numărul afişat în formatul grade-minute-secunde
Exp	scrierea exponentială a numărului afișat
In, log	calcularea valorii logaritmului natural și a celui zecimal din numărul afișat
sin, cos, tan	funcțiile trigonometrice sin, cos, tg
x^2, x^3, x^y	ridicarea la puterea 2, 3 respectiv la o putere introdusă de către utilizator
n!	factorialul numărului afișat
1/x	inversul unui număr
MC	șterge din memorie toate valorile stocate
MR	afişează conținutul memoriei
MS	stochează în memorie numărul afișat
M+	adună numarul afişat în memorie
Ы	valoarea numărului "Pi"
Mod	restul împărțirii lui x la y (x mod y)
And, Or, Xor, Not	funcțiile logice SI, SAU, SAU exclusiv, negare
Lsh	shiftare (translatie) la stânga a cifrelor binare ale numărului cu un număr specificat de poziții (operație echivalentă înmultirii cu puteri ale lui 2)
Int	partea întreagă a numărului afișat
Hex, Dec, Oct, Bin	sistemele de numerație hexazecimal, zecimal, octal, binar
Deg, Rad, Grad	afişarea numerelor trigonometrice în grade, radiani sau gradienți

+/-	schimbă semnul numărului afișat
С	șterge din memorie rezultatul operației
Ce	şterge numărul afişat
Back	ștergerea ultimei cifre a numărului afișat
Inv	calculează funcțiile inverse pentru toate funcțiile descrise pâna acum
Нур	funcțiile hiperbolice pentru sin, cos, tan

## 13. Imprimantă. Printarea unui document. Vizualizarea stadiului în care se află procesul de tipărire, restartarea, renuțarea la un proces de tipărire.

## Tipãrirea unui document dintr-o aplicație de editare de text

## - stabilirea dimensiunii paginii File/Page setup/ Paper Size;

- File /Page Setup - se poate modifica formatul paginii (spațiul la stânga la dreapta, sus, jos);

- înainte de printare vizualizăm documentul: File /Print Preview sau pe butonul PrintPreview de pe bara de instrumente;

- File /Print sau Ctrl+P- se deschide o fereastră din care vă puteți alege dacă tipărirea se va face pe hârtie sau în fișier și câte copii doriți, și mai ales imprimanta care va fi folosită.

## Vizualizarea tipãririi unui document

Atunci când tipăriți un document, pe Taskbar va apărea o iconiță mică de forma unei imprimante.

Puteți da un dublu clic pe această iconiță pentru a deschide fereastra imprimantei.

În meniul Status vedeți starea curentã a documentului.

În meniul Pages se observă numărul de pagini totale ce se tipăresc (a doua cifră ) și numărul de pagini care au fost imprimate până acum.

Această fereastră o puteți deschide și dacă dați un dublu clic pe numele imprimantei respective în fereastra Printers.

## Oprirea, ștergerea, repornirea tipăririi unui document

Dacă în timpul tipăririi unui document doriți să opriți tipărirea acestuia, puteți alege din fereastra imprimantei opțiunea **Printer/Cancel All Documents.** 

Dacă vreți ca documentul ce se tipărește să se oprească pentru un moment, puteți alege opțiunea **Printer/Pause Printing.** 

## 14. Instalarea în sistem a unei imprimante

## Alegerea imprimantei dintr-o listã de imprimante

Dacă aveți instalate mai multe imprimante la calculator sau doriți să tipăriți un document la o imprimantă din rețea puteți alege o imprimantă ca Default(implicită). Setarea unei imprimante care să rămână implicit aleasă (default) se realizează din fereastra Printers care se deschide din meniul **Start / Settings /Printers**.

În fereastra Printers selectați imprimanta dorită și din meniul **File /Set as Default Printer** sau clic dreapta pe imprimanta dorită / " **Set as Default Printer**".

## Instalarea unei noi imprimante

Instalarea unei noi imprimante: **Start /Settings /Printers /Add Printer** Dați un dublu clic pe această iconită și apoi urmăriți pașii afișați pe ecran.

## 15. Organizarea aplicațiilor realizate într-o structură de directoare proprie

## Lucrul cu directoarele

## a) Localizarea unui fișier sau director

Pentru a ajunge la un anumit director aflat pe hard-disk sau pe alte suporturi externe de memorare poate fi folosit programul Windows Explorer : **Start/Programs/Accessories/Windows Explorer** 

## b) Crearea unui director sau subdirector

Crearea unui director se realizeazã cu ajutorul ferestrei Windows Explorer. Posibilitãți:

1.În fereastra Windows Explorer se selectează directorul părinte și apoi **File/ New/Folder.** În partea dreaptă a ferestrei va apărea o pictogramă de forma unui dosar sub care este scris "New Folder". În locul textului New Folder puteți scrie propria denumire.

2. Selectați din partea stângă a ferestrei locul unde doriti să creati directorul și apoi în partea dreaptă a ferestrei **clic dreapta /New/Folder**. Asemănător puteți crea un director pe Desktop.

## 16. Descrierea diverselor tipuri de tastaturi. Setarea tastaturii și a opțiunilor specifice.

## Setarea tastaturii și schimbarea opțiunii pentru altă limbă

Dacă doriți să scrieți anumite documente într-o limbă străină, puteți avea nevoie de anumite caractere care nu există pe tastatură. De aceea va trebui să setați tastatura pentru limba dorită. De exemplu pentru a scrie cu diacritice, setarea se va face pentru limba română.

Modalitatea 1: Schimbarea tastaturii se face din fereastra Start/Control Panel/Regional Options/Input Locales/ Apply pe bara de jos a ecranului (Taskbar) va apărea o pictogramă care arată limba curentă folosită: EN.

Pentru a schimba tastatura pentru altã limbã va trebui sã dati un clic stânga pe aceastã pictogramã si sã alegeti limba doritã (sau combinația de taste Alt + Shift).

Modalitatea 2: prin intermediul tastelor. Vã puteți alege combinația de taste doritã din fereastra Regional Options /Change Key Sequence. Se va deschide fereastra de dialog Change Key Sequence

## **17. Funcțiile tastelor**

- Tastele alfanumerice Cel mai important grup, ocupă cea mai mare parte a tastaturii; conține atât taste pentru litere (Q, W, E, etc.), cifre (1, 2, 3, etc.) și simboluri (@, #, etc.), cât și taste speciale (Enter, Shift, Control, Alt, etc.) a căror funcționalitate variază în functie de programul folosit;
- 2. Tastele funcționale Deasupra grupului principal (F1, F2, F3, etc.), al căror rol este să lanseze în mod direct comenzi pentru calculator, comenzi care sunt diferite în funcție de softul pe care îl folosim la momentul respectiv. Ele sunt folosite foarte mult în jocuri, dar există și alte softuri care le utilizează.
- 3. Tastele de navigare: În dreapta grupului principal se afla un grup impărțit în mai multe (de obicei trei) subgrupuri și care conține taste folosite în principal pentru navigare pe ecran (tastele care au desenate pe ele săgeți, tastele Page Up sau Page Down, etc.), dar și unele taste cu funcții speciale, cum este tasta Delete.



Tasta HOME ne duce la începutul unui text, tasta END ne duce la sfârșitul lui, tastele PAGE UP și PAGE DOWN ne urcă, respectiv ne coboară cu o pagină (ecran) în cadrul unui text.

Tastele cu săgeți (stânga, dreapta, sus, jos) ne permit navigarea în cadrul unui text cu câte un caracter la stânga sau la dreapta, respectiv cu câte un rând în sus și în jos.

- 4. Tastele numerice La extremitatea (marginea) dreaptă a tastaturii se află de obicei un grup de taste care sunt folosite în special pentru scrierea de cifre şi pentru efectuarea de operații aritmetice (adunare, scădere, etc.), tastele fiind așezate foarte comod pentru lucrul cu mâna dreapta. O parte a tastelor din acest ultim grup are o funcționalitate dublă, ele putând fi folosite şi pentru navigare.
- 5. Taste speciale:
- "≡" (TASTA PENTRU MENIUL CONTEXTUAL): Este situată între tastele Windows și Ctrl din partea dreaptă. Apăsarea ei duce la apariția pe ecran a unui meniu contextual, care de obicei constă dintr-o listă de comenzi utile, listă care este specifică fiecărui soft în parte și contextului particular de folosire a acestuia.
- **"Space"** (SPACEBAR, BARA DE SPAȚIU): Este o tastă lungă aflată pe rândul cel mai de jos al tastaturii. Este folosită exclusiv pentru introducerea de spații goale în texte, de exemplu atunci când trebuie să despărțim cuvintele dintr-o frază. Datorită mărimii și așezării ei este folosită și în foarte multe jocuri pentru că este usor de apăsat fără a ne desprinde ochii de pe ecran.
- "CapsLock" (CAPITALS LOCK): Este poziționată pe rândul cel mai din stânga al tastaturii, între tastele TAB și SHIFT. Are funcția de a bloca ("lock") corpul de litere pe care îl folosim intr-un text. Tasta este activată prin apăsare și din acest moment textul va fi scris cu majuscule. Dezactivarea se face prin apăsarea tastei încă o dată; ca urmare textul următor va fi scris cu litere mici.
- "NumLock" (NUMERIC LOCK): Determină care este funcționalitatea tastelor aflate în grupul situat în partea dreapta a tastaturii, grup în care este situată și tasta NUM LOCK. Tasta este activată și dezactivată prin repetarea tastării. Atunci când tasta este activată (situația obișnuită) grupul de taste din partea dreaptă este folosit pentru scrierea de cifre. În cazul în care tasta este dezactivată grupul de taste poate fi folosit pentru navigare, în mod similar cu tastele navigationale.

Tastaturile mai noi au o serie de butoane suplimentare care sunt prevăzute special pentru aplicațiile multimedia (filme, melodii) sau pentru navigarea pe Internet. Ele lipsesc la multe tastaturi, iar când sunt prezente așezarea lor nu este supusă nici unui standard recunoscut, fiind grupate după criteriile de ergonomie proprii ale companiei producătoare.

## 18. Taste speciale Windows. Deplasarea cursorului și click-uri obținute cu tastatura

- Shift "个": Este o tastă dublă, cea dreaptă găsindu-se de obicei sub tasta Enter, iar cea stângă pe același rând însă la marginea stângă a tastaturii. Tasta Shift este cel mai des utilizată pentru scrierea cu litere majuscule, pentru acesta trebuind să apăsăm simultan tasta Shift (indiferent care din ele) și tasta literei în cauză.
- **CTRL** (CONTROL): Este o tastă dublă, cea dreapta găsindu-se de obicei sub tasta Shift iar cea stângă pe același rând însă la marginea stângă a tastaturii. Tasta Ctrl este cel mai des utilizată pentru comenzi care sunt lansate în execuție la apăsarea ei simultan cu altă tastă.
- Alt (ALTERNATE): Este o tastă dublă care se găsește pe rândul cel mai de jos al tastaturii la ambele capete ale tastei alungite ("Spacebar", <spațiu>). Tasta Alt este cel mai des utilizată pentru activarea barei de meniuri a softurilor, dar și pentru comenzi care sunt lansate în execuție la apăsarea unei combinații de două sau chiar trei taste.

- Enter: are în principal rolul de a determina calculatorul să execute comanda tocmai introdusă. Tasta Enter are într-o mare masură aceeași funcționalitate ca și butonul stâng al mausului. În cazul editării de text apăsarea tastei Enter duce la crearea unui paragraf nou de text, sub cel curent.
- Esc (ESCAPE): Este tastă poziționată de obicei în colțul din stânga sus al tastaturii. Tasta Esc are într-o anumită măsura o funcționalitate opusă celei a tastei Enter și anume ea ne permite să evitam executarea unei comenzi în situația în care nu suntem siguri că am facut alegerea cea mai bună. Numele tastei este sugestiv, "escape" însemnând scăpare, evitare a unei situații. Apăsând tasta Esc ne întoarcem de obicei la situația în care putem să cântărim înca o dată decizia în privința unei anumite comenzi. De exemplu atunci când instalăm un soft, tasta Esc ne permite să revizuim opțiunile instalării, înainte de a declanșa procesul de instalare propriu-zis.
- Tab "↔" (TABULATOR): Este poziționată la marginea stângă a tastaturii și are desenate pe ea doua săgeți îndreptate în directii opuse. Tasta Tab este folosită în principal pentru navigarea rapidă între elementele importante ale ferestrei unui soft (de ex. atunci când avem de ales între mai multe opțiuni și dorim să trecem rapid de la o opțiune la alta fără a folosi mausul) sau între legăturile conținute într-o pagină web. Programele editoare de text, cum ar fi Microsoft Word, utilizează tasta Tabulator pentru a introduce tabele cu coloane aliniate.
- **Tasta Windows** : Este o tastă dublă având desenat pe ea logoul (simbolul) sistemului de operare Windows și care se găsește pe rândul cel mai de jos al tastaturii, lângă tastele Alt. Tasta Windows are același efect ca și butonul "Start" din Windows.

## 19. Tastele de editare

- Delete şterge caracterul depe poziția curentă a cursorului;
- End mută cursorul la sfârșit de pagină;
- Insert schimbă modul de lucru în Inserare sau suprapunere;
- Home mută cursorul la începutul paginii curente;
- Pause oprește afișarea pe ecran;
- Scroll Lock oprește defilarea textului pe ecran;
- Print Screen copiază imaginea ecranului în momentulapăsării tastei în Clipboard;
- Backspace se găsește de obicei deasupra tastei Enter și are rolul de a șterge un caracter (literă, cifră, etc.) dintr-un text, aflat la stânga cursorului. Daca este ținută apăsată ea va determina ștergerea tuturor caracterelor aflate la stânga cursorului.

## 20. Tastele funcționale, rol

- se află în partea stânga-sus a tastaturii: F1, F2,...,F12;

- F1 afişează fereastra Help;
- apăsarea unei astfel de taste determină executarea unei comenzi.

## 21. Shortcut-uri – combinații de taste - apar în dreapta comenzilor din meniu

Combinație	Rezultat
Ctrl+X	Cut - Tăiere
Ctrl+C	Copy - Copiere
Ctrl+V	Paste - Lipire

Ctrl+Z	Undo - Anulare comandă
Ctrl+A	Select All - Selectare completă
Alt+Tab	Se afişează programele deschise
Alt+(literă comandă)	Executare comandă
Ctrl+Alt+Delete	Deschide managerul de activități
Tasta Windows +D	Se afişează desktop-ul, la a doua apăsare se revine la fereastra inițială
Tasta Windows	Afişează meniul <b>Start</b>
Tasta Windows +L	Afișează meniul de logare
Tasta Windows +F	Căutare de fișiere

## 22. Poziția corpului în timpul lucrului

**Ergonomia lucrului la calculator:** în această categorie sunt cuprinse acele elemente care duc la crearea unui mediu sănătos de lucru și anume:

- păstrarea unei distanțe optime față de monitor, pentru a evita afectarea ochilor;
- utilizarea ecranelor de protecție;
- poziționarea adecvată a monitorului, mouse-ului și tastaturii;
- utilizarea unor scaune reglabile;
- distanța adecvată pentru genunchi și coapse de la birou sau terminal;
- tastatură ergonomică cu un design ce permite o poziționare corectă a mâinilor;
- luminozitate și aerisire bună a încăperii;
- pauze de 10 minute după fiecare 50 de minute în fața calculatorului.

## 23. Utilizarea corectă a mâinilor(degetelor) în timpul lucrului (introducerii sau editării) p 25

Pentru zona alfanumerică a tastaturii, se folosesc la scriere toate degetele de la ambele mâini; pentru zona numerică a tastaturii se utilizează doar degetele mâinii drepte, iar pentru tasta SPACE degetele mari de la o mână sau de la cealaltă.

## 24. Arhivarea fişierelor

Unele documente au dimensiuni foarte mari. Arhivarea fisierelor este o modalitate de a reduce dimensiunile acestuia. Pentru a arhiva un fisier trebuie să avem instalat un program special cum ar fi: **WinRar**, **WinZip** etc.

1. Pentru a arhiva un fișier vom folosi programul WinRar.

Pentru a începe arhivarea fișierului va trebui să pornim aplicatia WinRar din meniul **Start /Programs /WinRar**. Selectați fișierul dorit și apăsați butonul **Add files to archive**.

## Dezarhivarea unui fişier

Pentru a dezarhiva un fisier ce a fost creat ca arhivã executabilã va trebui sã dati un dublu clic pe ea. Se va deschide o fereastrã în care vi se cere sã introduceti locul în care doriti sã dezarhivați directorul. Calea implicitã este directorul în care se aflã arhiva.

Dacă doriți să schimbați calea implicită apăsați butonul **Browse.** Pentru a începe dezarhivarea fisierului apăsați butonul **Extract**.

Dacă arhiva nu a fost creată ca un program executabil atunci folosiți aplicația WinRar pentru a **dezarhiva fișierul**. Dați dublu clic pe aplicație pentru a deschide fereastra WinRar.

În această fereastră selectați fișierul pe care doriți să îl dezarhivați și apoi apăsați butonul "Extract to specified directory".

În fereastra ce se va deschide introduceți calea unde va fi dezarhivat fișierul și apoi apăsați butonul OK.

2. Vom folosi acum un alt program de arhivare, **WinZip**. Pentru a începe arhivarea fișierului va trebui să pornim aplicatia WinZip din meniul **Start /Programs /WinZip**. Dacă pe calculatorul pe care duceti această arhivă nu există instalată aplicatia WinZip nu veți putea dezarhiva fișierul. De aceea este bine să creați arhiva ca program executabil apăsând în fereastra WinZip butonul **Make.exe**.

## Dezarhivarea unui fișier folosind programul WinZip

Pentru a dezarhiva un fișier ce a fost creat ca arhivă executabilă va trebui să dați un dublu clic pe ea. Se va deschide o fereastră în care vi se cere să introduceți locul în care doriți să dezarhivați directorul.

## 25. Viruşi informatici şi antiviruşi

**Virușii informatici** sunt anumite <u>programe</u> create de oameni cu scopuri distructive. Sunt programele care au proprietatea de a se extinde și care duc la funcționarea necorespunzătoare a sistemului de operare. Ele sunt seturi de instrucțiuni care se atașează singure unui alt program sau sectorului de boot al unui disc. Asemenea virușilor umani, "virușii de calculator " duc la îmbolnăvirea sistemului de operare și a fișierelor existente pe acesta.

Virușii sunt foarte diferiți, de la cei ce atacă documentele și fișierele de tip text, până la cei care duc la stricarea componentelor hard ale calculatorului. Odată pătruns în calculator, un virus nu este activ; el se activează în momentul în care programul cu care a fost adus este activat.

## Câteva modalități de transmitere a virușilor

Viruşii pătrund în calculator astfel:

- prin intermediul programelor, documentelor, imaginilor descarcate de pe Internet (download)
- pot fi primiți pe mail
- pot fi aduși cu o dischetă sau un CD, DVD, memory stick

De aceea este recomandat ca la folosirea uneia din aceste căi să se ruleze un program antivirus.

Pentru a evita anumiți viruși sau pentru a scăpa de aceștia va trebui:

- să fie instalat un program antivirus foarte bun, cât mai recent, cu ajutorul căruia să puteți descoperi şi să eliminați eventualii viruşi;
- 🖶 să se scaneze toate fișierele cu regularitate;
- 🞍 să se actualizeze în fiecare luna programul anti-virus;
- să se scaneze periodic fişierele din calculator şi dischetele înainte de a le folosi;
- + să se scaneze fișierele atașate primite pe mail;
- să nu se ruleze programe dacă nu li se cunoaşte provenienţa;
- 🖶 să nu se folosească dischete de proveniența necunoscută;
- să se folosească funcția "macro disable" (dezactivare instrucțiuni macro), disponibilă în cele mai moderne aplicații.

Dacă se folosește un antivirus corespunzător, acesta poate descoperi în timpul scanării și virușii care nu sunt activi.

## Conceptul de dezinfectare

Acest termen este analog cu cel din vorbirea curentă, dar se referă la domeniul legat de calculatoare. Ca orice virus, și virușii de calculator pot fi eliminați. Acest lucru se realizează cu ajutorul programului antivirus care descoperă virusul și apoi îl elimină din toate fișierele și din calculator.

## Utilizarea unui antivirus pentru scanarea calculatorului

Pentru a scana calculatorul împotriva virușilor deschideți programul antivirus pe care îl aveți pe calculator.

- pentru a scana întreg calculatorul de viruși apăsați opțiunea Full System Scan.

- dacă scanați un anumit director sau datele existente pe o dischetă din meniul aflat în partea stângă, alegeți opțiunea Scan for Viruses. Se va deschide următoarea fereastră din care puteți alege diferite opțiuni: de a scana diferite directoare sau fișiere, puteti scana stick-ul de memorie etc.

## Avantajul deținerii unei baze de date actualizate

Programul antivirus pe care îl utilizați are o bază de date în care sunt înglobate diferitele tipuri de viruși. Trebui însă să știți că mereu apar viruși noi pe care îi puteți avea în calculator dar antivirusul dumneavoastră nu îi poate detecta. De aceea va trebui ca baza de date a antivirusului pe care îl folositi să fie actualizată mereu (la aproximativ 1 lună), pentru a fi siguri că nu aveți în calculator niciun program distructiv.

## Aplicație practică 1:

1. Creați urmatoarea structura de directoare, pe desktop:

Nume Lectii Mate LR Info Divertisment Muzica Filme Jocuri Fotografii Excursii Scoala Familia

2. Redenumiți folderele Mate cu Matematica, LR cu Limba Romana, Info cu Informatica

3. Ștergeți folderul Scoala din folderul Fotografii

**4.** Deschideți un fișier Word în care introduceți următoarele date:

- 1. nume și prenume
- 2. doua sugestii legate de ora de Informatică
- 3. planuri pentru vacanța de iarna

Salvați fișierul (File/Save) pe desktop cu numele date personale.doc

5. Să se caute toate documentele din *My Documents* care au în conținut cuvântul *calculator*. (*Start/Search/....*)

## Aplicație practică 2:

- 1. Creați pe desktop un folder cu numele vostru. (1p)
- 2. Deschideți Notepad și scrieți: (2p)

- numele prenumele

- clasa

- adresa

- rezultat radical:
- 3. Salvați fisierul cu numele date personale în folderul cu numele vostru. (1p)

4. Cu ajutorul aplicației **Calculator** calculați valoarea radicalului de ordin doi (sqrt) din numărul **2010.** Introduceți rezulatul obținut cu două zecimale în documetul **date personale**. (2p)

5. Deschideți **Paint** și desenați calculatorul la care lucrați.

6. Salvați cu numele calculator în folderul cu numele vostru.(1p)Se acordă 1 punct din oficiu.

## Aplicație practică 3:

(2p)

1. Creați un fișier nou de tip .doc. Salvați fișierul cu numele dumneavoastrã pe Desktop.

2. În fișierul creat descrieți modul corect de închidere a unui calculator și salvați.

3. Descrieți modul în care selectați un director sau un fișier. Introduceți răspunsul dumneavoastră în documentul creat.

4. Care este extensia corespunzătoare fișierelor create cu ajutorul editorului de texte NotePad? Introduceți răspunsul în documentul creat.

5. Descrieți modul în care reporniți un calculator. Introduceti răspunsul în documentul creat.

6. Care din urmatoarele comenzi duce la închiderea unei aplicații care nu raspunde?

Ctrl+Alt+Del Alt+F4 Ctr+F Shift+Alt+F4 Introduceti rãspunsul în documentul creat.

7. Mutați pictograma My Computer în partea dreaptã, jos a ecranului.

8. Deschideți fereastra My Computer și scrieți în documentul creat câte discuri logice (C,D,..) existã.

9. Creați pe Desktop un shortcut pentru aplicația Microsoft Word.

10. Scrieți în document sistemul de operare instalat pe calculator precum și versiunea acestuia și salvați.

11. Descrieți modul în care puteți modifica data și ora. Introduceți răspunsul în documentul creat și salvați.

12. Scrieți în document dimensiunea memoriei RAM a calculatorului la care lucrați.

## Bibliografie

- 1. Mioara Gheorghe, Monica Tătărâm, Manuela Florea, Ciprian Constantinescu, **Tehnologia informației și a comunicațiilor**, Editura Corint, București, 2004
- 2. Ana Dulu, **ECDL Start modulele obligatorii**, Editura Andreco Educațional Grup, București, 2004
- 3. http://educate.intel.com/ro/projectdesign
- 4. http://educate.intel.com/ro/assessingprojects