

International Computer School

Mone Firicel

INTRODUCERE, PRELUCRARE, VALIDARE DATE

Sistemul de operare Windows
Rețele de calculatoare
Pachetul Microsoft Office
Word, Excel, Power Point, Access

București
2008

Reproducerea integrală sau parțială a conținutului din această carte este posibil numai cu acordul prealabil scris al INTERNATIONAL COMPUTER SCHOOL și al autorului.

Cuprins

Noțiuni hardware și software	5
Noțiuni elementare referitoare la calculatoarele personale.	5
Sistemul de operare Windows	21
Capitolul 1: Elemente de bază ale utilizării sistemului de operare Windows	21
CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE SISTEMELOR WINDOWS	21
CATEGORII DE FERESTRE	21
ELEMENTE COMPONENTE DE BAZĂ ALE FERESTRELOR	22
ECRANUL SPECIFIC DE WINDOWS	23
Desktop	24
CÂTEVA ELEMENTE ALE GRUPULUI DE PROGRAME CONTROL PANEL	28
CONFIGURĂRI POSIBILE PENTRU TASKBAR	33
Capitolul 2: Utilizarea aplicației Windows Explorer	34
OPERAȚII UZUALE EXECUTATE CU WINDOWS EXPLORER	36
OPERAȚIILE DE BAZĂ ALE APLICAȚIEI WINDOWS EXPLORER	37
UTILIZAREA APLICAȚIEI RECYCLE BIN	47
Capitolul 3: Rețele de calculatoare	48
Capitolul 4: Paint	52
Capitolul 5: Wordpad	57
Microsoft Word	61
Capitolul 1: Preluarea controlului in Word.	61
Elementele de baza: cum sa deveniti imediat eficient.	61
Figura 1.1	62
Figura 1.2	63
Barele de instrumente Standard, Formatting si Drawing.	66
Moduri de vizualizare ale unui document.	73
Capitolul 2: Formatarea Documentelor	75
Formatarea caracterelor si a paragrafelor.	75
Formatarea paginilor documentelor	90
Capitolul 3: Stabilire design-uri document	94
Crearea si editarea anteturilor si subsolurilor, notelor de subsol si comentariilor.	94
Lucrul cu secțiuni.	96
Numerotarea paginilor dintr-un document.	97
Introducerea in document a imaginilor.	98
Capitolul 4. Lucrul cu tabele	99
Crearea tabelelor in Word.	99
Microsoft PowerPoint	105

Capitolul 1: Prezentare	105
Capitolul 2: Realizarea unei prezentări	107
Stabilirea animației unui obiect:	107
Animația trecerii de la un slide la altul	109
Capitolul 3: Formatarea modului de rulare a prezentării	110
Microsoft Excel	111
Capitolul 1: Prezentarea ferestrei programului	111
Capitolul 2: Utilizarea formulelor de calcul in Excel.	114
Calcul cu formule	114
Calculul cu suprafețe de date :	115
Capitolul 3: Formatarea celulelor	116
Formatarea rândurilor	118
Formatarea coloanelor	118
Formatarea foii de calcul	118
Capitolul 4: Trasarea de reprezentări grafice :	119
Microsoft Access	123
Capitolul 1: Introducere, definitii	123
Capitolul 2: Crearea unei baze de date in forma tabelara, utilizand Microsoft Access	125
Capitolul 3: Modificari in structura bazei de date	128
Capitolul 4: Operatii cu inregistrari	130
Capitolul 5: Crearea formularelor si a rapoartelor cu ajutorul modelelor de care dispune Microsoft Access	138
Capitolul 6: Relatii intre tabele.....	143
BAZA DE DATE	143
Caiet de Sarcini.....	147
Noțiuni hardware și software	147
Sistemul de operare Windows	148
Microsoft Word.....	151
Microsoft Power Point.....	154
Microsoft Excel	156
Microsoft Access	158
Răspunsuri	162

Noțiuni hardware și software

Noțiuni elementare referitoare la calculatoarele personale.

Un calculator îl găsim sub două forme: calculator de birou și calculator portabil (laptop)



Laptop



Calculator de birou



Toate resursele unui sistem de calcul reprezintă totalitatea componentelor necesare pentru recepționarea, păstrarea și prelucrarea informației.

Componentele oricărui calculator se clasifică în: **resurse HARDWARE** și **resurse SOFTWARE**.

Resurse HARDWARE {
A) UNITATEA CENTRALĂ (UC)
B) PERIFERICE

Resurse SOFTWARE: {
SISTEME DE OPERARE
LIMBAJE DE PROGRAMARE
PROGRAME UTILITARE DIVERSE
SISTEME DE GESTIUNE A INFORMAȚIEI
PROGRAME DE GRAFICĂ, TEHNOREDACTARE, CALCUL
MATEMATIC, PROIECTARE ASISTATĂ ÎN DIVERSE
DOMENII (inginerie, construcții...), CONTABILITATE,
ANTIVIRUS, COMUNICAȚII etc.

SISTEMELE DE OPERARE constituie așa-numitul SOFTWARE DE BAZA. Celelalte categorii de software sunt, la modul general, DE APLICAȚIE, utilizatorul putând să realizeze cu ele cele mai diverse operații.

Prin **resursă hardware** înțelegem orice componentă de natură fizică ce intră în alcătuirea UC.

UNITATEA CENTRALĂ

Este acea parte componenta definitorie a unui sistem de calcul. Fără această parte nu putem vorbi despre un calculator. Configurația unei unități centrale poate fi diferită de la un PC la altul dar întotdeauna există câteva componente de bază care sunt absolut obligatorii în funcționarea calculatorului.

Carcasa

Carcasa găzduiește toate componentele care intră în alcatuirea unității centrale. Din punct de vedere al formei carcasa sunt de două tipuri : **desktop** (lățimea mai mare decât înălțimea) și **(mini)tower** (înălțimea mai mare decât lățimea)



desktop



tower

În orice carcasă se afla sursa de alimentare care este de tip **ATX** (Advanced Technology eXtension) și este de o anumită putere de exemplu 500 – 550 W.

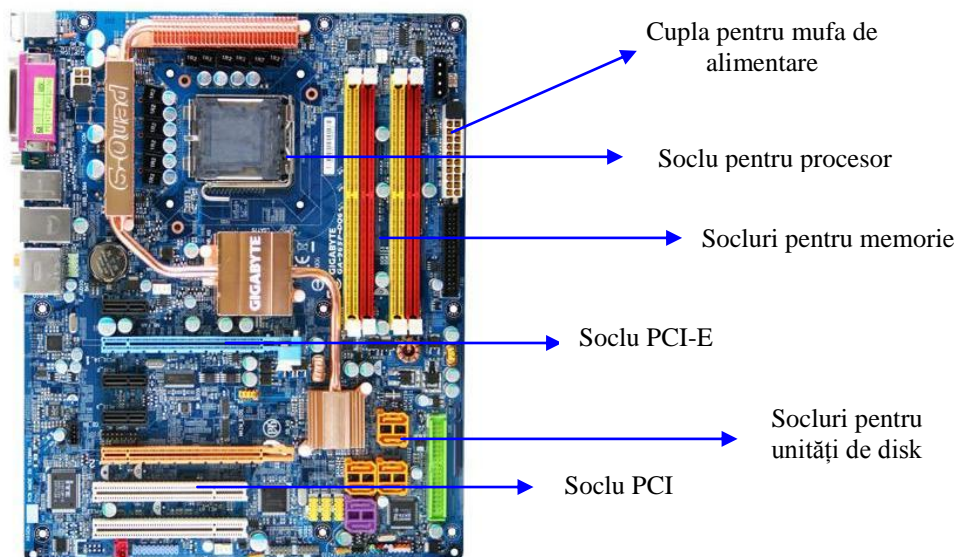


Placa de bază (Motherboard)

Reprezintă cea mai importantă componentă hardware aflată în carcasă. Pe placa de bază se află locuri speciale în care se conectează fie direct fie indirect toate celelalte componente ale calculatorului; aceste locuri se numesc **socluri** și sunt de mai multe tipuri acestea corespunzând și magistralelor (**BUS**):

- a. **ISA (Industry Standard Architecture)**
- b. **PCI (Peripheral Component Interconnect)**
- c. **AGP(Accelerated Graphics Port)**
- d. **PCI-E(PCI – Express)**

Adăugarea unui nou dispozitiv la calculator se face folosind aceste socluri.



Microprocesorul (procesorul) - CPU

Este un circuit integrat, care conține dispozitive semiconductoare (diode și tranzistoare), care îi permit să efectueze operații aritmetice și logice. Microprocesorul este alcătuit din 2 componente de bază : **Execution Unit (EU) – unitatea de execuție și Bus Interface Unit (BIU) – unitatea de interfață.**

Procesorul trebuie înțeles ca un “creier” al sistemului de calcul, el asigurând prelucrarea datelor. Caracteristica cea mai importantă a unui procesor este **viteza de lucru**, mai exact **frecvența de lucru**. Aceasta se măsura în **Hertzi (Hz)** și se definește ca fiind: *Numarul maxim de operații pe care îl poate executa un procesor în interval de o secundă.*

La PC-urile actuale, frecvențele de lucru obișnuite depășesc 1,6 GHz ajungând până la 3,2 GHz (în mai 2008).

Procesoarele actuale pot avea un singur nucleu – core sau pot fi cu 2 sau 4 nuclee (Dual Core sau Quad Core)

La ora actuală există pe piață 2 companii mari care produc microprocesoare, acestea sunt **AMD și INTEL.**

Compania **AMD** produce procesoarele de tip **Sempron, Athlon64 X2 și AMD Phenom**, iar compania **INTEL** produce procesoarele **Celeron, Intel Core2 Duo - Quad.**

După forma procesorului și după modul lor de cuplare pe placa de bază procesoarele sunt de tip **Socket AM2** de la **AMD** și **Socket 775** de la **Intel.**

Pentru răcirea microprocesorului întotdeauna se folosește un cooler care se montează pe microprocesor.



Socket AM2



Cooler



Socket 775

Memoria

Este formată din circuite integrate care au proprietatea de a memora informație. Nu toate cipurile care alcătuiesc memoria unui calculator sunt în aceeași stare la pornirea calculatorului. Unele sunt deja încărcate cu date iar altele asteaptă să fie încărcate apoi descărcate și acest din urmă ciclu se repetă continuu până când se oprește calculatorul. De aceea memoria unui calculator este de două tipuri :

- 1) **Memorie ROM (Read Only Memory)** – este încărcată “din fabrică” cu date necesare sistemului de calcul la pornire. Aceste date pot fi doar vizualizate și interpretate de către calculator. Această memorie nu poate fi scrisă de calculator sau utilizator ci numai modificată folosind opțiunile care sunt deja disponibile în ea.
- 2) **Memorie RAM (Random Access Memory)** – este numita și memorie cu acces aleator și în ea “vin” și se stochează programele și datele utilizate la un moment dat al lucrului de procesor și din ea “pleacă” datele ce au fost prelucrate de procesor către unitățile de stocare. DECI, conținutul memoriei RAM este în continuă schimbare, pe măsură ce se lucrează. **ATENȚIE: la întreruperea accidentală sau voită a alimentării calculatorului, conținutul memoriei RAM se pierde ireversibil!** Pentru a evita pierderea datelor, se execută operația de **salvare** a datelor pe **suporturi (dispozitive) de stocare**.

Memoria RAM este utilizată sub forma unor plăcuțe de memorie care se numesc DIMM-uri și SO-DIMM-uri pentru laptopuri. Ele având capacități de stocare diferite 512MB, 1GB, 2GB și viteze de acces la informație diferite.



Memorie RAM



Memorie ROM

Memoria FLASH

Memoria flash este o memorie electronică, de calculator (sau alt aparat), nevolatilă (în care datele persistă și fără alimentare cu energie electrică), și care la nevoie poate fi ștearsă și reprogramată (reîncărcată cu date). "Flash" mai desemnează și tehnologia folosită la fabricarea memoriilor de acest tip.

Memoriile Flash le putem găsi sub forma unor carduri de memorie sau sub forma unor stick-uri USB. Cardurile de memorie sunt de mai multe tipuri cele mai folosite fiind Micro SD, Mini SD și cele de tip SD (Secure Digital). Pentru a scrie și citi cardurile de memorie se folosesc cititoare de carduri.

Memoriile Flash au capacități de stocare a datelor cuprinse între 512 MB și 32 GB.



Card SD



USB flash



Cititor de carduri

Unități de Disk - dispozitive de stocare a datelor

Acestea au o proprietate fundamentală aceea de a păstra informația pe termen nelimitat. În condițiile folosirii corecte a acestor componente ale calculatorului, datele se pastrează "la nesfârșit".

OBSERVAȚIE:

Pentru a putea manevra informația cu ajutorul unui calculator, aceasta trebuie organizată și măsurată.

DEFINIȚIE:

Unitatea de măsură pentru cantitatea de informație se numește **BIT** și se notează cu **b**. Un bit este o entitate care poate lua numai valorile **0** și/sau **1** și reprezintă modul prin care se codifică intern informația spre a putea fi utilizată de calculator. Orice informație introdusă pe calculator este transformată în șiruri de valori 0 și 1, pentru uzul sistemului de calcul. Operatorul nu vede această transformare.

Prin definiție, un șir de **8 biți** formează **1 byte** un **1 octet** sau **caracter** notat cu **B**.

Datorită capacităților de stocare mari ale dispozitivelor actuale, se utilizează multiplii :

$$1 \text{ Kilobyte (KB)} = 2^{10} \text{ B} = 1024 \text{ B}$$

$$1 \text{ Megabyte (MB)} = 2^{10} \text{ KB} = 2^{20} \text{ B} = 1.048.576 \text{ B}$$

$$1 \text{ Gigabyte (GB)} = 2^{10} \text{ MB} = 2^{20} \text{ KB} = 2^{30} \text{ B} = 1.073.741.824 \text{ B}$$

$$1 \text{ Terabyte (TB)} = 2^{10} \text{ GB} = 2^{20} \text{ MB} = 2^{30} \text{ KB} = 2^{40} \text{ B} = 1.099.511.627.776 \text{ B}$$

Pentru a vă putea face o imagine mai concretă asupra ceea ce înseamnă aceste capacități, gândiți-vă de exemplu la faptul că o pagină de text redactată cu caractere de dimensiuni obișnuite reprezintă o cantitate de informație de cca. 2 Kilobytes.

Se observă deci că pentru calculatoare nu se folosește sistemul zecimal (baza 10) ci sistemul binar în baza 2. (totul se exprimă în puteri ale lui 2).

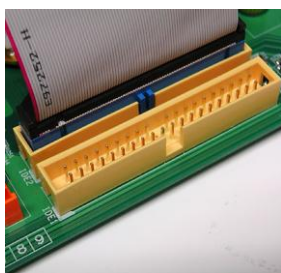
Unitatea de Hard Disk - (HDD)

Este acel dispozitiv utilizat pentru stocarea datelor în cantități foarte mari și pe termen îndelungat. Capacitățile de stocare actuale depășesc valoarea de 160 GB ajungând până la capacități de 1 TB. Hdd-ul are atât capacitatea de stocare a informației cât și de scriere și de citire.

El se poate afla atât în interiorul calculatorului fiind fix, dar și în afara lui atunci fiind vorba de hard disk-uri externe.

Pentru o gestionare mai bună a HDD-ului el poate fi împărțit logic în zone de capacitate mai mică numite **partiții**, acestea fiind recunoscute de către sistemul de operare prin litere din alfabet urmate de două puncte (ex. **C :**, **D :**, **E :**, **F :**, ..., **Z :**). Partiția principală are litera « **C :** ».

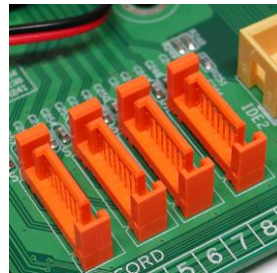
În afară de capacitatea de stocare mare, este de dorit ca unitatea de hard disk să permită o scriere și o citire a informațiilor cât mai rapidă și un transfer al informației foarte ridicat. Din acest motiv hard disk-urile sunt de tip IDE - Integrated Drive Electronics (ATA) și de tip S-ATA (Serial - Advanced Technology Attachment) sau S-ATA II.



Mufa IDE – ATA



cabluri ATA și S-ATA



Mufa S-ATA



Hard disk intern



Hard Disk extern

Unitatea de dischetă (FDD - Floppy Disk Drive)

Este un dispozitiv de scriere și citire a informației care este recunoscut de către calculator prin literele **A** : sau **B** :. Nu are posibilitatea să stocheze informația. Pentru acest lucru se folosește un disk portabil numit **dischetă**.

Acesta este un disc mic, utilizat în scopul de a pastra informația în afara calculatorului precum și pentru transferul de date de la un calculator la altul. Capacitatea de stocare uzuală a unei dischete este de **1.44 MB**. Calculatoarele sunt dotate cu unitate de discheta de 3.5” (inch), însă acestea nu se mai folosesc locul lor fiind luat de cititoarele de carduri.

Procedul de scriere – citire este unul magnetic la fel ca al hard disk-ului. O dischetă poate fi scrisă și citită de un număr nelimitat de ori.

Unitățile de discheta pot fi interne sau externe.



FDD intern



Discheta



FDD extern

Unitatea de disk OPTIC

Este un dispozitiv de citire și scriere a informației fiind recunoscut de către sistemul de operare prin litera **D** :, dacă nu există o partiție cu acest nume. Nu are posibilitatea să stocheze informația. Pentru acest lucru se folosește un disk numit compact disk (**CD**) sau digital versatile disk (**DVD**).

Acesta permite stocarea unei cantități de informație de aproximativ **700 MB** pentru un CD sau **4,7 GB** pentru un DVD, pe termen nelimitat. Accesul la date se face foarte rapid prin procedee optice (laser). Datele NU pot fi modificate de către utilizator când se află pe disk. Pentru a putea scrie date pe un CD sau DVD, trebuie să folosim o unitate de disk care se numește **CD – REWRITER** sau **DVD - REWRITER**.



Unitate de DVD-RW internă



Unitate de DVD-RW externă

Atât unitățile CD-ROM cât și de DVD-ROM sunt caracterizate prin viteză de citire, scriere și rescriere. Acestea sunt exprimate în funcție de viteza inițială care a fost notată cu **X**. Astfel des vedem pe aceste unități scris **48X-16X-48X** (ceea ce înseamnă la scriere viteză de 48 ori mai mare decât cea inițială la rescriere de 16 ori, iar la citire viteză de 48 de ori mai mare decât cea inițială). Pentru a scrie un CD sau un DVD se folosesc programe speciale de exemplu programul NERO.

Exemplu un CD are o capacitate exprimată în minute de 74, deci el poate fi scris integral nu în 74 de minute (cum s-ar întâmpla la **1X**) ci în aproximativ 2 minute (dacă este scris la 48X).

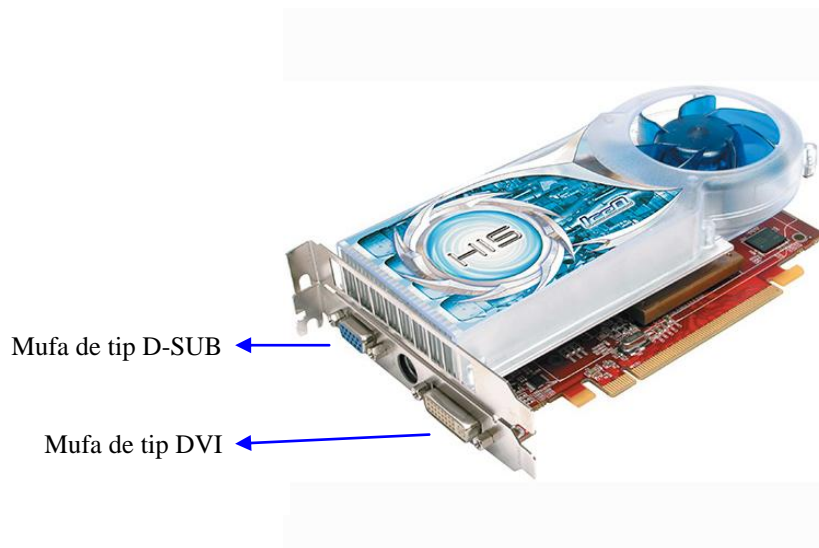
Acum se folosesc și unități optice de tipul **BLU-RAY**. Numele *Blu-ray* sugerează culoarea albastru-violet a razei laser cu care se fac citirea și scrierea acestui tip de disc. Acest tip de disk poate să conțină o cantitate de **25 GB** de informație.

În afară de componentele despre care am vorbit până acum în Unitatea Centrală se găsesc și alte dispozitive de natură hardware care se conectează la calculator folosind soclurile despre care am mai vorbit (PCI, AGP, PCI - E). Aceste componente se numesc **plăci de extensie**.

Într-un calculator putem găsi :

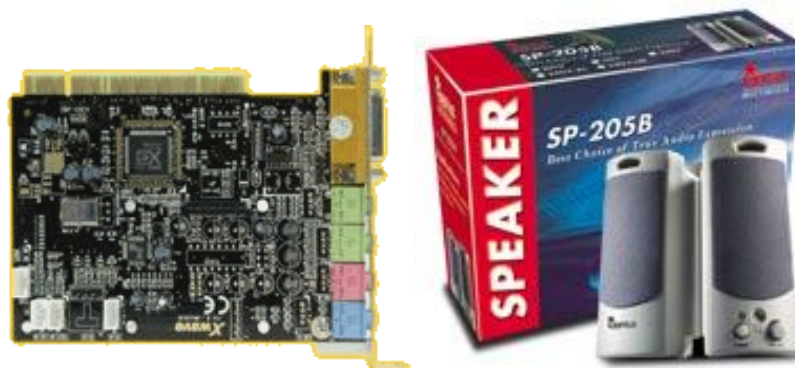
Placă video sau adaptor video (video card - VGA)

Placa video este acel dispozitiv care realizează conversia imaginilor create de calculator în semnale electronice recunoscute de dispozitivele de afișare. La ora actuală plăcile video sunt de tip PCI-E, nume dat după modul de conectare (soclul folosit). Pe placa video întâlnim **memoria video**. Aceasta conține informațiile afișate pe ecran, dar și o serie de date specifice pentru culoare, strălucire, etc. La ora actuală există plăci video care au memorii cuprinse între 128MB și 1GB. După mufa de conectare la monitor placile pot fi D-SUB sau DVI. Plăcile video pot avea ieșire TV.



Placa de sunet (soundblaster) și Boxele

Placa de sunet este acel dispozitiv care realizează conversia informației digitale (binare) aflată pe calculator în semnal sonor pe care îl putem auzi folosind anumite dispozitive numite BOXE ACTIVE. La ora actuală plăcile de sunet sunt de tip PCI. Ele au de obicei 3 mufe una pentru ieșirea semnalului sonor către boxe, una pentru a introduce semnal sonor de la un dispozitiv extern (casetofon, CD-rom, etc) și una pentru microfon.



Aceste echipamente împreună cu unitatea de DVD-ROM constituie dotarea **multimedia** sau **kitul multimedia** al unui calculator. Cu ajutorul lor calculatorul poate să ruleze muzică și filme la fel ca un aparat destinat special acestor scopuri.

Placa de rețea - LAN

Este acel dispozitiv utilizat pentru a putea conecta mai multe calculatoare într-o rețea. După modul în care se poate face conectarea plăcile de rețea sunt de tip **UTP** (mufa de conectare seamănă cu cea de la telefon). După modul de cuplare la computer sunt de tip sau PCI sau USB. Există și plăci de rețea **WIRELESS** care comunica prin unde radio. Din punct de vedere al vitezei plăcile sunt de 10Mb/s, 100 Mb/s și 1000Mb/s.



Placă UTP

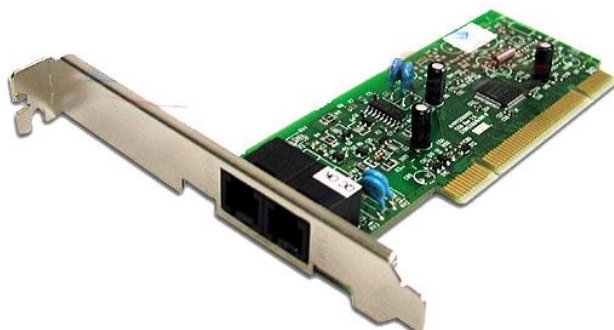


Placă Wireless

Placa de fax-modem

Această placă este folosită pentru a converti semnalul digital produs de calculator în semnal analogic (și invers) în scopul transmisiei și recepționării de informație folosind linia telefonică. Denumirea de modem vine de la **modulator** și **demodulator** de semnal.

Această conectare oferă posibilitatea accesului de la calculatorul propriu la rețeaua Internet, sau a transmiterii și recepționării de faxuri cu calculatorul, evident utilizând software specializat. În funcție de modul de conectare la computer fax-modemurile sunt de tip PCI. Modemurile sunt caracterizate prin **viteză de transfer**, adică cantitate de informație transferată în interval de o secundă a carei unitate de măsură este **bps** (biți pe secundă). Din acest punct de vedere la ora actuală modemurile sunt de 33600 bps sau de 56000 bps (33.6 Kbps sau 56 Kbps).



Fax modem extern

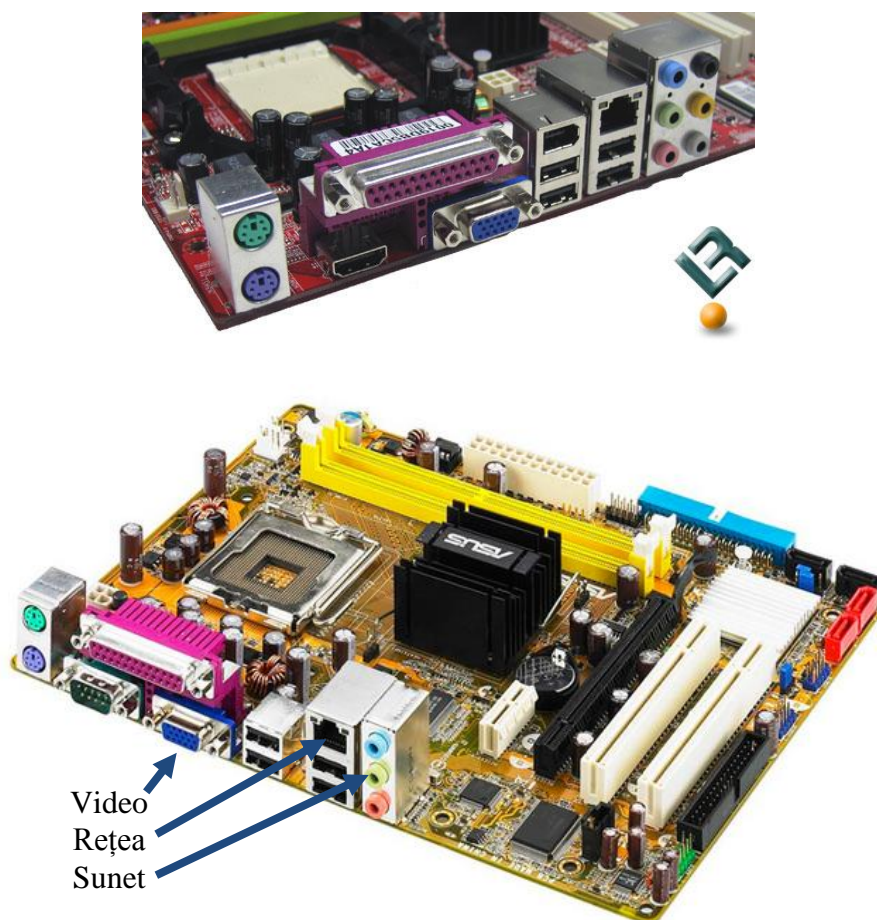
Există însă și fax-modemuri externe care se cuplează la computer folosind un port serial al acestuia (portul este un punct de acces la un calculator care se face printr-o mufă standardizată trapezoidală cu 13 pini sus și 12 jos sau 5 sus și 4 jos, în cazul portului serial)

Placa TV – FM TUNER

Este un dispozitiv care face posibilă recepționarea posturilor Tv și a posturilor de radio folosind calculatorul și binețles programele specializate să facă acest lucru. Deci cu o astfel de placă pot “transforma” calculatorul în televizor sau aparat de radio. O asemenea placă poate dispune de teletext și chiar de telecomandă. Există asemenea dispozitive și externe acestora fiindu-le necesară numai conectarea la monitor, deci când el funcționează calculatorul poate fi oprit.



Există plăci de baza care au inclusă placa video, placa de rețea și placa de sunet. Aceste plăci se numesc All On Board și sunt foarte utile pentru ca nu mai trebuie achiziționate separat respectivele componente.



Dispozitivele atașate unității centrale, cum sunt: *monitorul, tastatura, mouse-ul, imprimanta, scanner-ul, camerele web* se numesc **DISPOZITIVE PERIFERICE** pentru că se află în afara UC, deci la periferia (la exteriorul) calculatorului.

Monitorul (display-ul)

Este unul din dispozitivele de ieșire a sistemului de calcul. Prin intermediul sau putem urmări vizual comenzile pe care le dam calculatorului și putem vedea rezultatele lor. Monitorul este conectat la calculator prin intermediul plăcii video.

În legătură cu un monitor, utilizatorul poate fi interesat în primul rând de:

- posibilitatea monitorului de a afișa imaginea color;
- modul de afișare a imaginii;
- finețea afișării imaginii;
- mărimea diagonalei monitorului;

DEFINIȚIE:

Imaginea pe un monitor este compusă dintr-un număr de puncte elementare numite **PIXELI**. Totalitatea pixelilor care intră în componența imaginii afișate pe lungimea și pe lățimea monitorului reprezintă **REZOLUȚIA** monitorului. Cu cât rezoluția este mai mare cu atât imaginea este mai clară, ea fiind o expresie a fineții imaginii.

Monitoare dispun în mod obișnuit la ora actuală de următoarele standarde video:

- **VGA (Video Graphics Array)**, care permite o imagine formata din text și grafică color cu o profunzime de culoare de 8 biți (256 de culori). Rezoluția unui astfel de monitor poate fi de 640x480 pixeli, sau de 800x600 pixeli.
- **SVGA (Super VGA)** reprezintă o variantă îmbunătățită a standardului VGA acceptând o profunzime de culoare mult mai mare 64 de biți și având posibilitatea să lucreze și la rezoluții mult mai mari 1024x768 pixeli mergând până la 1900x1600 pixeli.

Rezoluția monitorului depinde și de mărimea diagonalei sale, ca la televizoare. Uzual, monitoarele au diagonala de 15, 17, 19, 21 inches.

Între pixeli există anumite spații libere numite **dot pitch**. Cu cât dimensiunea acestor spații este mai mare cu atât imaginea este mai proastă. La ora actuală dot pitch-ul este de .27 sau .25

Monitoarele mai au o proprietate importantă și anume **rata de refacere (împrospătare) a ecranului** (refresh rate). Aceasta se măsoară în **Hz**. Rate de refacere mai înalte înseamnă imagini mai stabile, acestea trebuie să se potrivească cu cele ale plăcii video. O rată de împrospătare bună este peste 75 Hz.

După modul de formare al imaginii monitoarele sunt : **cu tub cinescop, cu cristale lichide (LCD) și cu plasmă**.



Tastatura

Este dispozitivul destinat introducerii datelor și prelucrării acestora.
După modul de conectare a tastaturii la calculator acestea sunt de 3 tipuri :

- tastatură de tip **AT**, folosită pentru plăcile de bază de tip AT
- tastatură de tip **PS/2**, folosită pentru plăcile de bază de tip ATX
- tastatură de tip **USB**, folosită pentru plăcile de bază de tip ATX

Tastatura de tip AT are mufa de conectare rotundă mai mare și dispune de 5 pini, iar tastatura de tip PS/2 are mufa de conectare tot rotundă dar mai mică și are 6 pini. Mufa USB este dreptunghiulară cu 4 lamele. Pentru a trece de la un format la altul există adaptoare AT → PS/2 și USB → PS/2.



Mufa PS/2



Mufa USB

Din punct de vedere al funcționalității tastatura este împărțită în 4 zone :

- tastatura alfanumerică** – este alcătuită din cele mai multe taste adică literele, cifrele și semnele de punctuație. Se află în zona central-stânga. Cea mai importantă tastă de aici este **Enter**, apăsarea acestei taste semnifică sfârșitul unei comenzi și începerea execuției unei aplicații. Pentru ștergere într-un text se folosesc tastele **Back Space** (aflat deasupra lui Enter) pentru a șterge la *stânga* locului unde se afla cursorul și tastele **Delete** (lângă Enter la dreapta) pentru a șterge la dreapta cursorului sau pentru a șterge un obiect selectat. Sunt unele taste pe care se afla două semne (ex. pe tastele cu 1 se afla și !. atunci pentru a obține ! se apasă direct iar pentru a obține ! se folosește tastele **SHIFT** (ținută apăsată) și apoi se apasă pe 1. Aceeași tastă **Shift** se folosește și pentru a obține literele cu majusculă. Pentru a scrie numai cu majuscule se activează tastele **Caps Lock**.
- tastatura funcțională** – conține cele 12 taste aflate în primul rând de sus format din tastele F1 – F12. Ele au roluri diferite în funcție de programul în care lucrez.
- tastatura numerică și de calcul** – se află în partea din dreapta tastaturii și conține cifrele și operațiile aritmetice de bază (* - înmulțire, / - împărțire, + - adunare și - scădere) Aceste taste pot fi folosite numai dacă tastele **NUM LOCK** este activă adică ledul corespunzător tastei este aprins. Dacă tastele nu este activă atunci se execută prin apăsare funcțiile secundare de pe taste adică cele de orientare și poziționare.

- d. **tastatura direcțională și de orientare** – este formată din tastele **sus, jos, stânga, dreapta** și setul de taste aflat desupra lor, se folosește pentru orientare și poziționare într-o pagină.



Mouse-ul

Acesta este un dispozitiv atașat la calculator, utilizat pentru indicare pe ecran și declanșare a diferitelor acțiuni. Se utilizează pentru lucrul cu programele ce dispun de interfață grafică cu utilizatorul.

Prezintă un cursor care are de obicei forma **unei săgeți**.



Numim **click** de mouse apăsarea o singură dată a butonului din stânga al mouseului.

Numim **dublu click** apăsarea de două ori foarte rapid a butonului din stânga al mouseului.

Numim **click dreapta** apăsarea o singură dată a butonului din dreapta al mouseului.

(Definițiile au fost date pentru varianta clasică de funcționare a mouseului pentru mâna dreaptă, deci butonul de control fiind cel din stânga).

După modul de conectare la calculator și mouse-ul este de 3 tipuri :

- Serial – folosit pentru plăci de bază AT cât și ATX (mufa de conectare este o mufa “mamă” trapezoidală cu 5 orificii sus și 4 jos).
- PS/2 – folosit la placile de bază ATX
- USB - folosit la placile de bază ATX

La fel ca la tastaturi există adaptoare de la un format la altul.

Mouse-ul poate fi mecanic, optic și cu laser.

Imprimanta

Este dispozitivul care se atașează la calculator și servește la tipărirea pe hartie sau pe folie transparentă a conținutului fișierelor (tipărire de text, de desene, etc). Unitatea centrală a sistemului de calcul transmite imprimantei ce are de tipărit și controlează toate etapele tipăririi.

După formatul paginii pe care-l folosește imprimantele sunt de tip **A4** și **A3**.

După modul de tipărire sunt de trei tipuri :

- matriciale sau cu ace - folosesc pentru tipărire o bandă tușată (ribon)
- desk jet - ink jet sau cu cerneală – folosesc pentru tipărire cerneală aflată sub forma unui rezervoraș “cartuș de cerneală”
- laser – folosesc pentru tipărire toner (un praf negru identic cu cel de la xeroxuri)

După modul de conectare la computer imprimantele sunt de tip paralel și USB.



imprimantă matricială



imprimantă cu cerneală



imprimantă laser

Scanner

Acesta este un echipament destinat obținerii de fișiere utilizabile din punctul de vedere al calculatorului, pornind de la informația tipărită pe hartie, de la fotografii... Pagina tipărită sau fotografia este introdusă în scanner, “văzută” și analizată de un program software specializat, ceea ce determină obținerea de fișiere de tip imagine, utilizabile de diverse programe. Scannerele sunt de tip USB, după modul de conectare. Putem găsi scannere normale și scannere de mână.



scanner normal



scanner de mână

Camere Web

Acesta este un echipament destinat obținerii de fișiere utilizabile din punctul de vedere al calculatorului, pornind de la informația obținută prin captură video sau filmată.

Informația este analizată și prelucrată de cameră și de produse software speciale și ajunge în calculator fie sub formă de fișiere de tip imagine fie sub formă de fișiere de tip film.



RESURSE SOFTWARE

Prin produs **software** înțelegem orice aplicația aflată pe o unitate de disk folosită pentru funcționarea calculatorului sau pentru a obține rezultatele de care avem nevoie.

Forma de organizare a informației în vederea stocării și prelucrării este **FIȘIERUL**. Orice date existente pe un dispozitiv de stocare sunt constituite în fișiere. Exemplele de fișiere sunt multiple: un text, o imagine, o melodie, o bază de date cu diverse informații, etc., toate sunt fișiere.

Un fișier este alcătuit din 2 părți **partea logică și partea “fizică”**.

Partea logică este alcătuită la rândul ei din două părți **numele fișierului și extensia**. Pentru a exista un fișier este obligatoriu ca acesta să aibă nume; extensia nu este obligatorie, însă majoritatea fișierelor au extensie aceasta reprezentând criteriul fundamental de clasificare al fișierelor.

După extensie fișierele se clasifică în:

- fișiere sistem – acestea au extensiile **sys, bin, dll, drv**.
- Fișiere executabile și de comandă – acestea au extensiile **exe, com, bat**.
- fișiere text și document – cu extensiile **doc, txt, wri, etc**.
- fișiere desen – acestea au extensiile **bmp, pcx, gif, jpg, etc**.
- fișiere bază de date – acestea au extensiile **dbf, mdb**.
- fișiere multimedia – acestea sunt de două tipuri:
 - fișiere de sunet – acestea au extensiile **wav, mp3, etc**.
 - fișiere de tip film – acestea au extensiile **avi, mpg, etc**.

Numele fișierului poate fi alcătuit din maxim 255 de caractere. În nume nu trebuie să folosim **punct (.), virgula (,) ! @ # \$ % ^ & * () { } [] ? ; “ ~ tilda / slash \ back slash**. Se recomandă folosirea literelor și a cifrelor, se poate folosi și spațiu în funcție de sistemul de operare în care lucram.

Extensia așa cum am văzut mai sus este alcătuită din 3 caractere.

Se observă faptul că numele fișierului se desparte de extensie prin PUNCT.

Exemple de fișiere *bilet.txt, ana maria.bmp, 123.avi, aura 2001.mp3*

Partea “fizică” reprezintă efectiv conținutul fișierului: melodia, textul, filmul, desenul, sau baza de date respectivă.

Deoarece din punctul de vedere al utilizatorului este necesara o păstrare cât mai bună a ordinii printre fişierele de pe un disc, se utilizează sistemul de **DIRECTOARE** și **SUBDIRECTOARE**. Un director este o zona pe disc, de dimensiune 0, în care se pot introduce fişiere, conţine deci, mai multe fişiere de acelaşi tip sau care aparţin aceleiaşi aplicaţii.



Pentru o mai buna înţelegere, imaginaţi-vă fişierele ca fiind foi de hârtie pline cu informaţie, iar directoarele ca fiind dosare în care se prind aceste foi pentru a nu se produce dezordine. Gruparea fişierelor laolalta în directoare se face pe diverse criterii, care pot fi inclusiv stabilite de utilizator. De exemplu, directorul fişierelor care reprezintă cereri; directorul fisierelor care conţine desene; etc.

SISTEMUL DE OPERARE este acea componenta software, **obligatorie** pentru funcţionarea unui sistem de calcul. **Sistemul de operare asigură coordonarea funcţionării tuturor componentelor calculatorului și permite funcţionarea celorlalte categorii de programe existente pe calculator; face posibilă deci comunicarea dintre utilizator și calculator.**

Sistemul de operare are și următoarele "efecte":

1) Denumeste automat unităţile de disc ale calculatorului cu următoarele notaţii standard:

C : pentru hard disc

A : pentru discheta

B : pentru a doua unitate de discheta, în eventualitatea că există

D : pentru unitatea de disk optic, dacă există

E : - **Z** : pentru partiţii, dacă hard diskul a fost împărţit logic în zone de capacitate mai mică
În cazul existenţei mai multor dispozitive de stocare, ele se notează în ordine alfabetică.

2) Organizează **arborescent** directoarele și subdirectoarele existente pe disc. Structura arborescentă de directoare și subdirectoare porneşte din directorul **radacină** (unitatea de disk).



Categoriile de sisteme de operare des utilizate pe calculatoarele :

- Windows
- Linux
- MacinTosch

Sistemul de operare Windows

Capitolul 1: Elemente de bază ale utilizării sistemului de operare Windows

CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE SISTEMELOR WINDOWS

Sistemele de operare Windows sunt produse de compania **Miscrosoft**.
Windows-ul este un produs software cu următoarele caracteristici de bază:

1. Este **sistem de operare**.
2. Este o **interfață grafică**.
3. Este un mediu de lucru **MULTITASKING**, adică poate menține în stare de funcționare **mai multe programe simultan**.
4. Lucrează cu **nume lungi**, numele directoarelor și a fișierelor pot avea maxim 255 caractere cu tot cu spațiu, iar extensia are 3 caractere.
5. Formează **nume scurte – autogenerate** pentru aplicațiile de tip MSDOS.

DEFINIȚIE:

O **INTERFAȚĂ GRAFICĂ** este un program - ecran care permite operatorului să utilizeze calculatorul cu ușurință, prin intermediul unor simboluri grafice, fără a mai fi nevoie de scriere de comenzi și uneori nici chiar de acționare pe meniuri. De asemenea, interfețele grafice oferă utilizatorului posibilitatea de personalizare a aspectului elementelor ecranului (culori, dimensiuni, sunete emise...).

DEFINIȚII:

Programele create pentru utilizarea sub controlul sistemului de operare Windows se mai numesc și **APLICAȚII WINDOWS**.

Fiecare aplicație pornită lucrează în propriul sau spațiu de ecran, numit **FEREASTRĂ**.

Simbolurile grafice prezente pe ecran pentru declanșarea diverselor activități se numesc **PICTOGRAME** sau **ICON-uri**.

Pentru director se utilizează termenul **FOLDER**.

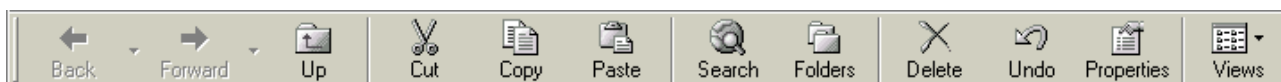
TASKBAR-ul (BARA DE PROGRAME) este bara pe care se situează întotdeauna butonul START. Pe taskbar se află întotdeauna **NUMELE FERESTRELOR DESCHISE ÎN ACEL MOMENT**.



CATEGORII DE FERESTRE

- **De grup** – sunt acele ferestre în care se găsesc adunate pictograme destinate lucrului cu diverse programe și pictograme ale folderelor.
- **De aplicație** – sunt ferestrele în care se desfășoară activitatea programelor.
- **De document** – o fereastră de document se află în interiorul ferestrei de aplicație și este zona în care utilizatorul poate lucra cu acel program.
- **De dialog** – o astfel de fereastră se deschide pe ecran în situațiile în care utilizatorul trebuie să confirme anumite acțiuni sau să precizeze o opțiune de lucru.

ELEMENTE COMPONENTE DE BAZĂ ALE FERESTRELOR

- **Chenarul (border)** – marginește orice fereastră și servește la redimensionarea ferestrei prin tragere cu mouse-ul.
- **Bara de titlu** – pastrează titlul aplicației sau al documentului deschis în respectiva fereastră. În plus, se utilizează pentru deplasarea ferestrei prin târare cu mouse-ul.
- **Bara de meniuri - Meniul** – este o listă caracteristică tuturor ferestrelor care cuprinde opțiunile de lucru corespunzătoare pentru folosirea respectivei aplicații. Pentru a accesa un meniu se dă pe el un click; dacă mouse-ul nu funcționează se poate lucra din tastatură; intrăm într-un meniu folosind combinația de taste **Alt** și **litera subliniată din numele meniului**. Opțiunile din meniuri se aleg tot cu click de mouse iar dacă acesta nu funcționează se poate lucra și din tastatură apăsând **tasta care corespunde literei subliniate** sau folosind **săgețile direcționale (sus, jos)**, iar când am ajuns pe opțiunea dorită dam **Enter**
- **Barele de butoane utilitare** – **butoanele utilitare** sunt elemente caracteristice interfețelor grafice. Multe opțiuni din meniu au corespondent un buton grafic. Prin apăsarea butoanelor utilitare se obțin aceleași efecte ca și la utilizarea opțiunilor din meniurilor. Totuși, afisarea acestor bare în ferestre este opțională. Ea se face de obicei din **Meniul View** selectând opțiunea **Tool Bars – Standard buttons**.



- **Câmpul de control**  – este o mică pictogramă situată pe bara de titlu la extremitatea stângă. Se accesează prin apăsarea combinației de taste ALT, SPACE și conduce la un meniu pentru manevrarea ferestrei FĂRĂ MOUSE.
- **Butoanele de control**  – se situează întotdeauna la extremitatea dreaptă a barei de titlu. Acestea sunt în număr de 4 însă vizibile pe ecran sunt întotdeauna 3 :

Buton de minimizare – prin apăsare, determină reducerea ferestrei la dimensiunea MINIMĂ; din fereastră se mai poate vedea numai TITLUL pe taskbar. Fereastră se restaurează printr-un click pe numele sau de pe taskbar. **REȚINEȚI! O fereastră minimizată NU este închisă, NU este oprită din funcționare.**

Buton de maximizare – mărește la maxim fereastră; aceasta se va extinde ocupând suprafața maximă posibilă. Locul acestui buton va fi luat automat de un nou buton, **buton de restaurare** pe care se poate apăsa pentru restaurarea dimensiunii dinainte de mărire a ferestrei.

Buton de închidere – se utilizează pentru închiderea ferestrei. Dacă este vorba de o fereastră de aplicație, programul respectiv se va opri din funcționare.

- **Barele de derulare (scroll bars)** – sunt elemente care se generează **automat** pe latura de jos și pe latura dreaptă a ferestrei în cazul în care dimensiunile ferestrei sunt prea mici pentru a permite vizualizarea **completă** a conținutului ferestrei respective.

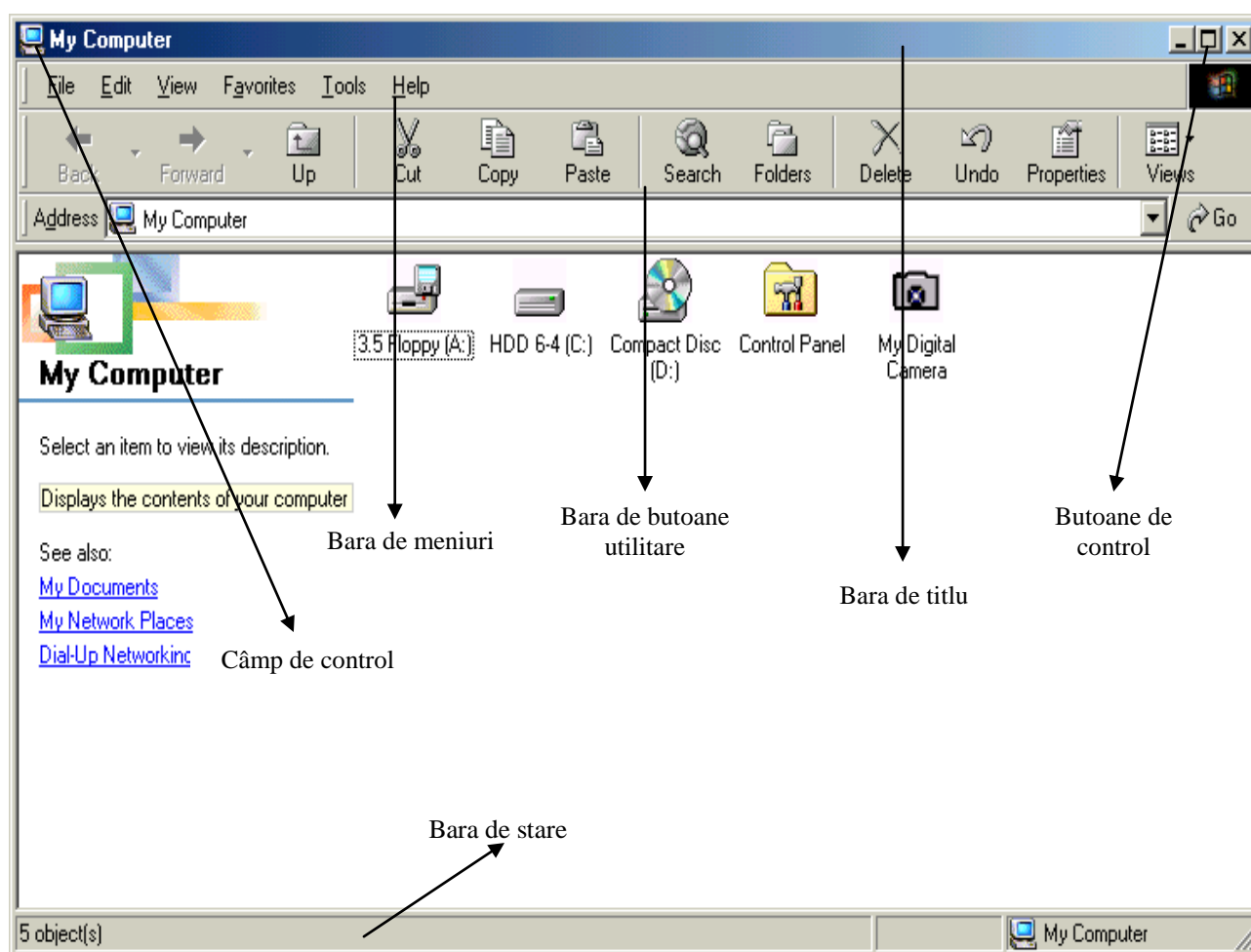
Pentru a vizualiza informația se apasă pe butoanele de tip săgeată la stânga, la dreapta, în sus, în jos.



- **Bara de stare** – este o zonă în partea de jos a ferestrei, în care se afișează informații sumare despre conținutul sau activitatea desfășurată în fereastră la fiecare moment.



În această imagine se specifică clar componentele unei ferestre.



ECRANUL SPECIFIC DE WINDOWS

DEFINIȚII:

Suprafața caracteristică ecranului care se vede după încărcarea sistemului Windows se numește **DESKTOP**.

Pe acesta sunt poziționate simbolurile grafice numite **PICTOGRAME** sau **ICON-uri**, destinate deschiderii diverselor ferestre (de obicei aplicații). Pictogramele sunt, din punct de vedere funcțional, căi rapide de deschidere a ferestrelor sau moduri rapide

de pornire a aplicațiilor. Din acest motiv, unele dintre ele se numesc și **SHORTCUT-uri**. (scurtături) – acestea se deosebesc de pictogramele normale printr-un pătrățel

mic alb aflat în colțul din stânga jos. Ex.



În stânga o **pictogramă**
și
În dreapta un **shortcut**


La baza ecranului se află poziționată de obicei **BARA DE TASK-URI – (PROGRAME)**, numită și **TASKBAR**. Ea “conține” întotdeauna butonul **START** și păstrează evidența aplicațiilor active la un moment dat, menținând pe suprafața ei numele acestor aplicații. Nu este obligatoriu să se afle în partea de jos a ecranului, ea se poate afla și în partea de sus, în stânga sau în dreapta ecranului.

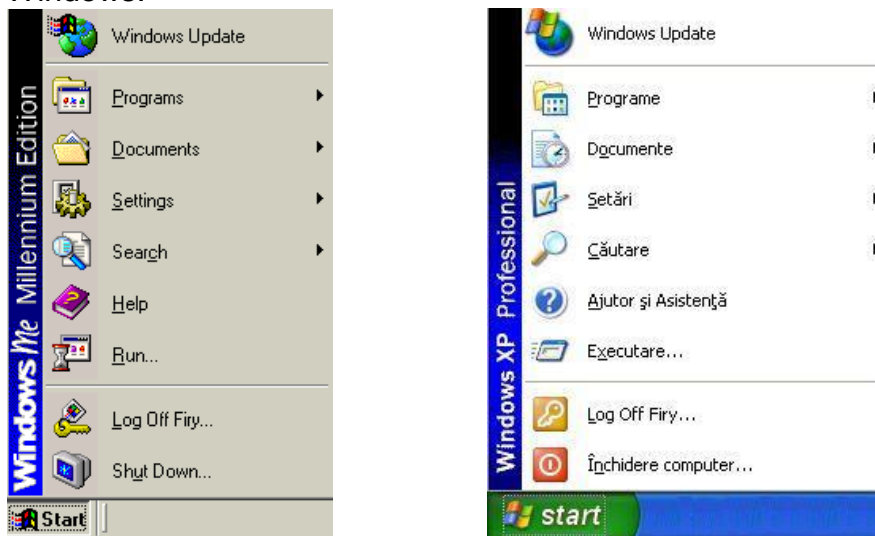


În continuare se va prezenta o fereastră specifică sistemului de operare Windows unde se pot observa toate componentele interfeței grafice.



BUTONUL START

Acesta se desfășoară la apăsarea butonului START de pe TASKBAR. Acest buton se poate acționa cu mouse-ul sau prin apăsare pe tasta specială  caracteristică tastaturilor de Windows.



Elementele butonului START sunt următoarele:

Programs – reprezintă lista cu numele programelor disponibile pe calculator care sunt instalate în directorul Program Files. Oricum, trebuie reținut faptul că un program se poate afla pe disc iar numele lui să fie scos din lista PROGRAMS. În PROGRAMS găsim prompterul de Msdos (**MsDos Prompt**), gestionarul de informații al sistemului de operare Windows – **Windows Explorer**, un navigator pentru internet **Internet Explorer**, un gestionar de poștă electronică **Outlook Express** și tot aici găsim cel mai important grup de aplicații al windows-ului – **Accessories**. Aici găsim programele utilitare care fac parte din pachetul sistemului de operare Windows, dintre acestea amintim:

Calculator – un calculator științific pentru calcule aritmetice care poate calcula și funcții matematice și logice complexe.

Imaging – o aplicație care permite să scanez și să vizualizez fișiere de tip desen.

Note Pad – permite să realizez să vizualizez și să modific fișiere de tip text cu extensia *txt*.

Paint - permite să realizez să vizualizez și să modific fișiere de tip desen (în special cu extensia *bmp*).

Word Pad - permite să realizez să vizualizez și să modific fișiere de tip document (în special cu extensia *doc*).

Tot aici găsim grupul de aplicații **Games** care conține 4 sau 5 jocuri.

Un alt grup de aplicații este **Multimedia** sau **Entertainment** care conține aplicația **Windows Media Player** folosită pentru a asculta și pentru a vizualiza fișiere de tip multimedia (muzică și filme).

Documents – afișază lista ultimelor 15 documente deschise. Reprezintă o modalitate foarte rapidă folosită pentru a redeschide un fișier. Aceasta listă poate fi complet golită, caz în care se afișează [Empty].

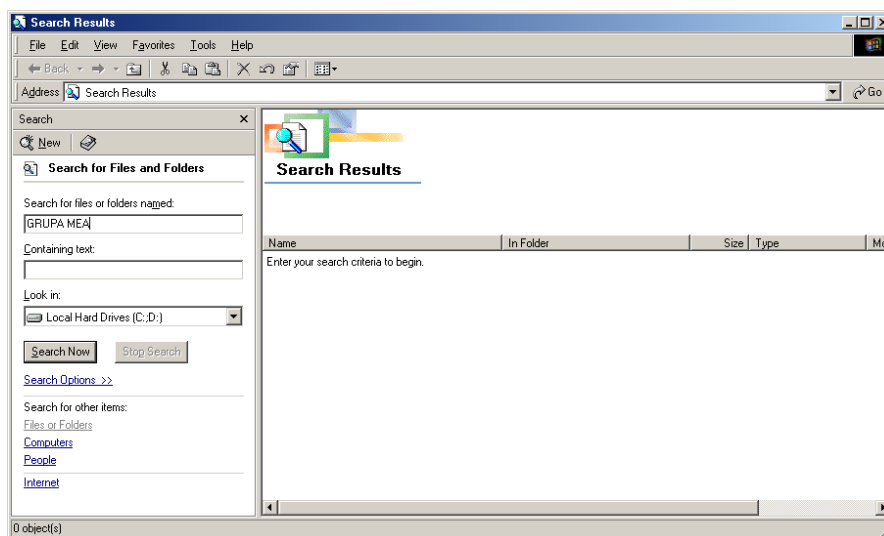
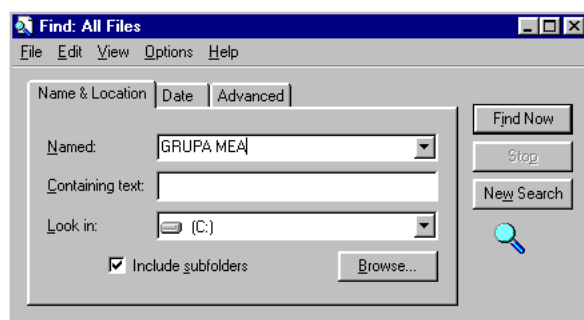
Settings – conduce la programe sau grupuri de programe destinate pentru stabilirea diversilor parametri de funcționare ai sistemului de calcul, ai programelor existente și ai dispozitivelor atașate la calculator.

Control Panel – deschide un grup de programe de gestionare a parametrilor de funcționare pentru sistemul de calcul și pentru dispozitive periferice. Tot de aici se pot instala și dezinstala corect pachetele software pe și de pe hard disc.

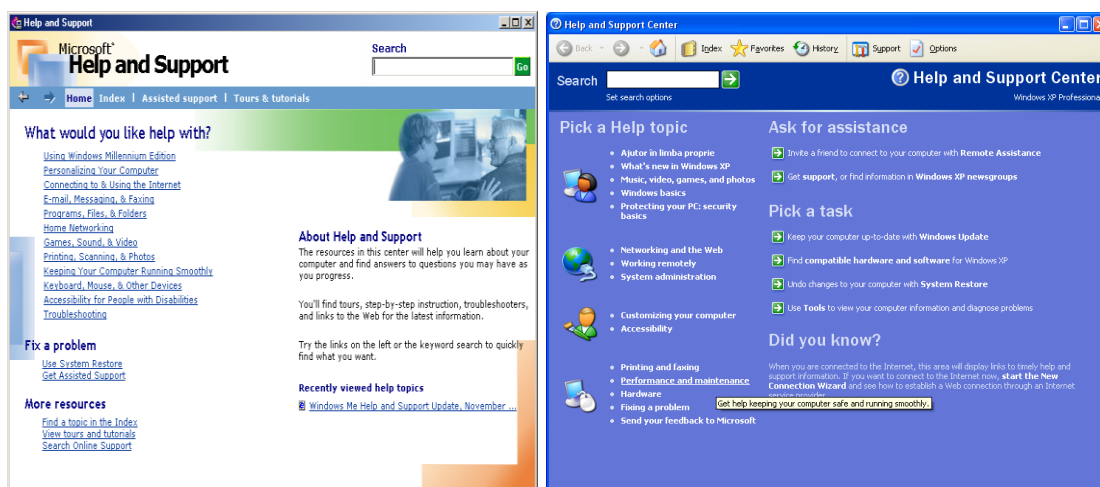
Printers and Faxes– gestionează activitatea imprimantelor și permite instalarea noilor driver-e pentru imprimante (Prin *driver* se înțelege acel produs software care “face” posibilă comunicarea dintre calculator și respectivă componentă hardware).

Taskbar and Start Menu – gestionează modul de funcționare al taskbar-ului și lista de programe din meniul START.

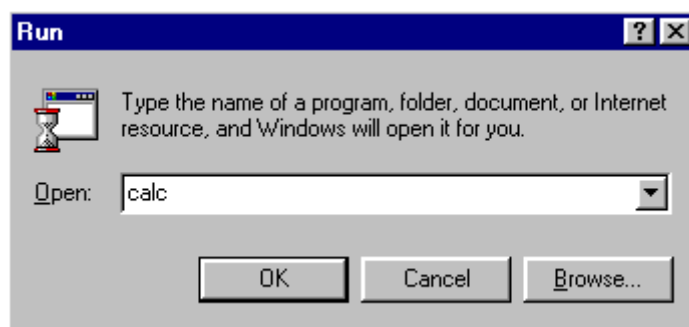
Find (Search) – Files or Folders este o funcție de cautare pe unitățile de disc a fișierelor și directoarelor. Pentru a indica ce fișiere și/sau foldere să fie cautate, se va introduce numele pe care-l căutăm în linia **Named**, iar din linia **Look In** se alege unitatea de disk pe care să se caute, dacă se selectează și opțiunea **Include subfolders** atunci căutarea se face inclusiv în subdirectoare. Pentru a începe căutarea se dă click pe butonul **Find Now**.



Help – pornește ghidul de utilizare al sistemului Windows, se poate cere un ajutor direct calculatorului. Se poate parcurge conținutul help-ului folosind eticheta (tabul) *Contents* sau se poate pune direct o întrebare în legătură cu ceea ce dorim să aflăm folosind eticheta *Search*.

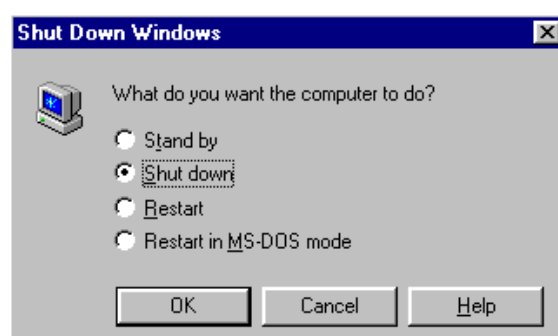


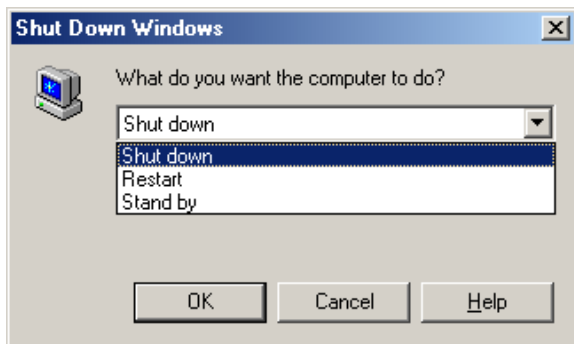
Run – se utilizează pentru pornirea de aplicații prin comanda, nu prin acționare pe pictogramă. Este necesară scrierea completă a cail de acces până la fișierul executabil care pune acel program în funcțiune. Deci dacă nu se cunoaște care este calea corectă și care este numele acelui fișier, nu putem beneficia de porniri prin RUN. (sunt unele aplicații care pot fi pornite și prin simpla scriere a numelui aplicației, de ex. calc, sol, explorer).



Shut Down – se utilizează pentru:

1. Închiderea corectă a calculatorului (SHUT DOWN)
2. Repornirea corectă a calculatorului, în situații în care acest lucru este necesar (RESTART)
3. Repornirea calculatorului în modul de lucru MSDOS, NUMAI la sistemele Windows 95/98 (RESTART IN MS-DOS MODE)
4. Părăsirea CONTULUI DE UTILIZATOR și eventual reconectare, în cazul sistemelor de operare Windows 98, Windows NT (CLOSE ALL PROGRAMS AND LOG ON AS A DIFFERENT USER)
5. Trecerea calculatorului într-o stare de așteptare când consumul de energie este redus la minim (STAND BY)





DEFINIȚIE:

Un CONT DE UTILIZATOR reprezintă totalitatea drepturilor de folosire a calculatorului de către o anumită persoană sau grup de persoane. Aceste drepturi pot varia de la puteri depline de utilizare a sistemului și până la imposibilitatea de folosire. Drepturile de utilizare a calculatorului se atribuie de către administratorii de sistem în funcție de multiple criterii...

Orice cont de utilizator este caracterizat de un NUME DE UTILIZATOR și de o PAROLĂ. Acestea asigură securitatea datelor și imposibilitatea folosirii calculatorului de către persoane care nu dețin cont personal.

CÂTEVA ELEMENTE ALE GRUPULUI DE PROGRAME CONTROL PANEL

Control Panel cuprinde o serie de programe cu ajutorul cărora se poate interveni în modul de funcționare al sistemului de calcul (componente hardware și software).

Multe dintre programele oferite de Control Panel **NU SE RECOMANDA** a fi manevrate de către operatori, ele fiind destinate pentru utilizarea de către persoanele care administrează sistemele de calcul. Totuși, câteva programe sunt destul de des utilizate de operatorii de calculatoare:

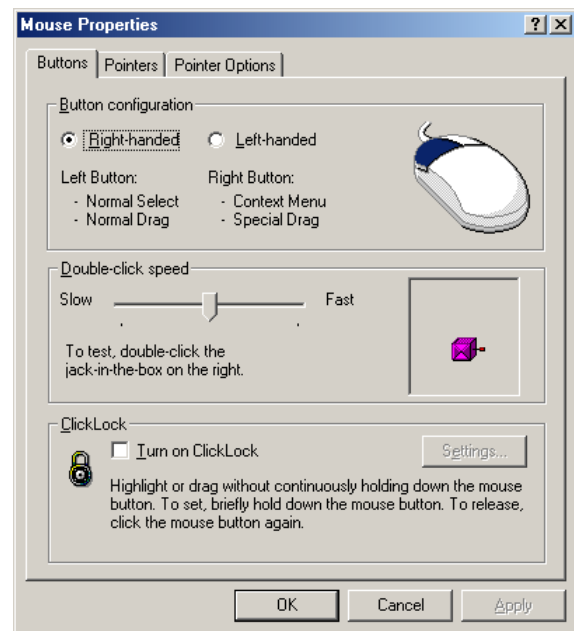
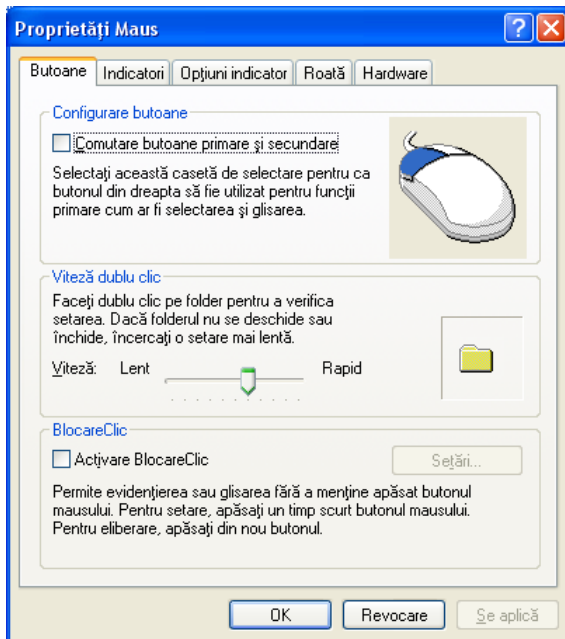
Programul MOUSE

Permite setări în funcționarea mouse-ului:

1. Eticheta **BUTTONS** → **LEFT-HANDED**, comută funcțiile butonului stâng pe cel drept. Este o opțiune de lucru utilă pentru persoanele stângace.
2. Eticheta **BUTTONS** → **DOUBLE-CLICK SPEED**, permite modificarea vitezei de răspuns la acțiunea dublu-click.
3. Eticheta **POINTERS**, duce la o listă cu scheme de cursoare de mouse; aceste scheme reprezintă totalitatea formelor pe care cursorul de mouse le adopta în conformitate cu anumite situații în care se afla programul cu care se lucrează. Forma cursorului de mouse se poate modifica folosind alte forme de cursor ce se găsesc în subdirectorul *CURSORS* din directorul *Windows*.
4. Eticheta **MOTION** → **CURSOR POINTER SPEED**, permite reglarea distanței pe care o parcurge cursorul de mouse pe ecran în raport cu distanța pe care deplasăm mouse-ul pe pad. Este de dorit ca la o cât mai mică deplasare a mouse-ului pe pad, cursorul să parcurgă o distanță cât mai mare pe ecran.
5. Eticheta **MOTION (POINTER OPTIONS)** → **SHOW POINTER TRAILS**; dacă se bifează această casetă, cursorul de mouse va "lăsa o urmă" la deplasarea pe

ecran. Această urma poate face cursorul mai ușor de urmărit în cazul ecranelor cu cristale lichide.

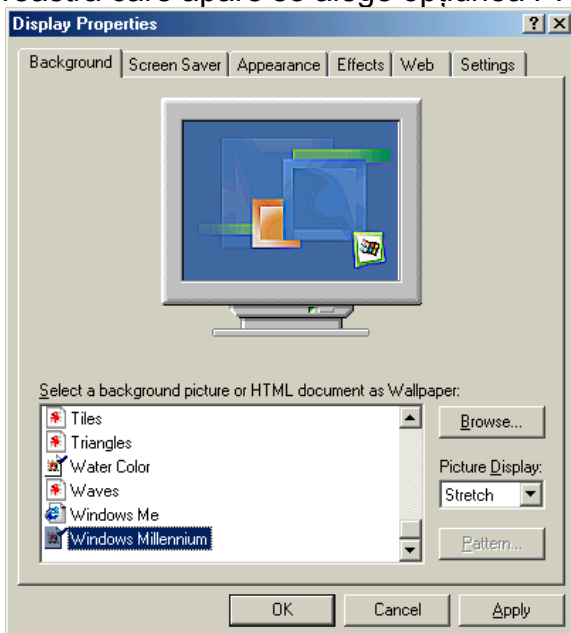
6. Eticheta POINTER OPTIONS → SHOW LOCATION OF POINTER... numai în Windows ME, dacă este bifată, la apăsarea taste "Ctrl" indică locul unde se află cursorul prin cercuri concentrice.



Programul DISPLAY

Permite setări referitoare la aspectul interfeței grafice și la elemente de funcționare a monitorului.

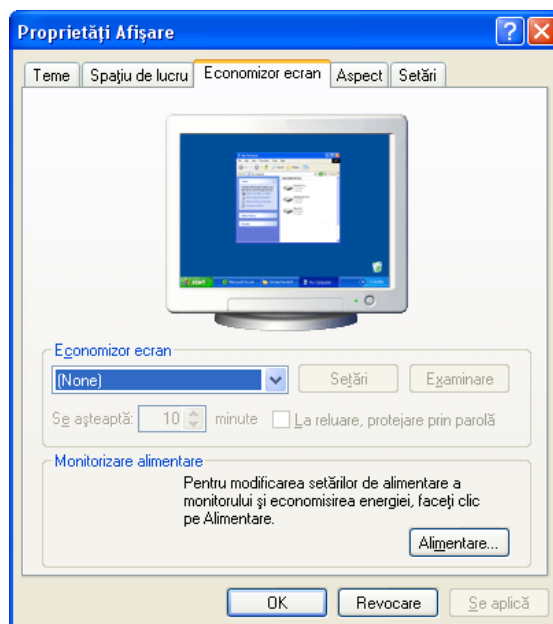
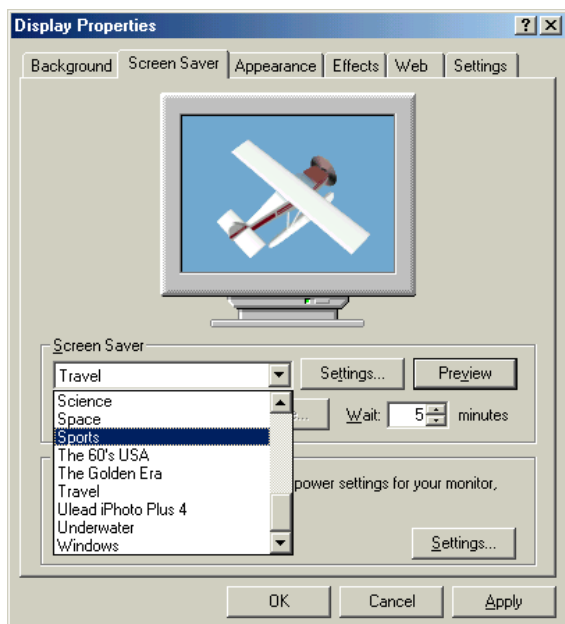
La programul DISPLAY se poate ajunge folosind și funcțiile butonului dreapta, iar din fereastra care apare se alege opțiunea PROPERTIES.



1. Eticheta BACKGROUND → butonul PATTERN, cuprinde modele de textură care se pot aplica pentru decorul suprafeței desktop (aceasta însă să nu fie deja acoperită cu imagini), nu prea se folosește.
2. Eticheta BACKGROUND → lista WALLPAPER, cuprinde imagini care se pot aplica pe suprafața desktop-ului. De la opțiunea DISPLAY (Picture Display) se pot alege modurile de plasare a imaginii pe desktop.

Modurile de plasare a unei imagini pe desktop sunt următoarele :

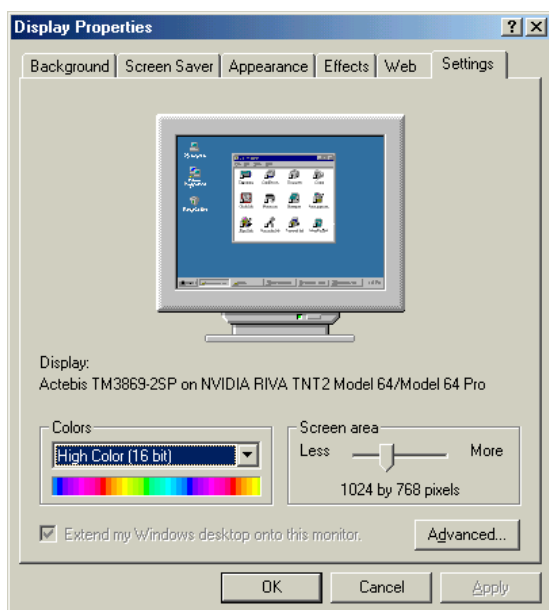
- a. TILE → plasează imaginea respectivă pe desktop, la mărime normală, de mai multe ori până ce desktopul este acoperit.
 - b. CENTER → plasează imaginea respectivă pe mijlocul desktop-ului, la mărime normală.
 - c. STRETCH → plasează imaginea respectivă centrată și „întinsă” pe tot desktop-ul.
3. Eticheta SCREEN SAVER – conține o casetă cu același nume în care găsim lista de screen saver-e disponibile care pot fi alese și folosite pentru a proteja imaginea de pe ecran. Screen saver-ul pornește automat atunci când nu s-a mai folosit mouse-ul sau tastatura într-un anumit interval de timp stabilit de utilizator. Prin butonul SETTINGS se pot executa destul de multe modificări în funcționarea și aspectul acestor screen saver-e. Prin rubrica WAIT se poate modifica timpul de neutilizare a calculatorului după care să intre în funcțiune screen saver-ul. Pe butonul PREVIEW se poate apăsa pentru a vedea imediat aspectul screen saver-ului.



4. Eticheta APPEARANCE conduce la lista SCHEME care cuprinde schemele de culoare disponibile pentru elementele componente ale interfeței Windows. Schema clasică de culoare se numește WINDOWS STANDARD.

Pentru definirea și pastrarea unei scheme de culoare proprii, se procedeaza astfel:

- Din lista SCHEME se alege o schema de la care se va porni.
 - Din lista ITEM se alege, pe rand, elementele de interfață la care dorim să facem modificări de aspect.
 - Din butoanele SIZE, COLOR și din lista FONT se executa efectiv modificările de aspect.
 - Se salveaza schema prin apasare pe butonul SAVE AS.... Obligativu se va da o nouă denumire proprie respectivei scheme; **altfel, se va distruge prin suprascriere schema de la care s-a pornit.**
5. Eticheta SETTINGS permite alegerea rezoluției de funcționare a monitorului, profunzimea schemei de culoare (numărul de culori în care să fie afișată imaginea) și rata de îmborspătare a imaginii. **Nu este indicat** ca un utilizator să umble la aceste proprietăți; acestea sunt deja stabilite să funcționare la parametri optimi din momentul în care au fost instalate driverele plăcii video și a monitorului.

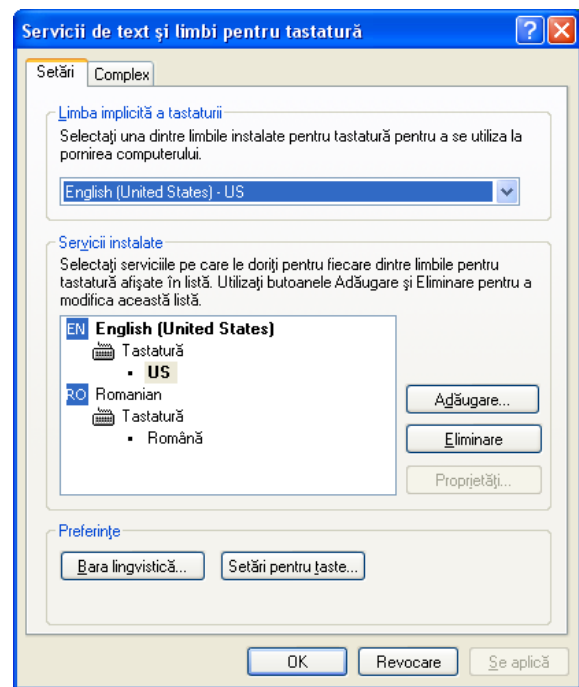
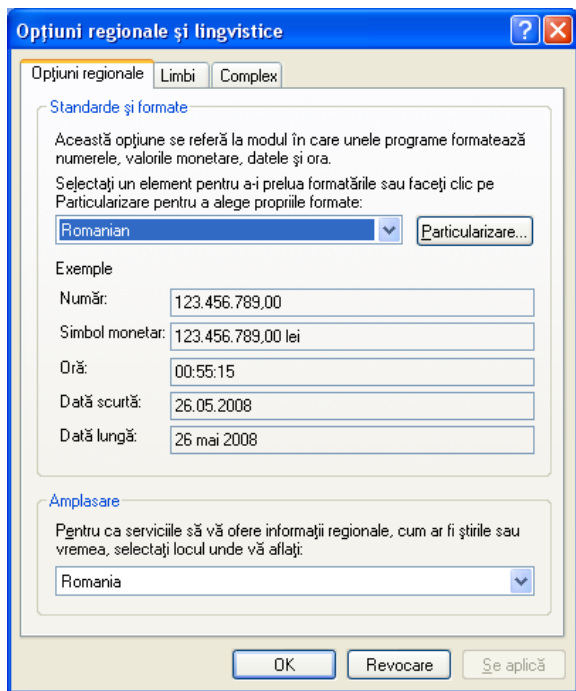


- Eticheta THEME permite alegerea unei teme, un ansamblu de poze, culori, fonturi, sunete, butoane, etc. folosite la personalizare.

Programul REGIONAL SETTINGS – REGIONAL AND LANGUAGE OPTIONS

Se utilizează pentru localizarea Windows-ului; acest lucru înseamna ca sistemul Windows va utiliza caracteristici legate de țara în care se folosește, ca de exemplu: moneda, modul de scriere a numerelor, modelul de tastatura, modul de scriere a datei și a orei.

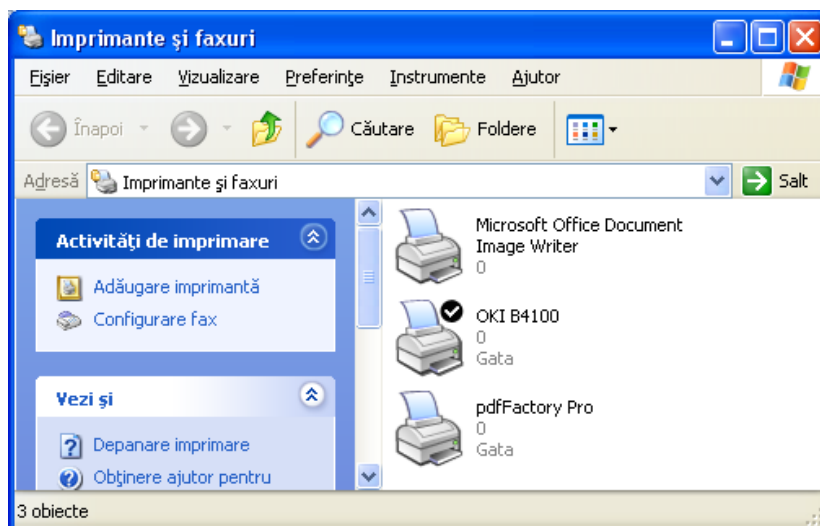
- Eticheta REGIONAL SETTINGS – conduce la lista de limbi corespunzatoare diverselor țări. În funcție de ceea ce se alege, se vor constata schimbările corespunzatoare în:
- Eticheta NUMBER – afișează modul de scriere pentru numerele zecimale, pentru numerele negative, indică sistemul de unități de măsură...
- Eticheta CURRENCY – afișează modul de scriere a valorilor ce reprezintă sume de bani.
- Etichetele DATE și TIME – indica modul de scriere a datei și a orei. Aceste elemente pot fi vizualizate și modificate.



Pentru sistemele de operare Windows XP și Vista etichetele sunt modificate, astfel apare eticheta LANGUAGES de unde se pot adăuga modele de tastatură specifice unor anumite limbi (chirilic, evrit, franceză, spaniolă, germană, română,...), se poate alege o combinație de taste (de obicei **ALT + SHIFT**) pentru a modifica ușor tipurile de tastatură între ele când avem de scris folosind literele din alfabetul țării respective. Dacă opțiunea *Enable indicator on taskbar* este bifată atunci întotdeauna indicativul de țară apare jos în taskbar.

Programul PRINTERS

Reprezintă gestionarul de imprimante al calculatorului. Este identic cu **PRINTERS** din SETTINGS de la butonul START și îmi permite să instalez driverele pentru imprimante.



CONFIGURĂRI POSIBILE PENTRU TASKBAR

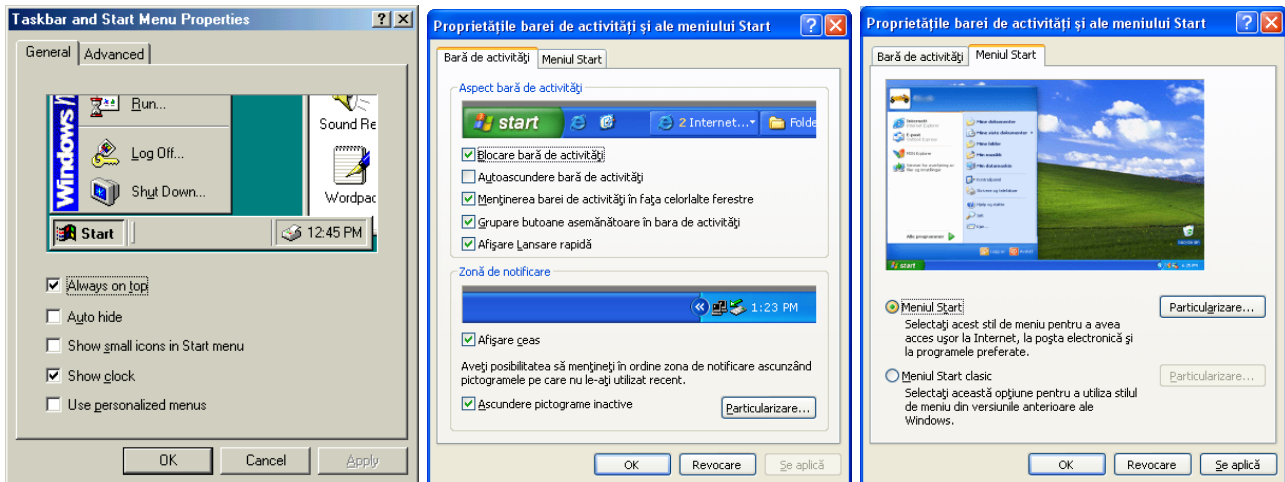
Se intra pe butonul START → opțiunea SETTINGS → TASKBAR AND START MENU → eticheta TASKBAR OPTIONS.

ALWAYS ON TOP – dacă este bifată, atunci bara de programe este permanent deasupra oricaror ferestre deschise.

AUTO HIDE – dacă este bifată, bara de programe dispăre de la vedere atunci când ne aflăm în alta zonă a ecranului diferită de cea în care apare de obicei Task bar-ul.

SHOW SMALL ICONS ON START MENU- face ca pictogramele din meniul START să fie mici și deci meniul să ocupe mai puțin spațiu pe ecran.

SHOW CLOCK – dacă este bifată, afișează ora curentă pe taskbar.



În sistemele de operare Windows XP și Vista butonul START poate avea 2 forme: cea clasică întâlnită la toate Windows-urile și cea specifică de XP sau Vista.

Pictogramele afișate pe desktop se stabilesc automat la instalarea sistemului de operare pe calculator.

My Computer – este un grup de programe care:

- Oferă acces la unitățile de disc ale calculatorului
- Permite diverse configurări prin Control Panel
- Permite configurări referitoare la imprimante, prin Printers
- Oferă posibilitatea configurărilor necesare pentru conectarea calculatorului la alte sisteme de calcul, prin linia telefonică, prin DialUp Networking.

Network Neighborhood - My Network Places – în cazul calculatoarelor interconectate într-o rețea, poate permite vizualizarea calculatoarelor conectate și accesul la datele din acestea.

Internet Explorer – este un program care permite o utilizare facilă a Internet-ului, evident cu condiția ca să dispunem de un calculator conectat la Internet.

Recycle Bin – este "lada de gunoi" a sistemului de operare. Acest program captează toate fișierele și folderurile care au fost șterse prin metode ce țin de Windows 95/98/Me/NT/2000. Astfel, datele șterse pot fi restaurate în orice moment, în mod integral.

ATENȚIE! Fișierele și directoarele șterse prin comenzi sau aplicații MSDOS cum ar fi Norton Commander, Dos Navigator, X Tree Gold și altele NU ajung în această "ladă", deci se pierd! Din Recycle Bin, informațiile dispar NUMAI după utilizarea opțiunii de golire a "lăzii".

Capitolul 2: Utilizarea aplicației Windows Explorer

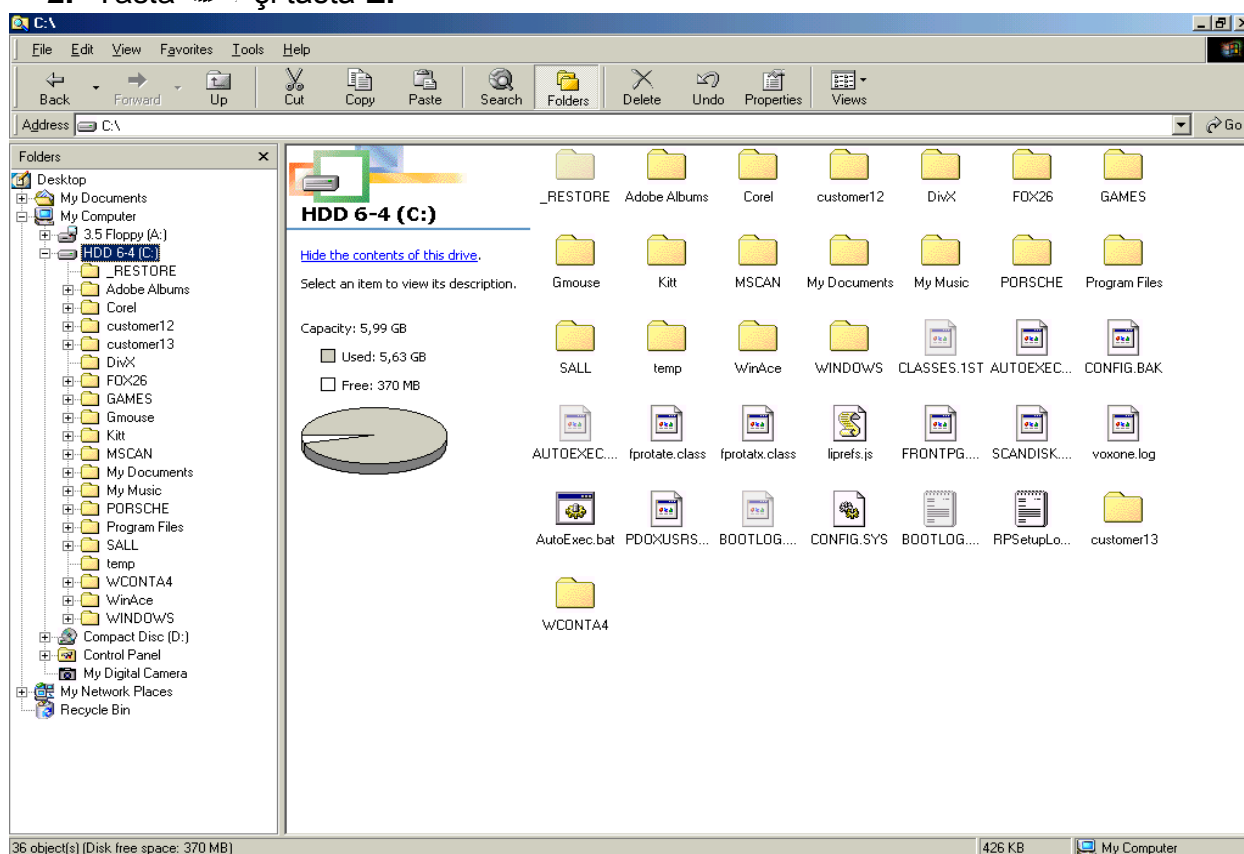
Windows Explorer este un program care permite facilități de gestionare a informației de pe disc.

Este o componenta a sistemului de operare, de aceea nu poate lipsi, și se află întotdeauna în stare de funcționare, pe orice calculator dotat cu Windows 95/98/ME sau NT/2000.

Pornirea programului se poate face prin mai multe moduri

1. START → PROGRAMS → (ACCESSORIES) → WINDOWS EXPLORER,

2. Tasta  și tasta E.

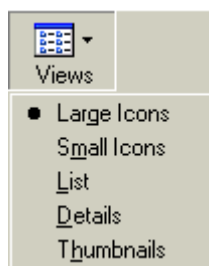


Ecranul acestei aplicații este organizat pe doua zone, care afișează informația astfel:

- În fereastra stângă se afișează întotdeauna **structura arborescentă de directoare și subdirectoare** (foldere și subfoldere) începând de la Desktop. Pe acest arbore se văd simbolurile unităților de disc din *My Computer*, precum și câteva foldere speciale, ca *Recycle Bin*, *Control Panel*, *Printers*....
- În fereastra dreaptă se afișează întotdeauna **conținutul** folderului activ (în care s-a intrat). Acest conținut poate fi prezentat în diverse moduri, în funcție de opțiunile pe care le alegem din meniul VIEW sau din butonul utilitar **Views**. Aici este sigurul loc unde se pot vedea fișierele (pictograma acestora are forma unei foi pe care se află diverse forme care ne specifică tipul de fișier din care face parte).



Modurile de afișare a pictogramelor sunt următoarele:



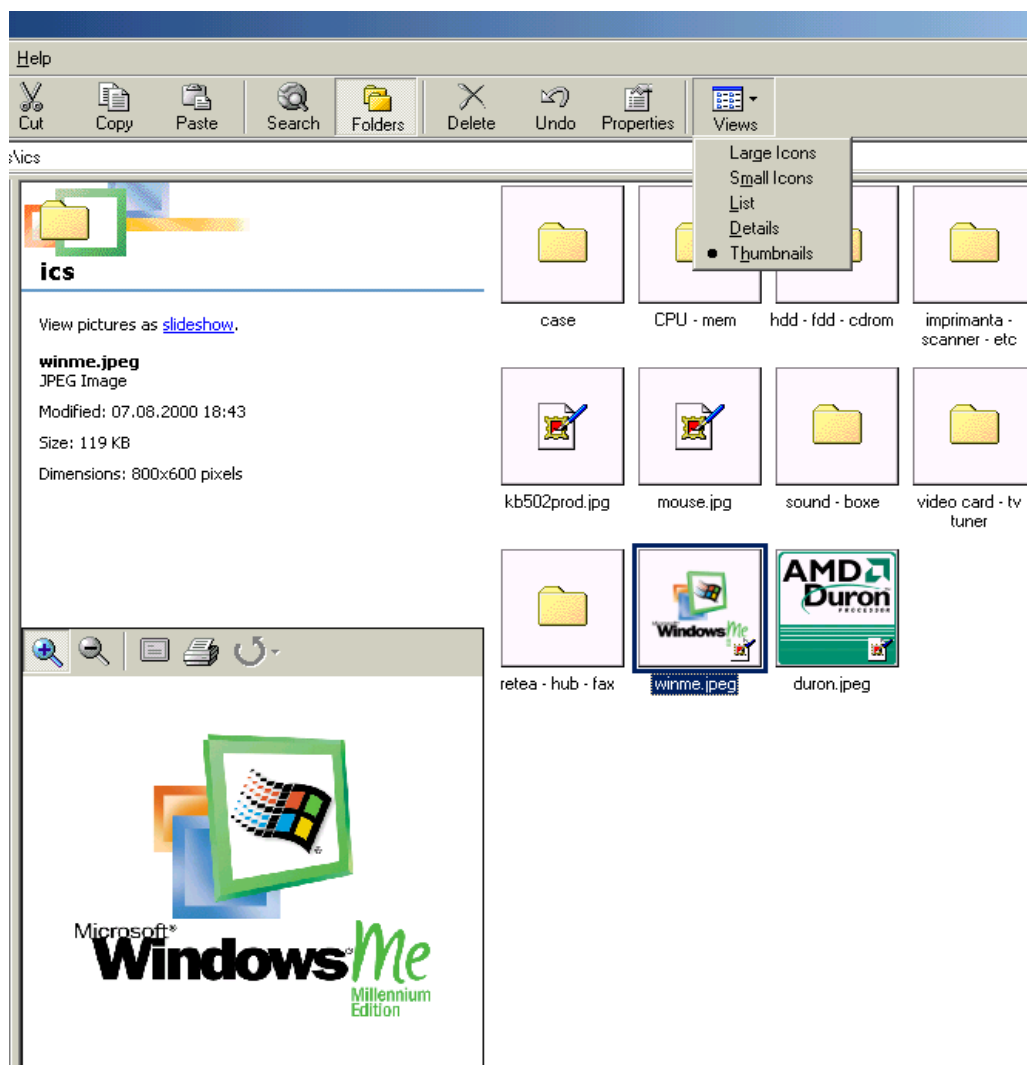
Large Icons – afișază pictogramele mărite

Small Icons - afișază pictogramele micșorate

List – afișază pictogramele mici sub formă de listă verticală

Details - afișază pictogramele mici sub formă de listă cu informații despre ele

Thumbnails – specific numai pentru Windows ME, se referă la afișarea fișierelor de tip desen astfel încât să vedem direct conținutul fișierului respectiv fără sa-l deschidem.



În afară de cele două ferestre ecranul programului Windows Explorer mai are în alcătuire și următoarele bare:

BARA DE BUTOANE UTILITARE (STANDARD BUTTONS) – (care dacă nu apare pe ecran este indicat să o aducem mergând în meniul VIEW și selectând opțiunea TOOLBARS → STANDARD BUTTONS), care conține cele mai folosite opțiuni - butoane din Explorer.



BARA DE ADRESĂ (ADDRESS) – în care apare întotdeauna numele directorului (activ din fereastra stângă) în care ne aflăm. Dacă nu apare pe ecran se activează din MENIUL VIEW – TOOLBARS – ADDRESS BAR.

BARA DE STARE (STATUS BAR) – care indică în orice moment starea de lucru a Explorer-ului, sau dă informații despre starea unor aplicații. (dacă nu apare pe ecran se activează din MENIUL VIEW – STATUS BAR).

OPERATII UZUALE EXECUTATE CU WINDOWS EXPLORER

1. *Intrarea într-un director – activarea* : se dă dublu click sau click și Enter când cursorul mouse-ului se află pe pictograma aceluia director, sau se dă un simplu click pe directorul respectiv dar obligatoriu în fereastra din stânga. Automat numele lui apare în bara Address.
2. *Selectarea unui obiect* : se dă un click pe pictograma respectivului obiect unde-l vedem mai repede (va apare pe un fundal albastru).
3. *Deschiderea unui fișier*: se dă dublu click sau click și Enter când cursorul mouse-ului se afla pe pictograma aceluia fișier. Programul Explorer va căuta un program de aplicație cât mai potrivit pentru deschiderea aceluia fișier. Dacă este posibil, fișierul va fi deschis chiar cu programul cu care a fost creat.
4. *Desfașurarea unei structuri arborescente de directoare*: se dă un click pe semnul + din fața numelui directorului din care pornește acel arbore. Subdirectoarele care se desfășoară se văd pe arborele din partea stânga a ecranului.
5. *Închiderea unei structuri arborescente desfașurate după metoda de mai sus*: se dă un click pe semnul – din fața numelui directorului din care pornește acel arbore.
6. *Afișarea conținutului unei unități de disk*: se dă un click pe simbolul aceluia disc (în fereastra stângă), iar lista de foldere și fișiere va apare în fereastra din dreapta ecranului.
7. *Afișarea arborelui de directoare și sub-directoare al unui disk*: se dă un click pe semnul + din fața simbolului aceluia disc. Închiderea se face la fel ca închiderea oricărei structuri arborescente așa cum am văzut mai sus.

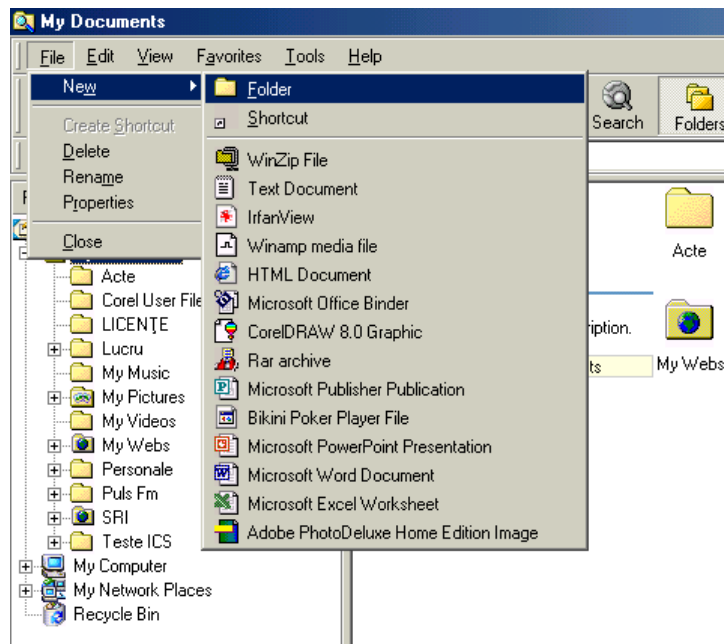
OPERATIILE DE BAZĂ ALE APLICĂȚIEI WINDOWS EXPLORER

I. Crearea unui DIRECTOR sau a unui SUBDIRECTOR (FOLDER – SUBFOLDER)

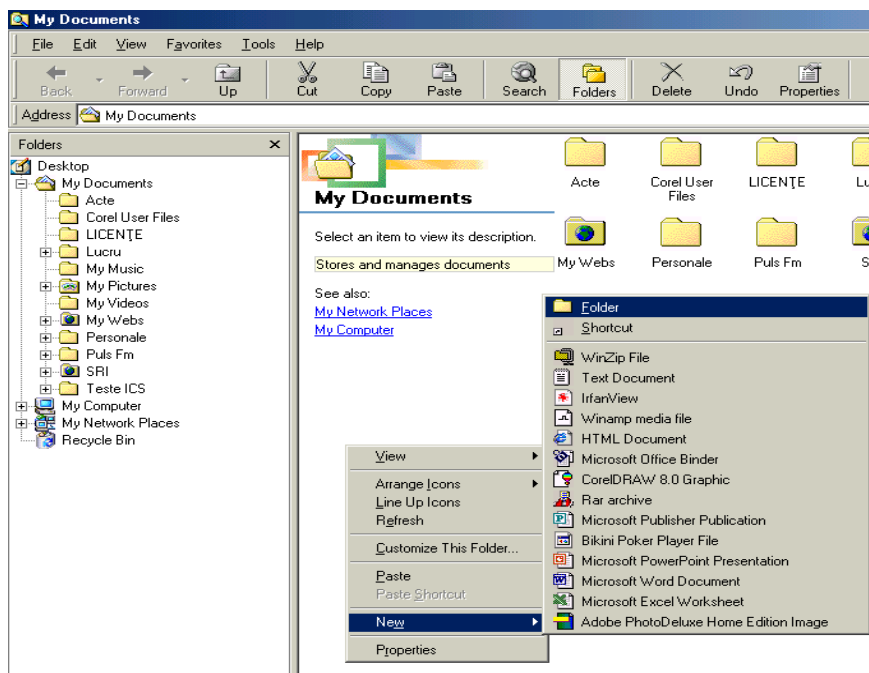
Metoda este următoarea:

Pasul 1 – Obligatoriu se activează din fereastra stângă directorul “părinte” (directorul sau subdirectorul în care doresc să creez noul director).

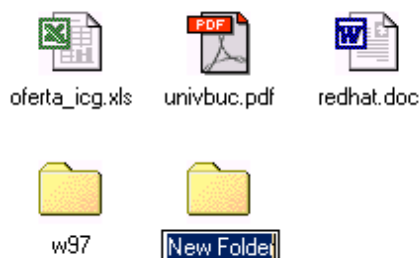
Pasul 2 – odată ce numele directorului “părinte” a apărut în *bara Address* atunci:
a. fie mergem în **meniul FILE**, alegem de acolo opțiunea **NEW** și apoi **FOLDER**.



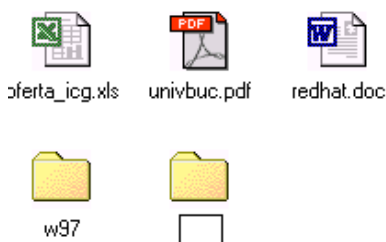
b. fie se trece în **fereastra din dreapta** se dă **click dreapta**, iar din fereastra care a apărut se alege opțiunea **NEW** din noua fereastră alegem **FOLDER**.



Pasul 3 - Automat în fereastra din dreapta ecranului se va vedea imediat, un director nou cu denumirea inițială **New Folder** scrisă pe un fundal albastru la sfârșitul căruia pulsează cursorul.



Ștergem (apăsând pe tasta *Delete*) denumirea “New Folder”



și **tastăm imediat o alta denumire**, anume cea pe care o dorește utilizatorul. Apoi se va apăsa **tasta Enter**.



Atât în fereastra din dreapta cât și în cea din stânga va apare automat noul director. Este indicat ca în fereastra din stânga să se afișeze structura arborescentă pentru directorul “părinte” în care a fost creat noul director.

II. Crearea unui FIȘIER NOU prin programul Explorer

Pasul 1 – Obligatoriu se activează din fereastra stângă directorul “părinte” (directorul sau subdirectorul în care doresc să creez noul fișier).

Pasul 2 – odată ce numele directorului “părinte” a apărut în *bara Address* atunci:

- a. fie mergem în **meniul FILE**, alegem de acolo opțiunea **NEW** și apoi din lista care apare aleg tipul de fișier pe care doresc să-l creez (ex. pentru un fișier text se alege TEXT DOCUMENT).
- b. fie se trece în **fereastra din dreapta** se dă **click dreapta**, iar din fereastra care a apărut se alege opțiunea **NEW** din noua fereastră aleg tipul de fișier pe care doresc să-l creez (ex. pentru un fișier text se alege TEXT DOCUMENT).

Pasul 3 - Automat în fereastra din dreapta ecranului va apare imediat, un FIȘIER nou cu denumirea inițială **New** (... înseamnă tipul ales) scrisă pe un fundal albastru la sfârșitul căruia pulsează cursorul. Ștergem (apăsând pe tasta *Delete*) denumirea “New ...” și

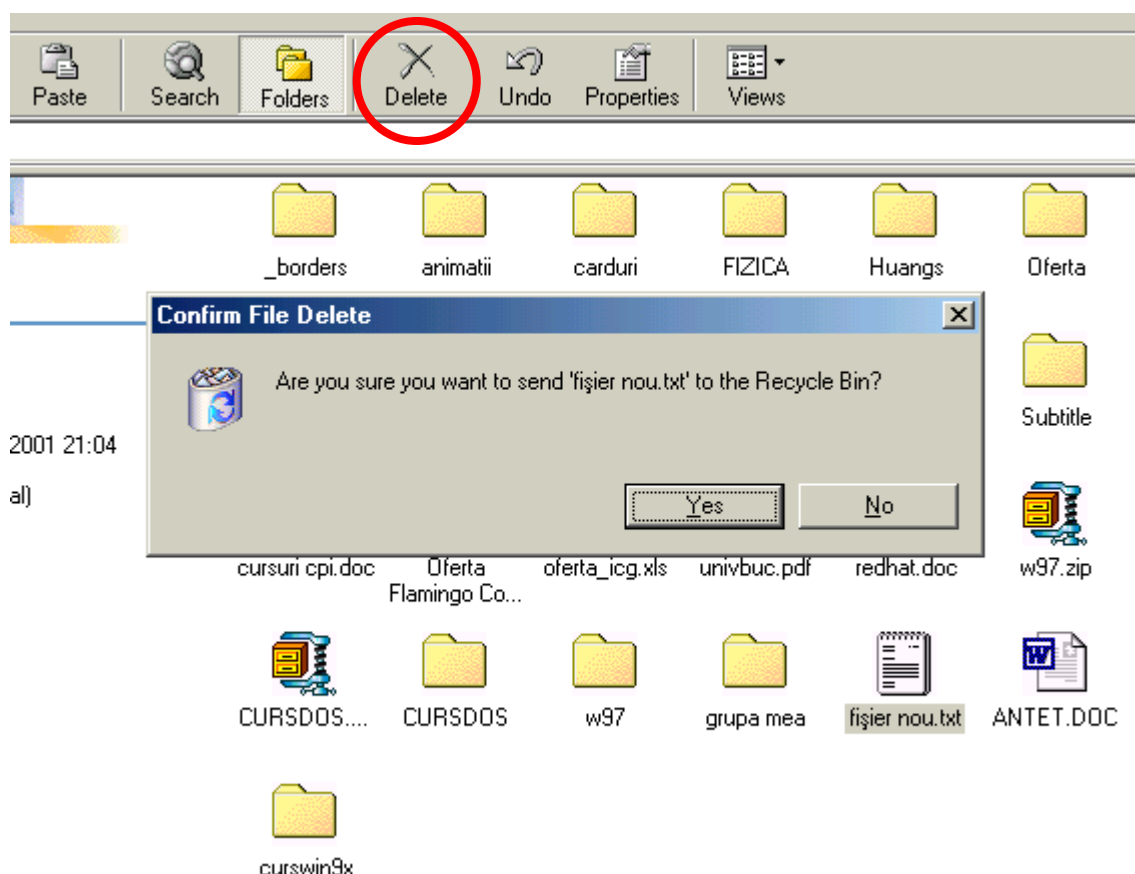
tastă imediat o alta denumire, anume cea pe care o dorește utilizatorul **și apoi extensia respectivului tip de fișier** (ex. **.txt**). Apoi se va apăsa **tasta Enter**.

În fereastra din dreapta va apare automat noul fișier. Acesta va fi gol, nu va avea conținut, dar trebuie să-i introducem. Acest lucru se face **selectând fișierul** respectiv după care vom **apăsa tasta ENTER**. Se va deschide imediat aplicația care permite introducerea conținutului pentru fișierul respectiv, după ce am introdus conținutul dăm un **click pe meniul FILE** al respectivei aplicații și salvăm conținutul dând **click pe opțiunea SAVE** după care **închidem respectiva aplicație**. În acel moment putem spune că respectivul fișier este creat complet.

Fișierele însă **nu** se creează din Windows Explorer, ci se pornește direct aplicația care permite formarea fișierului respectiv se introduce conținutul și apoi se salvează. În acest fel vom forma *fișiere desen* cu PAINT și *fișiere document* cu WORD PAD și mai târziu cu MICROSOFT WORD.

III. Ștergerea unui FIȘIER / FOLDER

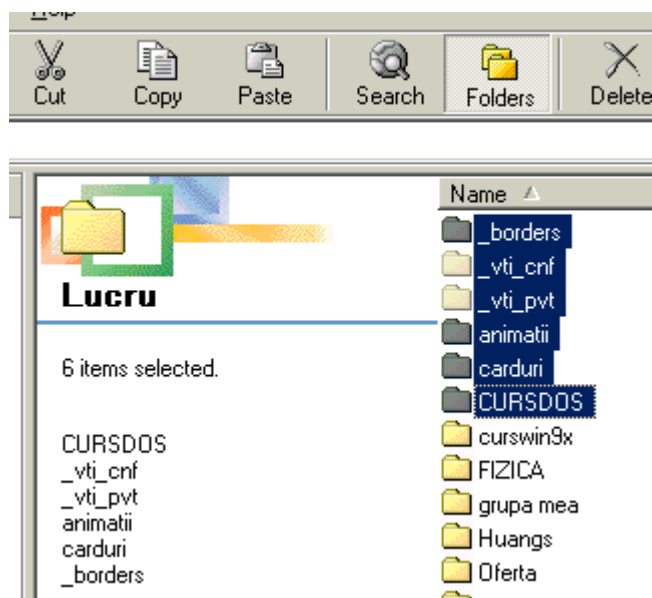
Se selectează FIȘIERUL SAU FOLDERUL pe care dorim să-l ștergem. Se apasă apoi **tasta DELETE** sau **butonul DELETE** din bara de butoane utilitare. Apare apoi o fereastră de dialog care cere confirmarea ștergerii. Se răspunde cu **YES**. Tot ceea ce se șterge pe aceasta cale, ajunge în Recycle Bin, deci nu se șterge definitiv (vezi aplicația RECYCLE BIN)



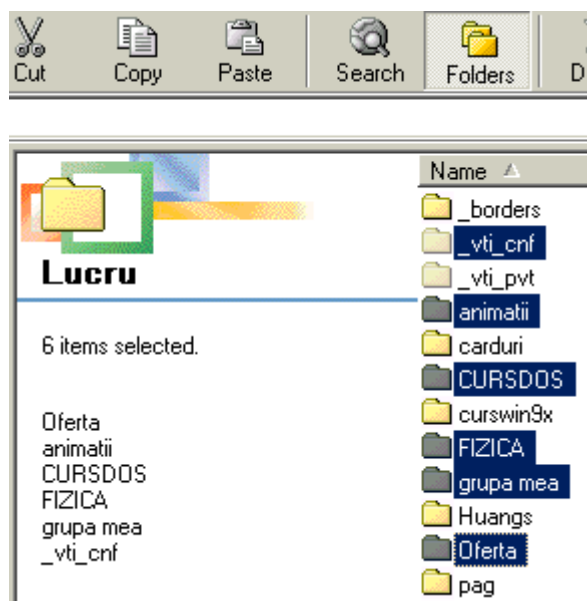
IV. Selectarea grupurilor de fișiere / foldere

Se face utilizând numai fereastra din DREAPTA a ecranului. Există două tipuri de selecție:

- a. omogenă – fișierele și/sau directoarele formează un grup compact.
 - b. neomogenă - fișierele și/sau directoarele **nu formează** un grup compact.
- a. Dacă denumirile respective se află poziționate una sub alta, consecutiv deci, se dă click pe primul fișier sau director care dorim să fie selectat, acesta se selectează, apoi se apasă și se ține apasată **tasta SHIFT** și apoi se apasă succesiv tasta direcțională **SĂGEATĂ ÎN JOS** până ajungem pe ultimul obiect din lista pe care o dorim sau se dă un **alt click** pe ultimul fișier sau director care dorim să facă parte din listă.



Dacă denumirile sunt “dispersate” pe listă, se ține **tasta CONTROL** apasată și se da cate **un click pe fiecare** nume care trebuie selectat sau se apasa tasta direcțională **SĂGEATĂ ÎN JOS** până ajungem pe numele dorit și în acel moment apăsăm **tasta SPACE**.

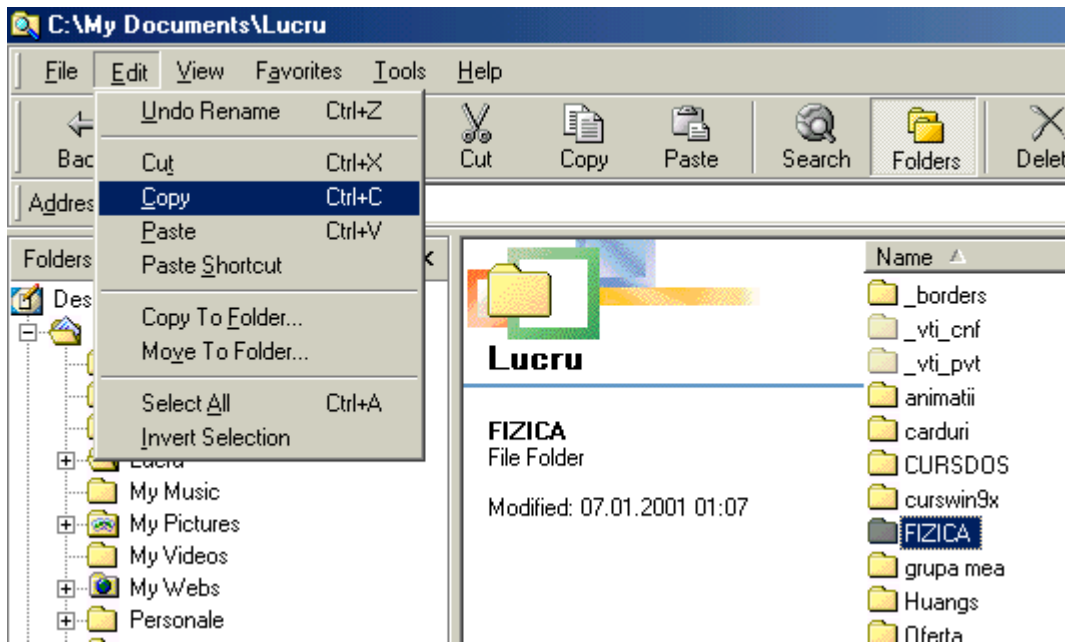


V. Copierea și mutarea unui fișier / folder sau a unui grup de fișiere / foldere:

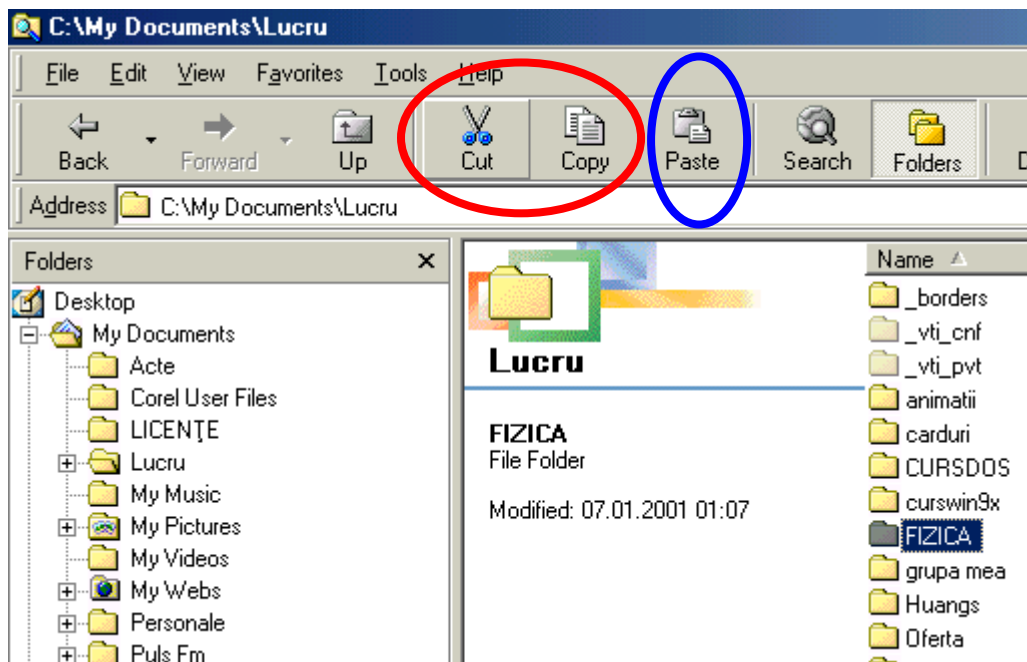
Pasul 1. - se selectează fișierul sau folderul care trebuie copiat / mutat; sau, se selectează grupul de fișiere și / sau foldere.

Pasul 2.

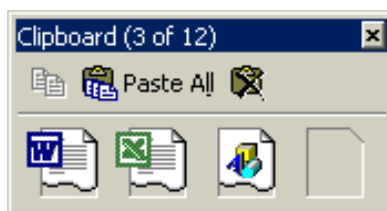
- a. Fie se merge pe meniul **EDIT → COPY(copiere)** sau **CUT(mutare)** în funcție de operația pe care dorim să o realizăm.



- b. Fie se apasă direct pe **butonul COPY** sau **CUT** din bara de butoane utilitare.



În acest moment obiectul respectiv este “transferat” într-o zonă specială de memorie numită **memorie CLIPBOARD** (sau memorie temporară)



Pasul 3. - Se **activează** directorul destinație (locul în care trebuie să fie copiat sau mutat obiectul), odată ce numele acestui director a apărut în bara Address trecem la pasul 4.

Pasul 4. - Se merge :

a. fie în meniul EDIT → PASTE (a lipi).

b. fie se dă direct click pe **butonul PASTE** din bara de butoane utilitare.

În acest moment obiectul din *Memoria Clipboard* va apare în directorul destinație (dacă s-a efectuat copiere el rămâne și în locul inițial de unde a fost luat, iar dacă s-a efectuat mutare el dispăre din locul inițial și va apare numai la destinație).

VI. Redenumirea unui fișier și / sau folder

Pasul 1. – Unde vedem mai repede obiectul dăm un *click dreapta pe el*.

Pasul 2. – Din lista care apare alegem opțiunea **RENAME**

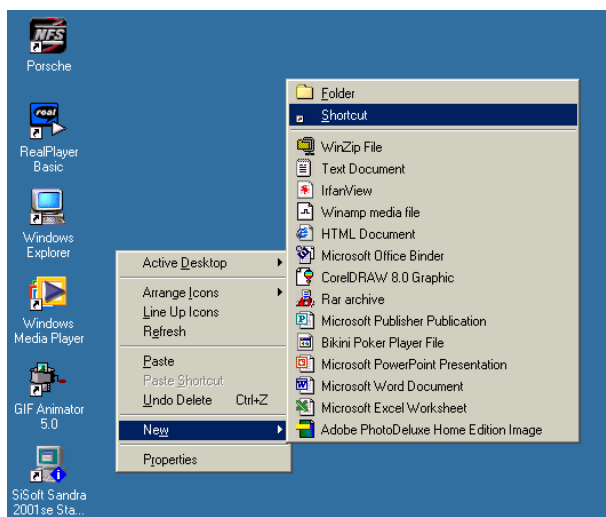
Pasul 3. - Ștergem vechiul nume, îl introducem pe cel nou și dam **ENTER**

VII. Metoda de creare a unui SHORTCUT pe suprafața DESKTOP-ului

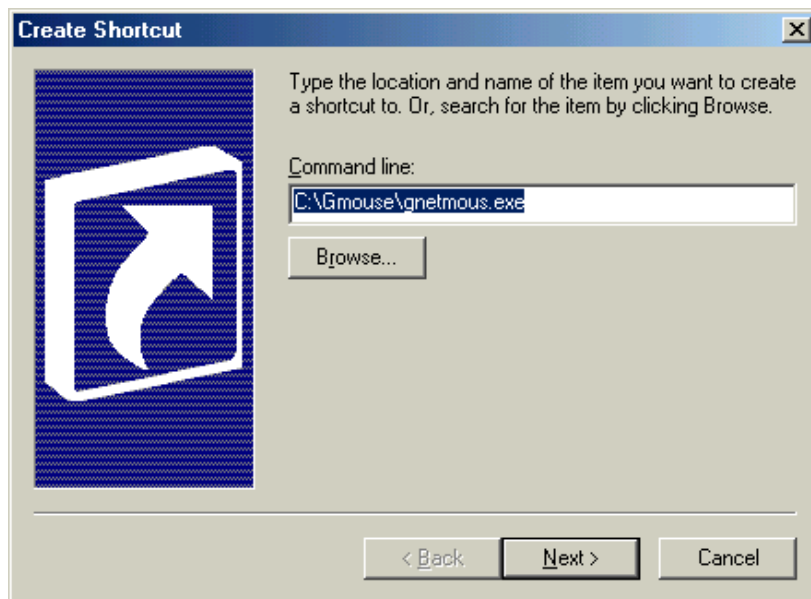
Shortcut-ul reprezintă o cale rapidă de acces catre o aplicație aflată pe disk.

Metoda I

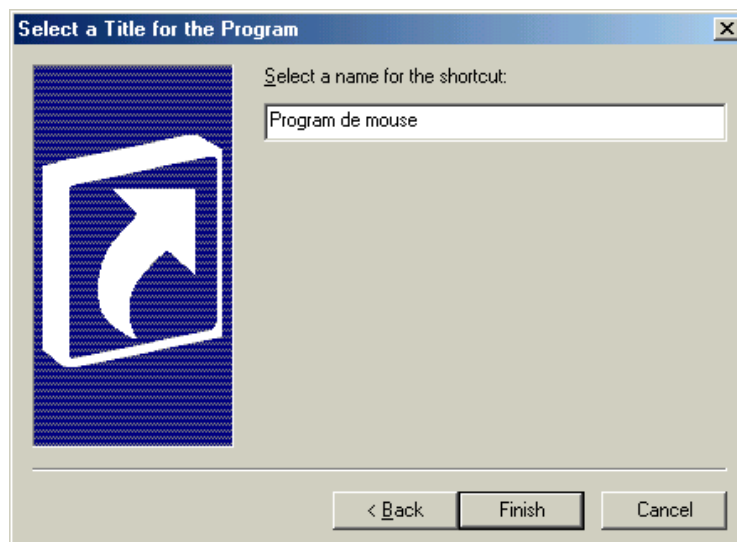
1. Micșorați eventualele ferestre deschise pentru a avea acces la suprafata desktop.
2. Dați un click pe desktop.
3. Dați un click **dreapta** mouse-ului. Apare o listă de opțiuni.



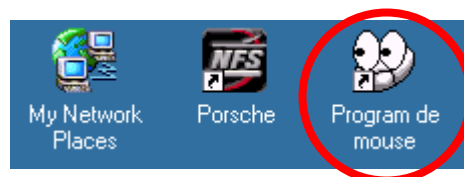
4. Alegeți și apăsați opțiunea NEW → SHORTCUT.
5. Apare automat o nouă fereastră



6. La COMMAND LINE se va scrie calea până la fișierul ce se va accesa prin aceasta scurtătură. Dacă nu se cunoaște calea, se merge pe butonul BROWSE și astfel se poate scrie calea fără a tasta... Însă nu se poate evita faptul că operatorul trebuie să cunoască întreaga cale până la fișierul care îl interesează...
7. Se apasă butonul NEXT pentru a trece mai departe

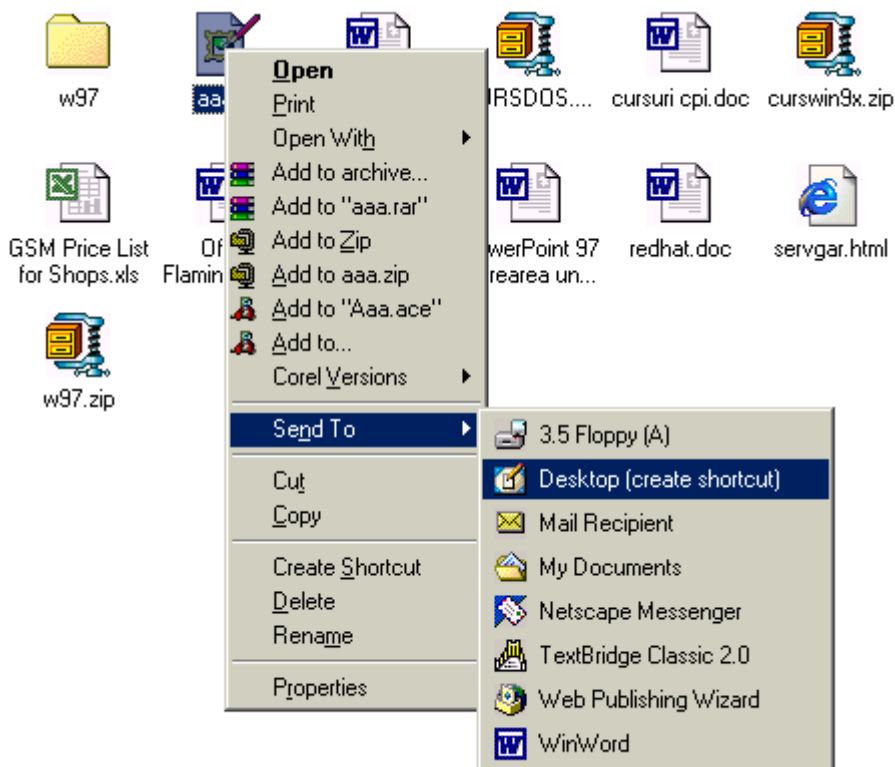


8. La SELECT A NAME FOR THE SHORTCUT se scrie numele pe care dorim să-l vedem pe Desktop pentru Shortcut și facem click pe butonul FINISH. Automat pe ecran va apare noul Shortcut.

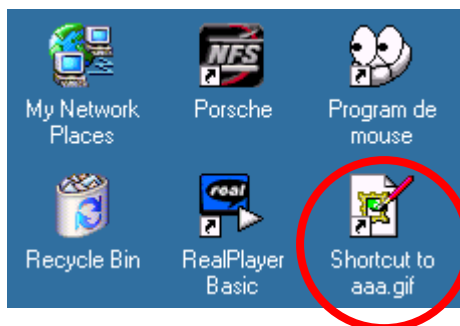


Metoda II

1. Aflându-ne în locul unde se află fișierul sau folderul pentru care dorim să "facem" scurtătura **dam un click dreapta pe el.**
2. Din fereastra care a apărut dam click pe SEND TO → DESKTOP (CREATE SHORTCUT)



Automat shortcut-ul va apare pe desktop



Alte butoane care apar în bara de butoane utilitare (în afară de cele despre care am discutat până acum).



BUTONUL BACK – ne trimite în directorul unde am fost înainte de a ajunge în directorul în care ne aflăm.

BUTONUL FORWARD – ne trimite în locul de unde am plecat înainte de a da BACK

BUTONUL UP (Up one level) – “iese” dintr-o structură arborescentă *pas cu pas* (nivel cu nivel) catre DESKTOP.

BUTONUL UNDO – anulează ultima comandă efectuată (ex. dacă am făcut o copiere greșită, pot anula copierea folosind acest buton).

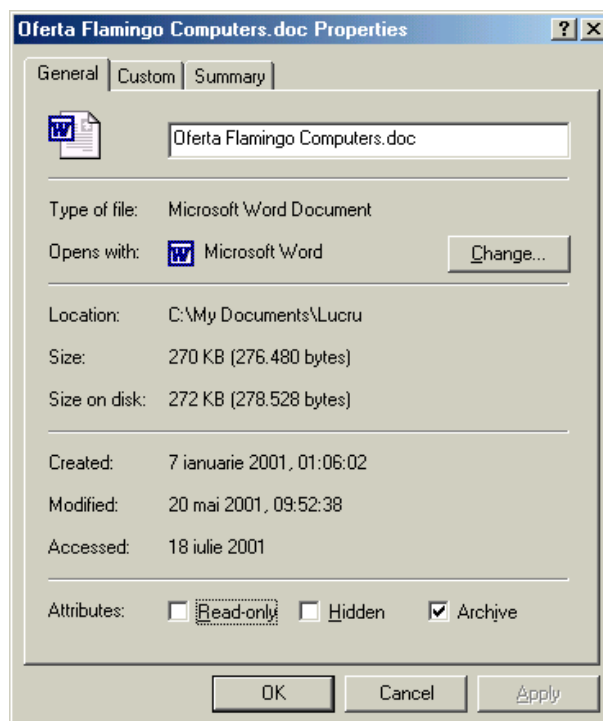
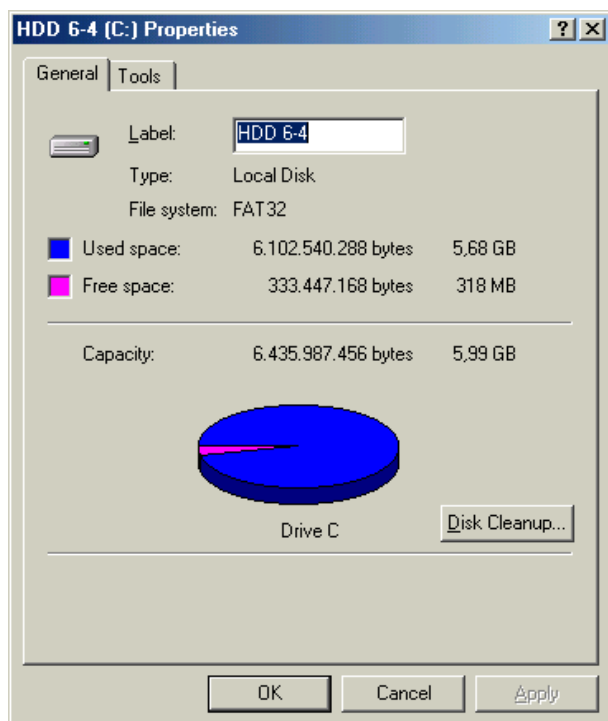
BUTONUL PROPERTIES – permite afișarea proprietăților de funcționare pentru :

- a. o unitate de disk
- b. un fișier sau un folder

Aici se pot vedea (pentru WIN 95/98/NT) numele autogenerat de Windows pentru obiectele sale care au mai mult de 8 caractere în nume sau care conțin spațiu. Orice nume autogenerat este alcatuit din 6 litere urmate de semnul tilda ~ și apoi de un număr (dacă este fișier apare și extensia). Obiectul va fi văzut cu numele autogenerat în alicațiile de tip MSDOS (MSDOS PROMPT, NORTON COMMANDER, DOS NAVIGATOR, X TREE GOLD).

Ex. în WINDOWS apare **azi este luni.txt** iar în MSDOS se va vedea **aziest~1.txt**

Tot aici se pot vedea și modifica atributele unui fișier sau director.

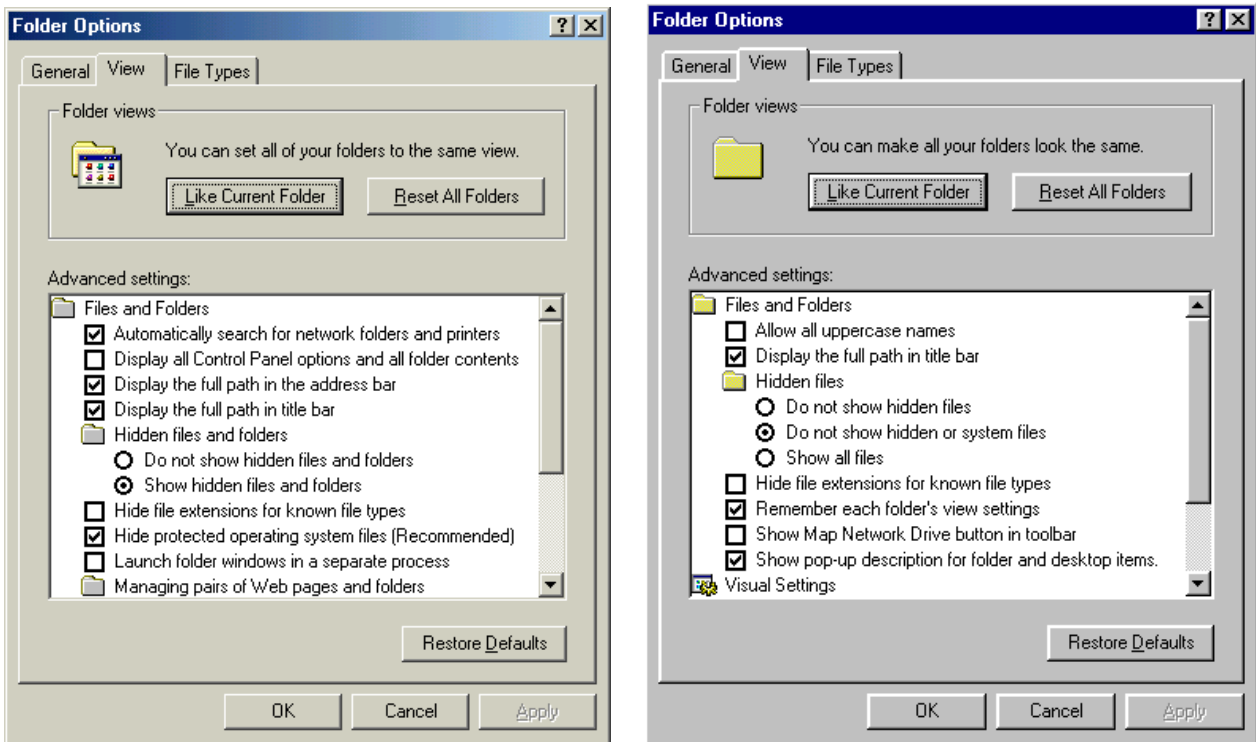


Cele mai importante atribute sunt :

- a. READ-ONLY – atribuit unui fișier, permite numai citirea acestuia. Modificarea este posibilă dar dacă se încearcă o salvare a modificărilor în acel fișier nu se poate realiza. Reprezintă un mod de a proteja fișierele pentru a nu fi modificate accidental.
- b. HIDDEN – atribuit unui fișier sau folder îl ascunde (nu se mai vede pe ecran) în anumite condiții pe care le-am impus noi.

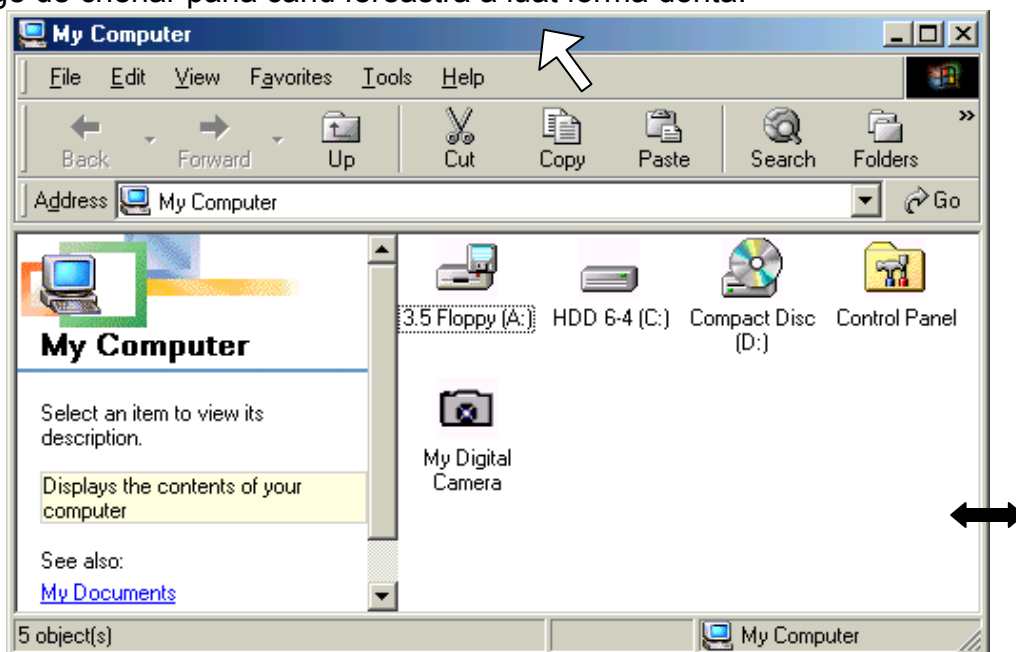
Pentru a vizualiza toată informația aflată pe o unitate de disk având aplicația Windows Explorer pornită se intră în **meniul VIEW → OPTIONS → Eticheta VIEW** (pentru Win 95, NT) sau în **meniul TOOLS → FOLDER OPTIONS → Eticheta VIEW** de unde se bifează opțiunea **SHOW ALL FILES** (pentru WIN'95/98/NT) sau opțiunea **SHOW HIDDEN FILES AND FOLDERS**.

Pentru a ascunde însă obiectele cu atributul Hidden se procedează la fel ca la afișare numai că de această dată se aleg opțiunile **HIDDEN FILES OF THESE TYPES (DO NOT SHOW HIDDEN FILES)** sau **DO NOT SHOW HIDDEN FILES AND FOLDERS**



MUTAREA ȘI REDIMENSIONAREA UNEI FERESTRE ÎN WINDOWS

- Mutarea** – se poziționează cursorul de mouse pe bara de titlu, se apasă și se ține apăsat butonul din săânga al mouseului și se trage fereastra respectivă unde dorim.
- Redimensionarea** – se poziționează cursorul mouse-ului pe chenarul din sensul în care dorim să facem redimensionarea. Cursorul de mouse se transformă într-o săgeată dublă, se apasă și se ține apăsat butonul din stânga al mouseului și se trage de chenar până când fereastra a luat forma dorită.



UTILIZAREA APLICAȚIEI RECYCLE BIN

Acesta face parte din sistemul de operare. Este specific sistemelor Windows și “captează” fișierele și folder-ele șterse prin metode ce țin de Windows, de exemplu prin Windows Explorer. Datele respective pot fi restaurate, exact cu numele, conținutul și locația avute înaintea ștergerii.

În mod normal Recycle Bin are o capacitate de 10% din capacitatea respectivei unități de disk (ex. pentru un hard disk de 6,4 GB Recycle Bin va avea 640 MB), această capacitate poate fi însă modificată.

Pentru a reface un fișier sau folder sters, se procedează astfel:

Se selectează numele acelui fișier / folder.

Se merge pe **meniul FILE** → **opțiunea RESTORE**

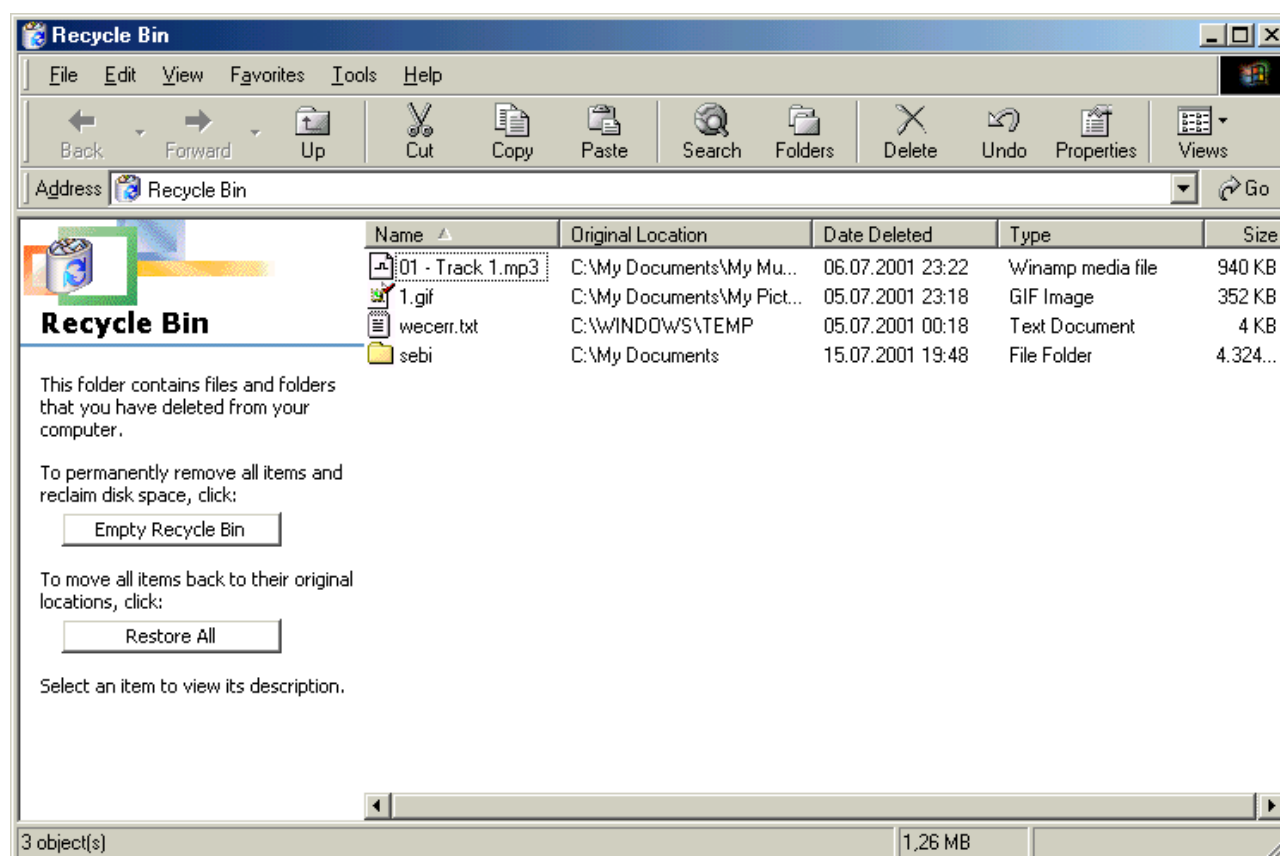
Sau se dă **click dreapta pe respectivul obiect** iar din fereastra care se deschide se alege opțiunea **RESTORE**.

Stergerea unui obiect din Recycle Bin se face la fel ca orice ștergere

Stergerea efectivă a tuturor datelor se face prin golirea “coșului de gunoi” .

Golirea se face astfel:

Meniul FILE → opțiunea **EMPTY RECYCLE BIN**.



Capitolul 3: Rețele de calculatoare.

Notiuni generale

Atunci când dispuneți de un calculator personal neconectat într-o rețea se spune că lucrați într-un mediu de sine-stătător. Transferul informației de la un calculator la altul este îngreunată datorită limitării capacității de stocare a datelor a mediilor externe (dischetă, cd). Puteți evita acest transport dificil conectând calculatorul într-o rețea. Prin conectarea calculatorului personal într-o rețea, viteza schimbului de informații crește.

Cea mai simplă configurație de rețea este aceea formată din două calculatoare conectate între ele. Prin conectarea se poate realiza și partajarea resurselor (imprimantă, fax modem etc.) permițând o utilizare mai bună a hardware-ului. Un grup de astfel de calculatoare personale conectate între ele, împreună cu alte echipamente periferice formează o rețea.

O rețea locală de calculatoare (**LAN** = Local Area Network) este un ansamblu format dintr-un număr variabil de calculatoare personale, conectate între ele prin intermediul unor cabluri și care se află toate într-o singură locație. Cele mai uzuale configurații LAN permit un număr de maxim 30 calculatoare într-o aceeași rețea, cu o lungime maximă a cablurilor de interconectare de 500 m. Atunci când există calculatoare personale interconectate răspândite în mai multe orașe se poate vorbi de o rețea **MAN** (Metropolitan Area Network), iar o rețea cu terminale aflate la mare distanță se numește **WAN** (Wide Area Network). O rețea WAN conectează în special mai multe LAN-uri aflate la mare distanță între ele prin intermediul liniilor telefonice.

Internet este o rețea de rețele, și este formată dintr-un ansamblu de infrastructuri, servicii, utilizatori și resurse. Serviciile furnizate utilizatorilor pot fi grupate în 5 categorii:

- Servicii pentru administrare (protocoalele: TCP/IP, SMTP, SNMP);
- Servicii pentru comunicarea între persoane (E-mail, News, Usenet);
- Servicii pentru comunicarea între calculatoare (Telnet);
- Servicii pentru difuzarea informației (FTP, Web, Gopher);
- Servicii pentru căutarea informației (Archie, Wais).

La început, rețeaua Internet a fost rezervată cercetărilor în informatică, organizațiilor guvernamentale și universităților. În ultimul timp, foarte multe companii particulare au găsit în Internet un suport foarte eficient și profitabil pentru a difuza contra cost diverse informații. Acestea au deturnat scopul inițial al Internet de a asigura documentarea și accesul la resursele acesteia în mod gratuit.

Topologii de rețele

1. Topologia de tip magistrală (bus): este utilizată în general atunci când viitoarea rețea este simplă, mică sau temporară. Într-o topologie bus la un moment dat un singur calculator poate transmite un mesaj. Un număr mai mare de calculatoare poate afecta sensibil viteza de transfer a datelor. Pentru conectarea calculatoarelor într-o astfel de rețea se folosește cablu de tip BNC (coaxial).

2. Topologia de tip stea: într-o astfel de tehnologie calculatoarele sunt conectate la un nod central numit *hub*. Această tehnologie este utilizată în rețelele concentrate, unde fiecare terminal poate fi conectat la un nod central, când se așteaptă o expansiune a rețelei. În rețeaua de tip stea fiecare calculator comunică cu *hub*-ul central, care retransmite mesajele fie tuturor calculatoarelor fie numai calculatorului destinație. Calculatoarele aflate într-o rețea stea se conectează la *hub* prin cablu UTP și BNC.

3. Topologie de tip inel: intr-o astfel de topologie fiecare calculator este conectat la urmatorul aflat in inel si fiecare retransmite urmatorului calculator ceea ce a primit de la precedentul. Daca destinatarul nu este gasit, mesajul se intoarce la emitator. Daca mesajul a fost primit calculatorul transmite un mesaj de confirmare.

Client - server

Intr-o retea de calculatoare, un calculator poate avea 3 roluri:

- Client- un calculator are rol de *client* atunci cand utilizeaza resursele retelei fara a pune la dispozitie nici una din resursele proprii aplicatiilor pe care le ruleaz;
- Server- un computer are rol *server* atunci cand pune la dispozitia retelei toate resursele proprii fara a utiliza nici una pentru aplicatiile pe care deruleaza;
- Unitate comunicanta- un calculator are rol de *unitate comunicanta* atunci cand utilizeaza resursele retelei, dar pune in acelasi timp la dispozitie si resursele proprii pentru aplicatiile pe care le ruleaza.

Rețelele *client-server* impart procesele unei sarcini intre client si server. Calculatoarele utilizate ca servere sunt in general mult mai puternice decat cele care au rolul de client sau, in cel mai defavorabil caz, sunt optimizate sa indeplineasca numai functia de *server*. Un *server* dintr-o retea este dedicat numai anumitor sarcini, in scopul asistarii celorlalte calculatoare din retea. Un *server* poate indeplini toate aceste sarcini sau pot exista mai multe servere, fiecare avand cate o singura sarcina de indeplinit.

Protocoale

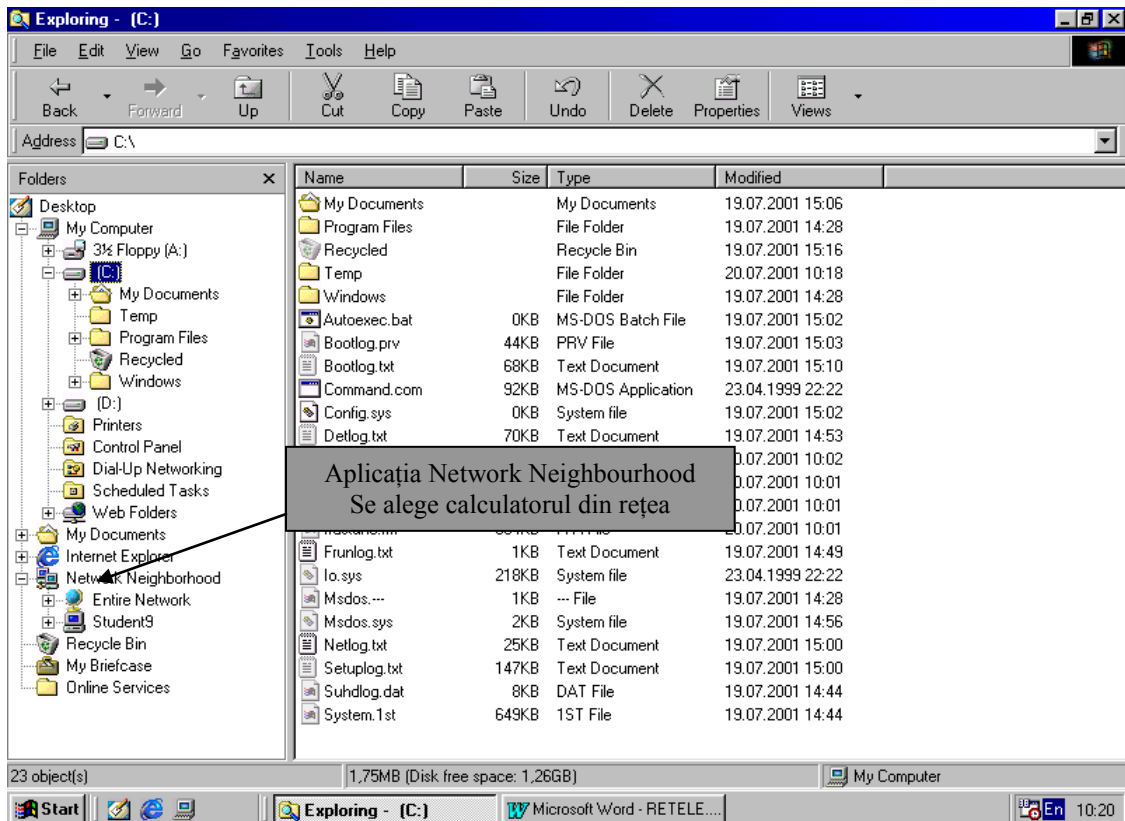
Un protocol este un set de reguli de comunicare. Un protocol poate defini formatul in care un pachet de date este trimis prin retea.

Protocolul TCP/IP este principalul protocol de transport din stiva Internet. TCP/IP asigura un serviciu orientat pe conexiune pentru transmiterea fiabila a datelor. Acest protocol poate include un mecanism de achitare si ferestre cu anticipatie. Daca mecanismul de achitare este operational, un nou pachet se va transmite numai daca s-a primit confirmarea de receptie pentru cel emis anterior. El ofera si servicii de adresare intre 2 noduri.

Network Neighbourhood – My Network Places (Locurile mele din rețea)

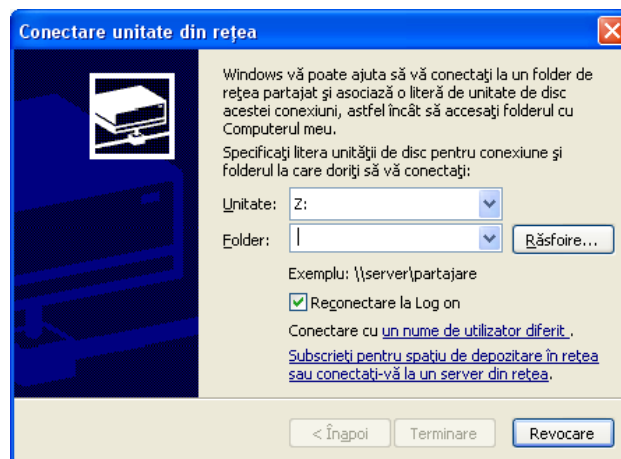
În traducere "*Vecinii de rețea*" reprezintă o aplicație aparținând sistemului de operare, aplicatie care permite vizualizarea calculatoarelor ce se afla conectate la rețeaua din care facem parte cu condiția ca acestea sa se afle în funcțiune. De aici putem accesa resurse logice (programe), sau putem avea acces la echipamente fizice (hardware) de pe celelalte calculatoare în cazul în care ni s-au conferit anumite drepturi. De asemenea și in Windows Explorer, in lista de directoare din panoul All Forlders gasim optiunea Network Neighbourhood. Există posibilitatea ca în cazul în care un calculator se va opri sau va fi deconectat de la rețea el sa fie vizibil totuși în cadrul ferestrei acestui program, de aceea trebuie reîmprospătată informația de pe ecran cu ajutorul opțiunii **Refresh** din meniul **View** sau prin apăsarea tastei **F5**.

Puteți să accesați calculatorul dorit din rețea fie din panelul dreapta al Windows Explorer fie din deschizând pictograma aplicației de pe Desktop (vezi figura de mai jos).



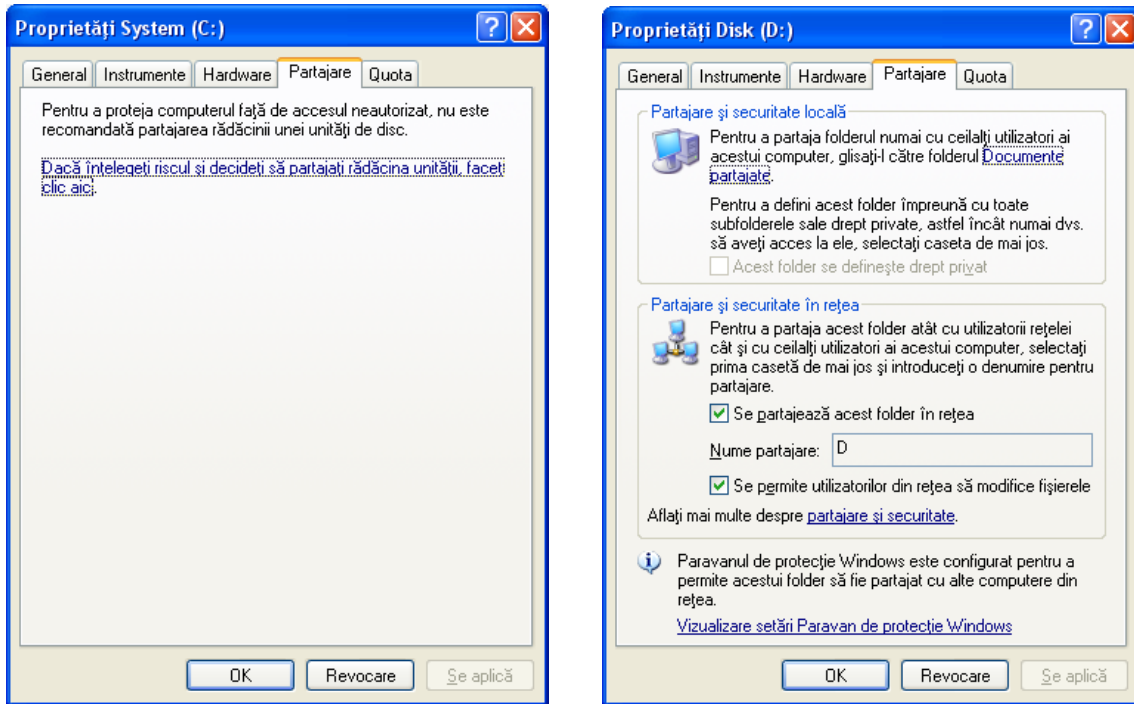
Conectarea la un alt calculator

Putem să ne conectăm la un alt calculator din rețea ca și cum ar fi o unitate de disk in sistem nostru. Acest lucru se face cu ajutorul opțiunilor din meniul Tools al programului Explorer (Map Network Drive și Disconnect Network Drive) sau folosim butoanele din bara de unelte. În fereastra ce se va deschide vom alege numele noii unități de disk și folderul partajat pe care dorim sa-l facem unitate virtuală:



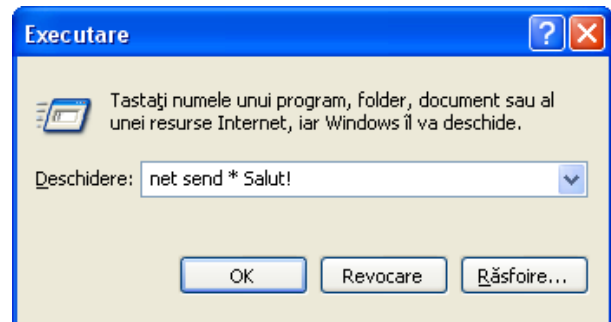
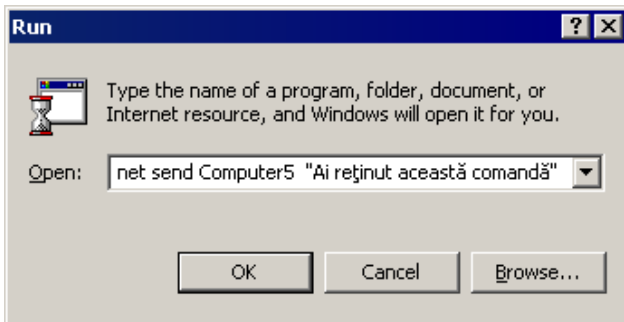
Partajarea informațiilor

În programul Windows Explorer vom selecta directorul pe care dorim să-l partajăm apoi alegem din **File**→**Properties**, selectăm **Eticheta Sharing** și stabilim următoarele elemente: bifăm “Se partajează acest folder în rețea”, dăm un nume și putem bifa și “Se permite utilizatorilor din rețea să modifice fișierele” .



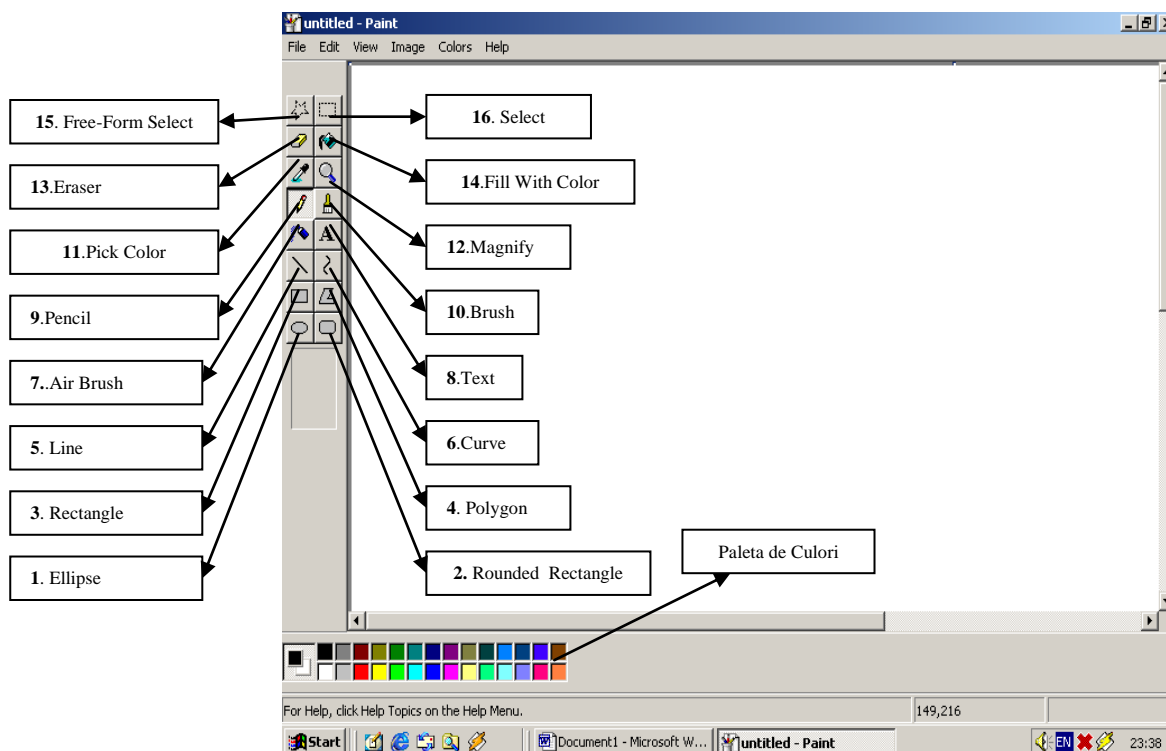
Comunicarea într-o rețea locală

Într-o rețea locală puteți comunica cu alte calculatoare prin intermediul unor programe utilitate numite Chat-uri, sau alte utilitate diferite de la un sistem de operare la altul. Dacă vă aflați în sistemul de operare *Windows NT*, sau *Windows 2000*, în afară de Chat puteți folosi comanda **Net Send** pentru a trimite mesaje către alt computer. Pentru a trimite mesaje cu această comandă veți merge în meniul **Start** la opțiunea **Run** și tastați comanda: `net send nume_computer "mesaj"`. Cu această comandă puteți să transmiteți mesaje numai unui anumit computer, dacă vrem să trimitem un mesaj întregii rețele înlocuim `nume_computer` cu `*` .

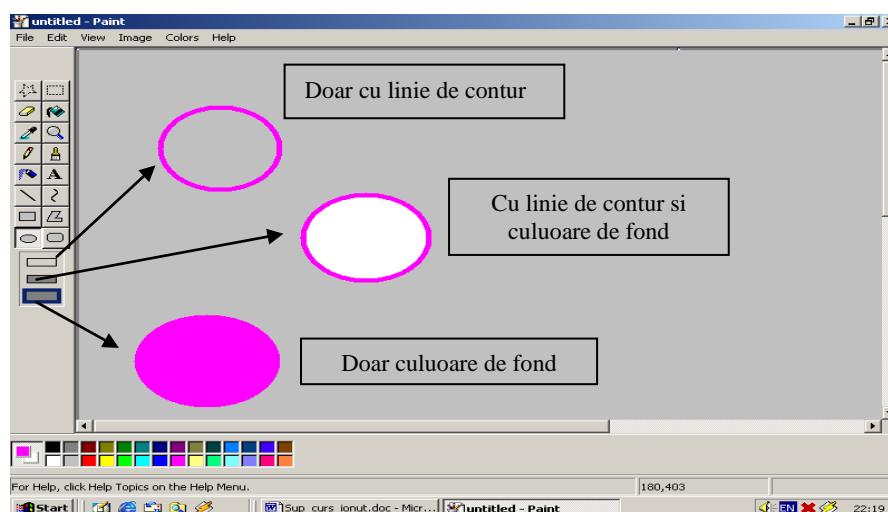


Capitolul 4: Paint

Este un program folosit pentru realizarea de fișiere grafice. Fișierele realizate cu acest program vor avea extensia bmp. Pentru a desena în acest program veți folosi bara de unelte Toolbox. Aici veți găsi diferite butoane pentru desenarea de elipse, dreptunghiuri, poligoane, linii curbe, etc. Pentru a folosi un buton veți face mai întâi clic pe el, apoi mergeți în foaia de desen, și ținând butonul dreapta de mouse apăsat, schițați desenul dorit. Butoanele folosite pentru desen sunt prezentate în fig. 1:

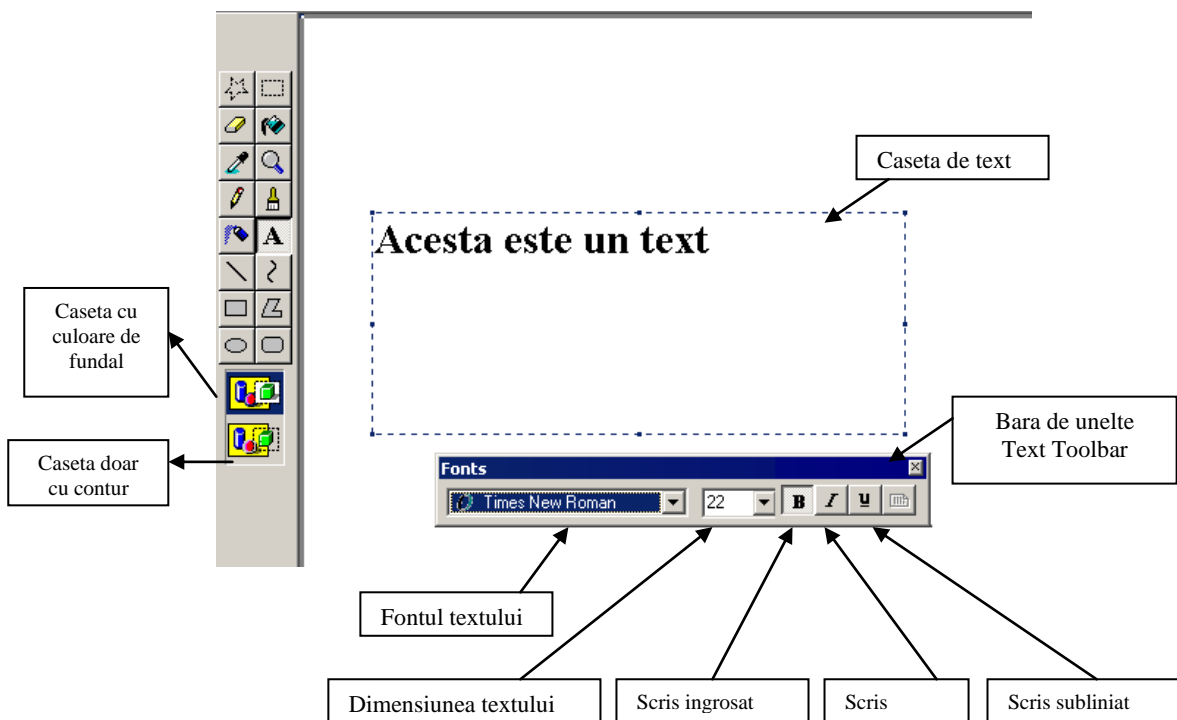


1. Ellipse: permite desenarea unei elipse (se apasă butonul apoi în foaia de desen, ținând apăsat butonul stânga de mouse trasăm elipsa; putem alege de sub bara de unelte modul de desenare: doar cu linie de contur, mat cu suprafața albă, mat cu suprafața colorată)



2. Rounded Rectangle: desenează un dreptunghi cu colțuri rotunjite (la fel ca elipsa)

3. Rectangle: desenează un dreptunghi
4. Polygon: desenează un poligon neregulat. Se desenează mai întâi o linie, apoi se face câte un clic pe punctele ce formează unghiuri. Poligonul se închide făcând clic pe punctul de origine sau dublu clic în foaia de desen
5. Line: desenează o linie dreaptă
6. Curve: desenează o linie curbă (se trasează mai întâi o linie dreaptă apoi ținând apăsat butonul stânga de mouse tragem de linie pentru a o curba; linia se fixează cu încă un clic, sau se mai curbează o dată)
7. Air Brush: împrăștie o culoare neuniformă în foaia de desen
8. Text: introduce în foaia de desen o casetă de text (se trasează un dreptunghi în care vom scrie). Putem prelucra textul afișând din meniul View bara de unelte "Text Toolbar".

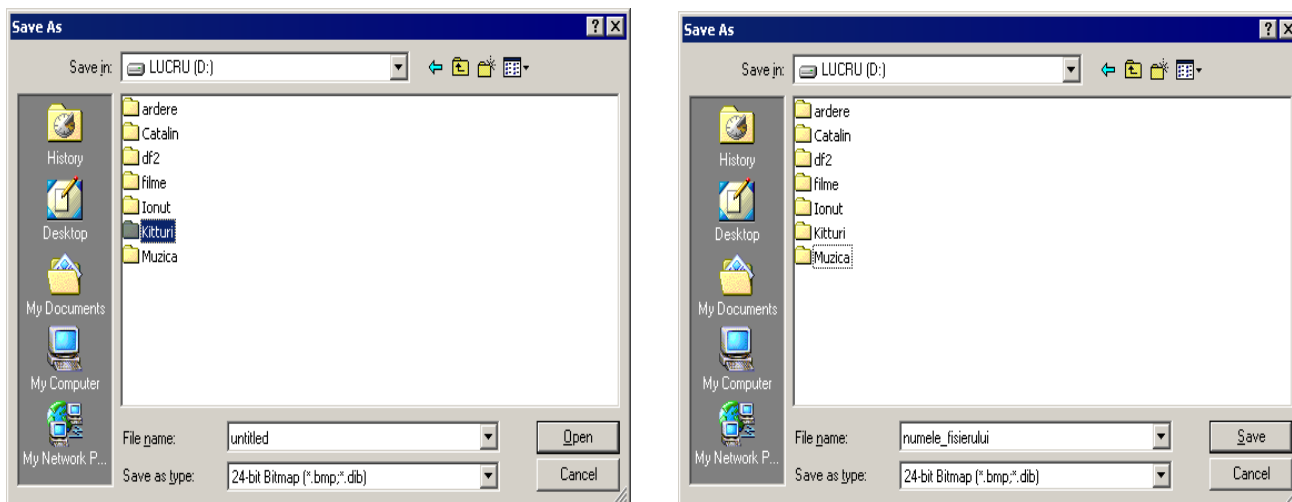


9. Pencil: desenare liberă cu creion
10. Brush: desenare cu pensula
11. Pick Color: alege o culoare din foaia de desen (se selectează butonul și se face clic pe culoarea dorită în foaia de desen)
12. Magnify: mărește foaia de desen în secțiunea dorită
13. Eraser (radierea): șterge desenul
14. Fill With Color: umple cu o culoare un spațiu desenat închis (daca nu este închis se va colora întreaga pagina)
15. Free - Form Select: selectează o zonă neregulată din desen prin trasare cu mouse
16. Select: selectează o zonă regulată de forma unui dreptunghi

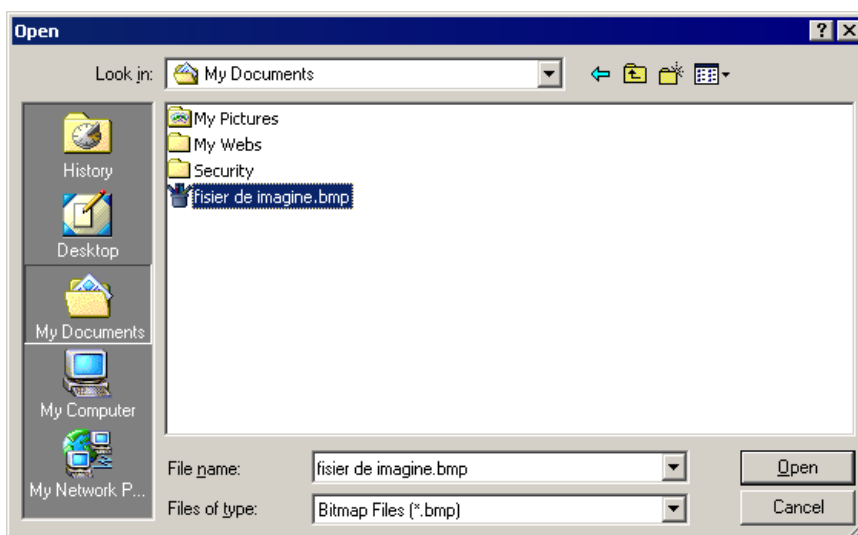
Prezentarea meniurilor

Dintre cele mai importante operații pe care trebuie să le realizați cu un fișier sunt cele de salvare (memorarea datelor introduse) și deschidere.

Savarea unui fișier se face astfel: se alege din meniul **File** opțiunea **Save As**; se deschide lista ascunsă **Save In** unde se alege discul pe care salvăm; din lista de directoare alegem pe cel în care salvăm și intrăm în el prin dublu clic pe iconița lui, sau enter, sau acționăm butonul **Open**; mergem apoi în lista ascunsă **File Name** și specificăm numele fișierului după care acționăm enter sau butonul **Save**.



Deschiderea unui fișier se face astfel: se alege din meniul **File** opțiunea **Open**; se deschide lista ascunsă **Look In** de unde se alege discul pe care se află fișierul dorit; din lista de directoare alegem pe cel în care se află fișierul prin dublu clic, enter, sau butonul Open; din lista afișată vom alege apoi fișierul dorit și acționăm enter, dublu clic sau butonul **Open**.



În cazul în care deschideți un fișier deja existent îi puteți salva modificările alegând din meniul **File** opțiunea **Save**. Fișierul se va salva cu aceeași denumire în directorul în care există. Puteți însă să alegeți și **Save As** dar veți specifica un alt nume de fișier și eventual un alt director. În cazul în care aveți un fișier nou și alegeți **Save** se va deschide tot caseta **Save As**.

Meniul File

New: crează un nou fișier de imagine. Dacă există un fișier deschis acesta se va închide.

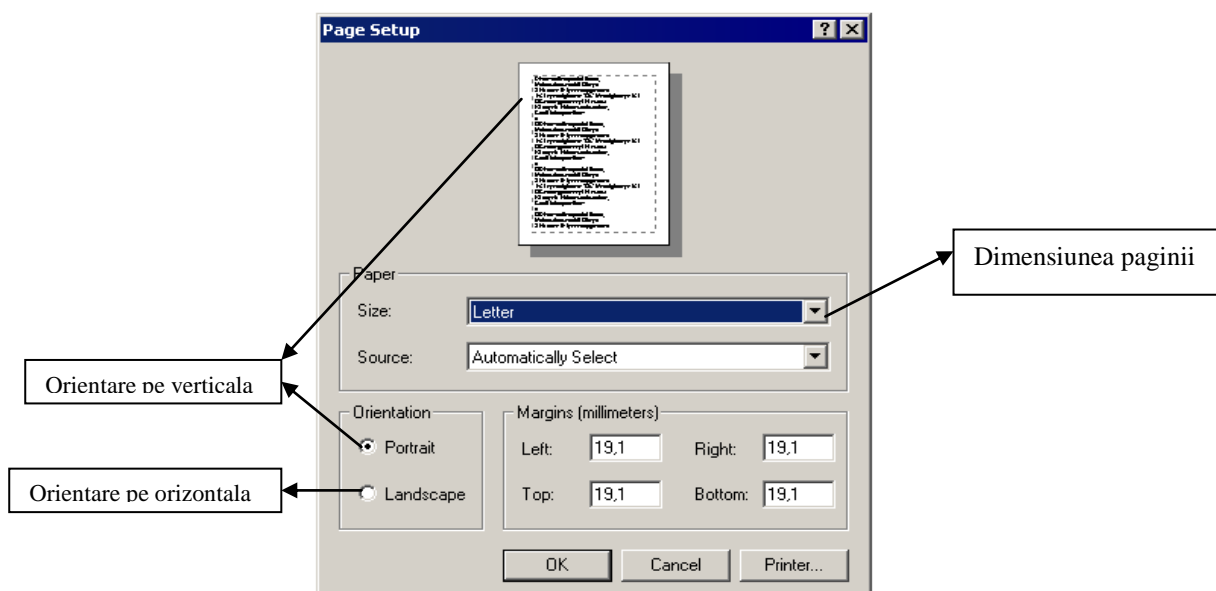
Open: deschide un fișier de imagine deja existent. În fereastra ce se va deschide vom alege mai întâi din lista ascunsă Look In discul pe care se află fișierul, alegem apoi directorul în care există fișierul prin dublu clic sau enter pe iconita lui sau actionăm butonul Open alegem apoi fișierul și executăm dublu clic, Enter sau Open.

Save: salvează modificările dintr-un fișier creat anterior

Save as: salveaza un fișier nou, sau un fișier deja existent cu un alt nume și eventual în alt director. Se va proceda în aceeași maniera ca la deschidere, și în plus vom scrie în zona de editare File name numele fișierului.

Print preview: afișează foaia de desen așa cum va ieși la imprimantă. Pentru a reveni în foaia de desen vom acționa butonul Close.

Page setup: stabilește distanța desenului față de marginile foii. Distanța față de marginea de sus se numește Top, față de marginea de jos Bottom, față de marginea din stânga Left, iar față de marginea din dreapta Right.



Print: permite listarea la imprimantă a foii de desen.

Set as Wallpaper (Tiled sau Centered): trimite desenul curent tapet pe Desktop.

Următoarele 4 opțiuni reprezintă ultimele fișiere deschise de Paint. Putem redeschide aceste fișiere printr-un clic pe numele lor.

Exit: iese din program

Meniul Edit

Undo: anulează ultima comandă (maxim 3).

Repeat: repetă ultima comandă anulată cu Undo

Cut: mută desenul selectat în Clipboard

Copy: copiază desenul selectat în Clipboard

Paste: copiază conținutul lui Clipboard în desenul curent

Clear Selection: șterge desenul selectat

Select All: selectează tot desenul

Copy To: copiază desenul selectat într-un alt fișier de imagine. În acest scop se va deschide o fereastră în care specificăm fișierul destinație

Paste From: copiază în fișierul curent un desen dintr-un alt fișier de imagine. În acest scop se va deschide o fereastră în care specificăm fișierul sursă.

Meniul View

Tool Box: afișează sau ascunde bara cu unelte de desen. Atunci când această opțiune este bifată bara de unelte este afișată.

Color Box: afișează sau ascunde paleta de culori.

Status Bar: afișează sau ascunde bara de stare a ferestrei

Text Toolbar: afișează sau ascunde bara cu unelte de formatare a textului. Această opțiune nu este activă decât dacă în foaia de desen este deschisă o casetă de text.

Zoom: stabilește scara de vizualizare a desenului. Aceasta poate fi:

Normal Size (100%)

Large Size (400%)

Custom (personalizată între 100% și 800%)

Pentru o scară de vizualizare de cel puțin 400% putem afișa o rețea de linii și coloane (în genul hârtiei milimetrice) bifând Show Grid

Pentru o scară de vizualizare de cel puțin 200% putem afișa o minifereastră a desenului la scară normală (putem deplasa cu bara de derulare orizontală sau verticală)

View bitmap: afișează desenul pe tot ecranul. Pentru a reveni în fereastră se face un clic de mouse sau se apasă o tastă.

Meniul Image

Flip/Rotate: permite întoarcerea paginii în oglindă de-alungul axei orizontale (Flip Horizontal), întoarcerea paginii în oglindă de-alungul axei verticale (Flip Vertical), sau rotirea paginii cu un unghi (bifăm Rotate by Angle și alegem apoi unghiul dorit)

Stretch/Skew: stabilește dimensiunea relativă a desenului față de dimensiunea paginii inițiale (în procente). Un procent mai mic de 100 va micșora pagina și mai mare o va mari. Procentele se stabilesc în secțiunea Stretch față de axa orizontală (Horizontal), sau verticală (Vertical). Puteți stabili de asemenea un grad de înclinare a paginii față de cele 2 axe din secțiunea Skew, nu puteți însă să specificați un unghi mai mare de 89° deoarece s-ar obține o linie dreaptă.

Invert/Color: modifică culoarea de fond a desenului cu complementara celei deja existente

Attributes: modifică dimensiunile absolute ale paginii. Lățimea paginii se stabilește în zona de editare Width iar înălțimea în zona de editare Height. Puteți modifica și unitatea de măsură (inch, cm, sau puncte).

Clear Image: șterge toată foaia de desen.

Meniul Colors

Edit Colors: permite selectarea unei noi nuanțe de culoare pentru desenare. În acest scop se acționează butonul Define Custom Colors, se va face clic în paleta cromatică pentru definirea culorii și se alege luminozitatea din bara verticală alăturată. Se acționează apoi butonul Add to Custom Colors, apoi OK, și se desenează cu noua nuanță.

Capitolul 5: Wordpad

Este un program inclus în pachetul Windows 9x,2000 folosit pentru editarea de fișiere text, și documente. În cazul în care nu este instalat pachetul Office acest program poate fi folosit cu succes pentru prelucrarea de documente. Față de Notepad puteți să formatați textul diferit de la un paragraf la altul (fontul textului, dimensiunea, culoare, etc.), un paragraf fiind un șir de caractere încadrat de două caractere Enter.

Pentru formatarea textului puteți folosi atât bara cu unelte de formatare cât și meniurile *Insert* și *Format*. Însă înainte să formatăm textul trebuie să învățăm să creem și să deschidem fișierele.

Meniul File

New: crează un nou fișier document. Un eventual fișier deschis va fi închis.

Open: va deschide un fișier deja existent pe disc. În acest sens se va deschide o fereastră în care se alege discul pe care se află fișierul, apoi directorul, și în cele din urmă fișierul dorit (se procedează la fel ca în Paint).

Save: va salva modificările dintr-un fișier deja existent.

Save as: salvează un fișier nou, sau unul deja existent cu specificarea unui director, și nume de fișier (la fel ca în Paint).

Print: tipărește documentul la imprimantă.

Print Preview: afișează documentul așa cum iese la imprimantă.

Page Setup: are aceeași funcție ca în Paint (se aleg distanțele textului față de marginile foii și mărimea acesteia).

Următoarele 4 opțiuni reprezintă ultimele fișiere deschise de WordPad. Putem redeschide aceste fișiere printr-un clic pe numele lor.

Meniul Edit

Undo: anulează ultima comandă realizată.

Cut: mută textul selectat în Clipboard.

Copy: copiază textul selectat în Clipboard.

Paste: copiază conținutul lui Clipboard la poziția cursorului.

Copierea unui text se face în următorii pași:

Se selectează textul pe care dorim să îl copiem

Din meniul **Edit** se acționează opțiunea **Copy**

Se poziționează cursorul acolo unde dorim să copiem

Din meniul **Edit** se acționează opțiunea **Paste**

Mutarea unui text se face astfel:

Se selectează textul pe care vrem să îl mutăm

Din meniul **Edit** se alege **Cut**

Se poziționează cursorul acolo unde dorim să mutăm

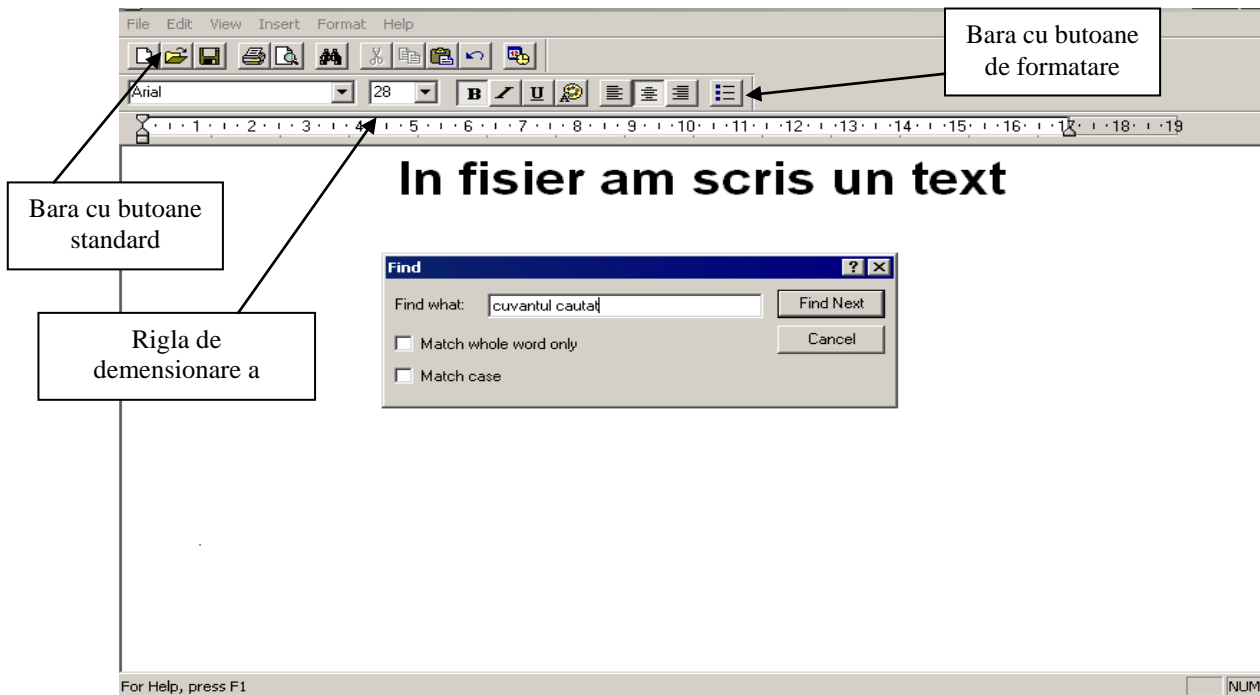
Din meniul **Edit** se acționează **Paste**

OBSERVAȚIE: deoarece atunci când acționăm **Paste** la poziția cursorului se copiază conținutul memoriei **Clipboard**, este posibil să acționăm de mai multe ori această opțiune copiind textul dorit în mai multe locuri ale fișierului.

Clear: sterge textul selectat.

Select All: selectează tot textul din fișier.

Find: permite căutarea de cuvinte în text. În fereastra care se va deschide (vezi figura de mai jos) vom scrie cuvântul căutat în zona de editare Find What. Cuvântul găsit va fi selectat. Putem căuta expresii care se potrivesc cu întregul cuvânt din text (bifăm Match Whole Word Only) sau cuvinte care sunt sensibile la majuscule și minuscule (bifăm Match Case). Căutarea se declanșează cu Enter sau butonul Find Next.



Find Next: repeta căutarea pentru ultimul cuvânt.

Replace: înlocuiește un cuvânt din text cu un altul.

Meniul View

Toolbar: afișează sau ascunde bara cu butoane standard (vezi figura de mai sus).

Format Bar: afișează sau ascunde bara cu butoane pentru formatare.

Ruler: afișează sau ascunde rigla pentru dimensionarea rândului.

Status Bar: afișează sau ascunde bara de stare a ferestrei.

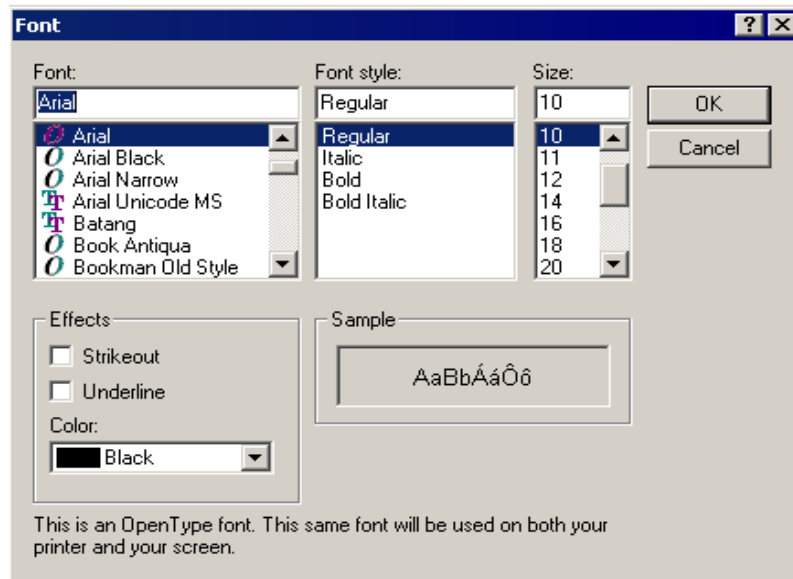
Meniul Insert

Date and Time: introduce la poziția curentă data și ora curentă din calculator.

Object: introduce în document un obiect al cărui tip îl vom alege.

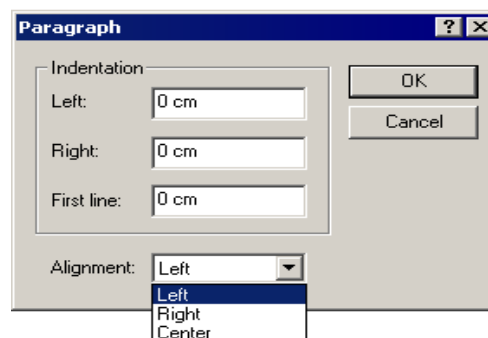
Meniul Format

Font: stabilește atributele de formatare ale textului. Astfel în lista **Font** vom alege tipul de caractere cu care scriem (Arial, Bookman Old Style etc.). Cele care au simbolul T̂ se numesc **True Type** și pot fi tipărite la imprimantă. În lista **Font Style** vom alege stilul de scriere (aldin sau îngroșat = **Bold**, cu litere cursive = *Italic*, Bold și Italic sau obișnuit = Regular). În lista **Size** se va stabili dimensiunea textului. Puteți alege și efect de tăiere cu o linie (Strikeout), și subliniere (Underline). Culoarea se alege în lista ascunsă **Color**.

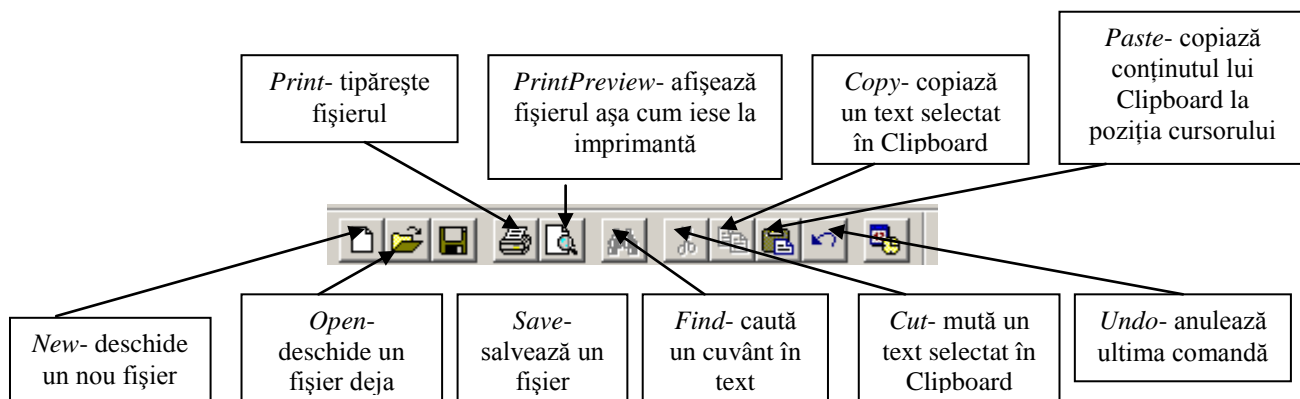


Bullet Style: introduce in foaie un marcaj de paragraf pentru marcarea unei liste.

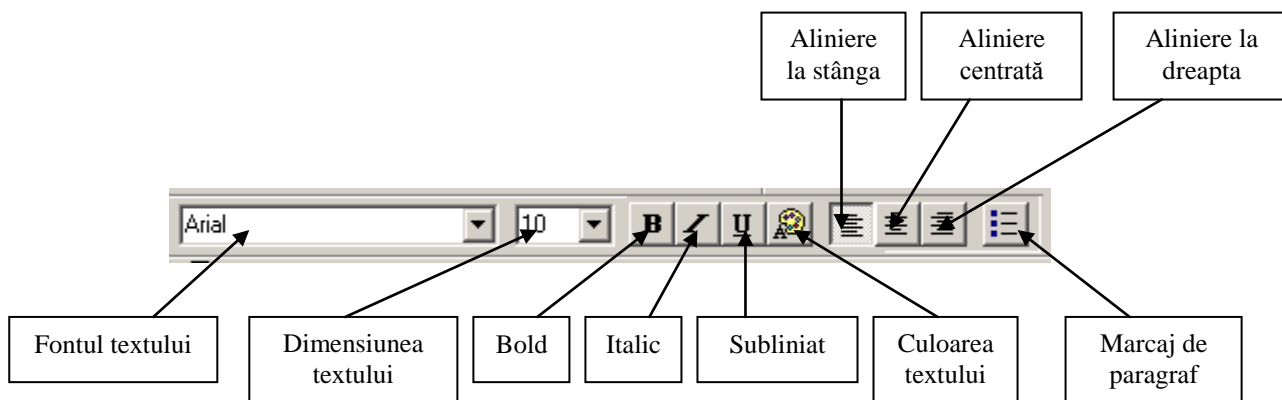
Paragraph: stabilește indentarea textului și alinierea acestuia. Indentarea este un alineat față de marginea stângă (**Left**) și dreaptă (**Right**). Se poate alege indentare specială doar pentru prima linie a paragrafului (**First Line**). Textul îl puteți alinia la stânga paginii, la dreapta sau centrat pentru tiltu (din lista ascunsă Alignment).



Puteți folosi comenzile din meniurile **File** și **Edit** și din bara de unelte.



Pentru formatare puteți folosi bara cu unelte de formatare:



Microsoft Office '97

Microsoft Word

Capitolul 1: Preluarea controlului in Word.

Elementele de baza: cum sa deveniti imediat eficient.

Acest capitol de inceput va va ajuta sa folositi eficient puterea acestui program – si asta in foarte scurt timp. Mai intai, va veti familiariza cu interfata (fereastra) programului **Word**, dupa care veti descoperi noi metode de navigare atat in cadrul programului cat si in cadrul documentelor. In acest context veti vedea cat de multe se pot realiza cu un simplu click sau cu o combinatie de taste.

Elemente de baza.

Prin tehnoredactare se înțelege “**pregătirea tehnică și grafică a unui manuscris înainte de a începe operația de tipărire**”. Astfel, asupra unui manuscris sunt aplicate o serie de operații care permit obținerea unui document cu calități grafice superioare, lizibilitate, aspect plăcut, ansamblu acestor operații formând **procesul de tehnoredactare**. Tehnoredactarea se poate face manual, prin mijloace mecanice de prelucrare, sau se poate face folosind ca mijloc de prelucrare calculatorul; acest din urmă caz poartă numele de **tehnoredactare computerizată**.

Pentru a putea efectua o tehnoredactare computerizată sunt necesare două componente: o componentă fizică (calculatorul) și o componentă logică (programul care realizează prelucrarea textului). Componenta logică, programul, poartă numele de **editor de texte** și el trebuie să asigure câteva funcții elementare: alinierea automată a textului, stabilirea diferitelor tipuri de caractere, aranjarea textului în pagină, etc. Editoarele de texte performante permit în plus combinarea textului cu imagini, stabilirea de antete și subsoluri, editarea de tabele, editarea de ecuații, etc.

Editorul de texte lucrează cu **documente**. Documentul reprezintă *ansamblul de texte, imagini, grafice, etc.* aparținând aceleiași lucrări, deci cu legătură logică între ele. Microsoft **Word'97** este cel mai perfecționat editor de texte (program de procesare a textelor) din mediul Windows. Într-un singur program aveți tot ce este necesar pentru a crea orice, de la o notiță de o pagină până la un raport complicat de 500 pagini. Programul combină operațiile de bază de introducere și prelucrare a textelor, cu caracteristici mai sofisticate de aranjare în pagină, stabilirea formatului și gestionare a documentelor.

Lansarea programului Word.

In mod normal, cea mai simpla cale de pornire a programului **Word** in *Windows 9x* este prin a executa click pe butonul **Start** ⇒ **Programs** ⇒ **Microsoft Word**.

Daca dorim sa fim pretentiosi, putem deschide aplicatia **Word'97** prin comanda (optiunea) **RUN** existenta in meniul **START**. In fereastra nou afisata, in dreptul casetei de dialog, tastam la rubrica *Open* numele aplicației (*winword*) apoi răspundem cu **OK**.

Scurta prezentare a “tabloului de bord”.

Când lansezi **Word**, pe ecran apare un document nou (vid), care nu conține nimic și este gata pentru editare. În *figura 1.1* este prezentată interfața aplicației **Word**, cu o linie de indicație către fiecare element în parte.

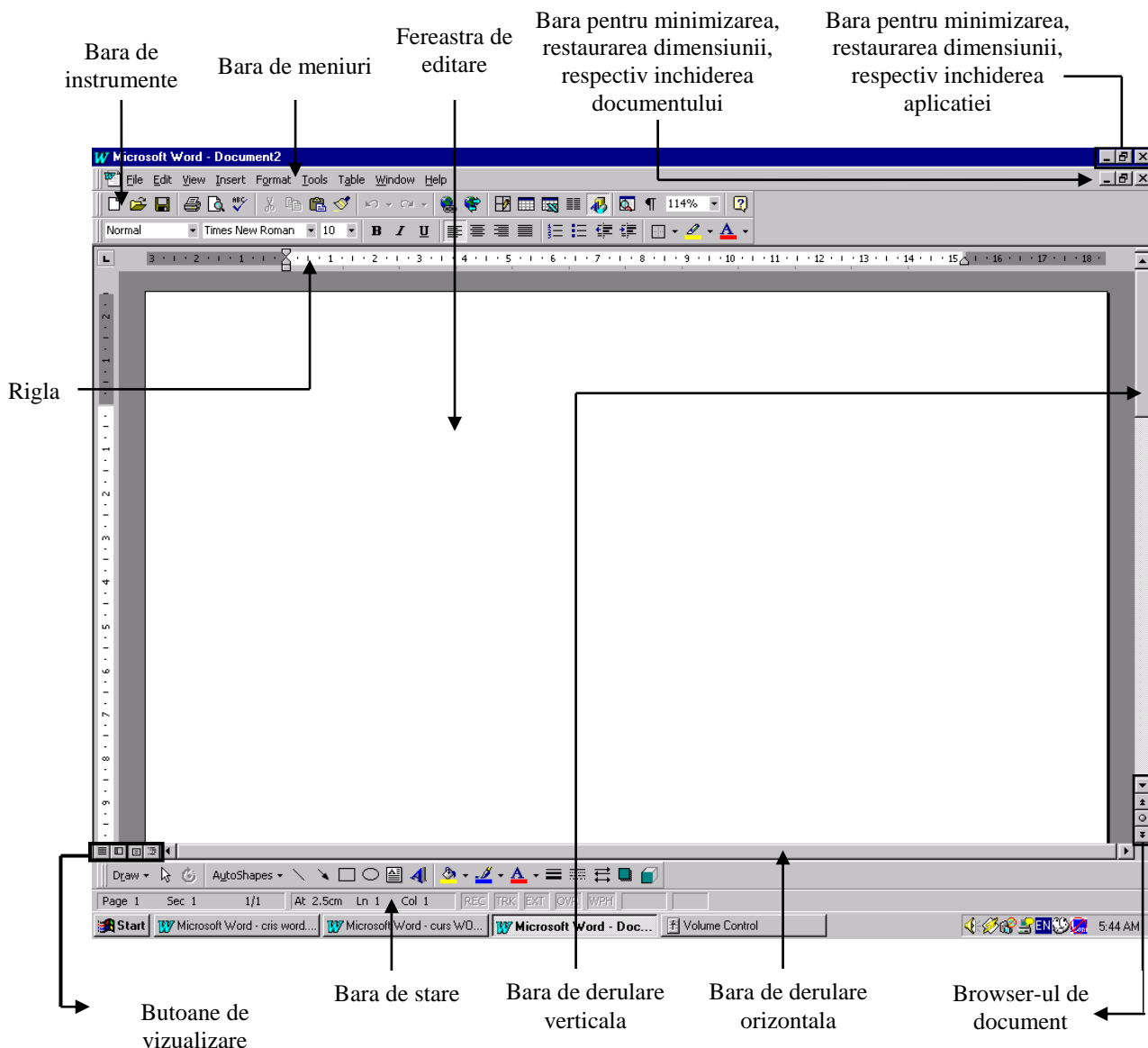


Figura 1.1

Interfața **Word** este ticsită cu instrumente rapide pentru editare și navigare

Barele de instrumente sunt de regula cele mai rapide metode de realizare a operațiilor respective. În **Word**, puține sunt operațiile care se pot realiza cu un singur click pe un buton. De fapt, uneori partea cea mai complicată este să găsești butonul respectiv.

Daca nu stiti cu certitudine ce semnificatie au pictogramele de pe unele butoane Word, pozitionati indicatorul mouse-ului deasupra pictogramei respective si se va afisa eticheta ScreenTip, ce contine numele butonului.

Bara de titlu - contine numele programului (Microsoft Word) și numele documentului pe care îl editați.

Bara de meniuri - contine numele meniurilor din programul Word. Atunci când apelati un meniu, meniul se derulează în jos pe ecran și afișează o listă de comenzi. Dacă numele comenzi este scris șters (gri), înseamnă că acea comandă nu este disponibilă.

Bara de instrumente standard - contine instrumente de baza pentru gestionarea fisierelor si pentru editare, alaturi de butoane pentru realizarea rapida a unor operatii frecvente, cum ar fi inserarea tabelor, scrierea pe coloane sau inserarea de elemente grafice.

OBS!!! Barele de unelte pot fi controlate (afișate sau ascunse) pe ecran cu ajutorul comenzii *Toolbars* din meniul **View**, iar butoanele din cadrul lor pot fi acționate numai dacă se dispune de un mouse.

Riglele - In Word, rigla este afisata in mod prestabilit, oferindu-se astfel o metoda simpla si la-ndemana pentru controlul marginilor, indentarii si tabulatoarelor. În modul de vizualizare **Page Layout** sau în modul **Print Preview**, puteți folosi riglele orizontală și verticală pentru a modifica marginile paginii și pentru plasarea elementelor în pagină.

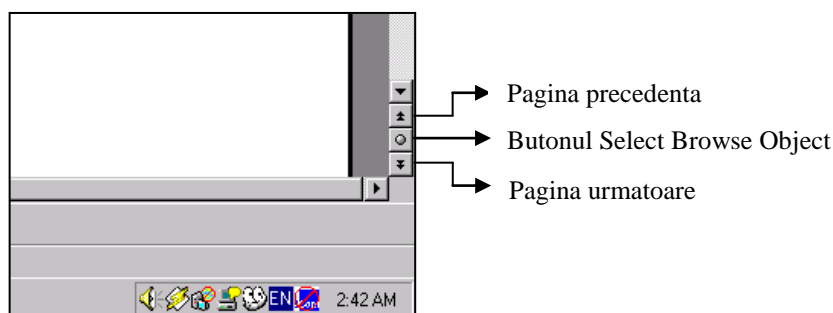
OBS!!! Riglele pot fi controlate (afișate/ascunse) pe ecran cu ajutorul comenzii **Ruler** din meniul **View**.

Barele de derulare (defilare) - La fel ca majoritatea aplicatiilor Windows, Word va pune la dispozitie o bara de derulare verticala care permite deplasarea rapida in cadrul documentului. Pe langa bara de derulare verticala, programul Word va pune la dispozitie si o *bara de derulare orizontala*, care va permite sa va deplasati in document spre stanga sau spre dreapta. Aceasta bara este utila mai ales pentru documentele a caror latime este mai mare decat cea a ferestrei de editare.

OBS!!! În extrema stângă există patru butoane ce permit trecerea rapidă dintr-un mod de vizualizare a documentului în altul; (**Normal View, Online Layout View, Page Layout View, Outline View**).

Browser-ul de document - La capatul de jos al barei de derulare verticala se gaseste un instrument nou si foarte puternic de navigare in cadrul documentului – vezi *figura 1.2*. Acest instrument are ca obiectiv de a efectua salturi rapide intre diferite elemente ale documentului.

Figura 1.2
Browser-ul de document



Linia de stare – In aceasta bara puteti vizualiza situatia curenta atat in cadrul documentului cat si in cadrul paginii curente. Este împărțită în mai multe secțiuni, fiecare dintre ele afișând informații referitoare la sesiunea curentă de lucru în Word. Prima secțiune, plasată în extrema stângă, afișează informații legate de pagină precum: numărul paginii curente, numărul secțiunii curente, poziția verticală și orizontală în pagina, etc. Următoare secțiune afișează cinci butoane, după cum urmează:

REC - o macrocomanda este în curs de înregistrare;

TRK - tine evidența revizuirilor ce se fac în cadrul documentului;

EXT - descrie o selecție de text ce este în curs de extindere;

OVR - activează modul de suprascriere;

WPH - activează mesajele de asistență destinate celor care sunt obișnuiți să lucreze cu aplicația pentru prelucrarea de text WordPerfect.

Introducerea unui text.

La deschiderea unui nou document cursorul (punctul de inserție) este poziționat automat la începutul documentului. Din acest moment utilizatorul poate introduce textul dorit, prin simpla tastare a caracterelor care compun informația ce urmează inserată în document. Modificările asupra textului introdus (în sensul de adăugare, ștergere, înlocuire, etc.) se pot face în orice moment. La sfârșitul introducerii unei linii punctul de inserție se deplasează automat pe linia următoare, iar textul va fi aliniat corespunzător modului de aliniere stabilit anterior.

În cazul în care se dorește vizualizarea caracterelor spațiu (•), tab (→) și sfârșit de paragraf (¶), caractere care în mod curent nu apar pe ecran decât în anumite condiții, fiind considerate, caractere netipăribile (neprintabile) se poate utiliza pictograma **Show/Hide** (¶) care se găsește în bara de unelte standard.

Dacă pictograma este activată, atunci vor fi afișate (prin simboluri dedicate) și caracterele neprintabile enumerate mai sus. Același efect poate fi obținut utilizând combinația de taste [CTRL]+[SHIFT]+[*].

Procesorul de texte *WORD* acceptă două moduri de introducere a unui text și anume:

↳ **Modul Inserare** - acest mod de lucru mai poartă denumirea și de mod INSERT - textul introdus este inserat în document (începând din poziția curentă a punctului de inserție) prin "mutarea" textului existent, fără a pierde nimic din informația introdusă anterior.

↳ **Modul Suprascriere** - acest mod de lucru mai poartă denumirea și de mod OVERWRITE- automat, noul text introdus va înlocui textul deja existent în poziția curentă a punctului de inserție, acoperind acest text.

În momentul lansării în execuție a programului WORD modul de lucru este modul Inserare. Trecerea dintr-un mod în celălalt se realizează prin poziționarea cursorului mouse-ului pe butonul OVR din linia de stare după care se execută dublu click. O a doua posibilitate este oferită de opțiunea **OVERTYPE MODE** (din meniul **Tools**; comanda *Options*, eticheta *Edit*) care dacă este activată stabilește modul de lucru Suprascriere, în caz contrar stabilește modul Inserare .

Selectarea unui text.

Înainte de efectuarea unor operații de copiere, mutare, ștergere, modificare a caracteristicilor de scriere a unui text, etc., acesta trebuie selectat. După efectuarea operației, deselectionarea se face, în unele cazuri automat, în altele de către utilizator.

Selectarea unui text utilizând tastatura - Pentru selectare se folosește, în principal, tasta [SHIFT] care, în combinație cu tastele de control ale cursorului (săgețile), permit selectarea unei anumite zone din document.

Combi-nația de taste	Permite selectarea
Shift +→	unui caracter la dreapta
Shift +←	unui caracter la stânga
Shift +↑	unei linii în sus
Shift +↓	liniei curente
Shift +Home	pana la inceputul randului
Shift +End	pana la sfarsitul randului

Tasta funcțională [F8] permite trecerea în modul de selecție Extended (pus în evidență în linia de stare prin butonul EXT). În acest caz se elimină din combinațiile prezentate anterior tasta [SHIFT]. Același efect poate fi obținut prin poziționarea cursorului mouse-ului pe butonul **EXT** din linia de stare după care se efectuează un dublu click.

Revenirea la modul de selectare normal se poate face prin: - [ESC] dacă se utilizează tastatura; sau executarea unui dublu clic pe același butonul EXT din linia de stare în cazul în care aveți un mouse.

Selectarea unui text utilizând mouse-ul - În acest caz selectarea devine mult mai simplă, având în vedere deplasarea mult mai rapidă a cursorului mouse-ului pe suprafața de lucru.

Pentru	Ce se face
Selectare unei zone de text	Se poziționează cursorul mouse-ului la începutul zonei ce urmează a fi selectată. Se ține butonul mouse-ului apăsat și se deplasează cursorul până la sfârșitul porțiunii de text, după care se eliberează butonul mouse-ului.
Selectarea unui cuvânt	Se poziționează cursorul mouse-ului pe cuvânt, după care se efectuează un dublu click.
Selectarea unei linii	Se poziționează cursorul mouse-ului pe <i>bara de selecție</i> [*] , în dreptul liniei, după care se efectuează un dublu click.
Selectarea unui paragraf	Se poziționează cursorul mouse-ului pe <i>bara de selecție</i> , în dreptul paragrafului, după care se efectuează un dublu click.
Selectarea întregului	Se poziționează cursorul pe <i>bara de selecție</i> și se apasă pe document de trei ori butonul mouse-ului.


OBS!!! ^{*}*Bara de selecție* este zona din partea stângă a paginii unde cursorul mouse-ului ia forma (↖).

Deselectarea unui text - se poate face prin scoaterea cursorului mouse-ului în afara zonei selectate și executarea unui click, sau de la tastatură prin simpla deplasare a cursorului de inserție, prin intermediul oricărei taste direcționale (săgețile).

Corectarea și ștergerea unui text - Pe măsură ce introduceți un text, eventualele greșeli (erori) pot fi imediat corectate prin intermediul a două taste funcționale care au același efect: *ștergerea de caractere*. Diferența între cele două taste constă în ceea ce:
[BACKSPACE] șterge un caracter aflat la stânga cursorului de inserare;
[DELETE] șterge un caracter aflat la dreapta cursorului de inserare.

Pentru a șterge zone mai mari de text se selectează mai întâi zona respectivă după care se acționează una din cele două taste ([←] sau [DEL]). Același efect va putea fi obținut prin lansarea în execuție a comenzii **CLEAR**, din meniul **EDIT**.

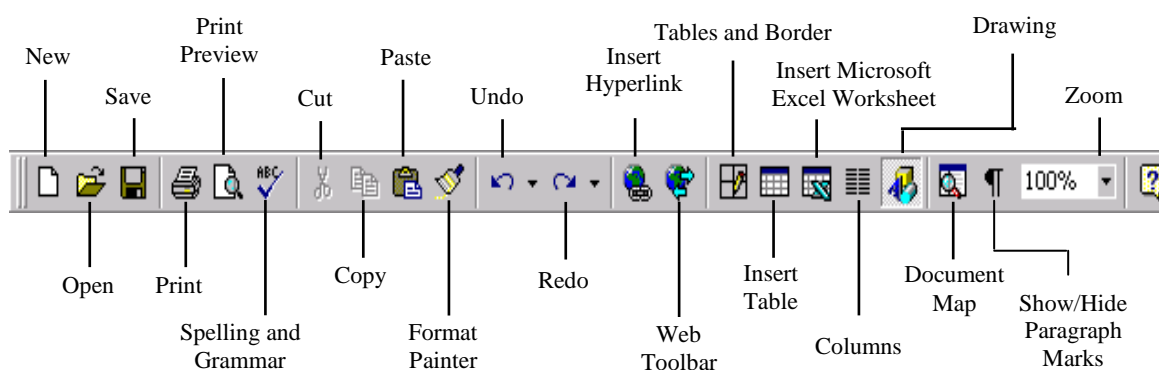
Refacerea unui text șters din greșeală este posibilă dacă se utilizează una din variante:

- ✓ Comanda **UNDO**, din meniul **EDIT**;
- ✓ Pictograma 
- ✓ combinația de taste [CTRL]+[Z].

Barele de instrumente Standard, Formatting și Drawing.

Butoanele care declanșează cele mai utilizate operații *Word* sunt concentrate pe două bare de instrumente care sunt afișate permanent, în afara de cazul în care le ascundeți în mod deliberat: barele Standard și Formatting.

Bara Standard conține instrumentele de bază pentru gestionarea fișierelor și pentru editare, alături de butoane pentru realizarea rapidă a unor operații frecvente, cum ar fi inserarea tabelor, scrierea pe coloane sau inserarea de elemente grafice.



Descrierea comenzilor:

- a) *New* - permite introducerea unui *nou* document (fișier) în fereastra programului de aplicație.
- b) *Open* – deschide documente *existente* pe unul din dispozitivele de stocare (*hard disk, disk-ete, CD-uri*) pentru realizarea de noi operații precum: modificare, ștergere, adăugare, etc.

- c) *Save* – permite salvarea modificarilor facute intr-un fisier sau a fisierelor nou create.
- d) *Print* – reda posibilitatea de listare a documentelor curente (cele deschise).
- e) *Print Preview* – permite vizualizarea documentului inainte de listare.
- f) *Spelling and Grammar* – verifica textul documentului din punct de vedere ortografic si gramatical chiar pe masura ce il introduceti. Cuvintele scrise gresit vor fi subliniate cu o linie ondulata de culoare *rosie*, iar formularile discutabile din punct de vedere gramatical cu o linie ondulata de culoare *verde*.

OBS !!! Optiunile referitoare la verificarea ortografica si gramaticala pot fi stabilite prin *eticheta Spelling & Grammar* existenta in fereastra *Options* (din *meniul Tools*).

- g) *Cut* – ajuta la mutarea *obiectelor* (portiuni de text, imagini, etc.) selectate dintr-o locatie in alta a unui document sau intr-un alt document. Comanda muta *obiectele* intr-o memorie temporara a sistemului de operare numita *Clipboard*.
- h) *Copy* - ajuta la copierea *obiectelor* (portiuni de text, imagini, etc.) selectate dintr-o locatie in alta a unui document sau intr-un alt document. Comanda copiaza *obiectele* intr-o memorie temporara a sistemului de operare numita *Clipboard*.
- i) *Paste* – alipeste la documentul curent *obiectele* existente in *Clipboard*.
- j) *Format Painter* – reprezinta cea mai rapida metoda de copiere a formatarii de la un paragraf la altul. Instrumentul *Format Painter* se utilizeaza astfel:

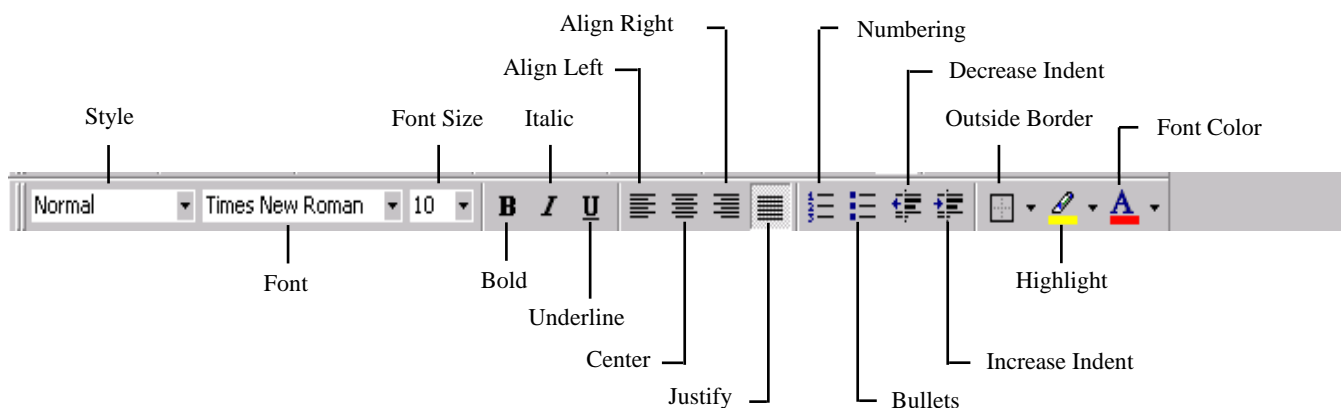


Selectati textul al carui format doriti sa-l copiat.
 Executati click pe butonul *Format Painter* din bara Standard.
 Selectati textul asupra caruia doriti sa aplicati formatul respectiv.

- k) *Undo* – anuleaza ultima comanda executata.
- l) *Redo* – reia ultima comanda anulata.
- m) *Insert Hyperlink* – permite crearea unui *link* in documentul curent. *Hiperlegaturile* sunt blocuri de text subliniat, pe care puteti executa click pentru a sari intr-o alta locatie. Hiperlegaturile se folosesc pentru efectuarea unor salturi la:
 - ✓ Alte locatii din cadrul unui fisier Word
 - ✓ Alte fisiere Word situate pe acelasi calculator sau in reseaua locala (LAN)
 - ✓ Pagini HTML de pe intranet sau internet.
- n) *Web Toolbar* - permite introducerea in fereastra programului Word a barei de navigare.
- o) *Tables and Borders* – prin intermediul acestei optiuni se pot introduce in document tabele ce pot fi trasate “cu mana libera”. Acest instrument este foarte eficient atunci cand se doresc tabele cu linii sau coloane inegale.
- p) *Insert Table* – prin intermediul acestei optiuni se pot introduce in document tabele standard, in care liniile si coloanele sunt de dimensiunii egale.
- q) *Insert Microsoft Excel Worksheet* – prin acest buton se va realiza o legatura intre Word si Excel. Butonul are ca efect de a introduce in document o foaie noua de calcul Excel.
- r) *Columns* – se utilizeaza pentru aranjarea textului pe mai multe coloane.
- s) *Drawing* - permite introducerea in fereastra programului Word a barei de desen.
- t) *Document Map* – cu ajutorul acestui instrument puteti vedea simultan atat textul din componenta documentului, cat si structura (harta) acestuia. Daca executati click pe un element al hartii, va veti deplasa in pozitia respectiva in text.
- u) *Show/Hide Paragraph Marks* – cu ajutorul acestui instrument putem vizualiza caracterele nonprintabile (*Tab, Enter, Space*).

- v) *Zoom* – prin acest instrument putem modifica modul de focalizare al unui document. (Opțiunea **Page Width** asigura vizualizarea textului pe toata latimea unei pagini)

Bara Formatting contine butoane pentru formatarea textului, alinierea paragrafelor, crearea listelor marcate sau numerotate, indentare, construirea chenarelor si schimbarea fondului sau a culorii scrisului. De mentionat este faptul ca aceasta bara realizeaza o formatare de suprafata, spre deosebire de meniul **Format** in care formatarea unui text se realizeaza cu ajutorul mai multor instrumente.



Descrierea comenzilor:

- Style* – reprezinta un buton de tip lista ce permite selectarea stilurilor de scriere. Atunci cand afisati un document nou si incepeti sa introduceti text, Word foloseste in acest scop stilul Normal, care este stilul standard pentru corpul textului.
- Font* - acest buton de tip lista contine denumirile seturilor de caractere existente pe calculator si disponibile pentru scriere. *Setul de caractere (fontul)* este compus din stil, dimensiune, culoare, pozitia in linie, spatiul dintre caractere, modul de subliniere, anumite caracteristici speciale.
- Font Size* – acest buton de tip lista contine dimensiunile posibile ce se pot aplica caracterelor selectate. (**Obs !!!** In cazul in care butonul nu detine o dimensiune cautata (ex: *dim. 15*), atunci aceasta se va tasta dupa care se apasa tasta [ENTER])
- Bold* – reprezinta *scrierea cu aldine* si ingroasa caracterele selectate.
- Italic* – reprezinta *scrierea cursiva* si inclina caracterele selectate.
- Underline* – este folosit pentru *sublinierea* caracterelor selectate.
- Align Left* – *aliniaza la stanga* paragrafele selectate.
- Center* – *centreaza* paragrafele selectate fata de axa de mijloc a paginii.
- Align Right* – *aliniaza la dreapta* paragrafele selectate.
- Justify* – prin acest instrument se realizeaza alinierea unui paragraf fata de cele doua margini ale documentului. Prin aceasta aliniere paragrafele vor avea randuri de *lungimi egale*.
- Numbering* – prin acest instrument se realizeaza numerotarea automata a paragrafelor selectate.
- Bullets* - prin acest instrument se realizeaza marcarea automata a paragrafelor selectate cu ajutorul simbolurilor grafice.

Obs !!! Atat prin butonul *Bullets* cat si prin butonul *Numbering* nu ne putem selecta elementele de marcare; aceasta operatie executandu-se prin intermediul meniul **Format**.

- m) *Decrease Indent* – micsoreaza identarea unui paragraf selectat fata de alinierea facuta.
- n) *Increase Indent* - mareste identarea unui paragraf selectat fata de alinierea facuta.
- o) *Outside Border* – cu acest instrument putem plasa un *chenar* in jurul oricarei zone selectate de text. Acest buton are atasata o lista prin intermediul careia putem vizualiza stilurile de chenar disponibile.
- p) *Highlight* – acest instrument se utilizeaza ca un “*marker*” si se foloseste pentru colorarea fundalului de text.

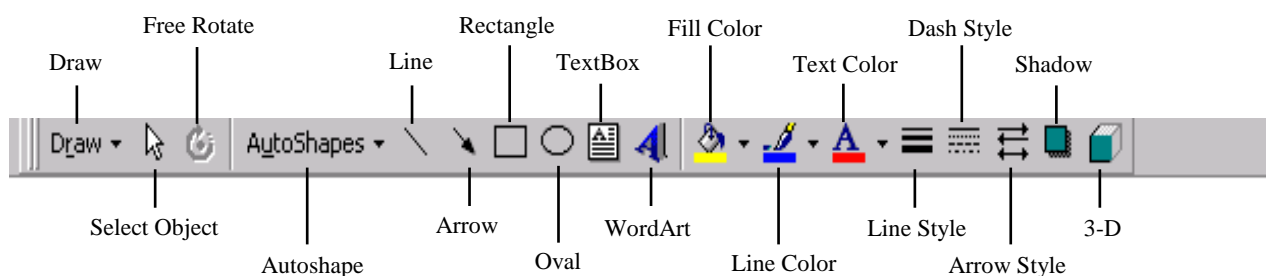
OBS !!! Modul de lucru cu acest buton este urmatorul: se deselectioneaza orice portiune de text, dupa care din lista afisata de butonul *Highlight* selectam o culoare de fundal dorita. Dupa aceasta operatie se va trece cu mouse-ul peste textul dorit.

Mouse-ul se va folosi pe post de “*marker*” atat timp cat *nu* dezactivam butonul.

- q) *Font Color* – prin acest buton selectam culoarea caracterelor selectate.

Bara Drawing folosita in domeniul artistic, contine peste 100 de forme uzuale, o colectie rafinata de gradienti si modele de umplere, precum si efecte de umbre sau 3D.

Puteti introduce bara *Drawing* executand click pe butonul Drawing existent in bara *Standard*.



Descrierea comenzilor:








- a) *3-D* – acest instrument aplica efecte tridimensionale obiectelor desenate si selectate.

OBS !!! Modificari asupra efectului de 3-D se pot efectua prin intermediul optiunii *3-D Settings* existenta in butonul **3-D**. La executarea unui click pe optiunea *3-D Settings* isi va face aparitia bara 3-D Settings.



Bara 3-D Settings.



-  (3-D Color) – modifica culoarea efectului de 3-D.
-  (Surface) – modifica suprafata obiectului cu efect tridimensional.
-  (Lighting) – modifica directia si intensitatea sursei luminoase.
-  (Direction) – modifica directia efectului tridimensional.
-  (Depth) – modifica adancimea efectului tridimensional.
-  (Tilt) – prin aceste butoane se permite rotirea obiectelor ce au efecte tridimensionale.
-  (3-D On/Off) – activeaza sau dezactiveaza efectul de **3-D**.

b) *Shadow* - acest instrument aplica efecte de umbra obiectelor desenate si selectate.

OBS !!! Modificari asupra *efectului de umbra* se pot efectua prin intermediul optiunii *Shadow Settings* existenta in butonul **Shadow**. La executarea unui click pe optiunea *Shadow Settings* isi va face aparitia bara Shadow Settings.

Bara Shadow Settings este asemanatoare *barei 3-D Settings*, in ceea ce priveste operatiile ce se pot efectua.

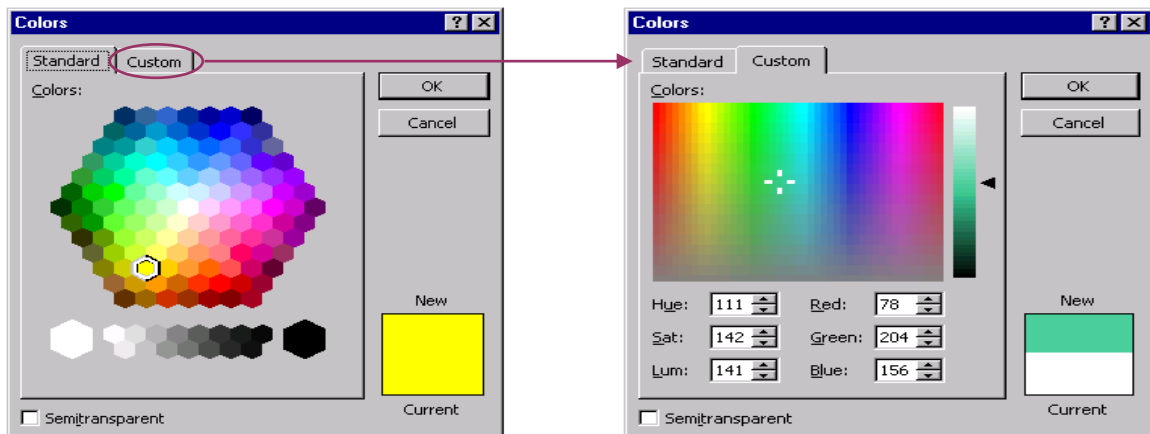


- c) *Arrow Style* – permite selectarea rapida a unuia dintre stilurile de sageti existente.
- d) *Dash Style* – permite modificarea rapida a aspectului unei linii.
- e) *Line Style* – permite modificarea rapida a grosimii si stilului unei linii.
- f) *Text Color* - prin acest buton selectam culoarea caracterelor selectate.
- g) *Line Color* - prin acest buton selectam culoarea liniilor trasate si selectate.
- h) *Fill Color* – acest buton controleaza culoarea, modelul de umplere sau efectele aplicate in interiorul unui obiect desenat.

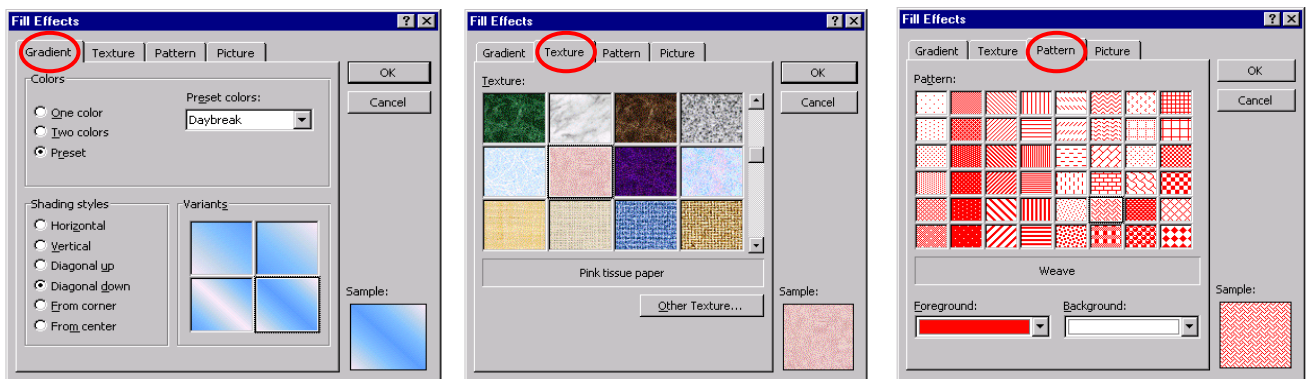
OBS !!! Pentru a ajunge la toate culorile pe care programul Word vi le ofera, atunci executati click in dreptul optiunii *More Fill Color*, sau daca doriti efecte speciale executati click in dreptul optiunii *Fill Effects*. Aceste doua componente le gasiti in butonul Fill Color.



Optiunea *More Fill Color* ofera o fereastră prin intermediul careia puteti alege culori cu exactitate.



Optiunea *Fill Effects* ofera o fereastră ce contine in dreptul fiecarei etichete diverse efecte prestabilite sau care se pot crea de utilizator.



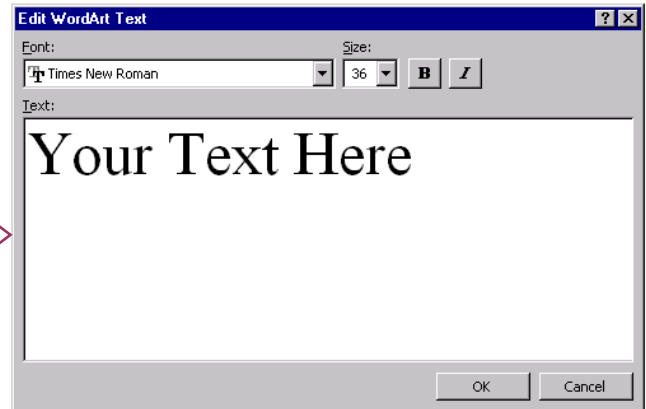
i) *WordArt* – prin utilizarea acestui instrument portiunile de text pot capata dimensiunii, culori si stiluri suplimentare.

Crearea unui obiect WordArt:

Pas1. Se executa click pe butonul aferent obiectului *WordArt*.

Pas2. Din fereastră nou afisata ne selectam o modalitate de scriere al obiectului *WordArt* si executam click pe butonul OK.

Pas3. Introducem portiunea de text, o formatam in functie de preferinte, dupa care se executa un click pe butonul OK.



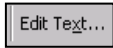
OBS !!! Modificari asupra aspectului unui **WordArt** se pot efectua cu usurinta dupa crearea acestuia prin bara WordArt.



Bara WordArt.



(*Insert WordArt*) – introduce un nou obiect WordArt in documentul curent.



(*Edit Text*) – modifica continutul unui obiect WordArt selectat.



(*WordArt Gallery*) – contine diferite aspecte prestabilite ce se pot aplica unui WordArt selectat.



(*Format WordArt*) – prin acest instrument putem formata caracterele unui obiect WordArt.



(*WordArt Shape*) – modifica forma caracterelor existente intr-un obiect WordArt.



(*Free Rotate*) – permite rotirea obiectului WordArt.



(*WordArt Same Letter Height*) – prin acest instrument toate caracterele mici vor fi aduse la dimensiunea caracterelor mari.



(*WordArt Vertical Text*) – permite scrierea pe verticala a textului dintr-un obiect WordArt.



(*WordArt Alignment*) – modifica alinierea intr-un obiect WordArt.



(*WordArt Character Spacing*) – modifica spatierea intr-un obiect WordArt.

j) *TextBox* – prin intermediul acestui buton putem introduce in document diverse *casete de text*. *Caseta de text* este un obiect flotant, care poate fi deplasat independent fata de document. Pozitia si dimensiunile casetelor de text pot fi definite de catre utilizator.

Pentru a introduce o caseta de text in documentul dumneavoastra, procedati astfel:



- ✓ Deplasati-va in document in locul in care doriti sa inserati caseta de text.
- ✓ Executati click in dreapta butonului *TextBox* existent in bara de desen.
- ✓ Cursorul isi modifica forma, capatand aspectul unei cruciulite.
- ✓ Executati click in locul in care doriti sa se afle coltul din stanga-sus al casetei dumneavoastra de text si trageți cu mouse-ul pentru a delimita dreptunghiul de incadrare a acesteia.

dreptunghiul de incadrare a acesteia.

✓ Eliberati butonul mouse-ului in momentul in care caseta dumneavoastra de text atinge forma si dimensiunile dorite.

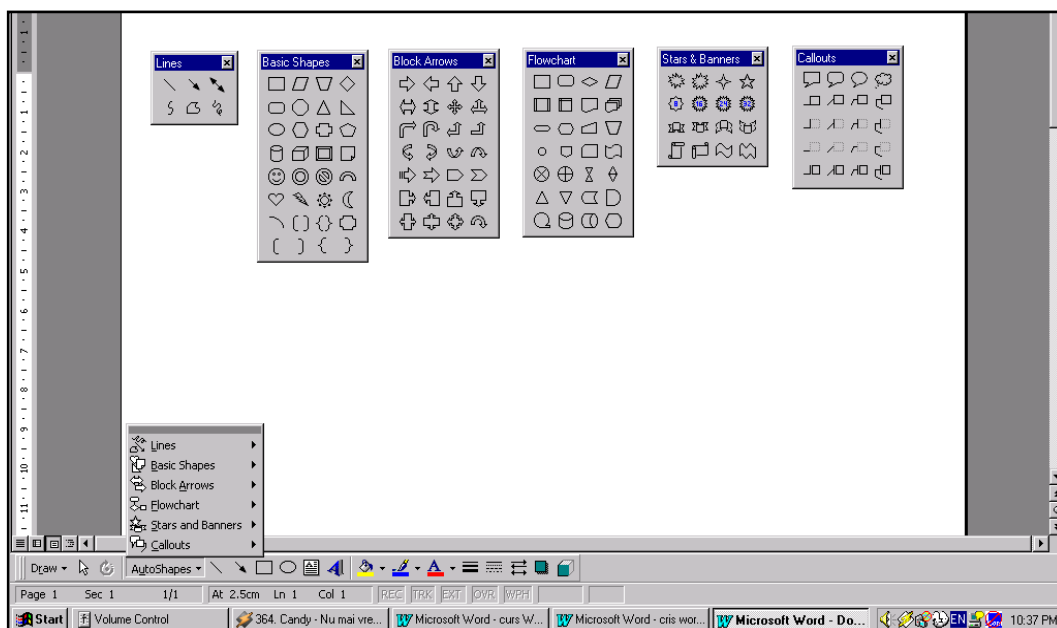
k) *Oval* – permite desenarea unei elipse.

l) *Rectangle* – permite desenarea unui dreptunghi.

m) *Arrow* – permite desenarea unei sageti.

n) *Line* – permite desenarea unei linii.

o) *Autoshape* – contine bibliotecile cu forme automate, incluzand linii, forme elementare,



p) *Free Rotate* – permite rotirea libera a oricarui obiect prin selectare si tragere.

q) *Select Objects* – permite selectarea unuia sau mai multor obiecte desenate.

r) *Draw* – contine controalele de editare pentru manipularea obiectelor desenate.

Moduri de vizualizare ale unui document.

Orice lucru poate fi privit din mai multe puncte de vedere, iar documentele Word nu fac exceptie de la aceasta regula. In orice moment, programul va da posibilitatea sa alegeti perspectiva cea mai potrivita pentru scopul urmarit – viteza de editare, previzualizarea, organizarea documentului, etc. Astfel, pentru editarea documentului si

pentru navigarea in cadrul acestuia aveti la dispozitie patru moduri de afisare, existente in meniul **View**:

Normal – prin acest mod de vizualizare, documentul apare aproximativ in aceeași forma in care se va obtine prin tiparire, cu unele exceptii care *nu* sunt lipsite de importanta. De exemplu, in acest mod de vizualizare nu veti putea vedea imaginile importate, iar daca veti incerca sa utilizati instrumentele de desenare Word se va face automat comutarea in modul *Page Layout*.

Online Layout – scopul acestui mod de vizualizare este acela de a citi *pe ecran* mult mai usor informatia, in loc sa reproduca fidel modul in care textul va fi scos la imprimanta. De asemenea, modul *Online Layout* activeaza harta documentului, ce permite vizualizarea simultana atat a textului din document cat si harta acestuia. (harta se poate activa executand click in dreptul optiunii *Document Map*).

Page Layout – reprezinta modul de vizualizare prin care documentul apare exact asa cum va rezulta in urma tiparirii, cu anteturile, notele de subsol, imaginile, coloanele si celelalte elemente la locurile lor. Acest mod de afisare este insa mai lent, deoarece programul Word, sistemul Windows si calculatorul dumneavoastra trebuie sa munceasca mai mult pentru a afisa toate aceste elemente.

Outline – afiseaza structura documentului, astfel incat sa puteti vizualiza (si modifica) rapid modul in care acesta este organizat.

OBS!!!

1. Pentru introducerea barelor de unelte in fereastra programului Word'97 se va folosi optiunea **Toolbars** din meniul **View**, executand click in dreptul optiunii dorite.
2. Pentru vizualizarea documentului pe intreg ecranul se va folosi optiunea **Full Screen** existenta in meniul **View**.
3. Pentru marirea zonei de interes (a modului de focalizare a unui document) se va folosi optiunea **Zoom** existenta in meniul **View**. (aceasta comanda este disponibila si pe *bara Standard*)

Capitolul 2: Formatarea Documentelor.

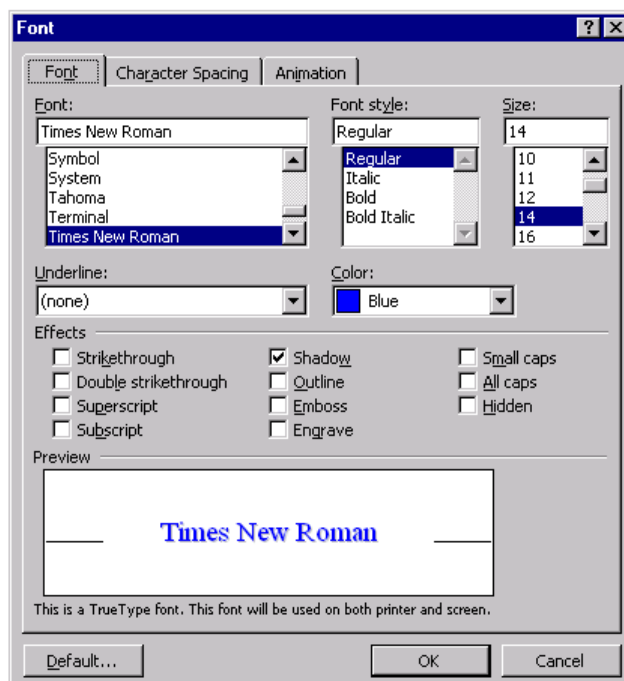
Orice element al unui document (caracter, paragraf, pagină sau secțiune) poate primi o serie de caracteristici care să permită scoaterea lui în evidență prin diferite efecte de scriere. *Această operație poartă denumirea de formatare a documentului.* Formatarea unui document se poate referi la formatul paginii, la formatul unui paragraf, sau la caracteristicile caracterelor.

Formatarea caracterelor si a paragrafelor.

Dupa cum s-a mai mentionat in aceasta carte, formatarea caracterelor si a paragrafelor se poate realiza prin doua modalitati, si anume: cu ajutorul barei *Formatting* (vezi *capitolul 1.2*) prin care putem realiza o formatare de suparafata, sau prin intermediul meniului **Format**, ce reprezinta un instrument avansat a barei *Formatting*. In continuare vom face referire doar la meniul **Format**.

OBS !!! Formatarea caracterelor si respectiv a paragrafelor necesita in prealabil selectarea portiunilor de text dorite pentru formatare.

↳ **Font...** Aceasta prima comanda a meniului Format se utilizeaza pentru formatarea caracterelor, modificand setul de caractere (fontul), stilul, dimensiunea, culoarea, pozitia in linie, spațiul dintre caractere, modul de subliniere, anumite caracteristici speciale, etc. La lansarea ei este afisata fereastra de dialog FONT ce contine trei sectiuni (etichete): sectiunea *Font*, *Character Spacing* si *Animation*.



✓ Elementele secțiunii **Font** sunt:

⇒ lista **Font**: este lista fonturilor (set de caractere) disponibile și permite selectarea fontului dorit; fontul mai poate fi selectat direct din lista fonturilor afișată în *bara Formatting*.

⇒ lista **Font Style**: este lista stilurilor disponibile: Regular (normal), **Bold (îngroșat)**, *Italic (înclinat sau cursiv)*, **Bold Italic (îngroșat și înclinat)**. Oricare din aceste stiluri poate fi aplicat direct în unul din modurile:

✓ prin activarea/dezactivarea pictogramelor corespunzătoare stilului Bold, respectiv corespunzătoare stilului Italic; (existente pe *bara Formatting*)

✓ prin tastarea combinației de taste [CTRL]+[B] pentru Bold, respectiv a combinației de taste [CTRL]+[I] pentru stilul Italic;

⇒ lista **Size**: prin aceasta listă selectăm înălțimea în puncte a caracterelor (corp de literă). Dimensiunea poate fi selectată direct din lista corespunzătoare barei de formatare a textului; această listă conține doar dimensiunile pentru care editorul **Word** garantează tipărirea exactă, dar pot fi completate și dimensiuni care nu apar în listă; **Word** permite scrierea cu corp de literă între *1pt și 1638pt* unde:

$$1pt = \frac{1}{72} \times 1inch \quad 1inch = 2,54cm$$

⇒ lista **Underline**: este lista stilurilor de subliniere. Lista conține:

✓ opțiunea *None* a cărei selectare are ca efect anularea unei sublinieri;

✓ Single - subliniază cu o singură linie atât cuvintele cât și spațiile dintre cuvinte (se poate folosi și combinația de taste [CTRL]+[U]);

✓ Word Only – subliniază numai cuvintele, fără spațiile dintre ele;

✓ Double – dublă subliniere, inclusiv spațiile dintre cuvinte;

✓ Dotted – subliniere cu puncte, inclusiv spațiile dintre cuvinte;

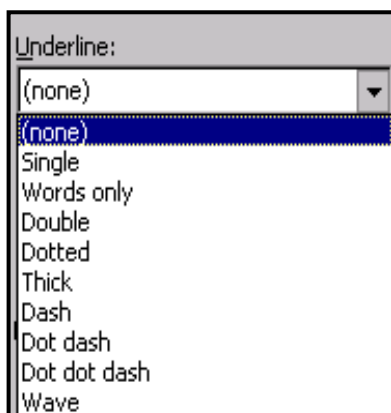
✓ Thick – subliniere cu o singură linie groasă atât cuvintele cât și spațiile dintre cuvinte;

✓ Dot Dash – subliniază cu linie punct atât cuvintele cât și spațiile dintre cuvinte;

✓ Dot Dot Dash – subliniază cu linie două puncte atât

cuvintele cât și spațiile dintre cuvinte;

✓ Wave – subliniază cu linie ondulată atât cuvintele cât și spațiile dintre cuvinte.



⇒ lista **Color**: prin intermediul careia putem stabili culoarea de scriere;

⇒ zona **Effects**: în care pot fi selectate diferite efecte speciale ce pot fi atribuite fontului.

Utilizarea celor zece efecte speciale legate de font se face prin validare casutelor existente în fața opțiunilor:

* **Striketrough** – este trasată o linie prin mijlocul caracterelor (*exemplu*);

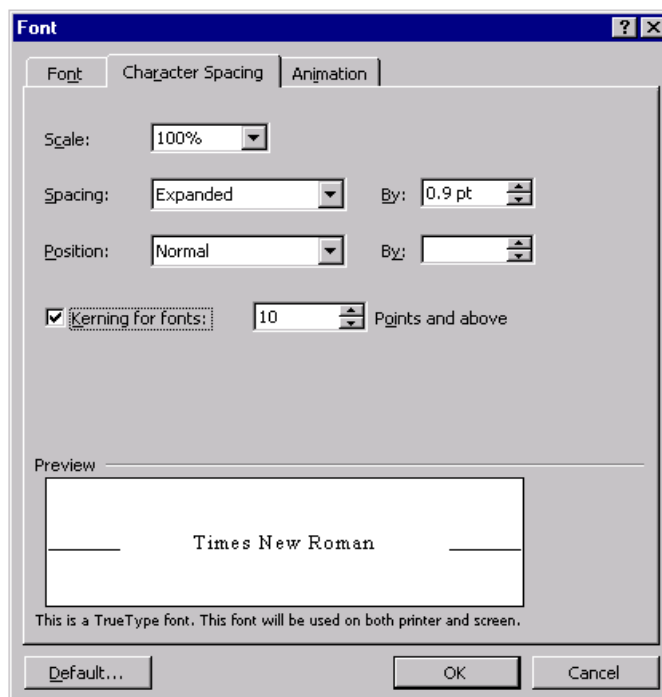
* **Double Striketrough** – este trasată o linie dublă prin mijlocul caracterelor (*exemplu*);

- * **Superscript** – caracterele sunt scrise mai sus și mai mici (scriere ca exponent – exemplu);
- * **Subscript** – caracterele sunt scrise mai jos și mai mici (scriere ca indice – exemplu);
- * **Shadow** – caracterele sunt scrise cu umbră (exemplu);
- * **Outline** – caracterele au line de contur (exemplu);
- * **Emboss** – caracterele sunt scrise în relief (exemplu);
- * **Engrave** – caracterele sunt “imprimate” (gravate) în pagină (exemplu);
- * **Small Caps** – caracterele mici vor fi transformate în majuscule, dar de dimensiune redusă (EXEMPLU);
- * **All Caps** – toate caracterele vor fi transformate în majuscule, fără a le modifica dimensiunea (EXEMPLU);
- * **Hidden** – caracterele vor fi ascunse, adică în mod implicit nu vor fi vizibile pe ecran și nu vor fi tipărite la imprimanta;

⇒ zona **Preview**: permite exemplificarea setărilor făcute;

⇒ butonul de comandă **Default**: la acționarea lui, setările făcute vor deveni implicite pentru documentul curent și pentru documentele noi; butoanele de comandă **OK** validăm setările făcute, **Cancel** anulăm și **Help** activează o casetă de ajutor.

✓ Elementele secțiunii **Character Spacing** sunt: (aceasta secțiune ajustează spațierea caracterelor)



⇒ Lista **Scale**: permite scrierea caracterelor cu un procentaj din dimensiunea stabilită la rubrica Font Size;

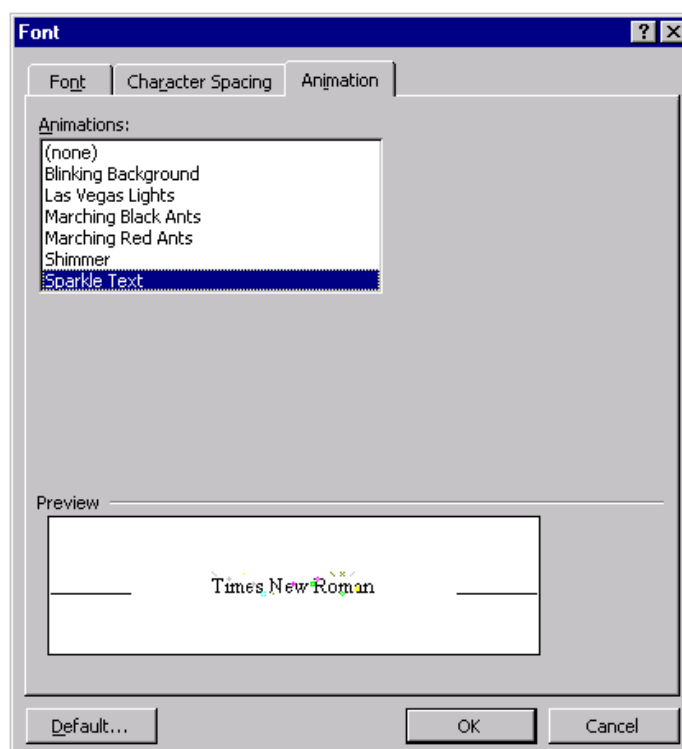
⇒ Lista **Spacing**: permite stabilirea modului de spațiere a caracterelor și conține opțiunile: *Normal* (exemplu), *Condensed* (exemplu), *Expanded* (exemplu). Dacă se selectează una din opțiunile *Condensed* sau *Expanded*, gradul de suprapunere sau spațiere este determinat de valoarea completată în câmpul **By** corespunzător;

⇒ Lista **Position**: permite stabilirea poziției caracterelor față de linia orizontală imaginată de la baza textului; și conține opțiunile: *Normal* (exemplu), *Raised* (exemplu),

Lowered (exemplu). Dacă este selectată una din opțiunile *Raised* sau *Lowered*, distanța în puncte față de linia imaginată este determinată de valoarea câmpului **By** corespunzător;

⇒ Opțiunea ***Kerning For Fonts***: există anumite perechi de caractere care, dacă spațiul dintre ele este de dimensiune implicită, par prea depărtate; exemple (sunt scrise mai mare pentru a fi mai vizibilă diferența): VA, Ve, Tu. Dacă această opțiune este validată, editorul **Word** modifică automat dimensiunea spațiului dintre aceste caractere în funcție de valoarea câmpului *Points and Above* atașat opțiunii. Exemple: VA, Ve, Tu.

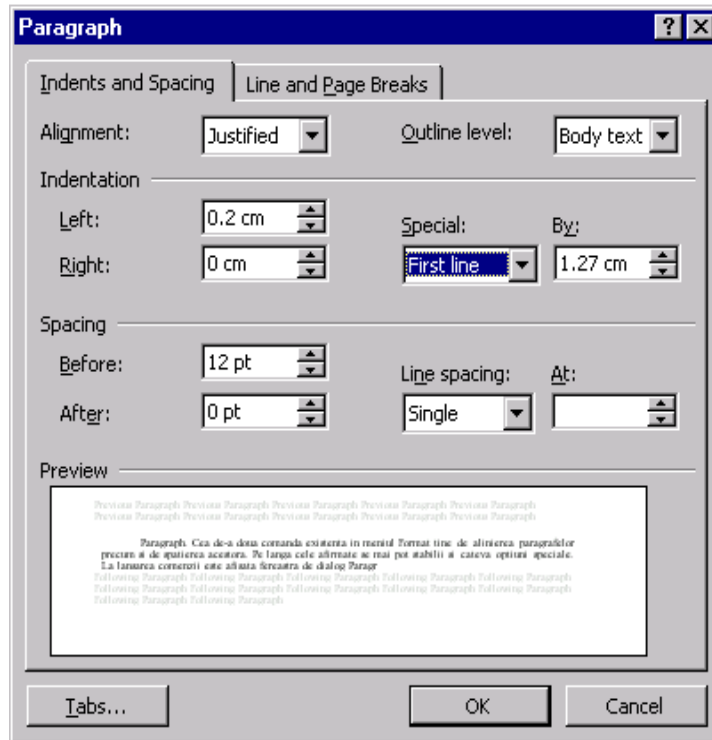
✓ **Secțiunea Animation:** permite alegerea unui efect de animație pentru textul selectat; acesta are efect numai pe ecranul monitorului nu și în momentul tiparirii textului la imprimantă.



↪ ***Paragraph...*** Cea de-a doua comandă existentă în meniul *Format* ține de alinierea paragrafelor precum și de spațierea acestora. Pe lângă cele afirmate se mai pot stabili și câteva opțiuni speciale. La lansarea comenzii este afișată fereastra de dialog *Paragraph* ce conține două secțiuni (etichete): secțiunea *Indents and Spacing*, *Line and Page Breaks*.

✓ **Secțiunea *Indents and Spacing*.**

⇒ zona ***Alignment***: se referă la modul de aliniere al paragrafelor. Butonul de tip listă atașat acestei zone conține cele patru moduri de aliniere a unui paragraf existente și pe *bara Formatting*. (***Left, Center, Right, Justify***);

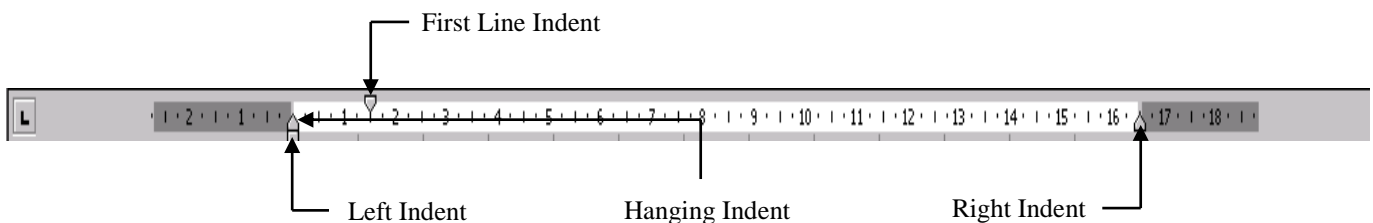


⇒ zona **Indentation**: permite indentarea unui paragraf selectat (alinierea cu precizie a unui paragraf fata de cele doua margini). Aceasta zona contine:

- ✓ campul **Left**: indenteaza paragraful selectat la stanga.
- ✓ campul **Right**: indenteaza paragraful selectat la dreapta.

⇒ butonul de tip lista **Special**: din care poate fi selectată una din opțiunile: *First Line* – în câmpul **By** se va specifica alinierea primului rand dintr-un paragraf; *Hanging* – în câmpul **By** se va specifica alinierea tuturor randurilor din paragraf cu exceptia primului; *None* – prima linie a paragrafului nu este indentată special.

OBS!!! Indentarea unui paragraf poate fi realizată direct prin intermediul riglei orizontale existenta in fereastra programului Word'97: butonul din partea de sus-stânga a riglei determină poziția de început a primei linii a paragrafului, cel de jos-stânga a riglei determina poziția de început a celorlalte linii, iar cel din dreapta-jos riglei, poziția de sfârșit a liniilor paragrafului.



⇒ zona **Spacing**: permite stabilirea spatiului dintre paragrafe sau dintre randurile unui paragraf. Aceasta zona contine:

- ✓ campul **Before**: stabileste spatierea intre paragraful curent (cel selectat) si cel de dinaintea lui;

- ✓ câmpul **After**: stabilește spațiul între paragraful curent (cel selectat) și cel de după el;
- ✓ câmpul **Line Spacing**: stabilește spațiul între rândurile unui paragraf.

Aceasta poate avea următoarele valori:

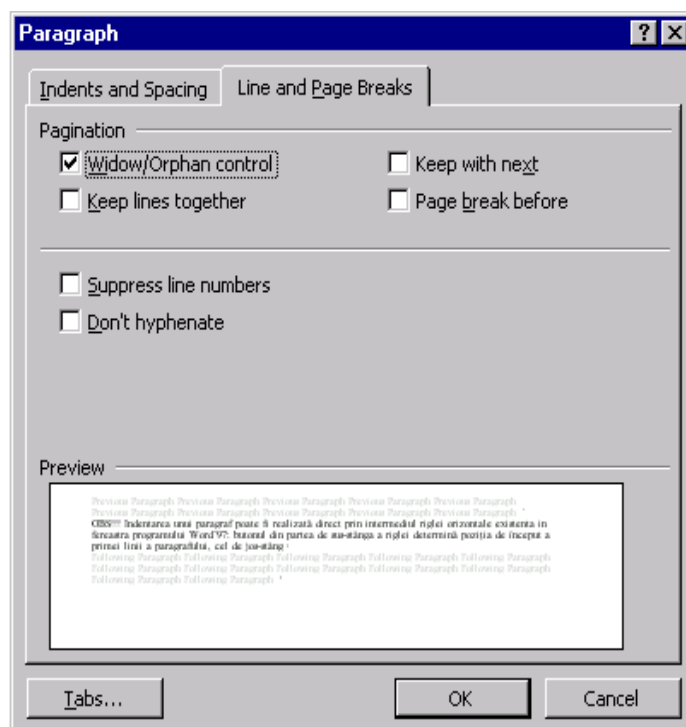
- * **Single** – dimensiune implicită;
- * **1.5 Lines** – dimensiune odată și jumătate;
- * **Double** – dimensiune dublă;
- * **At Least** – cel puțin dimensiunea în puncte specificată în câmpul **At** - când caracterele unei linii necesită mai mult spațiu, linia respectivă va avea mai mult spațiu;
- * **Exactly** – exact dimensiunea în puncte specificată în câmpul **At**, adică toate liniile vor avea această dimensiune chiar dacă caracterele unei linii necesită mai mult spațiu;
- * **Multiple** – când câmpul **At** conține numărul *n*, dimensiunea liniilor va fi de *n* ori dimensiune implicită.

⇒ zona **Outline Level**: prin intermediul careia putem stabili (alege) un anumit stil (tip) de paragraf.

OBS!!! Pentru a stabili distanța între rânduri mai rapid putem folosi și butoanele de pe *bara Formatting*, sau combinațiile de taste [CTRL] +[1]; [CTRL]+[5]; [CTRL]+[2] .

✓ Sectiunea Line and Page Breaks.

Prin intermediul acestei etichete avem posibilitatea de a stabili anumite opțiuni speciale, referitoare la paragrafele unui document:



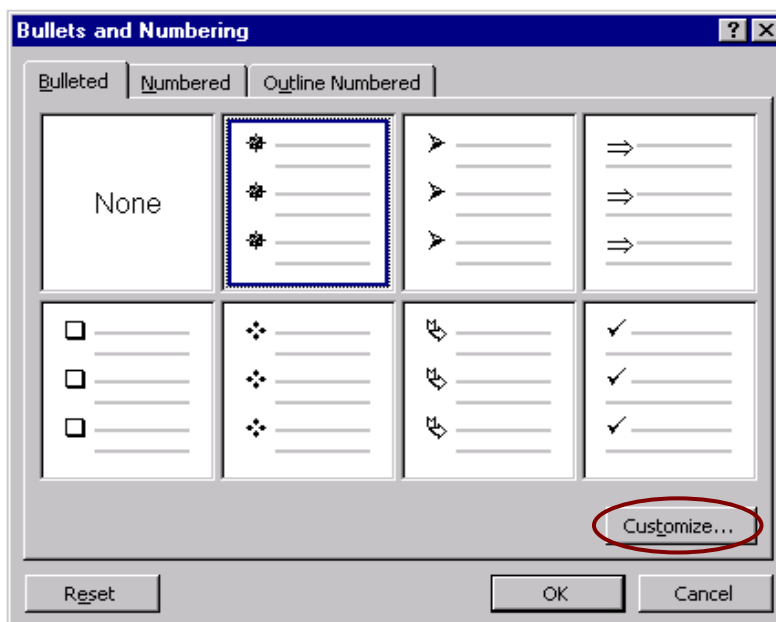
* **Widow/Orphan Control**: nu permite tipărirea primei sau a ultimei linii a unui paragraf pe o altă pagină decât restul liniilor paragrafului; nu este indicată validarea acesteia opțiuni pentru paragrafe care conțin o singură linie;

- * **Keep Lines Together:** toate liniile paragrafului vor fi tipărite pe aceeași pagină;
- * **Keep with Next:** dacă este necesar, una sau mai multe linii vor fi mutate pe pagina următoare astfel încât să fie tipărite pe aceeași pagină cu începutul paragrafului următor;
- * **Page Brake Before:** înaintea paragrafului va fi inserat un marcaj de pagină nouă;
- * **Suppress Line Numbers:** dacă liniile documentului au fost numerotate, liniile pentru care a fost validată această opțiune vor fi omise din numerotare;
- * **Don't Hyphenate:** cuvintele nu vor fi despărțite în nici un caz la sfârșitul liniilor.

OBS!!! Butonul *Tabs...* permite stabilirea tabulatorilor (vezi comanda **Tabs...** din meniul **Format**); *OK* validează opțiunile alese, iar *Cancel* anulează caseta de dialog.

↪ **Bullets and Numbering...** În cazul în care se dorește punerea în evidență a unor paragrafe, prin numerotarea lor, sau prin atașarea a unor simboluri (bullets) se poate utiliza aceasta comanda existenta in meniul **Format**. Comanda *Bullets and Numbering ...* permite folosirea mai multor modele de numerotare (litere, cifre arabe sau romane, combinații de litere și cifre). Numerotarea se face automat, într-o secvență crescătoare care poate începe de la o anumită valoare. Este de asemenea, posibilă utilizarea unui anumit set de caractere (simboluri). Fereastra ce-si face aparitia la executarea comenzii contine trei sectiunii (etichete) prin intermediul carora putem realiza marcarea paragrafelor: *Bulleted*, *Numbered*, *Outline Numbered*.

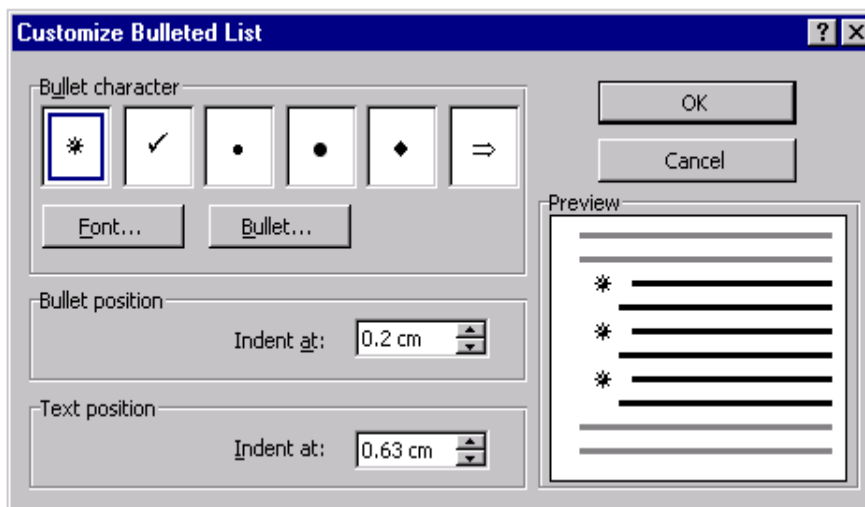
✓ Secțiunea **Bulleted** – permite atasarea de simboluri prin cele șapte casete predefinite, selectand in prealabil paragrafele dorite pentru marcarea; daca se doresc alte tipuri de simboluri, se poate folosi butonul *Customize*.



Selectarea unui simbol grafic pentru marcarea paragrafelor prin butonul *Customize*:

- Pas 1: Selectam paragrafele dorite pentru marcarea.
- Pas 2: Se merge in meniul *Format* unde se executa click in dreptul optiunii *Bullets and Numbering*.

Pas 3: In fereastra nou afisata selectam un simbol grafic oarecare (acesta se va inlocui cu cel dorit de catre utilizator); dupa care se executa click in dreptul butonului *Customize*.

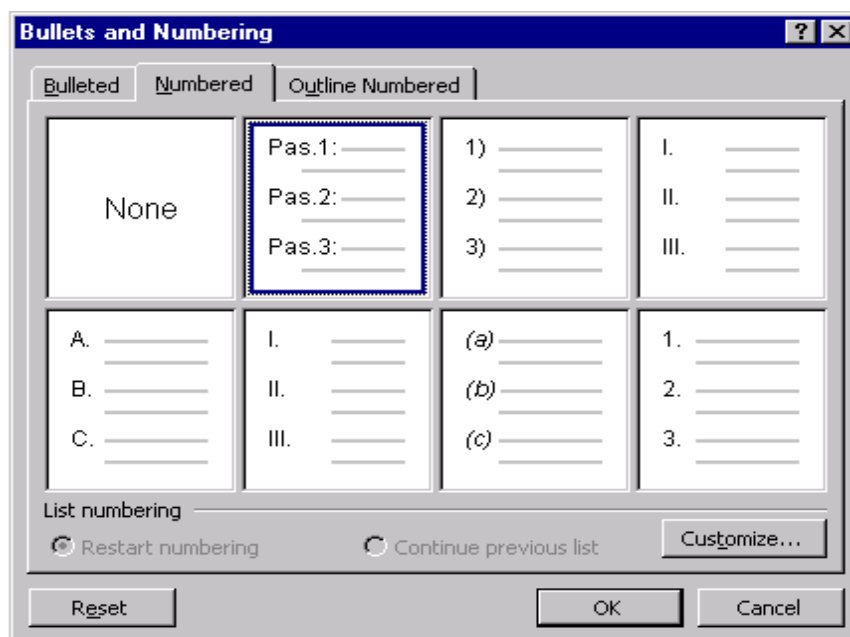


Pas 4: Prin intermediul butoanelor *Font* si *Bullet...* afisate in noua fereastra, vom selecta in ordine simbolul grafic dorit (*butonul Bullet ...*) si formatarea acestuia (*butonul Font*).

Pas 5: In aceiasi fereastra pusa la dispozitie de butonul *Customize* ne vom putea stabili atat pozitia simbolului grafic in pagina (*Bullet position*) cat si distanta textului fata de simbolul grafic (*Text position*).

Pas 6: Dupa stabilirea tuturor acestor proprietati se va executa cate un click pe butonul *OK* in dreptul fiecarei ferestre.

✓ **Sectiunea *Numbered*** – permite numerotarea automata a paragrafelor prin cele sapte casete predefinite, selectand in prealabil paragrafele dorite pentru numerotare; daca se doresc alte tipuri de numerotari, se poate folosi butonul *Customize*.

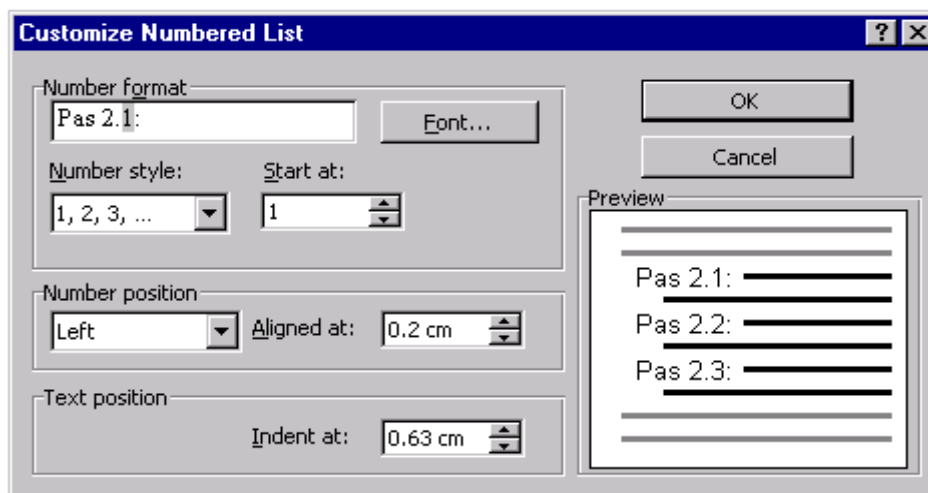


Selectarea modului de numerotare a paragrafelor prin butonul **Customize**:

Pas 1: Selectam paragrafele dorite pentru numerotare.

Pas 2: Se merge in meniul *Format* unde se executa click in dreptul optiunii **Bullets and Numbering**.

Pas 3: In fereastra nou afisata selectam un mod de numerotare oarecare (acesta se va inlocui cu cel dorit de catre utilizator); dupa care se executa click in dreptul butonului *Customize*.



Pas 4: Prin intermediul rubricilor **Number style** si **Number format** afisate in noua fereastra, vom stabili in ordine modul de numerotare dorit (*lista Number style*) precum si formatarea numarului dupa preferintele utilizatorului, prin adaugari de text (*rubrica Number format*).

Obs !!! Prin rubrica **Start At** stabilim valoarea de la care sa inceapa numerotarea.

Pas 5: In aceiasi fereastra pusa la dispozitie de butonul *Customize* ne vom putea stabili atat pozitia numarului in pagina (*Number position*) cat si distanta textului fata de numerotare (*Text position*).

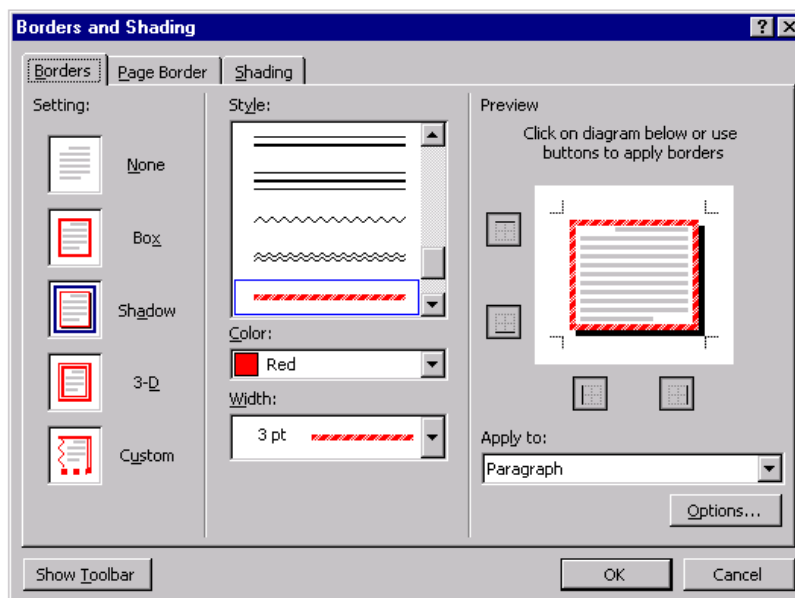
Pas 6: Dupa ajustarea tuturor acestor proprietati se va executa cate un click pe butonul *OK* in dreptul fiecarei ferestre.

✓ **Sectiunea Outline Numbered** – contine o combinatie a celor doua modalitati prezentate anterior, afisand sapte casete predefinite; daca se doresc alte tipuri de numerotari, se poate folosi butonul *Customize*.

OBS !!! Pentru atașarea de simboluri și numerotarea paragrafelor pot fi folosite și butoanele (pictogramele) din *bara Formatting*.

↳ **Borders and Shading...** Punerea in evidenta a paragrafelor se mai poate realiza si prin încadrarea lor cu diverse chenare sau prin modificarea fundalului. Aceste operații sunt inițiate prin lansarea comenzii **Borders and Shading** din meniul **Format**. Comanda *Borders and Shading ...* permite folosirea mai multor modele de chenare (simple sau complexe, cu efecte de umbra, cu efecte tridimensionale, etc.). Totodata, aceasta comanda este folosita si pentru incadrarea paginilor unui document.

Fereastra ce-si face aparitia la executarea comenzii *Borders and Shading* contine trei sectiunii (etichete) prin intermediul carora putem realiza incadrarea paragrafelor si a paginilor unui document: *Borders*, *Page Border*, *Shading*.



✓ Secțiunea Borders – prin intermediul acestei etichete vom avea posibilitatea de-a selecta tipul de chenar dorit ce va incadra paragrafele selectate. Aceasta eticheta contine urmatoarele elemente:

⇒ zona **Settings** – prin intermediul careia selectam tipul de chenar:

- * *None*: paragraf fara chenar;
- * *Box*: paragraf ce este incadrat de un chenar simplu;
- * *Shadow*: paragraf ce este incadrat de un chenar cu efect de umbra;
- * *3-D*: paragraf ce este incadrat de un chenar tridimensional;
- * *Custom*: paragraf ce este incadrat de un chenar personalizat (utilizatorul poate defini separat caracteristicile pentru fiecare latura a chenarului);

⇒ lista **Style** – prin intermediul careia stabilim stilul (tipul) de linie;

⇒ lista **Color** – prin intermediul careia stabilim culoarea linie de chenar;

⇒ lista **Width** – prin intermediul careia stabilim grosimea liniei de chenar;

⇒ zona **Preview** – in aceasta zona se pot observa setarile realizate, iar butoanele din această zonă definesc separat fiecare latură a chenarului; sau pentru a select/deselecta latura dorită, se poziționează cursorul mouse-ului pe fiecare în parte și se execută click.

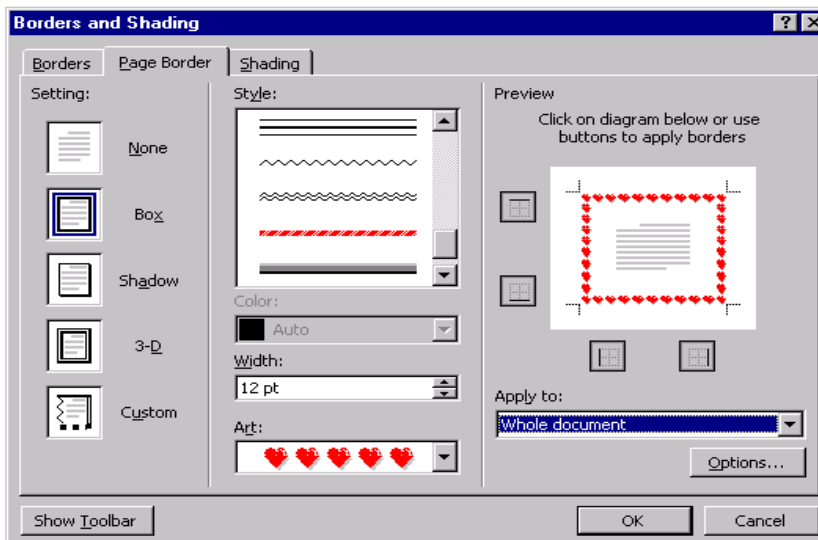
⇒ butonul **Option** – deschide o noua fereastra de dialog (*Borders and Shading Option*) unde in zona *From text* putem stabili in puncte distanta dintre laturile chenarului si text.

⇒ butonul **Show Toolbar** – afișează sau ascunde *bara Tables and Borders* ce conține o serie de butoane ce permit stabilirea rapida a unor opțiuni legate de conturarea și efectul de hașură pentru paragrafe.

OBS !!! Inainte de executarea unui click in dreptul butonului *OK*, in sectiunea *Borders*, se va specifica modul de introducere al chenarului prin intermediul listei **Apply to**:

- * *Paragraph* – reprezinta modul in care chenarul se aplica intregului paragraf;
- * *Text* - reprezinta modul in care chenarul se aplica fiecarui rand din paragraf.

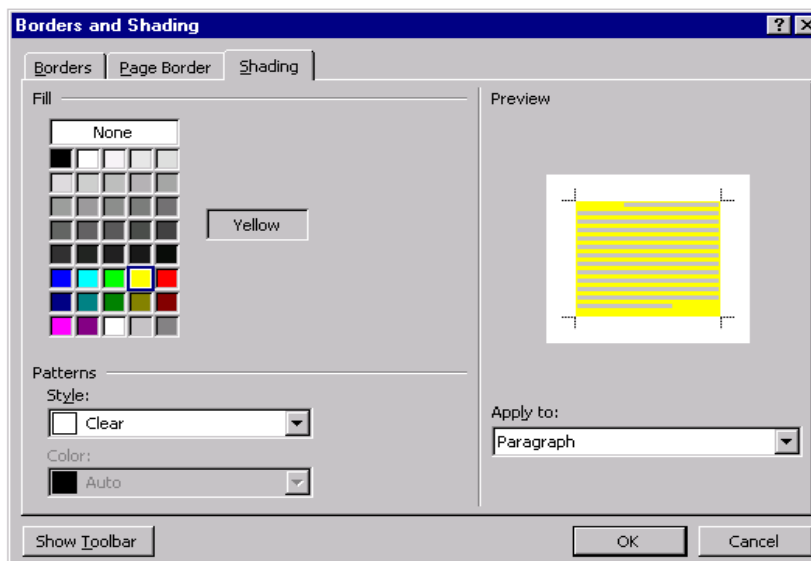
✓ Sectiunea Page Border – prin intermediul acestei etichete vom avea posibilitatea de-a selecta tipul de chenar dorit ce va incadra paginile unui document. Aceasta eticheta este asemanatoare sectiunii Borders.



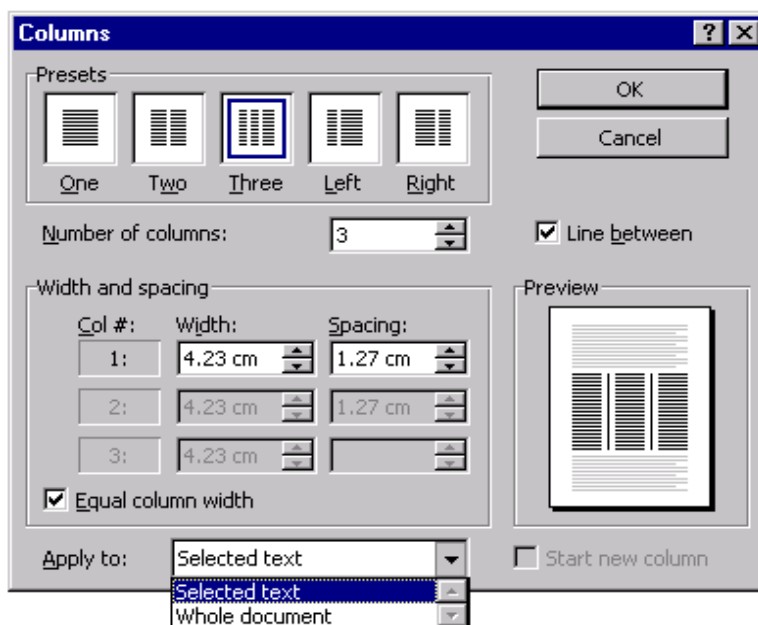
OBS !!! Inainte de executarea unui click in dreptul butonului *OK*, in sectiunea *Page Border*, se va specifica modul de introducere al chenarului prin intermediul listei **Apply to**:

- * *Whole document* – reprezinta modul in care chenarul se aplica intregului document;
- * *This section – First page only* – reprezinta modul in care chenarul se aplica doar primei pagini a documentului;
- * *This section – All except first page* - reprezinta modul in care chenarul se aplica intregului document cu exceptia primei pagini;

✓ Sectiunea Shading – prin intermediul acestei etichete vom avea posibilitatea de-a utiliza pentru documentul dorit diverse fundaluri nuanstate.



↪ **Columns...** În mod normal, editarea unui text se face prin introducerea paragrafelor unul după altul, considerând pagina respectiva ca fiind o singură coloană. S-a constatat că un text este parcurs mai ușor și este recepționat mai bine dacă liniile sunt mai scurte. Deci, mai ales în cazul paginilor mari, este bine ca textul să fie scris pe mai multe coloane. Aceasta operație ne este oferită de comanda **Columns** existentă în meniul **Format** și va avea ca efect afișarea unei ferestre ce conține:



⇒ zona **Presets**: ce permite stabilirea modului de împartire a unui paragraf sau document prin selectarea uneia din opțiunile:

- * **One** – o singură coloană;
- * **Two** – două coloane de aceeași dimensiune;
- * **Three** – trei coloane de aceeași dimensiune;
- * **Left** – două coloane, cea din stânga mai îngustă;
- * **Right** – două coloane, cea din dreapta mai îngustă;

⇒ rubrica **Number of Columns**: prin intermediul careia putem indica numărul de coloane; este completat automat la selectarea uneia din opțiunile listei **Presets**, dar poate fi completat de utilizator pentru un număr mai mare de coloane;

⇒ zona **Width and Spacing**: prin intermediul careia putem stabili, pentru fiecare coloană, dimensiunea ei și dimensiunea spațiului liber până la coloana următoare (dacă există) în câmpurile **Width și Spacing**. Aceste câmpuri sunt completate automat după stabilirea numărului de coloane, dar pot fi modificate de utilizator. Dacă opțiunea **Equal Column Width este validată**, pot fi modificate numai **câmpurile Width și Spacing** ale primei coloane; modificarea unuia dintre ele generând și modificarea celorlalte coloane astfel încât să fie ocupată toată lățimea paginii respective; bineînțeles câmpurile celorlalte coloane vor avea permanent aceleași valori cu câmpurile primei coloane (deci coloane de dimensiuni egale). Dacă opțiunea **Equal Column Width nu este validată**, poate fi modificată dimensiunea oricărei coloane, dar editorul va avea grijă să fie ocupată pagina pe toată lățimea ei;

⇒ butonul **Line Between**: dacă este validat va fi inserată o linie verticală între coloane;

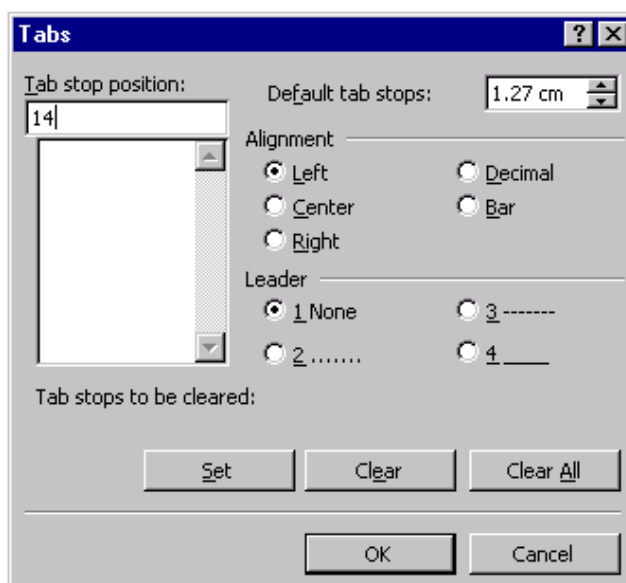
⇒ zona **Preview**: în această zonă sunt exemplificate setările făcute;

⇒ lista **Apply To**: permite stabilirea zonei din text căreia îi vor fi aplicate setările făcute. Conținutul acestei liste diferă de la o secțiune la alta (documentul este divizat în secțiuni, este sau nu vreun bloc de text selectat ... Etc.). Opțiunile care pot apărea în listă sunt:

- * *Selected Sections* – setările vor fi aplicate secțiunilor selectate;
- * *Selected Text* – setările vor fi aplicate blocului de text selectat și va fi inserat automat câte un marcaj de sfârșit de secțiune la începutul și la sfârșitul selecției;
- * *This Section* – setările vor fi aplicate secțiunii curente;
- * *This Point Forward* – setările vor fi aplicate din poziția cursorului de inserție până la sfârșitul documentului și în poziția cursorului de inserție va fi inserat un marcaj de sfârșit de secțiune;
- * *Whole Document* – setările vor fi aplicate întregului document.

⇒ opțiunea **Start New Columns**: dacă este validată, în poziția cursorului de inserție va fi inserat un marcaj de sfârșit de coloană.

↪ **Tabs...** Prin aceasta comanda existentă în meniul **Format** avem posibilitatea de a crea *tabulatoarea* și *linii directoare*. *Tabulatori* sunt utilizați în conjuncție cu tasta [**Tab**], care permite avansul rapid al cursorului de inserție din poziția curentă spre interiorul pagini. La începutul procesării de text, tabulatorii erau cele mai avansate instrumente disponibile pentru aranjarea informațiilor pe linii și coloane.



Fiecare tip de tabulator identifică un mod propriu de aliniere a textului raportat la poziția în care se găsește:

┌ - Aliniere stângă
└ - Aliniere dreapta

⊥ - Centrat
⊥ - Zecimal

Tabulatori nu afectează decât paragrafele selectate. Pentru setarea lor utilizatorul are la dispoziție mai multe variante:

✓ O primă variantă constă în utilizarea riglei orizontale:

Pas 1: se selectează paragraful sau paragrafele pentru care se vor stabili pozițiile de tabulare;

Pas 2: se selectează, din marginea stângă a riglei orizontale, tipul de tabulator prin executarea unui click până devine vizibil tipul de tabulator dorit;

Pas 3: se poziționează cursorul mouse-ului pe rigla orizontală, în poziția în care se dorește setarea (stabilirea) tabulatorului și se execută un simplu click;

Pas 4: se repetă operațiile 2,3 până se setează toți tabulatori doriți.

✓ O a doua variantă constă în utilizarea comenzii **Tabs** din meniul **Format**. În caseta de dialog afișată pe ecran pentru setarea tabulatorilor se procedează astfel:

Pas 1: se introduce poziția tabulatorilor în rubrica de dialog **Tab Stop Position**;

Pas 2: se selectează tipul de tabulator din zona **Alignment**;

Pas 3: se selectează caracterul care va "umple" spațiul dintre poziția curentă și poziția tabulatorului din zona **Leader**;

Pas 4: se activează butonul **Set**;

Pas 5: se repetă pașii 2,3 și 4 pentru toate pozițiile dorite.

✓ Stergerea tabulatorilor:

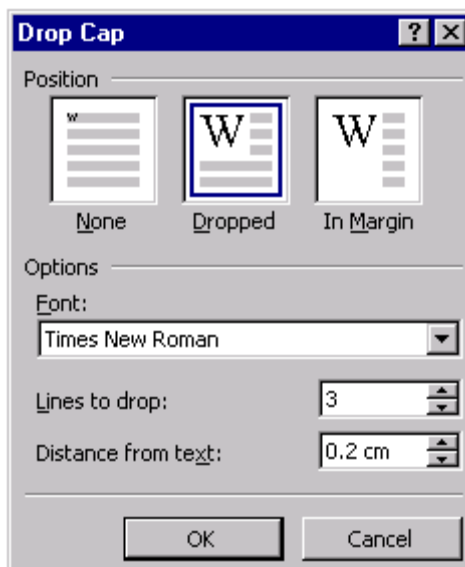
Pas 1: se selectează din listă, poziția tabulatorului care urmează a fi șters;

Pas 2: se activează butonul **Clear**.

Pas 3: Ștergerea tuturor tabulatorilor se poate face, fără a mai selecta pe rând pozițiile lor din listă, ci doar prin activarea butonului **Clear All**. O alta varianta de ștergere a tabulatorilor, este prin folosirea *riglei orizontale*, "tragand" în afara riglei simbolul tabulatorului.

OBS!!! Indiferent dacă au fost sau nu definiți tabulatori, Word-ul dispune de un set de tabulatori implicați care sunt plasați la o distanță controlată prin rubrica **Default Tab Stops**.

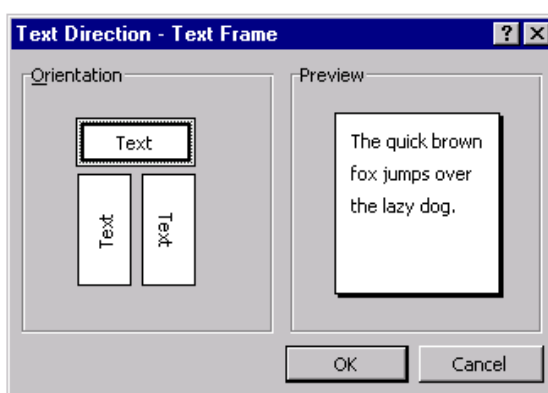
↳ **Drop Cap...** Începutul unui paragraf poate fi puternic evidențiat prin efectul special *Drop Cap*: prima literă a paragrafului este mai mare decât celelalte, are un alt format și este scrisă de-a lungul a mai multor linii ale paragrafului. Pentru a realiza acest efect, trebuie lansată comanda **Drop Cap** din meniul **Format** și făcute setările dorite în fereastra de dialog **Drop Cap** afișată.



Fereastra **Drop Cap** detine urmatoarele componente:

- ⇒ zona **Position**: permite selectarea modului de introducere a efectului de *Drop Cap*:
 - * *None* – este anulat efectul *Drop Cap*;
 - * *Dropped* – indentarea stânga a liniilor de sub literă nu este modificată, deci va diferi de cea a liniilor care sunt de-a lungul literei;
 - * *In Margin* – toate liniile paragrafului vor avea aceeași indentare;
- ⇒ lista **Font**: modifica fontul literei cu efect de *Drop Cap*;
- ⇒ câmpul **Lines to Drop**: prima literă a paragrafului va fi scrisă de-a lungul numărului de linii stabilit în acest câmp;
- ⇒ câmpul **Distance from Text**: distanța dintre litera specială și text;
- ⇒ butoanele de comandă **OK**, **Cancel** și **Help**.

↵ **Text Direction...** Prin aceasta comanda existenta in meniul **Format** avem posibilitatea de-a schimba modul de orientare a unei portiunii de text selectate.



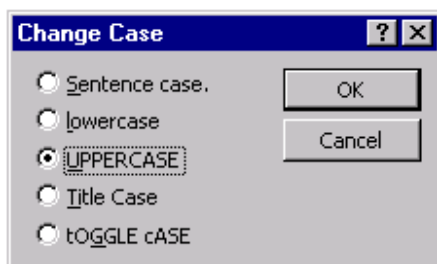
Acest efect se poate aplica caracterelor care se afla in urmatoarele ipostaze:

- ⇒ Caracterelor existente in diverse celule ale unui tabel;
- ⇒ Caracterelor introduse intr-un *TextBox*.
- ⇒ Caracterelor ce detin efect de *Drop Cap*.

Change Case... Orice text poate fi introdus atât cu litere mari (majuscule) cât și cu litere mici (minuscule). Conversia unui text de la un tip de caractere la altul se poate realiza, în orice moment, utilizând comanda **Change Case** din meniul **Format**. Pentru aceasta se procedează astfel:

- ⇒ Se selectează portiunea de text;
- ⇒ Se merge apoi in meniul **Format** si se activeaza comanda **Change Case**;

Din fereastra nou aparuta se selecteaza modalitatea de conversie dorita:



- * *Sentence case*: convertește prima literă a primului cuvânt dintr-o propoziție, sau după un sfârșit de propoziție, în majusculă.
- * *lowercase*: convertește toate caracterele în minuscule.
- * *UPPERCASE*: convertește toate caracterelor în majuscule.
- * *Title Case*: convertește prima literă a fiecărui cuvânt în majusculă.

- * *tOGGLE cASE*: convertește majusculele în minuscule și minusculele în majuscule.

OBS!!! Utilizarea repetată a combinației de taste [SHIFT] + [F3] trece textul selectat, pe rând, prin cele trei variante: *lowercase*, *UPPERCASE* și *Title Case*.

Formatarea paginilor documentelor.

Majoritatea operațiilor de configurare a paginii se realizează prin fereastra de dialog *Page Setup* ce se poate activa prin meniul **File** executând un simplu click în dreptul opțiunii **Page Setup**. În multe cazuri veți constata că valorile prestabilite din această caseta de dialog sunt multumitoare, dar pentru unele documente va trebui să schimbați aceste setări. Acțiunile pe care le puteți realiza din caseta de dialog *Page Setup* sunt următoarele:

- ⇒ Schimbarea marginilor (inclusiv pregătirea unui document în vederea legării în volum);
- ⇒ Stabilirea dimensiunilor și orientării hârtiei;
- ⇒ Alegerea sursei din care imprimanta își va lua colile de scris;
- ⇒ Impartirea documentului în secțiuni;
- ⇒ Numerotarea liniilor;
- ⇒ Controlul alinierii verticale a textului în pagina.

Modificarea marginilor unui document.

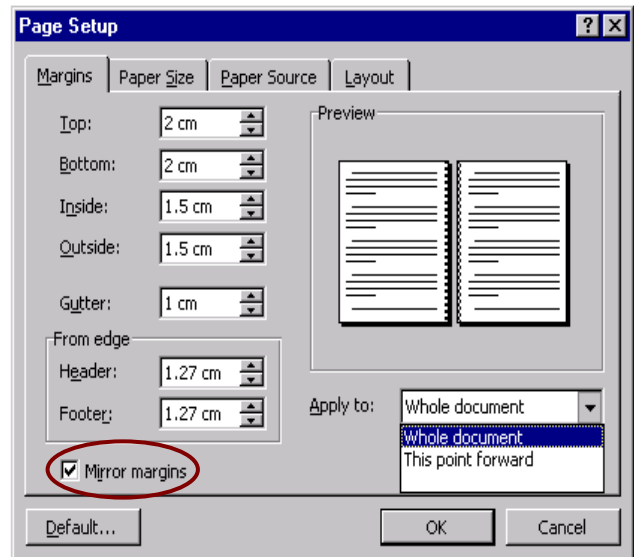
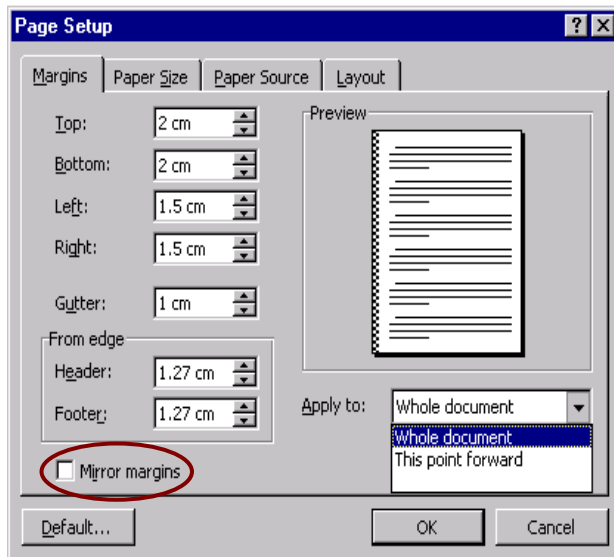
Prin margini înțelegem distanța dintre laturile hârtiei și text, ele constituind spațiul liber care înconjoară documentul. Marginile se aplică inițial asupra întregului document, dar se pot stabili margini diferite pentru diferite zone ale acestuia. Schimbarea marginilor se poate face prin două modalități:

- ✓ cu ajutorul riglei; (vezi comanda *Paragraf* din meniul *Format*)
- ✓ prin intermediul casetei de dialog *Page Setup*.

În continuare ne vom referi la a doua metodă. Ea este preferată atunci când se dorește stabilirea marginilor cu precizie, sau atunci când doriți să faceți modificări care să afecteze doar o parte a documentului.

OBS!!! În primul rând trebuie menționat dacă o foaie va fi imprimată pe ambele părți sau nu. Acest fapt este indicat prin opțiunea **Mirror Margins**:

- dacă este validată, nu se va considera că paginile au laturile din stânga și din dreapta, ci din interior și exterior, pentru că, de exemplu, marginea stângă a primei pagini trebuie să fie egală cu marginea dreaptă a celei de-a doua pagini;
- dacă *nu* este validată, se va considera că toate paginile au aceeași margine stângă și aceeași margine dreaptă.

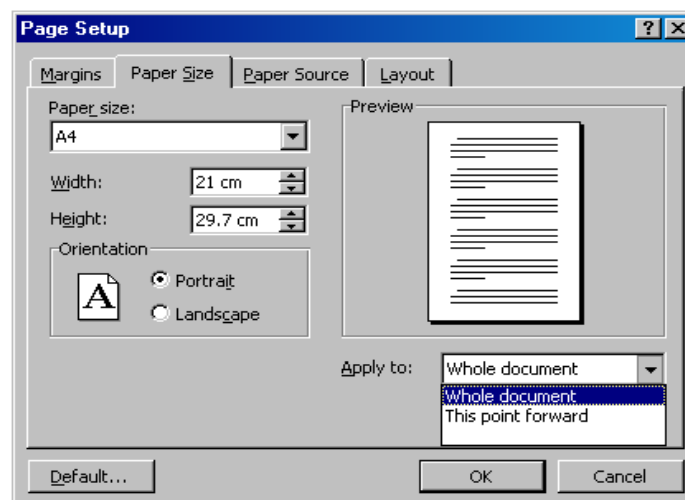


Dimensiunile marginilor ale unei pagini pot fi stabilite în câmpurile:

- * *Top*: distanța dintre limita superioară a paginii utile și zona destinată antetului;
- * *Bottom*: distanța dintre limita inferioară a paginii utile și zona destinată subsolului;
- * *Left sau Inside*: marginea din stânga, respectiv marginea interioară;
- * *Right sau Outside*: marginea din dreapta, respectiv marginea exterioră;
- * *Gutter*: se poate preciza o margine suplimentară în partea stângă, în cazul în care se îndosărează documentul;
- * *Header*: distanța de la marginea fizică de sus a paginii la zona rezervată antetului;
- * *Footer*: distanța de la marginea fizică de jos a paginii la zona destinată subsolului; pentru antet și subsol vezi paragraful generarea de antete și subsoluri.

Stabilirea dimensiunilor și a orientării hârtiei.

Orientarea și dimensiunile hârtiei pot fi precizate din eticheta (secțiunea) *Paper Size* existentă în fereastra **Page Setup**.



Aceasta secțiune conține următoarele elemente:

↳ lista **Paper Size**: ea conține mai multe formate predefinite de pagină (de ex: A4 sau A3) și opțiunea *Custom Size* care permite utilizatorului să stabilească un format personal de pagină;

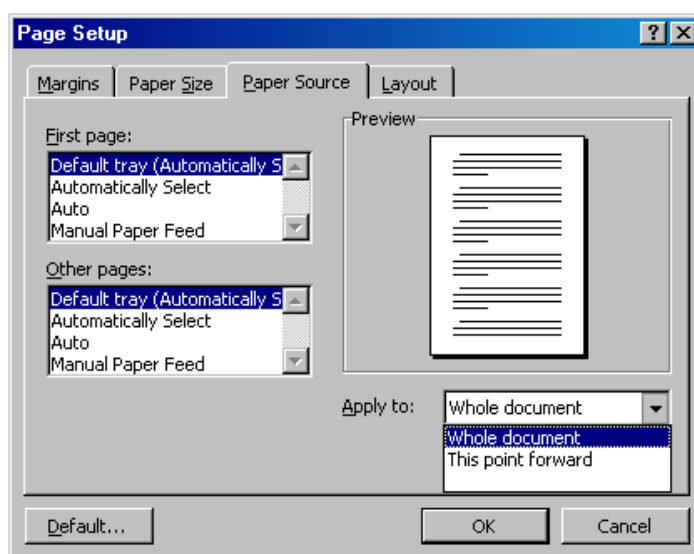
↳ câmpurile **Width** și **Height**: dacă din lista **Paper Size** a fost ales un format predefinit, aceste câmpuri vor fi completate automat cu lățimea, respectiv înălțimea paginii în formatul ales; dacă din lista **Paper Size** a fost selectată opțiunea *Custom Size*, în aceste câmpuri se introduc lățimea și respectiv înălțimea paginii dorite;

↳ zona **Orientation**: determină orientarea paginii și conține opțiunile:

- * *Portrait* – pagina va fi orientată normal, adică “în picioare”;
- * *Landscape* – pagina va fi orientată pe orizontală, adică “culcată”.

Selectarea sursei din care imprimanta se alimentează cu hartie.

Tot din fereastra de dialog **Page Setup** puteți specifica și tava din care imprimanta își va lua hârtia la tipărirea documentului. Aceasta operație se poate realiza prin intermediul secțiunii (etichetei) *Paper Source* existentă în fereastra **Page Setup**.



Opțiunile referitoare la tavile de hartie care apar în secțiunea *Paper Source* depind de imprimanta pe care o aveți conectată la sistemul de operare. De exemplu, unele imprimante au două tavi de hartie – upper tray și lower tray –, altele au tavi speciale pentru plicuri, iar altele au o tavă multifuncțională, care joacă diferite roluri.

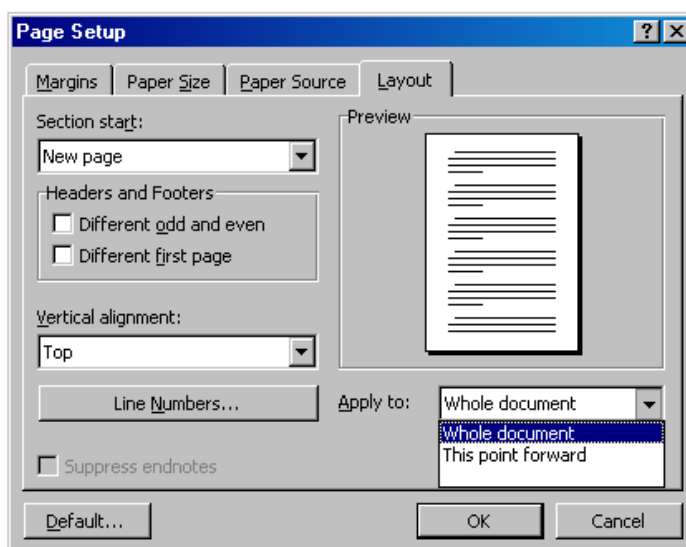
În liste sunt prezentate următoarele opțiuni:

- ✓ *Default Tray* (mod de preluare) – este disponibilă indiferent de imprimantă și reprezintă opțiunea implicită;
- ✓ *Manual Paper Feed* – hârtia va fi introdusă foaie cu foaie de către utilizator;
- ✓ *Sheet Feeder* – va fi activat dispozitivul pentru tractarea hârtiei pagină cu pagină.

Controlul alinierii verticale a textului în pagina.

Asezarea în pagina (layout) este un termen care se referă la multe caracteristici ale documentului pe care le puteți controla. De exemplu, poate doriți să aliniați textul pe verticală astfel încât să fie centrat în pagina, sau să numerotați liniile de text din cadrul documentului, astfel încât cititorii să se poată referi la aceste numere atunci când fac

comentariile. Aceste setari pot fi controlate prin sectiunea **Layout** ale ferestrei de dialog **Page Setup**.



⇒ Sectiunea **Layout** permite stabilirea unor informații specifice legate de:

- ✓ antete și subsoluri (zone Header and Footer);
- ✓ începutul unei secțiuni (lista Section Start);
- ✓ tipul de aliniere verticală a textului (lista Vertical Alignment);
- ✓ numerotarea liniilor (butonul Line Numbers);

⇒ În zona **Header and Footers** din secțiunea **Layout** a ferestrei **Page Setup** se poate stabili ca acestea (antetul/subsolul) să difere în funcție de tipul paginii astfel:

- ✓ dacă este validată opțiunea **Different Odd and Even**, antetul și subsolul paginilor pare vor diferi de cele ale paginilor impare;
- ✓ dacă este validată opțiunea **Different First Page**, antetul și subsolul primei pagini vor diferi de cele ale celorlalte pagini.

Modul în care a fost inserat un marcaj de sfârșit de secțiune poate fi modificat selectând opțiunea dorită din lista **Section Start**. Această listă conține opțiunile: *New Page*, *Continuous*, *New Column*, *Even Page*, *Odd Page*. Zona documentului pentru care se aplică setarea făcută este determinată de opțiunea selectată din lista **Apply To** a ferestrei **Page Setup**.

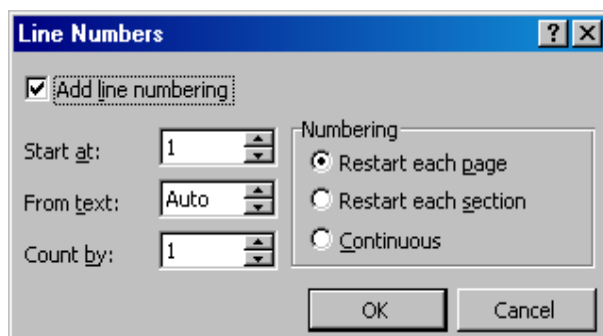
⇒ Alinierea verticală a textului este determinată de valoarea selectată din lista **Vertical Alignment**, opțiunile disponibile fiind:

- ✓ *Top* – textul va fi afișat în susul paginii;
- ✓ *Center* – textul va fi afișat la mijlocul paginii;
- ✓ *Justified* – spațiul dintre linii va fi mărit astfel încât să ocupe întregul spațiu util al paginii.

⇒ Dacă se activează butonul **Line Numbers** și se activează opțiunea **Add Line Numbering**, utilizatorul are acces la celelalte opțiuni din caseta de dialog ce permit:

- ✓ *Start At* – stabilirea valorii cu care să înceapă numerotarea;
- ✓ *From Text* – stabilirea distanței dintre numărul de linie și text;
- ✓ *Count By* – stabilirea pasului de incrementare.

- ⇒ Numerotarea va putea fi aplicată în una din următoarele trei varietate:
- ✓ *Restart Each Page* – numerotarea va fi reluată pentru fiecare pagină, de la valoarea inițială;
 - ✓ *Restart Each Section* – numerotarea va fi reluată pentru fiecare secțiune, de la valoarea inițială;
 - ✓ *Continuous* – numerotarea se face în continuare, indiferent dacă se trece la o nouă pagină sau secțiune;



Capitolul 3: Stabilire design-uri document

Crearea și editarea anteturilor și subsolurilor, notelor de subsol și comentariilor.

Utilizarea anteturilor și subsolurilor.

Anteturile și subsolurile conțin text care se repetă pe fiecare pagină a documentului. În mod prestabilit, se utilizează pentru toate paginile documentului același antet și același subsol; dacă împărțim documentul în mai multe secțiuni, vom putea însă să folosim anteturi și subsoluri diferite pentru diferite părți ale acestuia. În general antetul și subsolul conțin numărul paginii și eventual, titlul documentului sau al capitolului (iață deci, o altă modalitate de a numerota paginile unui document), dar pot conține și informații mai complexe (cum ar fi antet de instituție), inclusiv obiecte grafice și imagini.

Generarea antetului sau subsolului se poate face prin intermediul comenzii **Header and Footer** din meniul **View**. Automat este activată linia de pictograme dedicată acestei operații și astfel utilizatorul are acces la zonele alocate celor două elemente.

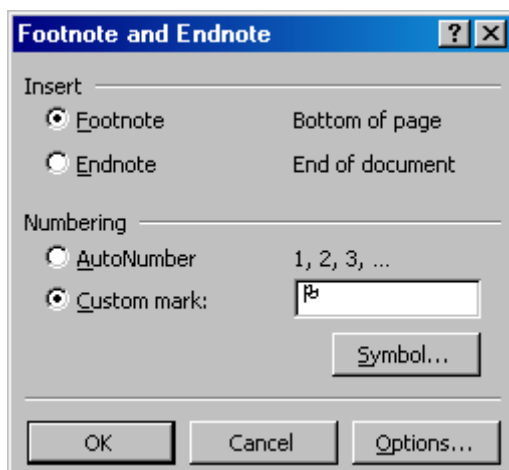
Antetelor și subsolurilor li se rezervă câte o zonă specială. Poziția zonei rezervată antetului este determinată de distanța față de marginea fizică superioară a paginii, stabilită în câmpul **Header** din zona **From Edge** a secțiunii **Margins** a ferestrei **Page Setup**, iar poziția zonei rezervată subsolului este determinată de distanța față de marginea fizică inferioară a paginii, stabilită în câmpul **Footer** din zona **From Edge** a secțiunii **Margins** a ferestrei **Page Setup**.

Dimensiunea fiecăreia dintre aceste zone este determinată de conținutul ei. Se știe că, pe verticală, spațiul util al paginii este determinat de distanța față de antet și față de subsol; în consecință el depinde de dimensiunea antetului și a subsolului; dacă una din aceste distanțe este negativă, textul documentului se va suprapune peste textul din zona respectivă (antet sau subsol).

Revenirea la document se poate face prin intermediul butonului **Close** de pe bara de unelte **Header and Footer**.

Utilizarea notelor de subsol in cadrul unui document.

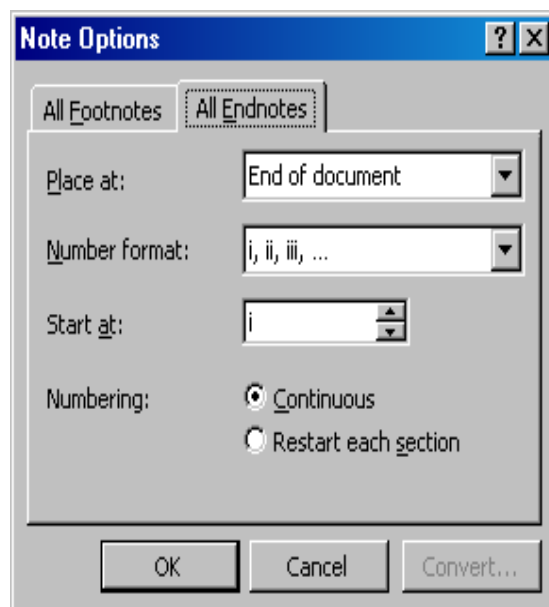
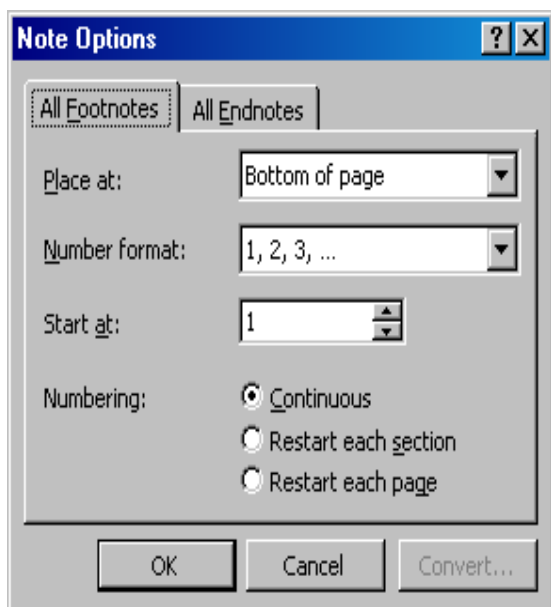
Notele de subsol si de sfarsit sunt note care furnizeaza mai multe informatii cu privire la un anumit text din cadrul documentului. In Word, *notele de subsol (footnotes)* apar la baza paginii curente, iar notele compilate al sfarsitul documentului – sau la sfarsitul unei sectiuni – se numesc *note de sfarsit (endnotes)*. Atat notele de subsol cat si cele de sfarsit se pot insera prin intermediul comenzii **Footnote** existenta in meniul **Insert**.



Stabilirea notelor de subsol si de sfarsit se face astfel:

- ✓ Selectam portiunea de text la care vom atasa nota de subsol sau de sfarsit;
- ✓ Se merge apoi in meniul **Insert** si se executa un click in dreptul optiunii **Footnote**;
- ✓ In fereastra nou afisata selectam modul de introducere al notei de subsol in document precum si modul de marcare al acestuia.↑

OBS !!! Controlul numerotarii si al pozitiei notelor de subsol se realizeaza folosind **butonul Options** existent in fereastra **Footnote**.



Utilizarea comentariilor in cadrul unui document.

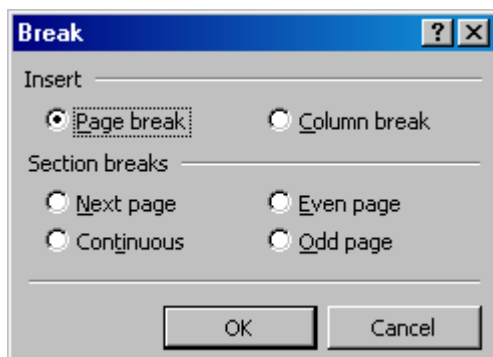
Comentariile reprezinta o alta modalitate ce furnizeaza mai multe informatii cu privire la un anumit text din cadrul documentului. Spre deosebire de notele de subsol care isi fac aparitia in paginile documentului, comentariile se depun in diverse casete ce apar odata cu pozitionarea mouse-ului in dreptul portiunilor de text comentate de catre utilizator. Acestea se pot insera prin intermediul comenzii **Comment** existenta in meniul **Insert**.

Stabilirea comentariilor se face astfel:

- ✓ Selectam portiunea de text la care vom atasa comentariul dorit;
- ✓ Se merge apoi in meniul **Insert** si se executa un click in dreptul optiunii **Comment**;
- ✓ În modulul deschis se introduce portiunea de text ce va constitui comentariul dupa care se inchide.

Lucrul cu secțiuni.

Pot apare situații în care diferite zone ale documentului trebuiesc tratate diferit; pentru aceasta documentul poate fi divizat în așa-numite secțiuni. O secțiune poate cuprinde o parte dintr-o pagină sau mai multe pagini și nu începe neapărat la pagină nouă. Două secțiuni sunt despărțite de un marcaj de sfârșit de secțiune, care este inserat în poziția cursorului de inserție lansând comanda **Break** din meniul **Insert**. La lansarea acestei comenzi, va fi afișată fereastra de dialog **Break** a cărei zonă **Section Breaks** este destinată secțiunilor.



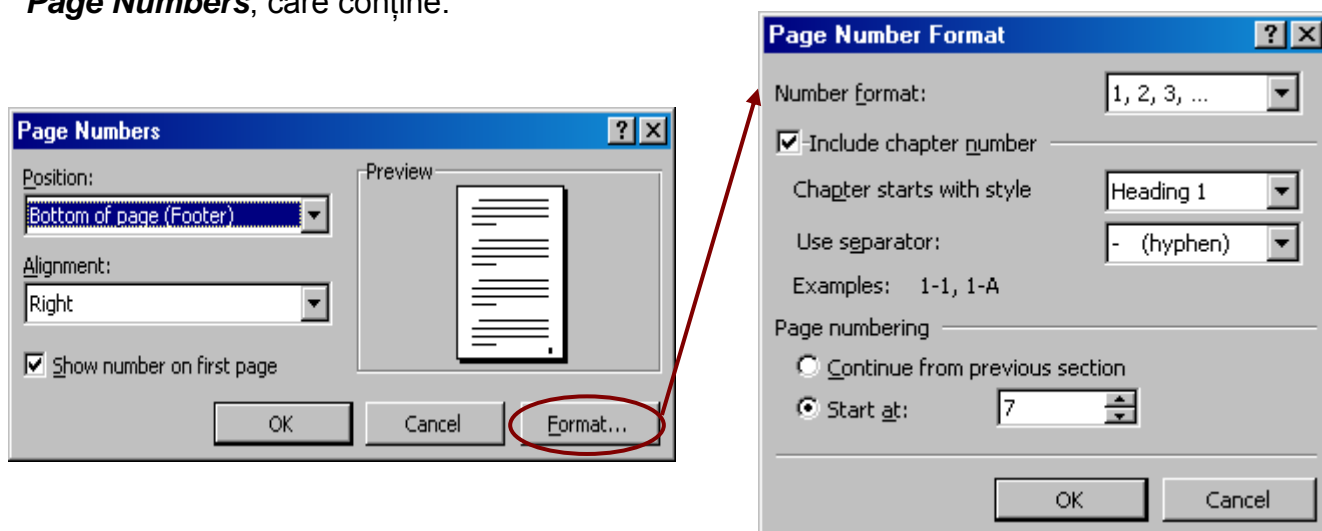
Opțiunile disponibile în zona **Section Breaks** sunt:

- ✓ **Next Page** – textul existent după marcajul de sfârșit de secțiune va fi mutat la începutul următoarei pagini, considerându-se că de aici începe noua secțiune;
- ✓ **Continuous** – marcajul de sfârșit de secțiune va fi inserat fără a modifica aranjarea textului;
- ✓ **Even Page** – textul existent după marcajul de sfârșit de secțiune va fi mutat la începutul următoarei pagini pare, considerându-se că de aici începe noua secțiune;
- ✓ **Odd Page** – textul existent după marcajul de sfârșit de secțiune va fi mutat la începutul următoarei pagini impare, considerându-se că de aici începe noua secțiune.

Numerotarea paginilor dintr-un document.

Editorul Word permite stabilirea unor opțiuni pentru ca numerotarea paginilor unui document să se facă automat; în cazul numerotării automate a paginilor, orice modificare a documentului duce la reorganizarea numerotării (dacă este cazul). Formatul numerotării paginilor unui document poate să difere de la o secțiune la alta (chiar dacă numerotarea este continuă), sau poate să fie reinițializată la o nouă secțiune.

Operația de numerotare automată a paginilor se inițiază prin lansarea comenzii **Page Numbers** din meniul **Insert**, ceea ce va avea ca efect afișarea ferestrei de dialog **Page Numbers**, care conține:



- ⇒ lista **Position**: determină poziția în pagină a numărului; conține opțiunile:
 - * *Top of Page* – în partea de sus a paginii, în zona rezervată antetului;
 - * *Bottom of Page* – în partea de jos a paginii, în zona rezervată subsolului;
- ⇒ lista **Alignment**: determină poziția orizontală a numărului; conține opțiunile:
 - * *Left* – în stânga paginii;
 - * *Center* – în mijlocul paginii;
 - * *Right* – în dreapta paginii;
 - * *Inside* – în partea interioară a paginii;
 - * *Outside* – în partea exterioară a paginii;
- ⇒ opțiunea Show Number on First Page: întotdeauna la numerotare este luată în calcul și prima pagină a documentului sau a secțiunii, dar numărul va apare pe pagină numai dacă această opțiune este validată;
- ⇒ zona Preview: exemplifică setările făcute;
- ⇒ butonul de comandă Format: afișează fereastra de dialog Page Number Format în care poate fi modificat formatul numărului de pagină.

În fereastra **Page Number Format** pot fi stabilite următoarele caracteristici:

- ⇒ tipul numerotării (cu cifre arabe, cu cifre romane, cu litere, ...) – se va selecta o opțiune din lista Number Format.
- ⇒ Dacă numerotarea include sau nu numărul capitolului; în caz afirmativ, se validează opțiunea Include Chapter Number și zona atașată trebuie stabilită:

- * *stilul care a fost aplicat în cadrul documentului asupra numărului de capitol (în această listă sunt disponibile doar stilurile Heading);*
- * *caracterul dintre numărul paginii și numărul capitolului;*
- * *valoarea de început a numerotării – în zona Page Numbering.*

⇒ Dacă se validează opțiunea Continue from Previous Section numerotarea paginilor din secțiunea curentă va continua numerotarea paginilor din secțiunea precedentă. Dacă se validează opțiunea Start At, numerotarea va începe de la valoarea din câmpul atașat opțiunii.

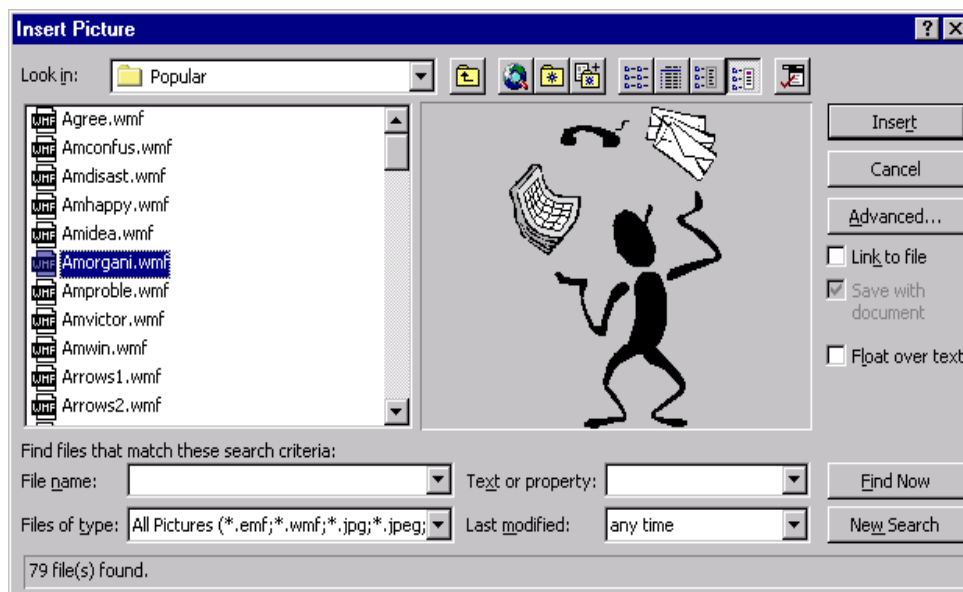
Introducerea in document a imaginior.

Alegerea imaginii potrivite este un lucru foarte important; selectati o imagine care corespunde atat mesajului cat si modului sau de prezentare. Programul Word'97 pune la dispozitia utilizatorului o galerie compusa din 5000 de imagini pe CD-ROM si acces la alte cateva mii prin intermediul internetului. Introducerea diverselor imagini in document se poate realiza prin lista **Picture** existenta in meniul **Insert**, si anume prin cele doua optiuni: *Clip Art* si *From File*.

Componenta *Clip Art* contine diverse ilustratii, desene, desene animate, fotografiile si embleme. Pe langa aceasta, programul include o procedura de cautare dupa cuvinte cheie, pentru regasirea rapida a tuturor imaginilor care au aceasi tema, indiferent din categoria din care fac parte.



In cazul in care se doreste cautarea de imagini in alte locatii decat cele ale programului, putem folosi componenta *From File* existenta in aceiasi lista Picture.



Capitolul 4. Lucrul cu tabele

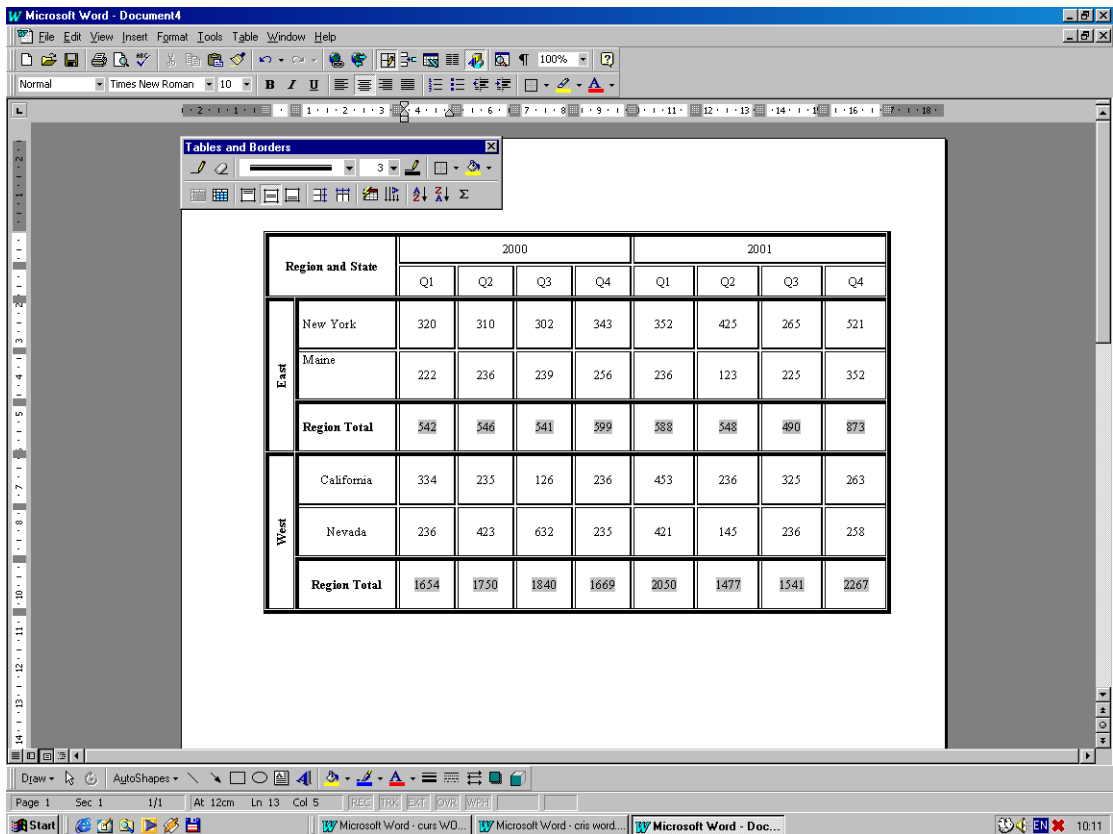
Tabelele sunt instrumente foarte puternice. În documentele Word, ele pot fi folosite pentru prezentarea informațiilor într-o formă matriceală, dar le puteți folosi și pentru aranjarea informațiilor în cadrul unor pagini de Web. Informațiile din tabele pot fi sortate în ordine alfabetică sau numerică, sortarea făcându-se pe mai multe nivele. Toate aceste operații se pot efectua cu ajutorul **meniului Table**.

Un tabel este format din linii și coloane, intersecția dintre o linie și o coloană formând o **celulă**. Relativ, la un tabel apar termenii de structură a tabelului și de conținut al său. Structura tabelului reprezintă scheletul format din linii orizontale și verticale care delimitează celulele; ea există chiar dacă liniile delimitatoare nu sunt vizibile. Conținutul tabelului se introduce în celulele sale și poate fi text sau obiecte (imagini grafice, formule, ecuații)

Editorul **Word** permite crearea și utilizarea tabelelor într-o manieră foarte simplă, oferind utilizatorului posibilitatea de a efectua o gamă largă de operații asupra lor. Totuși, utilitățile tabelare încorporate de editorul **Word** nu sunt la fel de performante ca programele specializate în calcul tabelar (de ex.: **Excel**); din această cauză uneori este preferabil ca un tabel să fie creat cu program specializat și apoi importat într-un document.

Crearea tabelelor în Word.

O primă posibilitate de a crea tabele în Word o reprezintă instrumentul **Draw Table**, ce vă permite să trasați tabelul "cu mâna liberă". Acest instrument este foarte eficient când doriți să creați tabele cu coloane sau linii inegale – ca cel din figura următoare:



Procedura de trasare a unui tabel este urmatoarea:

⇒ Se merge in meniul Table si se executa click in dreptul optiunii Draw Table. Prin aceasta operatie se va introduce in fereastra programului bara de unelte Tables and Border, prin intermediul careia se va trasa tabelul dorit.

⇒ Plasati indicatorul mouse-ului in locul din documentul in care doriti sa trasati tabelul. Indicatorul va lua forma unui creion.

⇒ Trageti indicatorul mouse-ului in jos si spre dreapta, pana cand chenarul care apare are aproximativ dimensiunile tabelului pe care doriti sa il creati.

⇒ Deodata ce veti elibera butonul mouse-ului, punctul de inserare va aparea in interiorul tabelului.

















Bara Tables and Borders.



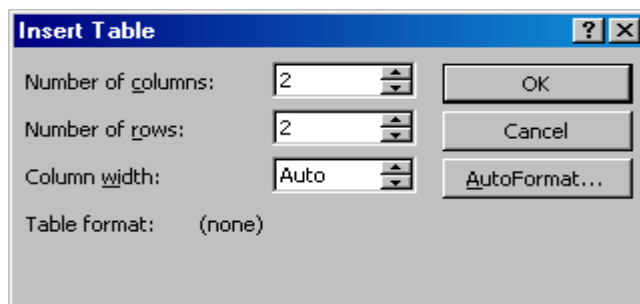
 (*Draw Table*) – permite trasarea unui tabel;

 (*Eraser*) – sterge chenare in interiorul unui tabel;

 (*Line Style*) – specifica stilul de linie utilizat pentru trasare;

-  (Line Weight) – specifica grosimea de linie utilizata pentru trasare;
-  (Border Color) – stabileste culoarea liniei utilizate pentru trasare;
-  (Outside Border) – specifica un stil de chenar;
-  (Shading Color) – specifica o culoare pentru fundalul celulei;
-  (Merge Cells) – contopeste celulele selectate;
-  (Split Cells) – imparte celulele selectate;
-  (Align Top) – aliniaza textul la marginea de sus a celulei;
-  (Center Vertically) – centreaza vertical textul in cadrul celulei;
-  (Align Bottom) – aliniaza textul la marginea de jos a celulei;
-  (Distribute Rows Evenly) – distribuie in mod egal spatiul intre liniile selectate;
-  (Distribute Columns Evenly) – distribuie in mod egal spatiul intre coloanele selectate;
-  (Table AutoFormat) – formateaza automat un tabel;
-  (Change Text Direction) – schimba directia textului in celula;
-  (Sort Ascending) – sorteaza articolele selectate in ordine crescatoare;
-  (Sort Descending) – sorteaza articolele selectate in ordine descrescatoare;
-  (AutoSum) – insumeaza valorile de deasupra sau din stanga celulei care contine punctul de inserare.

O a doua posibilitate este dată de comanda **Insert Table** din meniul **Table**. Tabelul este inserat, ca și primul caz, în poziția curentă a punctului (cursorului) de inserție, dar pe ecran este afișată o casetă de dialog ce conține următoarele elemente:



Number of Columns – permite stabilirea numărului de coloane ale tabelului;
Number of Rows – permite stabilirea numărului de rânduri (linii) ale tabelului;
Column Width – permite stabilirea automată a lății coloanelor, astfel încât tabelul să se încadreze între limitele stângă-dreaptă ale paginii respective, prin selectarea în această casetă a opțiunii *Auto*, sau stabilirea unei lăți egale pentru toate cele “n” coloane generate prin selectarea sau precizarea concretă a unor valori numerice.
Auto Format – permite alegerea unui model de tabel și aplicarea unor efecte deosebite asupra acestuia.

După generarea tabelului, acesta va apărea conturat prin intermediul unor linii punctate (*gridlines*) care identifică pozițiile din cadrul acestuia. Activarea/dezactivarea afișării liniilor de ghidare se face prin comanda **Gridlines** din meniul **Table**. Indiferent dacă opțiunea **Gridlines** este sau nu activă, liniile de ghidare nu apar în procesul de tipărire a documentului. Ele au un caracter strict orientativ. Pentru a putea fi tipărite la imprimantă, tabelul va trebui supus unei operații de conturare prin intermediul butoanelor (pictogramelor) de pe bara de unelte **Tables and Borders**, sau prin comanda **Borders and Shading** din meniul **Format**.

Deplasarea cursorului de inserare și selectarea elementelor unui tabel.

Deplasarea între celulele unui tabel se poate face fie prin intermediul mouse-ului, fie folosind tastatura. Poziționarea într-o anumită celulă a tabelului cu ajutorul mouse-ului implică poziționarea cursorului (care are forma literei I) în celula dorită după care se execută simplu click.

Utilizând tastatura avem la dispoziție următoarele variante:

Deplasare	Combinăția de taste
Celula următoare	[Tab]
Celula anterioară	[Shift] + [Tab]
Linia următoare	[↓]
Linia anterioară	[↑]
Prima celulă a liniei curente	[Alt] + [Home]
Ultima celulă a liniei curente	[Alt] + [End]
Prima celulă a coloanei curente	[Alt] + [Page Up]
Ultima celulă a coloanei curente	[Alt] + [Page Down]

Selectarea celulelor, rândurilor, coloanelor sau a întregului tabel se poate face fie folosind mouse-ul fie folosind tastatura.

Selectarea prin intermediul **mouse-ului**:

Selectarea unei celule	Celula în care se găsește cursorul de inserare la un moment dat se consideră a fi automat selectată.
Selectarea celulelor adiacente	Se poziționează cursorul de inserare în una dintre celulele dorite și se “trage” cursorul mouse-ului peste celelalte celule; în final se eliberează butonul mouse-ului și acestea rămân selectate.

Selectarea unei linii	Se plasează cursorul mouse-ului în latura (extrema) stângă a tabelului în dreptul liniei respective și se execută simplu click.
Selectarea unei coloane	Se plasează cursorul mouse-ului deasupra tabelului (până cursorul își schimbă forma ↓), în dreptul coloanei respective și se execută simplu click.

Utilizând **tastatura**:

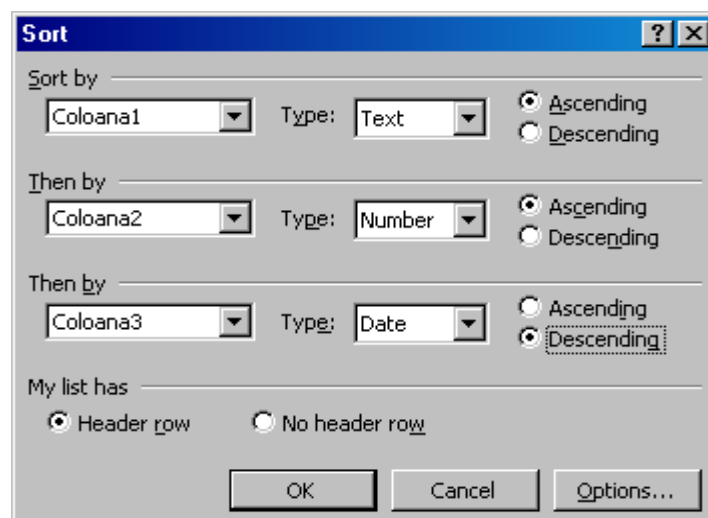
Selectarea celulei următoare	[Tab]
Selectarea celulei anterioare	[Shift] + [Tab]
Selectarea unei linii	Se poziționează cursorul de inserare în prima celulă sau ultima celulă a liniei după care, ținându-se tasta Shift apăsată se deplasează cu săgețile direcționale [→] sau [←] cursorul de inserare
Selectarea unei coloane	Se poziționează cursorul de inserare în prima celulă sau în ultima celulă a coloanei după care, ținându-se tasta [Shift] apăsată se deplasează cu săgețile direcționale [↓] sau [↑] cursorul de inserare.
Selectarea întregului tabel	[Alt] + [5] din blocul numeric

OBS!!! Selectarea unei linii, a unei coloane sau a întregului tabel este posibilă și prin comenzile specifice ale meniului Table.

Sortarea conținutului unui tabel.

După introducerea conținutului unui tabel, liniile sale pot fi reorganizate astfel încât celulele unei coloane să fie ordonate. Pentru a ordona liniile unui tabel, trebuie să parcurși următorii pași:

- ⇒ se poziționează cursorul de inserare în interiorul tabelului;
- ⇒ din meniul **Table** se lansează comanda **Sort**; astfel se afișează pe ecran caseta de dialog **Sort**;



⇒ în prima listă a zonei **Sort By** se selectează numele sau numărul coloanei după care se face ordonarea;

⇒ din lista **Type** a zonei **Sort By** se selectează tipul entității după care se face ordonarea. Tipurile disponibile sunt:

- * *Text* – ordonare alfabetică;
- * *Number* – ordonare numerică după primul număr localizat în fiecare celulă (restul conținutului este neglijat);
- * *Date* – ordonare calendaristică după prima dată din fiecare celulă (restul conținutului este neglijat; dacă nu există, se consideră data curentă);

⇒ în zona Sort By se validează una din opțiunile Ascending sau Descending pentru ca ordonarea să fie crescătoare, respectiv descrescătoare;

⇒ Dacă se dorește sortare pe mai multe nivele, atunci se trec și criteriile celorlaltor câmpuri în dreptul zonei **Then By**;

⇒ În final se răspunde cu **OK**.

OBS!!! În cazul în care tabelul are introdus un antet și se dorește ca liniile acestuia să nu fie supuse sortării, se activează în fereastra **Sort** opțiunea **Header Row**. Dacă se dorește copierea automată a antetului în următoarea pagină atunci când tabelul depășește o pagină, se activează opțiunea **Headings** din meniul **Table**.

Microsoft PowerPoint

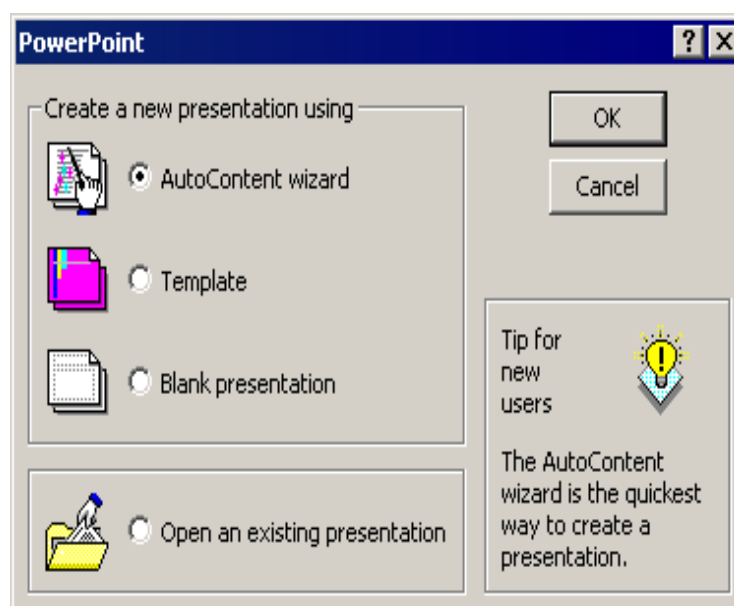
Capitolul 1: Prezentare

Programul Microsoft PowerPoint face parte din pachetul de programe Microsoft Office și este folosit pentru realizarea de prezentări animate (în domenii cum ar fi de exemplu cel publicitar). Fișierele create cu acest program se numesc **prezentări** și au extensia **.ppt** (Microsoft **P**ower**P**oint).

Pentru a lansa în execuție programul cea mai simplă cale este de a alege din meniul butonului Start – Programs – Microsoft PowerPoint, sau să se execute dublu click cu butonul stânga al mouse-ului pe iconița de pe Desktop. (vezi imaginea alăturată)



La pornirea programului apare pe ecranul monitorului o fereastră care vă dă posibilitatea să creați o nouă prezentare sau să deschideți una deja existentă:



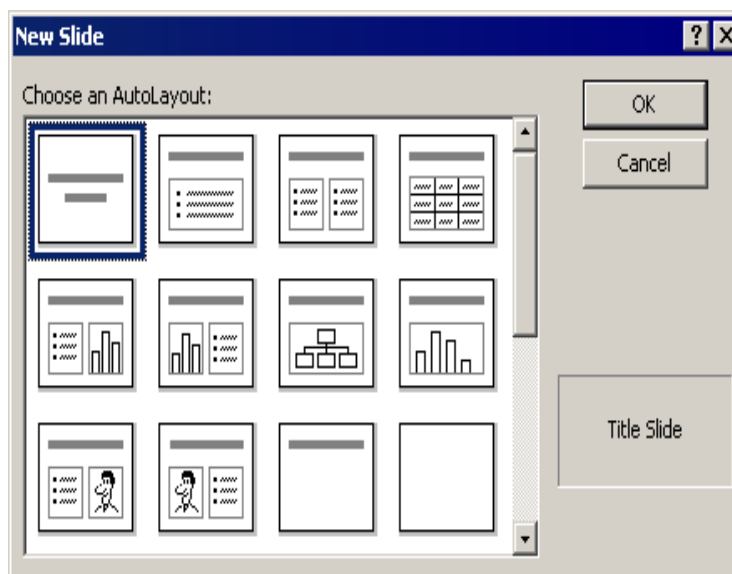
Pentru a crea o nouă prezentare se poate folosi una din cele trei opțiuni din chenarul **Create a new presentation using ...**, sau în cazul în care renunțăm la această fereastră (apăsând butonul **Cancel**) se poate folosi comanda **New** din meniul **File**.

- **AutoContent wizard** permite crearea automată a unei noi prezentari folosind specificațiile date de dumneavoastră în legătură cu : conținutul, scopul, stilul si modalitatea de afișare a prezentării. La alegerea acestei opțiuni și apăsarea butonului **Ok** se va lansa în execuție o aplicație wizard care afișează toate caracteristicile posibile ale prezentării, dumneavoastră personalizându-vă aceste opțiuni.
- **Template** permite crearea unei noi prezentări folosind unul din șabloanele sau design-urile programului PowerPoint. (design-urile se aplică tuturor paginilor prezentării și au efecte de animație).
- **Blank presentation** permite crearea unei noi prezentări folosind setările standard pentru text si culori.

Open an existing presentation ..., poate fi folosită pentru a deschide o prezentare deja existentă..., sau în cazul în care renunțăm la această fereastră (apasând butonul **Cancel**) se poate folosi comanda **Open** din meniul **File**.

!!! O prezentare poate conține una sau mai multe Slide-uri (planșe) !!!

Dupa alegerea uneia din cele două opțiuni (**Template** sau **Blank presentation**) trebuie să alegeți și modalitatea de așezare a elementelor pe slide:



La alegerea uneia dintre aceste metode de așezare pe slide a componentelor și apăsarea butonului **Ok** se va crea un nou slide având deja delimitate zonele în care vor apare componentele, dumneavoastră trebuind doar să dați click cu butonul stânga al mouse-ului în locurile specificate pentru a adăuga pe slide obiecte de acel tip. Spre exemplu opțiunea (Title Slide) care este selectată și în imaginea expusă permite introducerea în cadrul noii pagini doar a unui titlu și subtitlu în două casete de text. Altele permit introducerea unui titlu și a unei liste, sau a unei liste și a unei imagini etc. În continuare vom lucra numai cu slide-uri a căror layout-ul este de tipul **blank** pentru ca să vă puteți crea dumneavoastră obiectele dorite și pentru a le putea poziționa în locurile preferate din cadrul slide-ului.

Pentru a modifica sablonul slide – ului se folosește **Format – Slide Layout**.

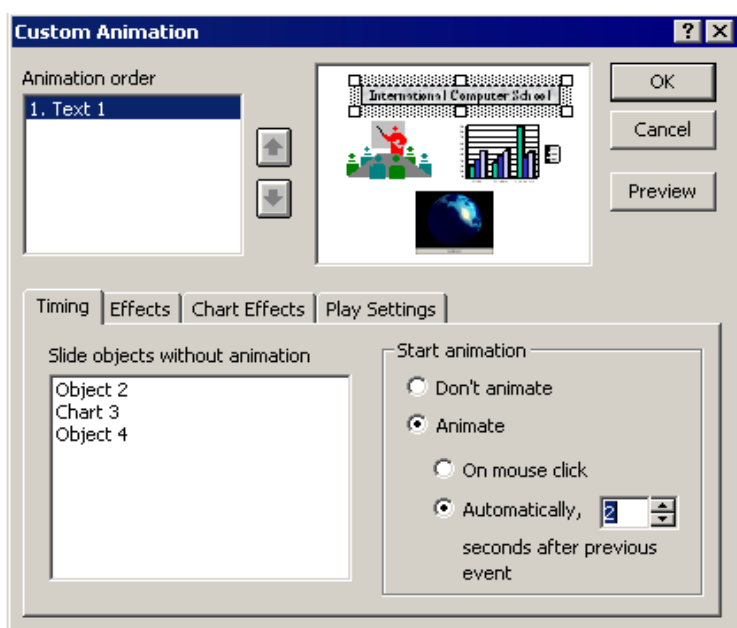
O prezentare animată presupune apariția unor obiecte pe ecran într-o anumită ordine și cu diferite efecte de animație și de asemenea schimbarea paginii de ecran (slide-urilor) și apariția altor obiecte. De aceea pentru a realiza o prezentare există două metode de animație :

- 1. Animația componentelor unui slide ;**
- 2. Animația trecerii de la un slide la altul .**

Capitolul 2: Realizarea unei prezentări

Mai întâi trebuie create pe fiecare slide, pe care dorim să-l includem în prezentare, elementele acestuia și trebuie poziționate exact în locul în care dorim să apară ele animate pe ecran. Programul PowerPoint dispune de aceeași bară de desen și de aceeași galerie de imagini, sunete, secvențe video ca și programul Word. Pentru a introduce texte se pot folosi :WordArt și Text Box fie de pe bara de desen fie din meniul Insert sau pentru a include desene, clipuri video, ... se pot folosi : AutoShapes, Insert – Picture – Clip Art sau Insert – Picture – From File . După crearea, formatarea și poziționarea elementelor pe slide pentru a stabili prima metodă de animație (Animația componentelor unui slide) se alege din meniul **Slide Show – Custom animation**.

Stabilirea animației unui obiect:



1. La eticheta **Timing** este afișată o listă cu toate obiectele prezente pe slide. Un obiect poate apare în cadrul prezentării fix pe ecran (*Don't Animate*) sau cu un anumit efect de animație (*Animate*) – la apăsarea butonului stâng al mouse-ului (*On Mouse Click*) sau automat după un număr de secunde specificat (*Automatically...*). (vezi opțiunile din partea dreaptă a ferestrei) . Se alege obiectul din lista : *Slide object without animation* și metoda sa de apariție pe ecran.

La efectuarea acestei operații obiectul respectiv va fi trimis în lista *Animation Order*.

2. La eticheta **Effects**, dacă obiectul ales este un desen, text, imagine, se poate alege efectul de animație, sunetul care să însoțească animația obiectului (*Entry animation and sound*) și ceea ce să se întâmple după animație (*After animation*):

-- *Hide after animation* – ascunde fiecare obiect după ce i se termină animația;

-- *Hide on next mouse click* – ascunde toate obiectele după ce s-a încheiat animația lor;

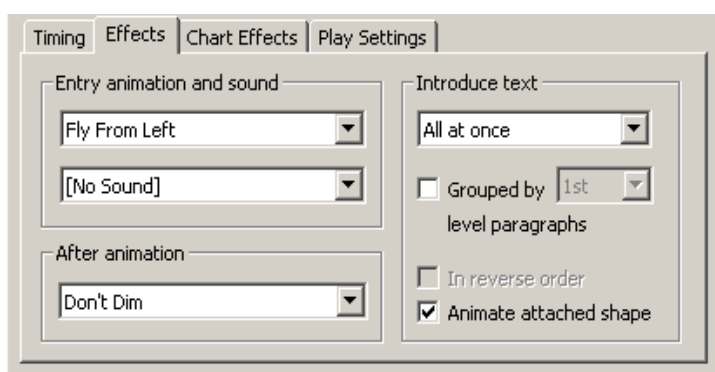
-- *Don't dim* – lăsa obiectul pe ecran după ce și-a încheiat animația)

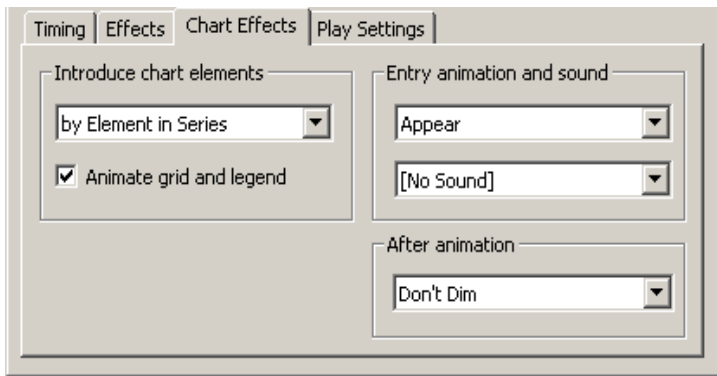
În cazul obiectelor de desen ce conțin text acestea pot avea o metodă specială de apariție (*Introduce text* :

-- All at once – apare tot dextul de-o dată;

-- By word – apare câte un cuvânt din textul respectiv;

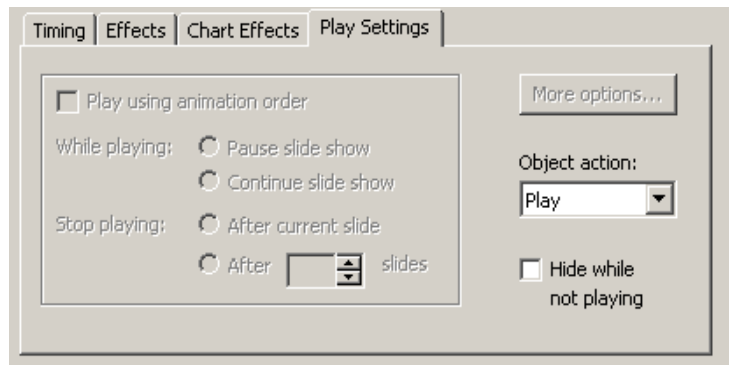
-- By letter – apare câte un caracter din textul respectiv.)





Dacă obiectul ales la pasul 1 este un grafic la eticheta **Chart Effects** se poate alege metoda de apariție a elementelor graficului (*Introduce chart elements*), efectul de animație, sunetul care să însoțească animația graficului (*Entry animation and sound*) și ceea ce să se întâmple după animație (*After animation*).

Dacă obiectul ales la pasul 1 este un clip video la eticheta **Play settings** se poate stabili modalitatea în care se rulează clipul video : *Play using animation order* – rulează ținând seama de ordinea de apariție a elementelor pe slide; *While playing...* - în timp ce rulează dacă prezentarea se va opri sau nu, iar dacă nu, după ce slide se va opri (*Stop playing ...*). Dacă este activată opțiunea *Hide while not playing* obiectul de tip clip video nu va fi vizibil pe ecran până când nu îi va veni rândul să ruleze.



Pentru a previzualiza efectele de animație stabilite pentru obiectul selectat la pasul 1 se apasă butonul **Preview**. Dacă efectele de animație stabilite nu se potrivesc, se pot alege altele.

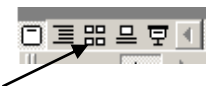
Pentru a stabili metoda de animație pentru un alt obiect se reia procesul de la pasul 1.

3. După ce se stabilesc metodele de animație pentru toate obiectele de pe slide trebuie stabilită și ordinea în care vor apare ele animate pe ecran (fereastra **Animation order**) prin selectarea obiectelor și folosirea celor 2 săgeți din dreapta ferestrei. Dacă se dorește previzualizarea ordinii și efectelor de apariție se poate apăsa butonul **Preview**, iar în cazul în care ceva nu este corect se pot modifica setările. La sfârșit se apasa **Ok** dacă se dorește păstrarea acestor setări sau **Cancel** în caz contrar.

!!! Pentru a realiza un nou slide se alege din meniul Insert – New Slide !!!
Nu alegeți din File – New pentru că aceasta duce la crearea unui nou fișier (prezentări)!!!

Pentru a afișa toate slide – urile unei prezentări :

- se alege din meniul **View – Slide Sorter** sau
- de pe bara de butoane din colțul stânga jos al ecranului butonul respectiv



Pentru a reveni la un slide:

- se dă dublu click pe el sau
- se selectează și se alege din meniul **View – Slide** sau
- de pe bara de butoane din colțul stânga jos al ecranului butonul respectiv

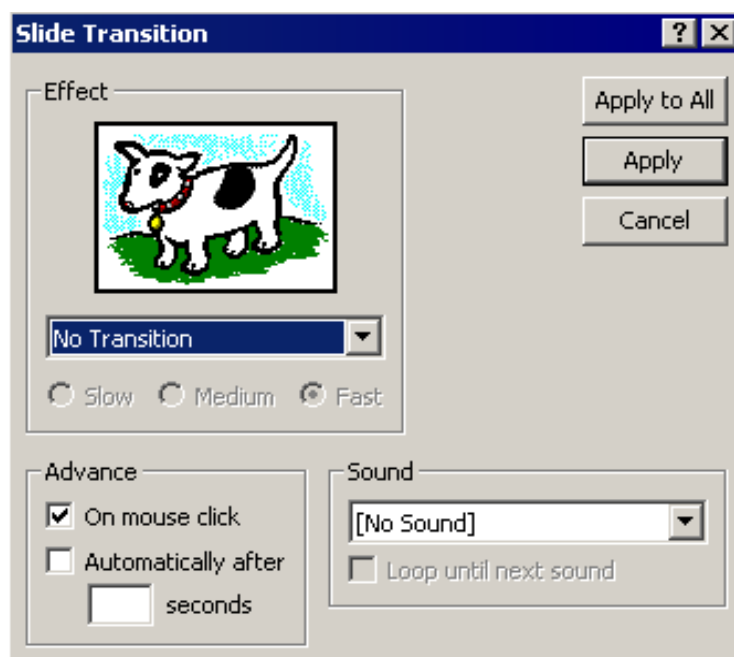


Animația trecerii de la un slide la altul

Dacă prezentarea conține mai multe slide – uri trebuie stabilită și cea de – a doua metodă de animație (**Animația trecerii de la un slide la altul**).

Pentru a se stabili această metodă de animație trebuie efectuați următorii pași :

1. Se afișează toate slide – urile prezentării;
2. Se alege slide – ul la care se va face trecerea;
3. Se alege din meniul **Slide Show – Slide Tranzition** .

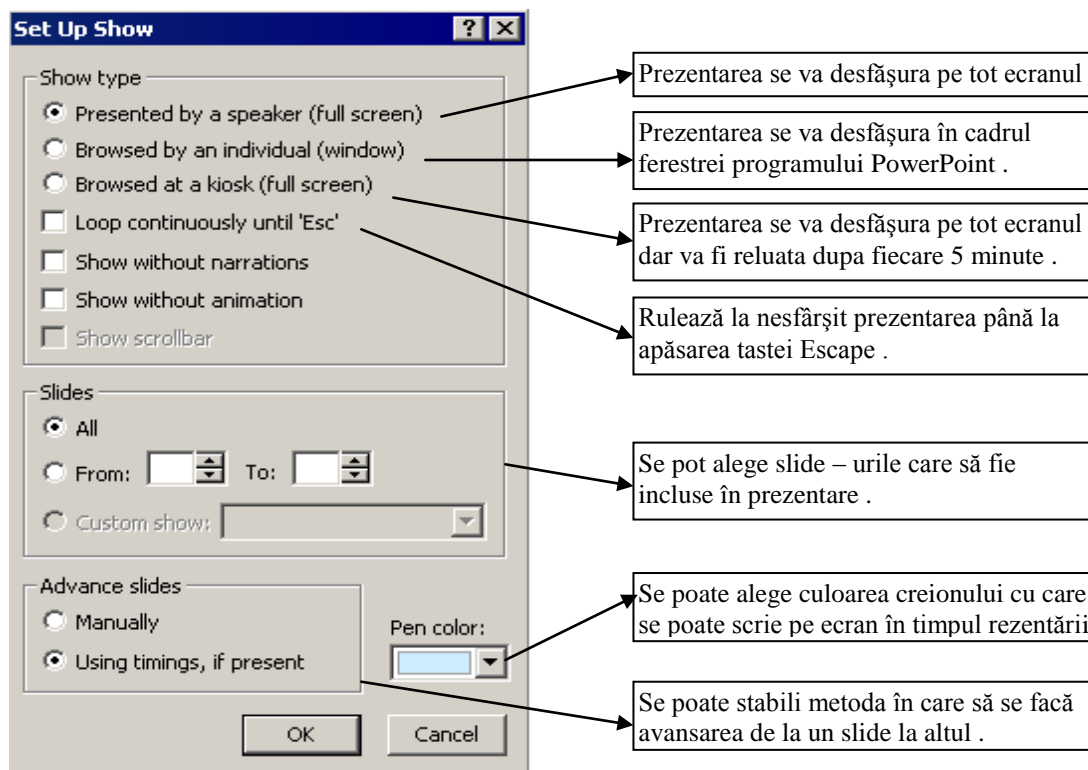


Se alege efectul de animație prin care se va face trecerea de la slide – ul precedent la cel selectat de noi și viteza de tranziție (chenarul *Effect*), metoda de avansare de la un slide la celălalt (chenarul *Advance*) și sunetul care să însoțească această tranziție. Pentru ca aceste efecte să se aplice la toate slide – urile prezentării se alege butonul **Apply to All**. Pentru ca aceste efecte să se aplice doar slide – ului selectat se alege butonul **Apply** iar dacă se dorește renunțarea la ele **Cancel**. Stabilirea temporizării slide – urilor se poate face și cu ajutorul opțiunii **Rehearse Timings** din meniul **Slide Show**.

Slide – urilor prezentării li se poate asocia un design alegându – se din meniul **Format - Apply Design** (*directorul în care se află aceste design – uri este ProgramFiles \ Microsoft Office \ Templates \ Presentation Designs*). Odata ales, design – ul se aplica tuturor slide – urilor. În loc de design i se poate asocia fiecărui slide, sau tuturor, o colorare de fundal cu opțiunea **Background** din meniul **Format**.

Capitolul 3: Formatarea modului de rulare a prezentării

Înainte de a lansa în execuție prezentarea trebuie stabilit modul în care va rula, aceasta făcându – se cu ajutorul opțiunii **Set Up Show** din meniul **Slide Show**.



Pentru rula prezentarea se poate alege una din următoarele comenzi :

- **Slide Show – View Show**
- **View – Slide Show**

Se folosește butonul din colțul stânga jos al  ecranului

Pentru a șterge un slide se alege din meniul **Edit – Delete Slide**. În cazul în care în prezentare nu dorim să apară un anumit slide, dar nu dorim nici să îl ștergem putem folosi opțiunea **Hide Slide** din meniul **Slide Show**. Dacă dorim reincluderea slide – ului în vizualizarea prezentării se va reface această comandă. Salvarea și deschiderea unui nou fișier, ca și celelalte comenzi legate de formatare, cât și comenzile legate de personalizarea programului se realizează la fel ca în programul Word.

Microsoft Excel

Capitolul 1: Prezentarea ferestrei programului

Programul Microsoft Excel face parte din pachetul de programe Microsoft Office și este utilizat pentru: calcul tabelar, stocarea informațiilor într-un mod asemănător cu bazele de date și trasarea de reprezentări grafice pe baza informațiilor din tabele. Fișierele create cu acest program se numesc **registre de calcul** (Book) și au extensia **.xls**.

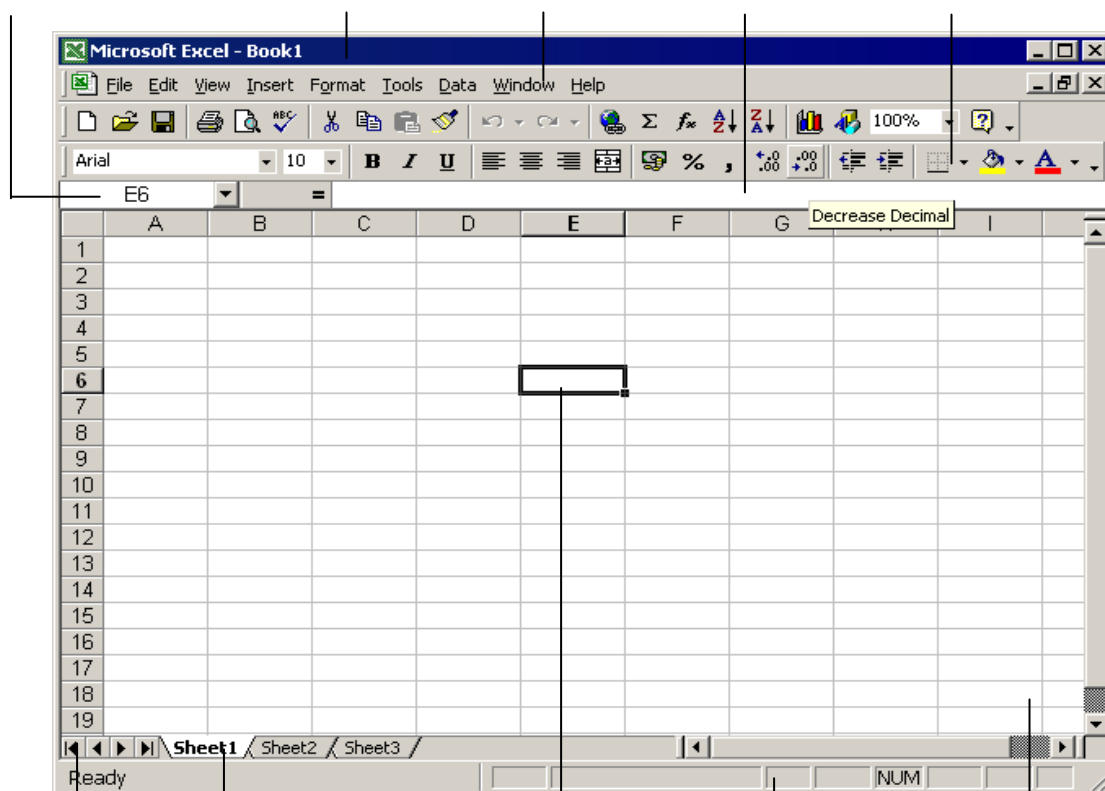
Pentru a lansa în execuție programul cea mai simplă cale este de a alege din meniul butonului Start – Programs – Microsoft Excel, sau să se execute dublu click cu butonul stânga al mouse-ului pe iconița de pe Desktop. (vezi imaginea alăturată)



!!! Un registru de calcul (book) poate conține una sau mai multe foi de calcul (Sheet-uri)!!!

La pornirea programului va apărea o fereastră în care puteți identifica :

Caseta cu numele celulei Bara de titlu Bara de meniuri Bara de meniuri Bara cu instrumente



Eticheta foii de calcul

Celula activă

Bara de stare

Foaia de calcul

Butoane de deplasare în registru

Cea mai mare parte a ferestrei programului este ocupată de o foaie de calcul vidă. O foaie de calcul (sheet) este o zonă specială împărțită în coloane și linii (asemănătoare cu foile folosite în contabilitate). Coloanele sunt notate cu litere și combinații de litere de A la IV și sunt maxim 256, iar liniile sunt numerotate de la 1 la 65536. La intersecția liniilor și coloanelor se află **celule**. Pentru identificarea unei celule de pe foaia de calcul se folosește o **adresă** formată din litera coloanei și numărul rândului. Spre exemplu adresa celulei selectată în imagine este **E6**. *Celula activă* este marcată printr-un contur

îngrosat, adresa ei fiind afișată în *caseta cu numele celulei*, care se află în stânga *barei de formule*. În mod implicit fiecare registru de calcul conține 3 foi de calcul (sheet – uri).

Un registru poate avea maxim 255 de foi de calcul care au nume asociate de la Sheet1 până la Sheet255. Într-un registru pot exista mai multe tipuri de foi : de calcul, pentru grafice (diagrame), de macrocomenzi. Principalele tipuri de date ce pot apărea în cadrul unei celule dintr-o foaie de calcul sunt:

- Numere, ce pot fi scrise sub diferite forme : generală, științifică, procent ...
- Text
- Dată calendaristică
- Oră

➤ Pentru a selecta o coloană a foii de calcul se execută click cu butonul stânga al mouse-ului pe litera coloanei respective. Pentru a selecta una din liniile foii de calcul se execută click

cu butonul stânga al mouse-ului pe numărul liniei respective. Pentru a selecta întreaga foaie de calcul se apasă pătrățelul care se află înaintea literei A și deasupra cifrei 1.

➤ Pentru a modifica lățimea unei coloane se selectează una din celulele coloanei respective și se alege **Format – Column – Width**, se scrie dimensiunea dorită și se apasă **OK sau** se trage (dreapta/stânga) de liniuța care desparte litera coloanei respective de litera următoarei coloane.

➤ Pentru a modifica înălțimea unei linii se selectează una din celulele liniei respective și se alege **Format – Row – Height**, se scrie dimensiunea dorită și se apasă **OK, sau** se trage (sus/jos) de liniuța care desparte numărul liniei respective de numărul următoarei linii.

➤ Pentru a insera o nouă coloană înaintea coloanei pe care ne aflăm alegem opțiunea **Columns** din meniul **Insert**, coloanele care urmează după noua coloană fiind renumerotate

➤ Pentru a insera o nouă linie înaintea liniei pe care ne aflăm alegem opțiunea **Rows** din meniul **Insert**, liniile care urmează după noua linie fiind renumerotate.

➤ Pentru a șterge o linie sau coloană se selectează și se alege **Edit – Delete**.

➤ Pentru a ne poziționa pe o altă foaie de calcul se execută click cu butonul stânga al mouse-ului pe eticheta foii de calcul pe care dorim să ajungem, etichetă care se află în stânga jos, deasupra barei de stare.

➤ Pentru a schimba numele unei foi de calcul (eticheta), ne poziționăm pe acea foaie de calcul și alegem **Format – Sheet – Rename (sau** se execută dublu click cu butonul stânga al mouse-ului pe eticheta foii de calcul), se scrie noul nume și apoi se apasă **Enter**.

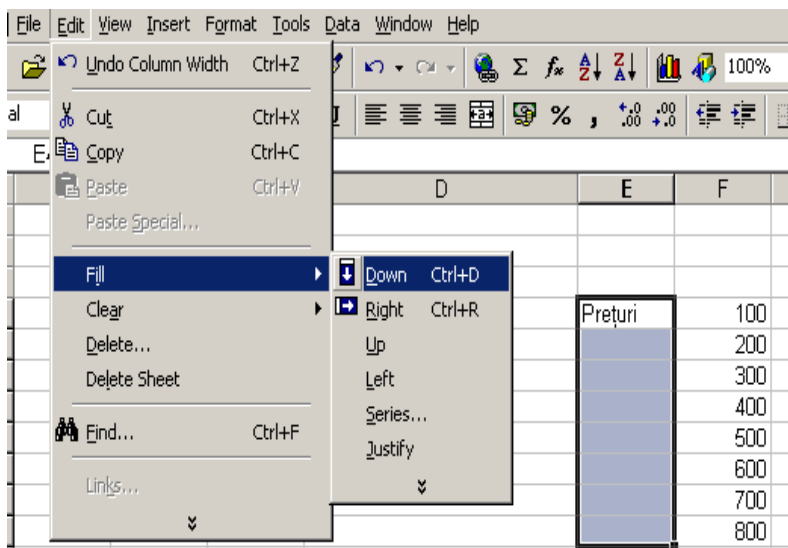
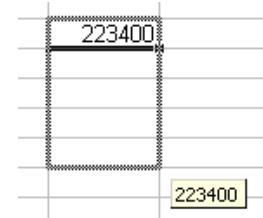
➤ Pentru a introduce o nouă foaie de calcul (sheet) în registrul curent se alege opțiunea **Worksheet** din meniul **Insert**.

!!! Atenție, nu alegeți din File – New, aceasta ducând la crearea unui nou fișier (registru)!!!

➤ Pentru a șterge o foaie de calcul, ne poziționăm pe acea foaie de calcul și alegem opțiunea **Delete Sheet** din meniul **Edit**.

Navigarea în cadrul unei foi de calcul se realizează fie cu tastele direcționale ale cursorului, fie cu ajutorul mouse – ului . Suprafețele cu date pot fi mutate sau copiate în alte locuri ale foilor de calcul sau în alte registre cu ajutorul binecunoscutelor comenzi : **Cut, Copy și Paste**.

Pentru a multiplica o informație pe o linie sau coloană se selectează celula care conține informația respectivă și se folosește pătrățelul din partea dreapta jos a celulei selectate, trăgând cu mouse – ul de el peste celulele în care dorim să apară multiplicată informația.

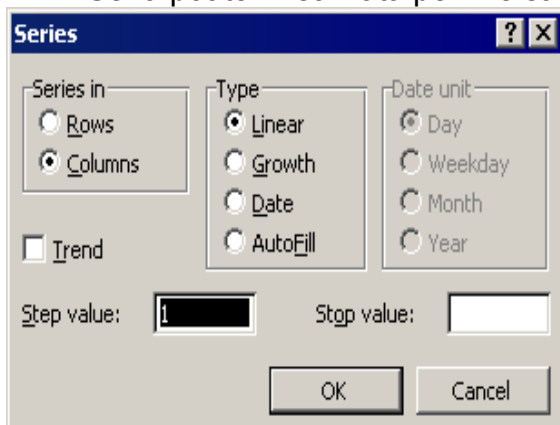


O alta metodă ar fi cea din imagine :

Pentru a umple o suprafață cu o serie de date se procedează astfel:

1. Se scrie într – o celulă valoarea de start;
2. Se selectează celula împreună cu suprafața în care va apare seria;
3. Se alege **Edit – Fill – Series** (ca în imaginea de mai sus, dreapta):

Seria poate fi realizată pe linie sau pe coloană (depinzând de suprafața selectată).



Series in : - Rows
- Columns

Seria poate fi:

- *Linear* (Progresie aritmetică);
- *Growth* (Progresie geometrică);
- *Date* (Progresie cronologică), cu Date unit :
 - o *Day* (unitatea de progresie fiind ziua);
 - o *Weekday* (unitatea de progresie fiind ziua lucratoare);
 - o *Month* (unitatea de progresie fiind luna);
 - o *Year* (unitatea de progresie fiind anul);

Step value (reprezintă rația seriei);

Stop value (reprezintă valoarea la care se oprește seria);

Capitolul 2: Utilizarea formulelor de calcul in Excel.

Calcul cu formule

În cadrul unei formule matematice, statistice, logice, financiare ... pentru a face referire la o valoare dintr – o celulă se folosește adresa celulei.

Pentru a calcula o formulă se efectuează următorii pași :

1. Se selectează celula în care dorim să apară rezultatul;
2. Se scrie formula pe *bara de formule* și se apasă **Enter**.

Orice formula incepe prin semnul “=”.

Formule pentru calculul sumei :

Pentru a calcula suma valorilor din celule izolate (care nu formează un grup compact) se poate folosi următoarea formulă :

=Sum(adresa celulă_1;adresa celulă_2;...;adresa celulă_n)

adică între parantezele funcției **Sum** se scriu adresele valorilor ce se însumează, separate prin semnul “ ; ”.

Pentru a calcula suma valorilor dintr – un grup compact de celule se poate folosi următoarea formulă :

=Sum(adresa de început:adresa de sfârșit)

adica între parantezele funcției **Sum** se scriu adresele de început și de sfârșit ale suprafeței ce conține acele valori separate prin semnul “ : ”.

Pentru a calcula mai rapid suma elementelor de pe o linie sau coloană, se selectează linia sau coloana respectiva și în plus o celulă libera (unde va apare rezultatul) si se alege de pe bara de butoane, butonul \sum (AutoSum)

Pentru a face scăderea dintre două valori se folosește tot funcția SUM, numai ca pentru valoarea ce se scade se trece semnul minus înaintea adresei acestei celule.

Exemplu :

A₂=A₃+D₆+F₁ se scrie astfel “=sum(a3;d6;f1)”

A₄=A₃+D₆-F₁-E₁ se scrie astfel “=sum(a3;d6;-f1;-e1)”

A₆=A₃+B₃+C₃+ D₃ se poate scrie astfel “=sum(a3:d3)”

Formule pentru calculul produsului :

Pentru a calcula produsul valorilor din celule izolate (care nu formează un grup compact) se poate folosi următoarea formulă :

=Product(adresa celulă_1;adresa celulă_2;...;adresa celulă_n)

adică între parantezele funcției **Product** se scriu adresele valorilor ce se însumează, separate prin semnul “ ; ”.

Pentru a calcula produsul valorilor dintr – un grup compact de celule se poate folosi următoarea formulă :

=Product(adresa de început:adresa de sfârșit)

adica între parantezele funcției **Product** se scriu adresele de început și de sfârșit ale suprafeței ce conține acele valori separate prin semnul “ : ”.

Pentru a împărți o valoare dintr-o celulă la o altă valoare se folosește direct semnul de împărțire “ / ”.

Exemplu :

$A_2=A_3*D_6*F_1$ se scrie astfel “=product(a3;d6;f1)”

$A_4=\frac{A_3}{F_5}$ se scrie astfel “=a3/f5”

$A_6=A_3*B_3*C_3*D_3$ se poate scrie astfel “=product(a3:d3)”

Pentru calculul **Mediei Aritmetice** se folosesc formulele :
 =Average(adresa celulă_1;adresa celulă_2;...;adresa celulă_n) și
 =Average(adresa de început:adresa de sfârșit)

Pentru **ridicarea la putere** se folosește formula :
 =Power(adresa celulei;puterea la care se ridică)

Pentru **extragerea radacinii pătrate** se folosește formula:
 =Sqrt(adresa celulei) denumirea **Sqrt** vine de la englezescul “**S**quare **r**oot”.

Exemple :

A_3^3 se scrie ca “=power(a3;3)”

$\sqrt{A_3}$ se scrie ca “=sqrt(a3)”

$\sqrt[5]{A_3}$ se scrie ca “=power(a3;1/5)”

Se pot folosi și combinații ale acestor funcții :

$\frac{\sqrt{A_3}}{B_2}$ se scrie ca “=sqrt(a3)/power(b2;3)”

$(A_3 + B_5) * (B_3 + A_5)$ se scrie ca “=product(sum(a3;b5);sum(b3;a5))”

$\frac{\sqrt[3]{\sum_{A_1}^{C_3} \text{celule}}}{\text{medie}(A_1 \rightarrow C_3)}$ se scrie ca “=power(sum(A1:C3);1/3)/average(A1:C3)”

Pentru a folosi alte funcții :financiare, statistice, logice, matematice, pentru prelucrarea textului sau a datei și orei se folosește opțiunea **Funtion** din meniul **Insert** sau se apasă butonul f_x de pe bara de butoane.

Calculul cu suprafețe de date :

În calculul cu suprafețe de date nu se va mai obține un singur rezultat ci o suprafață cu rezultate. De asemenea nu se vor mai folosi funcțiile Sum, Product, ... ci direct semnele +, -, *, / .Se lucrează cu suprafețe deci apelarea lor se va face : (**adresă început : adresă sfârșit**).

	A	B	C	D	E	F
1	100					
2	200					
3	300		11			
4	400		22			
5			33			
6			44			
7						

Spre exemplu pentru a obține o noua coloană ca suma a altor 2 coloane se selectează suprafața (coloana) unde va apare rezultatul, se scrie pe bara de formule formula și apoi se apasă combinația de taste **Ctrl+Shift+Enter**.

O altă cale de a obține această coloană cu rezultate este de a face calculul pentru prima celulă : se selectează prima celulă și se scrie formula “=A1+C3” si **Enter**, apoi se folosește pătrățelul din dreapta jos a celulei pentru a extinde formula peste celelalte celule.

Dacă o formulă nu poate evalua cum ar trebui rezultatul, Microsoft Excel va afișa unul din următoarele coduri de eroare :

“#####” Apare când valoarea numerică introdusă în acea celulă este prea mare (lată) și celula fiind prea îngustă nu poate afișa valoarea respectivă. Pentru a corecta acest lucru se poate mări dimensiunea (lățimea celulei).

“#Value!” Apare când în cadrul formulei se folosesc operanzi sau argumente de tipuri diferite. (Exemplu: Adunarea dintre un text și un număr).

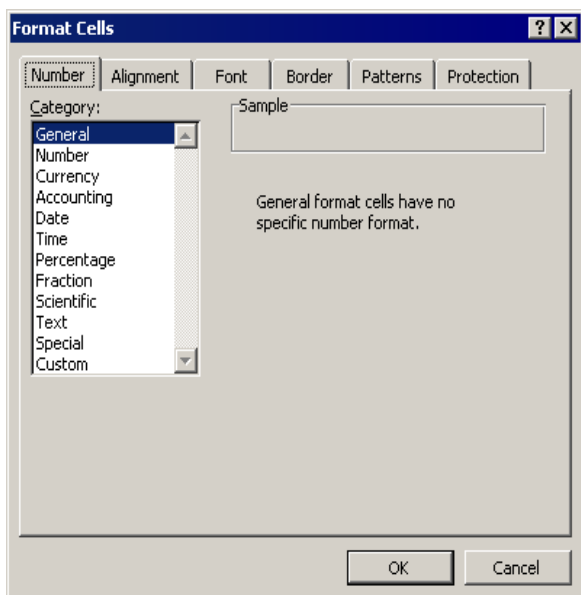
“#Div/0!” Apare când formula încearcă să realizeze o operație imposibilă . (Exemplu: Împărțire la 0 sau logaritm din 0 ...).

“#Name?” Apare când Microsoft Excel nu recunoaște textul dintr-o formulă . (Exemplu : Scrierea greșită a numelui unei funcții).

“#N/A” Apare când în calculul unei funcții se apelează la o valoare care nu este disponibilă. (Exemplu : Calculul cu suprafețe de date, când se apelează suprafețe greșite).

Capitolul 3: Formatarea celulelor

Pentru a formata celulele puteți folosi meniul Format sau butoanele aflate pe bara de unelte *Formatting*. Dacă veți lucra cu meniul va trebui să procedați astfel: alegeți din meniul Format – Cells care va deschide caseta următoare:

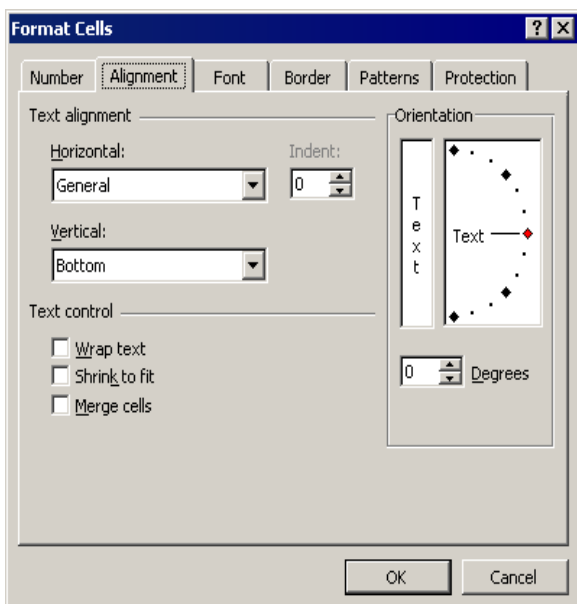


Eticheta Number: stabilește formatul de afișare al numerelor și anume:

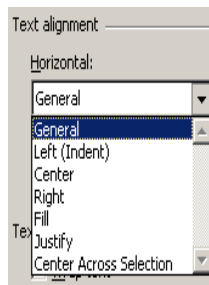
a) **Number** (număr), **Currency** (valută), **Accounting** (contabilitate), **Percentage** (procent) sau **Scientific** (științific) afișează opțiuni pentru stabilirea numărului de zecimale (Decimal Places) cu care afișați valorile în celule. Dacă ați ales **Number** puteți bifa opțiunea Use 1000 Separator(,) pentru a despărți miile prin virgulă. Dacă ați ales **Number** sau **Currency** aveți la dispoziție Negative Numbers care va alege stilul de afișare al numerelor negative. În cazul în care ați ales **Currency** sau **Accounting** veți putea alege un format de afișare sub formă de valută (lista ascunsă Symbol)

b) **Date** (dată), **Time** (oră), **Fractions** (fracție), **Special** (coduri poștale sau numere de telefon) sau **Text** (caractere text) alegeți format de afișare pentru dată (lista Type), oră (lista Type), fracție (partea zecimală se scrie sub formă de fracție), speciale sau text.

Eticheta Alignment: stabilește alinierea textului în celule astfel:



a) În lista ascunsă **Horizontal** vom alege alinierea textului pe orizontală:



General (textul la stânga iar numerele la dreapta), *Left* (la stânga cu posibilitate de indentare din opțiunea *Indent*), *Center* (centrată), *Right* (la dreapta), *Justified* (justificată), *Fill* (se copiază conținutul celulei până când aceasta se umple pe lățimea coloanei).

b) În lista ascunsă **Vertical** stabilim alinierea pe verticală: *Bottom* (în partea de jos a celulei), *Top* (sus), *Center* (în mijloc), *Justified* (justificat).

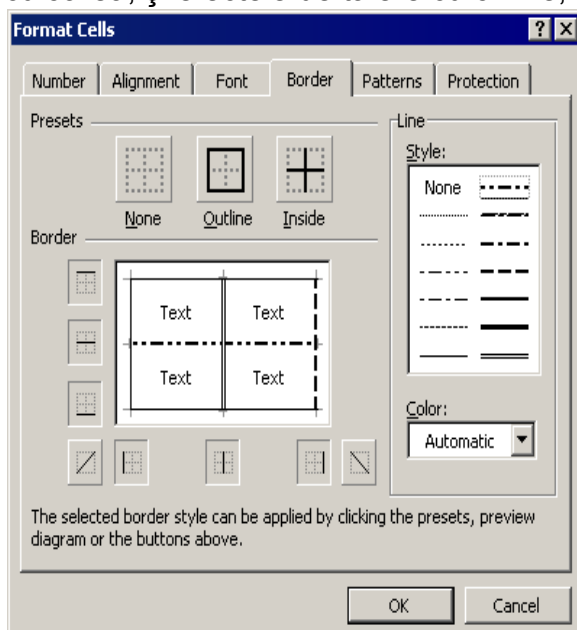
c) În opțiunea **Degrees** sau în semicadrantul existent putem stabili un unghi de înclinare al textului ce variază între $-90^\circ - 90^\circ$. Textul poate fi așezat pe verticală cu scriere de sus în jos selectând zona **Text**.

d) **Wrap text**: atunci când un text depășește lățimea coloanei bifând această opțiune el va fi împărțit pe mai multe linii astfel încât să nu depășească lățimea coloanei.

e) **Shrink to fit**: dacă textul depășește lățimea coloanei această opțiune va micșora dimensiunea caracterelor astfel încât să nu depășească lățimea coloanei.

f) **Merge cells** unește celulele selectate (pentru a le diviza se va debifa această opțiune)

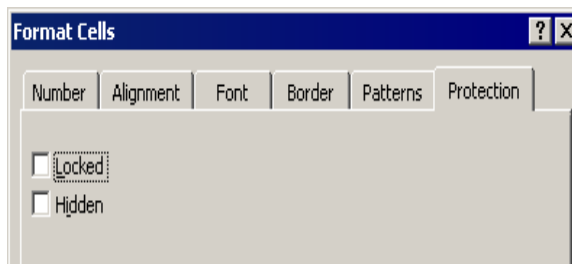
Eticheta Font: stabilește attributele de formatare ale celulelor selectate și anume: fontul caracterelor, stilul acestora (bold, italic), dimensiunea, linia de subliniere (*Underline*), culoarea, și efectele de tăiere cu o linie, exponent și indice.



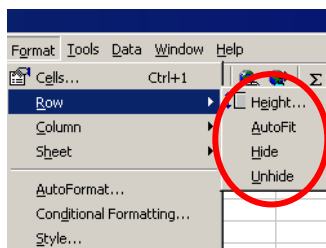
Eticheta Border: stabilește un chenar pentru celulele selectate. Dacă se dorește un chenar colorat mai întâi se va alege culoarea din lista ascunsă *Color*. Puteți să alegeți și un alt stil de line din lista *Style*, iar liniile de chenar se aplică activând butoanele din secțiunea *Border*. Butonul *None* scoate chenarul celulei, *Outline* aplică numai linia de contur a selecției făcute, iar *Inside* aplică liniile de interior ale selecției.

Eticheta Patterns: stabilește culoarea de umplere a celulelor selectate.

Eticheta Protection: permite blocarea celulelor la modificare (*Locked*) sau ascunderea acestora (*Hidden*). Blocarea sau ascunderea celulelor nu are efect dacă Sheet-ul nu este protejat (*Tools – Protection – Protect Sheet*)



Formatarea rândurilor



Formatarea rândurilor se face alegând din meniul **Format – Row**. Opțiunea **Height** stabilește înălțimea liniei curente, **AutoFit** modifică înălțimea liniei curente după dimensiunea cea mai mare a caracterelor textului dintr-o celulă, **Hide** va ascunde linia curentă iar **Unhide** o va afișa.

Formatarea coloanelor

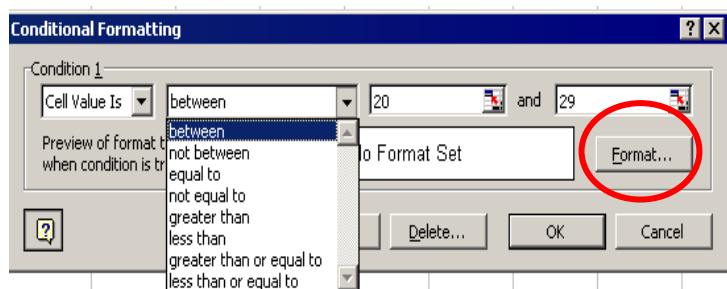
Se face alegând din **Format – Column**. **Width** va stabili lățimea coloanei curente, **AutoFit Selection** va modifica lățimea coloanei după celula cu textul cel mai lung, **Hide** și **Unhide** au același înțeles ca la formatarea rândurilor iar **Standard Width** restabilește lățimea coloanei la dimensiunea implicită.

Formatarea foii de calcul

Se realizează alegând din **Format – Sheet**. Opțiunea **Rename** vă permite redenumirea Sheet-ului curent (mai puteți redenumi făcând dublu-click pe numele Sheet-ului), **Hide** va ascunde Sheet-ul iar **Unhide** îl va afișa. Opțiunea **Background** vă permite să aduceți un desen dintr-un fișier ca imagine de fond pentru Sheet.

Autoformat: vă permite să formatați o zonă de celule selectate ca un tabel din Word.

Conditional Formatting: permite formatarea celulelor după anumite condiții, în scopul detectării celulelor care conțin valori ce îndeplinesc condițiile stabilite de utilizator. Se va



proceda astfel: din cea de a doua listă ascunsă se va alege tipul condiției care poate fi:

Between va cerceta dacă valorile din celulele selectate se situează între 2 valori specificate de utilizator in zonele de editare alăturate (spre exemplu între 20 și 29)

Not between va cerceta dacă valorile

din celule nu se află între 2 valori

Equal to va cerceta dacă există egalitate între valorile din celule și valoarea specificată de utilizator

Not equal to va cerceta dacă există diferență între valorile din celule și valoarea specificată de utilizator

Grather than va cerceta dacă valorile din celule sunt mai mari strict decât valoarea specificată de utilizator

Less than va cerceta dacă valorile din celule sunt mai mici strict decât valoarea specificată de utilizator

Grather than or equal to va cerceta dacă valorile din celule sunt mai mari sau egale decât valoarea specificată de utilizator

Less than or equal to va cerceta dacă valorile din celule sunt mai mici sau egale decât valoarea specificată de utilizator

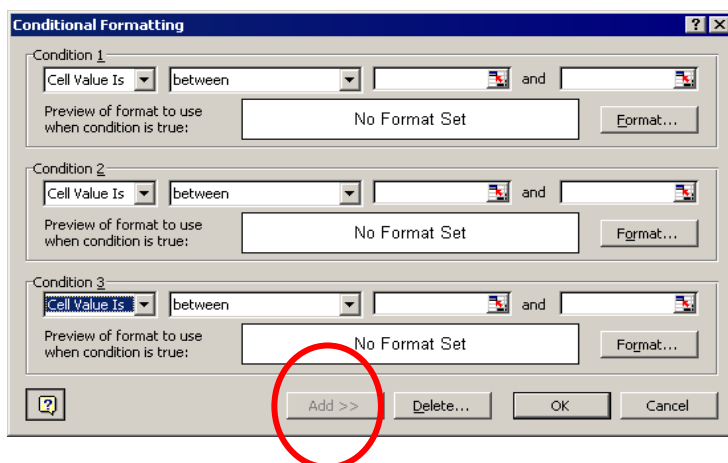
Odată ce s-au stabilit condițiile se va stabili formatul de afișare al celulelor (culoare, stil de scriere, subliniere) care îndeplinesc acele condiții acționăm butonul **Format**, și alegem atributele de formatare dorite.

Exemplu: - presupunem că avem un tabel cu următoarele date:

10	20	30
25	45	29

Dorim să verificăm care celule au conținutul cuprins între 20 și 29. Vom alege condiția **Between** ca în fereastra de mai sus iar în zonele de editare alăturate vom scrie 20 și respectiv 29. Celulele care îndeplinesc această condiție dorim să fie afișate cu culoarea roșie. În acest sens vom acționa butonul **Format** și alegem din lista ascunsă **Color** culoarea roșie. După ce se acționează **OK** se observă că valorile 20, 25 și 29 vor fi scrise cu culoarea roșie.

În
multe
vom



cazul în care dorim să formatăm celulele după mai condiții simultan (maxim 3) acționa butonul **Add**.

Capitolul 4: Trasarea de reprezentări grafice :

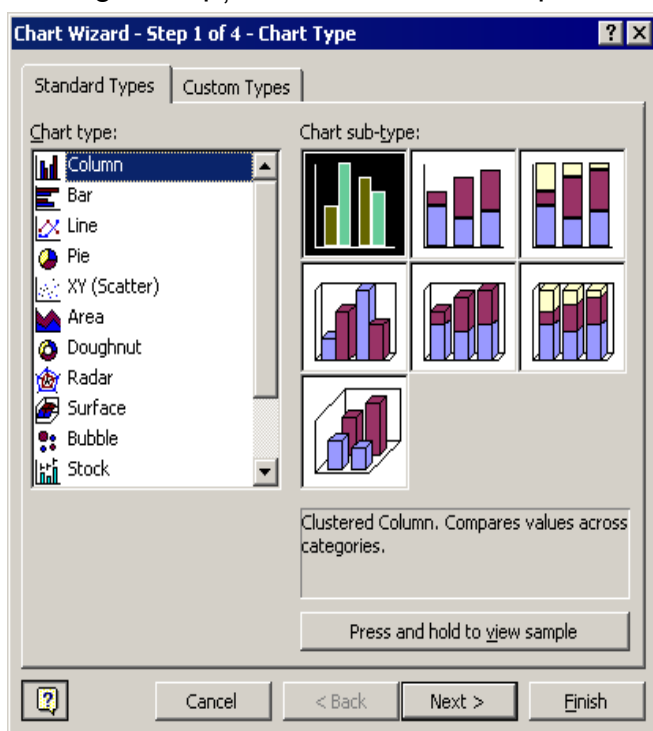
O reprezentare grafică se realizează pe baza informațiilor dintr-un domeniu (suprafață) a foii de calcul, Excel menținând legătura dintre date și grafic. Această legătură este dinamică: dacă operăm modificări în datele foii de calcul, Microsoft Graph revizuește graficul astfel încât să reflecte noile date. Nu vă îngrijorați dacă graficele dumneavoastră nu vor arăta exact ca cele din carte, diferențele dintre parametrii ecranelor sau ordinea de selectare a funcțiilor pot modifica aspectul graficelor. Pentru a realiza un grafic presupunem tabelul :

Productie viticola (tone)	Otonel	Fetească	Riesling
Anul 1998	45	30	40
Anul 1999	50	35	45
Anul 2000	49	40	48

1. Se selectează suprafața cu informații
2. Se alege opțiunea **Chart** din meniul **Insert**, sau Butonul **Chart** de pe bara de butoane, sau opțiunea **Insert – Object – MS Organization Chart 2.0** și se urmează

pașii respectivi.

La alegerea opțiunii **Insert – Chart** apare următoarea fereastră:

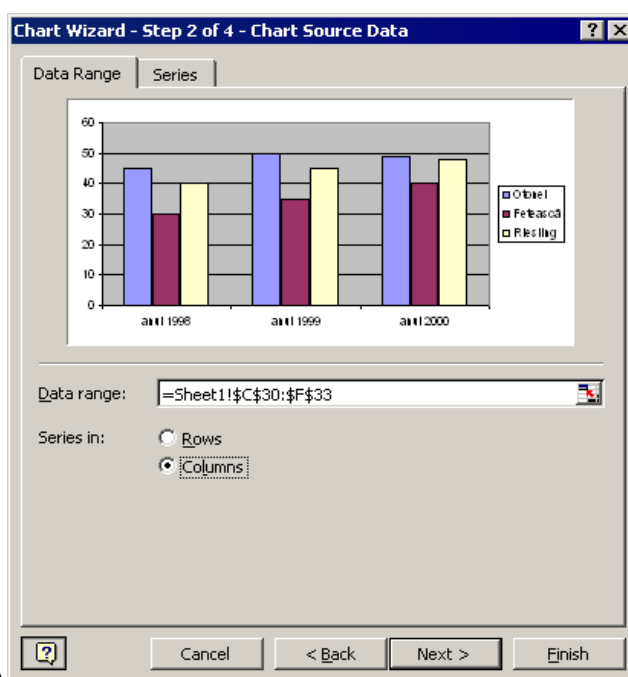
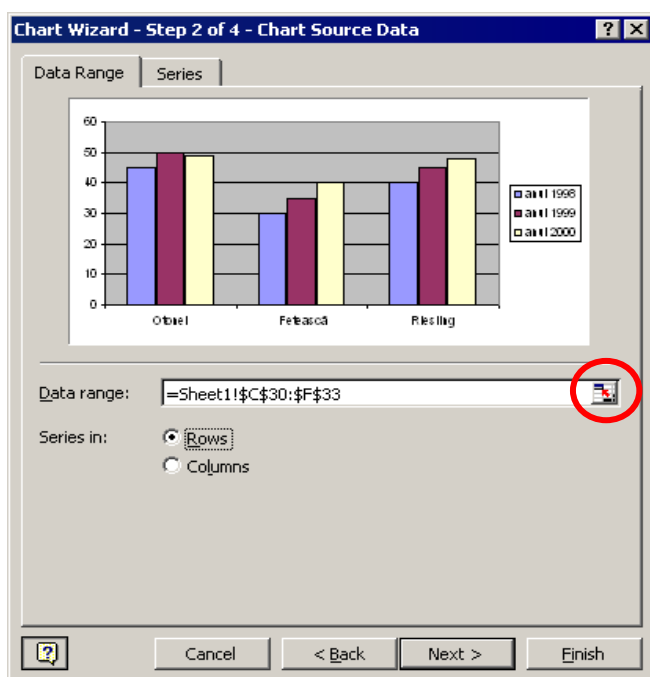


- **Pasul 1**

Coloana din stânga “*Chart type*” conține o listă cu tipuri de grafice, iar coloana din dreapta conține o listă cu variante ale graficului selectat în coloana stângă. Se alege din coloana stângă un tip de grafic iar apoi din coloana dreaptă o variantă a acestuia. Pentru a previzualiza graficul ales pe baza informațiilor din suprafața selectată se ține apăsat pe butonul : “*Press and hold to view sample*” din partea de jos a ferestrei. Dacă graficul nu satisface cerințele utilizatorului se poate alege o altă variantă sau un alt tip de grafic. Pentru tabelul oferit varianta de grafic aleasă este cea din imagine. Pentru a trece la pasul următor se apasă butonul **Next**.

- **Pasul 2**

Noua fereastră apărută după păsarea butonului **Next** permite stabilirea modului în care vor fi preluate din tabelul selectat de noi informațiile ce trebuie afișate în grafic (modul de interpretare a seriilor de valori) . Seriile pot fi stabilite pe liniile tabelului sau pe coloanele acestuia cu ajutorul opțiunii **Series in – Rows / Columns**. La opțiunea **Data range** este afișat domeniul din care provin datele pentru grafic. Acest domeniu poate fi schimbat prin apăsarea pe butonul încercuit cu roșu de pe următorul desen și selectarea unui nou domeniu.



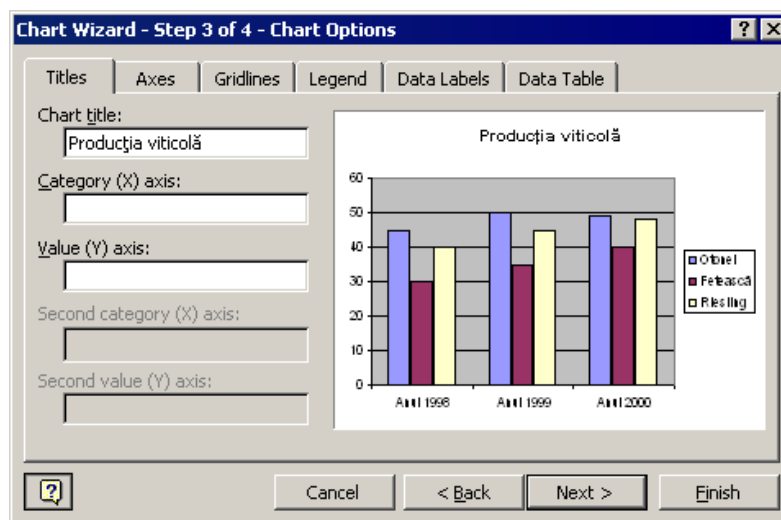
Prin accesarea etichetei **Series** se pot specifica condiții mult mai detaliate despre fiecare serie în parte. Pentru a trece la un nou pas se apasă butonul **Next**, iar pentru a reveni la pasul precedent se apasă butonul **Back**.

- **Pasul 3**

Fereastra nou apăruta permite stabilirea particularităților graficului :

- Eticheta **Titles**

- **Chart title** este o casetă de text unde se poate introduce titlul graficului.
- **Category (X) axis** este o casetă de text unde se poate introduce denumirea axei **X**
- **Value (Y) axis** este o casetă de text unde se poate introduce denumirea axei **Y**



- Eticheta **Axes** Prin bifarea sau debifarea opțiunilor: **Category (X) axis** și **Value (Y) axis** se stabilește dacă sunt vizibile sau nu diviziunile de pe abscisă sau ordonată (axa Ox sau Oy).

- Eticheta **Gridlines** Se pot stabili linii de hașură mai rare sau mai dese (*Major Gridlines* sau *Minor Gridlines*) pe fundalul graficului, pe verticală sau pe orizontală care să permită citirea cât mai fidelă a valorii la care ajunge o coloană a graficului.

- Eticheta **Legend** Prin opțiunea *Show legend* se poate stabili dacă graficul va avea sau nu legendă. În cazul în care este bifată această opțiune, de la *Placement* se alege poziția legendei față de grafic.

- Eticheta **Data Labels** permite stabilirea informațiilor care să apară direct pe grafic (pe coloanele graficului):

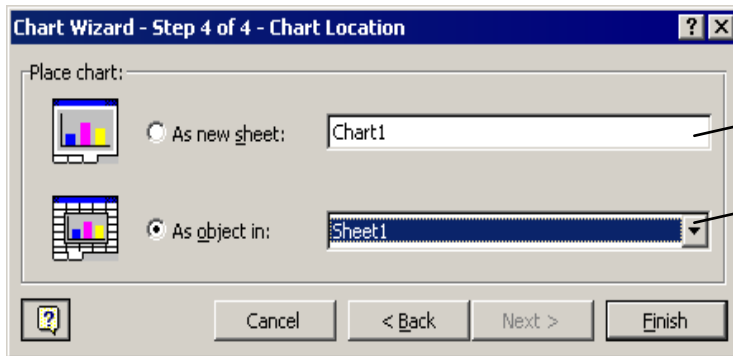
- **None** nu este vizibilă nici o informație direct pe grafic.
- **Show value** apar pe grafic valorile (coloanelor respective).
- **Show label** apar pe grafic numele seriilor (coloanelor respective). sau combinații ale acestora.

- Eticheta **Data Table** opțiunea *Show data table* atașează la grafic sursa de date .

Pentru a trece la un nou pas se apasă butonul **Next**, iar pentru a reveni la pasul precedent se apasă butonul **Back**.

- **Pasul 4**

Place chart stabilește unde va apare graficul :

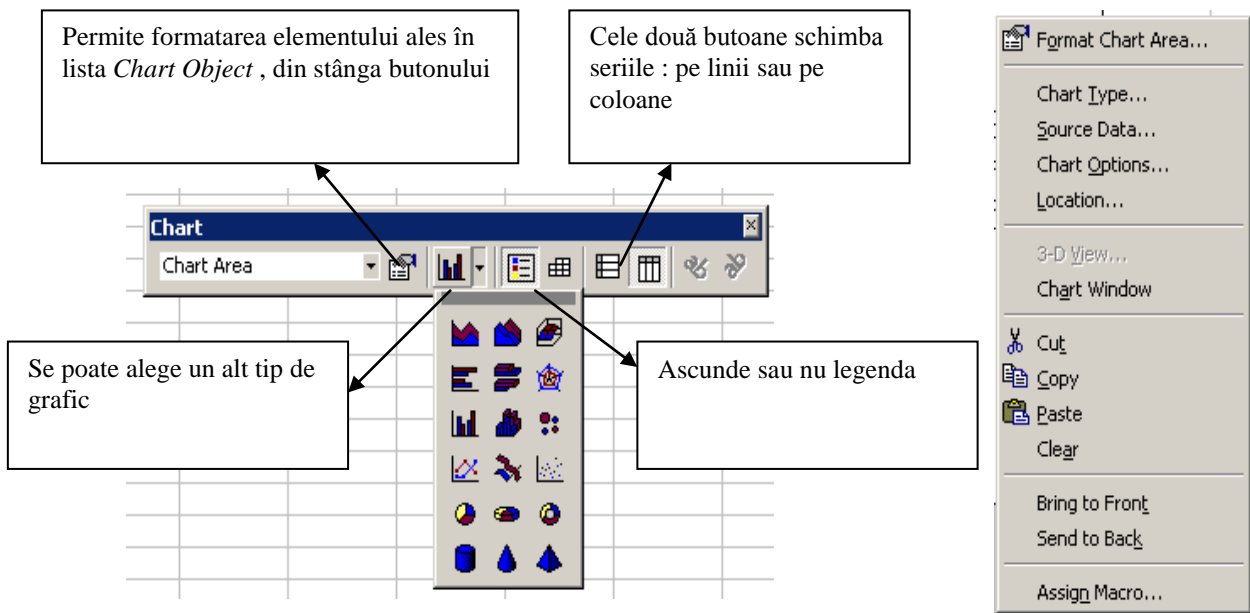


Graficul va apare pe o noua foaie specială, în cadrul fișierului a carei nume poate fi stabilit. Implicite el este *Chart1*.

Graficul va apare ca un obiect de desen în cadrul unei foi de calcul care poate fi aleasă din lista ascunsă.

Finalizarea graficului se face prin apăsarea butonului **Finish**.

După realizarea graficului acesta poate fi formatat cu ajutorul barei de butoane **Chart** sau executând click butonul dreapta al mouse –ului pe elementul graficului pe care dorim sa-l formatăm și alegerea opțiunilor corespunzătoare din meniul apărut.



Permite formatarea elementului ales în lista *Chart Object* , din stânga butonului

Cele două butoane schimbă seriile : pe linii sau pe coloane

Se poate alege un alt tip de grafic

Ascunde sau nu legenda

Microsoft Access

Capitolul 1: Introducere, definitii

Microsoft Access face parte din pachetul software Microsoft Office, si este destinat proiectarii si gestiunii bazelor de date.

Indiferent de versiunea de Microsoft Access utilizata (Access 2.0, 95, 97, 2000), operatiile de baza care se vor descrie in acest curs nu prezinta diferente.

In cele ce urmeaza in acest curs, se vor prezenta elementele principale ale domeniului bazelor de date, si operatii de gestiune a datelor executate cu facilitatile sistemului Microsoft Access.

Definitie:

O **baza de date** este, la modul general, o cantitate mare de date, o colectie de informatii corelate, despre un anumit subiect; organizarea informatiei este stricta si exista proceduri pentru regasire rapida a informatiilor.

Definitie:

Un **sistem de gestiune a bazelor de date (SGBD)** este un software specializat pe urmatoarele activitati:

- Proiectarea structurii bazei de date;
- Incarcarea datelor, regasirea ulterioara, modificarea datelor, stergerea datelor;
- Generare de rapoarte in scopul tiparirii la imprimanta a datelor introduse in baza de date;
- Creare de fomulare, ca modalitate de manevra a datelor prin intermediul unei interfete mai "prietenoase" pentru operator;
- Relationare a bazelor de date si lucrul cu combinatii de baze de date;
- Programare pentru crearea de sisteme de gestiune de uz particularizat.
- Controlul securitatii si integritatii datelor;

Sistemele de gestiune a bazelor de date (numite in continuare SGBD) pot fi in principiu impartite pe doua mari categorii: (1)SGBD de uz general si (2)SGBD de uz particular.

(1) SGBD de uz general sunt pachete software de complexitate ridicata, care sunt capabile de operatiile insiruite in definitia de mai sus. Ca exemple de SGBD de uz general, folosite pe calculatoarele de tip IBM-PC, avem: DBase, Paradox, Fox PRO 2.0 / 2.5 / 2.6 pentru MSDOS, Fox PRO 2.6 pentru Windows, Microsoft Visual Fox PRO 3.0 / 6.0, Microsoft Access 2.0 / 95 / 97 / 2000 etc..

(2) SGBD de uz particularizat sunt create prin programare pornind de la SGBD generale, sunt facute sa raspunda cu strictete cerintelor unui beneficiar, si prezinta urmatoarele caracteristici:

- Pot gestiona numai anumite tipuri de date, conform cerintelor/necesitatilor beneficiarului;
- In consecinta, meniurile se refera numai la respectivele date si la manevrele care se pot face cu ele;
- Meniurile pot fi formulate in limba dorita de beneficiar;
- Interfata grafica este proiectata pe cat posibil pentru a satisface dorinta beneficiarului in ceea ce priveste culorile, fonturile.

- Interfata grafica este proiectata astfel incat sa ofere usurinta in manevrare, iar operatorul sa nu fie fortat sa se “specializeze” in domeniu pentru a o putea folosi; astfel, meniurile si butoanele pot fi denumite in moduri foarte clare, iar posibilitatile de a introduce date in locatii incorecte pot fi limitate aproape total;
- De asemenea interfata poate fi prevazuta cu diverse protectii impotriva modificarilor neautorizate, voite sau intamplatoare.

Exemple de SGBD de uz particularizat: sistemul de gestiune a abonatilor la ROMTELECOM, la energia electrica, la telefonie mobila, sistemele de gestiune a publicatiilor dintr-o biblioteca, sistemele de evidenta a pacientilor unui spital, sistemele de emitere a biletelor de calatorie (v. sistemul Garii de Nord), sistemele de gestiune a clientilor agentilor de turism, cartea de telefon sau “Pagini Galbene” introdusa pe calculator etc.

Definitii:

1. Organizarea initiala a bazei de date este cea **tabelara**. In tabelele de date, **coloanele** se numesc **campuri** iar **liniile** se numesc **inregistrari de date**.
2. Prin **proiectarea structurii bazei de date** se intelege **stabilirea campurilor** pe care le va avea tabela; se vor alege **denumiri** si **tipuri de date** pentru campuri
3. **Tipurile de date** reprezinta clasificari ale campurilor, prin care se stabileste felul datelor care vor putea fi introduse ulterior in baza de date.

Forma finala a tabelii cu date care rezulta in urma proiectarii poate fi urmarita pe exemplul de mai jos:

CAMPURILE

Nume	Prenume	Universitatea	Facultatea	Anul	Media/an
Ionescu	Dana	UPB	Electronica	2	8
Popescu	Andrei	ASE	Management	4	9
<i>Ionescu</i>	<i>Ana</i>	<i>UPB</i>	<i>Automatica si calculatoare</i>	5	9
Georgescu	Ion	Universitatea Bucuresti	Istorie	3	8
<i>Grigore</i>	<i>Cristina</i>	<i>Universitatea Bucuresti</i>	<i>Matematica</i>	2	7

RANDURILE evidentiate sunt exemple de INREGISTRARI

Tipurile de date specifice sistemului Microsoft Access sunt urmatoarele:

1. TEXT – daca se atribuie unui camp acest tip de date, atunci, in tabela rezultata, in celulele coloanei respective se vor putea introduce efectiv texte, deci orice insiruri de caractere; numarul de caractere este insa limitat la maxim 255. Din oficiu, lungimea propusa de Access pentru campurile TEXT este de 50 de caractere.
2. MEMO – acest tip de date este asemanator cu tipul text, in sensul ca se admite introducerea oricaror siruri de caractere. Cantitatea de text care se poate introduce printr-un camp MEMO este insa limitata la maxim 65535 caractere.
3. NUMBER – In celulele unui camp de acest tip vor putea fi introduse numai valori numerice; ele sunt utilizabile in calcule matematice.

Pentru a putea introduce in tabela cu date valori numerice reale, care sa nu fie automat rotunjite, se va alege de la rubrica FIELD SIZE de la tabul GENERAL varianta DOUBLE.

4. CURRENCY – intr-un camp de acest tip pot fi introduse valori numerice obisnute sau care reprezinta sume de bani; se pot face cu precizie calcule care implica numere cu pana la 15 cifre si cu pana la 4 zecimale.

5. AUTONUMBER – in campul de acest tip se produce o completare automata cu valori numerice incrementate cu 1 (numarare din 1 in 1); incrementarea se produce la fiecare introducere in tabela a unei noi inregistrari de date. O utilizare elementara a campurilor de tip AutoNumber este crearea coloanei “numar curent” la tabel.

6. YES/NO – intr-un camp declarat de acest tip se vor putea introduce ulterior numai date care pot avea numai doua stari posibile:adevarat/fals, da/nu, pornit/oprit.

7. OLE OBJECT – printr-un camp de acest tip se permite accesul la obiecte de diverse naturi, ca de exemplu foi de calcul Excel, reprezentari grafice, fisiere imagine si documente Microsoft Word.

8. HYPERLINK – in celulele unui astfel de camp se vor putea introduce siruri de caractere care reprezinta adrese de pagini Web.

9. LOOKUP WIZARD – se creaza un camp care permite alegerea de valori dintr-o lista aflata in alta tabela.

10. DATE / TIME – in celulele unui astfel de camp se vor putea introduce numai informatii care constau in data calendaristica sau ora. Formatul in care va trebui introdusa de la tastatura data sau ora este cel care a fost stabilit prin programul Regional Settings din Control Panel

Capitolul 2: Crearea unei baze de date in forma tabelara, utilizand Microsoft Access

Etapele de lucru vor fi prezentate pe urmatorul exemplu concret:

Problema:

Sa se creeze o baza de date care sa pastreze o evidenta a studentilor unor facultati. Fisierul baza de date sa se numeasca STUDENTI si sa se formeze in directorul MY DOCUMENTS.

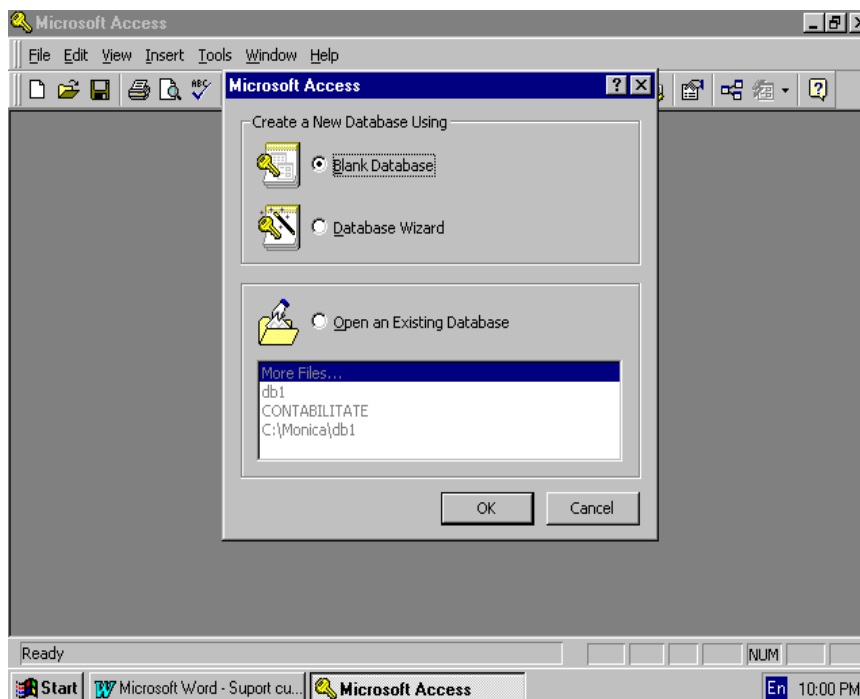
Se propun urmatoarele campuri:

- *Nume – de tip TEXT*
- *Prenume – de tip TEXT*
- *Universitatea – TEXT*
- *Facultatea – TEXT*
- *Anul – de tip NUMBER*
- *Media anuala – NUMBER*
- *Platitor taxa – YES/NO*

Rezolvare:

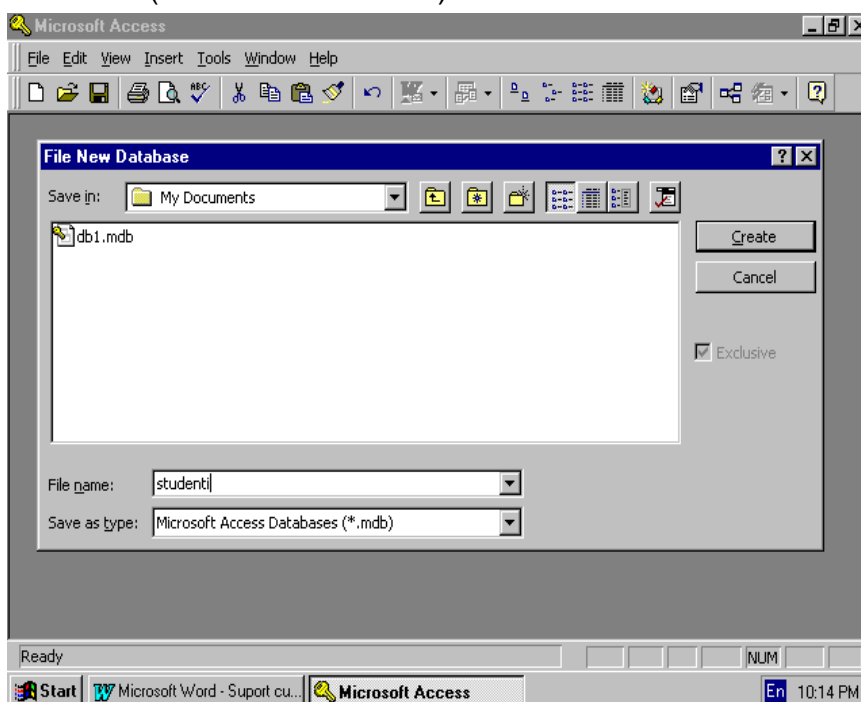
Pasul 1: Se porneste programul Access si din fereastra care apare se va marca varianta **Blank Database**. Aceasta permite crearea oricarei structuri de baza de date, dupa dorinta utilizatorului. (Cealalta varianta, **Database Wizard**, ofera modele de structuri gata facute, care se pot potrivi numai pe cateva situatii strict particulare).

Fereastra de pornire

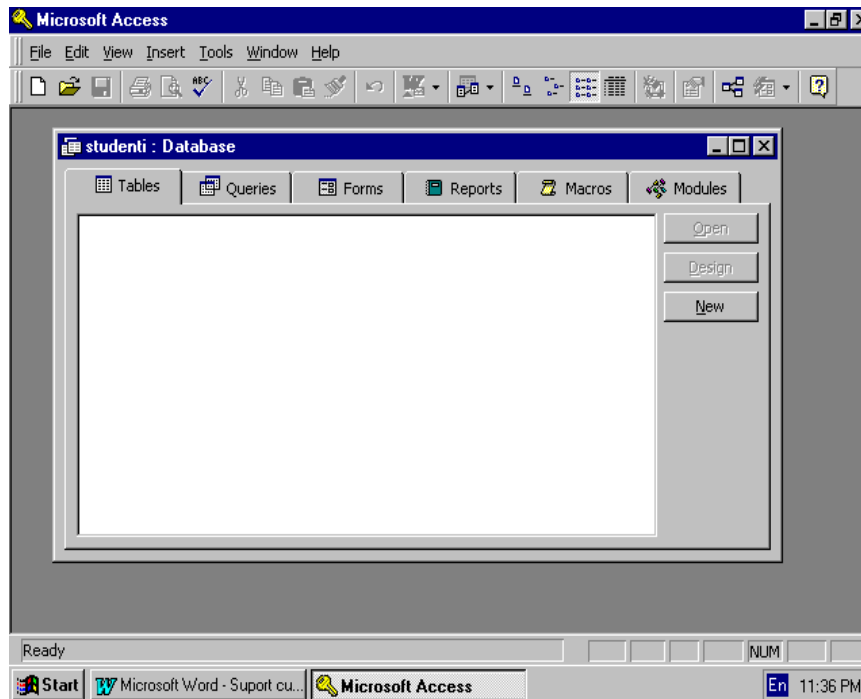


Pasul 2: Apare fereastra File New Database (prezentata in figura care va urma), in care se vor face urmatoarele:

- Alegerea discului si a directorului in care se va forma fisierul baza de date, prin rubrica Save In; conform problemei pe care o prezentam, se va alege directorul MY DOCUMENTS de pe hard disc;
- Alegerea unei denumiri pentru baza de date; conform exemplului, vom da denumirea STUDENTI. Programul Access va adauga automat la denumire extensia **.mdb** (Microsoft DataBase).

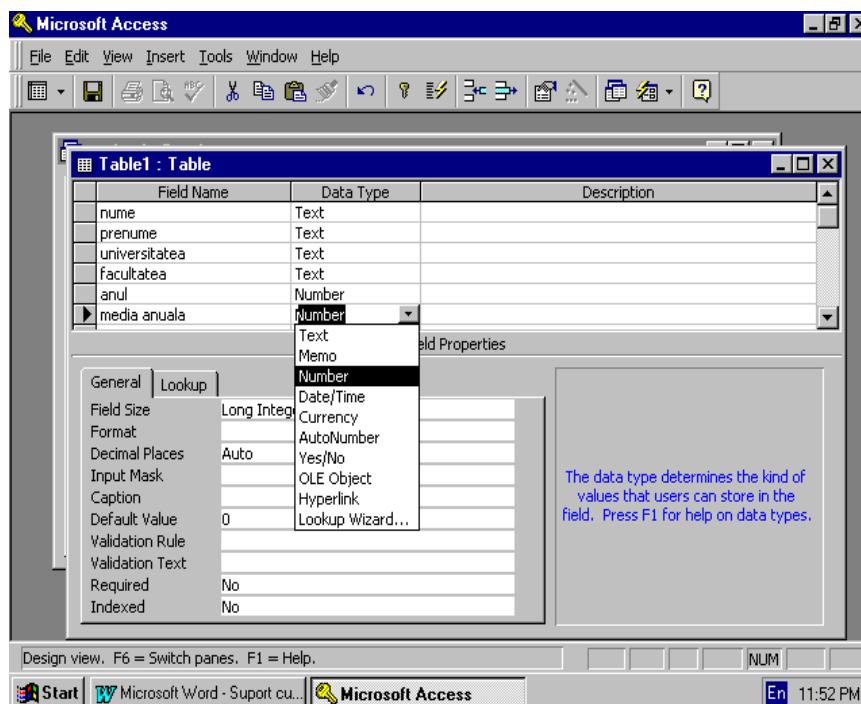


Pasul 3: Se apasa fie butonul CREATE, fie tasta ENTER. Va apareea fereastra Database, cu eticheta Tables deja apasata.



Aceasta eticheta este "punctul de plecare" pentru organizarea tabelii. In continuare se va apasa butonul New.

Pasul 4: Apare fereastra New Table, cu optiuni referitoare la modalitatea de formare a structurii bazei de date. Fiind vorba de proiectarea unei structuri noi, se va apasa Design View, apoi OK. Va apareea imediat fereastra Table, pe care se va defini efectiv structura tabelii, adica se vor stabili numele campurilor si tipurile lor de date.



Pasul 5: In coloana FIELD NAME se vor scrie, unul sub altul, pe fiecare rand, numele pe care doriti sa le aiba campurile bazei de date (in exemplul dat, campurile se numesc: nume, prenume, universitatea, facultatea, anul, media anuala, platitor taxa). Atentie! NU utilizati in denumirile campurilor semnul "punct".

Pasul 6: In coloana DATA TYPE se va alege, pentru fiecare camp, tipul de date corespunzator. Veti constata ca s-a produs completarea automata cu tipul de date TEXT pentru fiecare camp, dar aceasta nu este nici o problema, deoarece modificati tipurile de date astfel:

- a) Se merge in coloana Data Type, in randul corespunzator campului caruia trebuie sa ii modificati tipul;
- b) Se deschide lista cu tipuri de date si se alege printr-un click tipul de date dorit;

Pasul 7: Se salveaza structura de baza de date tabelara astfel definita, prin apasarea meniului FILE→optiunea SAVE. Apare o fereastra prin care se cere introducerea unei denumiri pentru tabela propriu-zisa. In problema propusa ca exemplu, vom da denumirea **tabela-studenti**. Daca se omite denumirea tablei, ea va primi din oficiu, totusi, numele *Table1*, ceea ce nu este gresit, insa nu sugereaza prin nimic scopul tablei. In concluzie, nu omiteti punerea unei denumiri clare!

Pasul 8: Apare o fereastra prin care sistemul Access "intreaba" utilizatorul daca doreste adaugarea campului **cheie primara** la tabela care a fost definita prin pasii anteriori. Acest camp are, in prima instanta, rol de numar curent pentru tabela care se va incarca cu date. De asemenea, campul cheie primara este utilizat in relationarea bazelor de date. Deci este bine sa se apese butonul YES pentru ca tabela creata sa capete si acest camp. Dupa ce se va apasa YES, veti constata ca la inceputul coloanei cu numele campurilor s-a inserat un camp ID, de tip AUTO NUMBER.

Pasul 9: Se afiseaza structura astfel proiectata sub forma tabelara propriu-zisa apasand meniul VIEW→DATASHEET VIEW. Modul de vizualizare Datasheet View este destinat incarcarii inregistrarilor de date, si operarii ulterioare cu datele.

Pasul 10: Se poate trece la introducerea de date.

Capitolul 3: Modificari in structura bazei de date

Odata definita structura bazei de date, in mod normal incepe incarcarea inregistrarilor. Pot insa sa apara urmatoarele situatii:

- a) Necesitatea introducerii unor noi campuri;
- b) Schimbarea denumirii unor campuri;
- c) Schimbarea tipului de date al unor campuri;
- d) Schimbarea unor caracteristici ale campului, cum ar fi lungimea in cazul campurilor de tip text, sau tipul de valoare numerica acceptata in cazul campurilor de tip number;
- e) Eliminarea din structura bazei de date a unor campuri.

Aceste situatii se rezolva astfel:

Introducerea unui nou camp:

Pasul 1: se apasa VIEW→DESIGN VIEW daca tabela este deschisa pe ecran, sau se apasa butonul DESIGN daca tabela este inchisa si vedeti doar numele ei in fereastra Database, revenind astfel pe modul de proiectare a structurii bazei de date.

Pasul 2: Apare fereastra Table. Se pozitioneaza cursorul cu un click in randul cu numele campului INAINTEA caruia doriti sa introduceti un nou camp.

Pasul 3: Se apasa INSERT→ROWS; va trebui scris numele noului camp si ales tipul de date pentru acesta.

Pasul 4: Dupa adaugarea campului/campurilor, se salveaza modificarile structurii bazei de date in mod obisnuit, cu FILE→SAVE.

Schimbarea denumirii unui camp:

Pasul 1: Se apasa VIEW→DESIGN VIEW daca tabela este deschisa pe ecran, sau se apasa butonul DESIGN daca tabela este inchisa si vedeti doar numele ei in fereastra Database, revenind astfel pe modul de proiectare a structurii bazei de date.

Pasul2: Apare fereastra Table. Se pozitioneaza cursorul in randul in care este trecut respectivul camp si i se sterge denumirea, scriind imediat o alta. Apoi se salveaza modificarea astfel facuta, tot cu FILE→SAVE.

Schimbarea tipului de date pentru un camp:

Pasul 1: Se apasa VIEW→DESIGN VIEW daca tabela este deschisa pe ecran, sau se apasa butonul DESIGN daca tabela este inchisa si vedeti doar numele ei in fereastra Database, revenind astfel pe modul de proiectare a structurii bazei de date.

Pasul2: Apare fereastra Table. Se pozitioneaza cursorul in randul in care este trecut respectivul camp si se intra pe lista cu tipuri de date. Se alege noul tip printr-un click. Apoi se salveaza modificarea astfel facuta, tot cu FILE→SAVE.

ATENTIE!!! Nu orice schimbare de tip de date este posibila sau indicata! De exemplu, transformarea tipului NUMBER in tipul TEXT: daca ati creat un camp de tip NUMBER si ati introdus deja date, transformarea in text va face ca respectivele numere sa fie tratate ulterior ca simple siruri de caractere si deci sa nu mai poata fi implicate in calcule.

Schimbarea lungimii unui camp de tip TEXT:

Este o operatie care va promite, dupa caz, introducerea unei cantitati de text mai mari sau mai mici. Reamintim ca din oficiu campurile TEXT permit introducerea de siruri de maxim 50 de caractere. Daca doriti sa schimbati aceasta situatie, se procedeaza astfel:

Pasul 1: Se apasa VIEW→DESIGN VIEW daca tabela este deschisa pe ecran, sau se apasa butonul DESIGN daca tabela este inchisa si vedeti doar numele ei in fereastra Database, revenind astfel pe modul de proiectare a structurii bazei de date.

Pasul2: Apare fereastra Table. Se pozitioneaza cursorul in randul in care este trecut respectivul camp.

Pasul 3: Se intra in rubrica Field Size situata in partea mai de jos a ferestrei, se sterge valoarea de 50 de caractere, si se scrie valoarea dorita pentru lungimea campului respectiv. Reamintim ca la campurile TEXT maximul este de 255 caractere. Apoi se salveaza modificarea astfel facuta, tot cu FILE→SAVE.

Shimbarea tipului de numar acceptat printr-un camp de tip NUMBER:

Vom lua in considerare situatie urmatoare: se doreste introducerea de numere reale, iar in momentul introducerii datelor respective, programul Access vi le transforma automat in numere intregi, neacceptand virgula. Se va elimina aceasta situatie astfel:

Pasul 1: Se apasa VIEW→DESIGN VIEW daca tabela este deschisa pe ecran, sau se apasa butonul DESIGN daca tabela este inchisa si vedeti doar numele ei in fereastra Database, revenind astfel pe modul de proiectare a structurii bazei de date.

Pasul2: Apare fereastra Table. Se pozitioneaza cursorul in randul in care este trecut respectivul camp.

Pasul 3: Se intra in rubrica Field Size situata in partea mai de jos a ferestrei, se desfasoara lista si se alege cu un click varianta DOUBLE. Apoi se salveaza modificarea astfel facuta, tot cu FILE→SAVE.

Eliminarea din structura bazei de date a unor campuri:

Pasul 1: Se apasa VIEW→DESIGN VIEW daca tabela este deschisa pe ecran, sau se apasa butonul DESIGN daca tabela este inchisa si vedeti doar numele ei in fereastra Database, revenind astfel pe modul de proiectare a structurii bazei de date.

Pasul2: Apare fereastra Table. Se pozitioneaza cursorul in randul in care este trecut numele campului care trebuie eliminat din baza de date.

Pasul 3: Se apasa meniul EDIT→DELETE ROWS.

Pasul 4: Se salveaza noua varianta de structura cu FILE→SAVE, in mod obisnuit.

ATENTIE!!! Eliminarea unuia sau a mai multor campuri atrage dupa sine pierderea in mod permanent a datelor introduse in respectivele campuri. Daca incepeti manevra de eliminare a unui camp, Access va lansa o fereastra de dialog in care va avertizeaza despre pierderea datelor!

Capitolul 4: Operatii cu inregistrari

- 1. Sortarea datelor**
- 2. Filtrarea datelor si salvarea rezultatului filtrarii**
- 3. Crearea unei interogari dupa o singura tabela de date**
- 4. Exportul datelor pentru aplicatia Microsoft Excel**
- 5. Protectia bazei de date**

1. Sortarea datelor

Aceasta este o operatie prin care se obtine reordonarea inregistrarilor, dupa un anumit camp, crescator sau descrescator. Este deci o operatie foarte importanta, si care se face foarte simplu, dupa cum urmeaza:

Pasul 1: Se afiseaza tabela cu date.

Pasul 2: Se selecteaza campul dupa care trebuie sa se produca reordonarea; selectia se face dand un click pe capul de tabel, pe numele aceluia camp.

Pasul 3: Se apasa meniul RECORDS→SORT→SORT ASCENDING pentru ordonare crescatoare sau SORT DESCENDING pentru ordonare descrescatoare.

2. Filtrarea datelor si salvarea rezultatului filtrarii

Definitie:

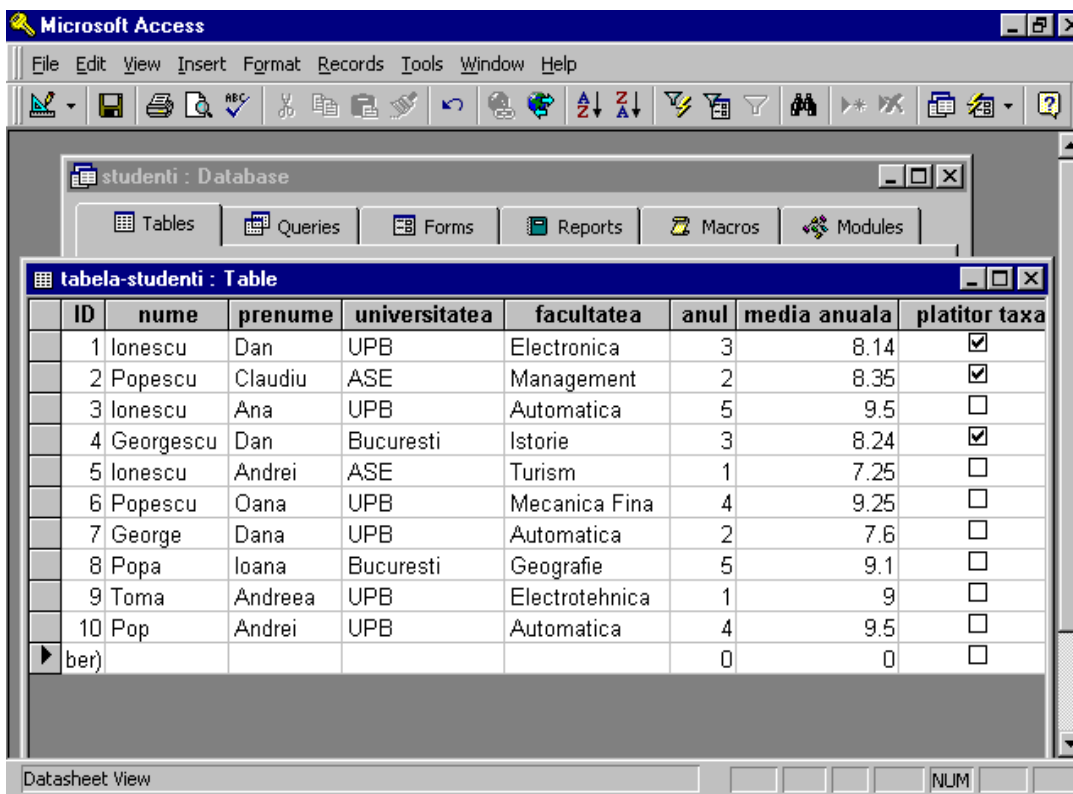
Filtrarea este o procedura prin care, din multitudinea de inregistrari de date introduse, vor ramane la vedere pe ecran numai anumite inregistrari, care prezinta interes la un moment dat. Restul de inregistrari vor fi ascunse. Interesul prezentat de anumite inregistrari se traduce, pentru Access, prin conditiile (criteriile) de filtrare care trebuie definite de operator.

Pentru explicarea filtrarii, se va utiliza baza de date STUDENTI de mai inainte, in care s-a definit tabela numita TABELA-STUDENTI.

Problema:

*Sa se incarce in TABELA-STUDENTI cel putin 7 inregistrari de date. Din acestea, 5 inregistrari sa aiba in campul UNIVERSITATEA valoarea UPB. Din aceste 5 inregistrari, 3 sa aiba in campul ANUL valori mai mari ca 3. Se se creeze apoi un filtru care sa lase la vedere numai inregistrarile care respecta SIMULTAN cele doua conditii de filtrare, si anume: **UNIVERSITATEA sa fie UPB SI ANUL sa fie MAI MARE CA 3**. Apoi, rezultatul filtrarii sa se salveze.*

Pasul 0 - preliminar: Presupunem ca ati incarcat inregistrarile conform cerintei de mai sus, si ca aveti afisata pe ecran tabela cu datele.

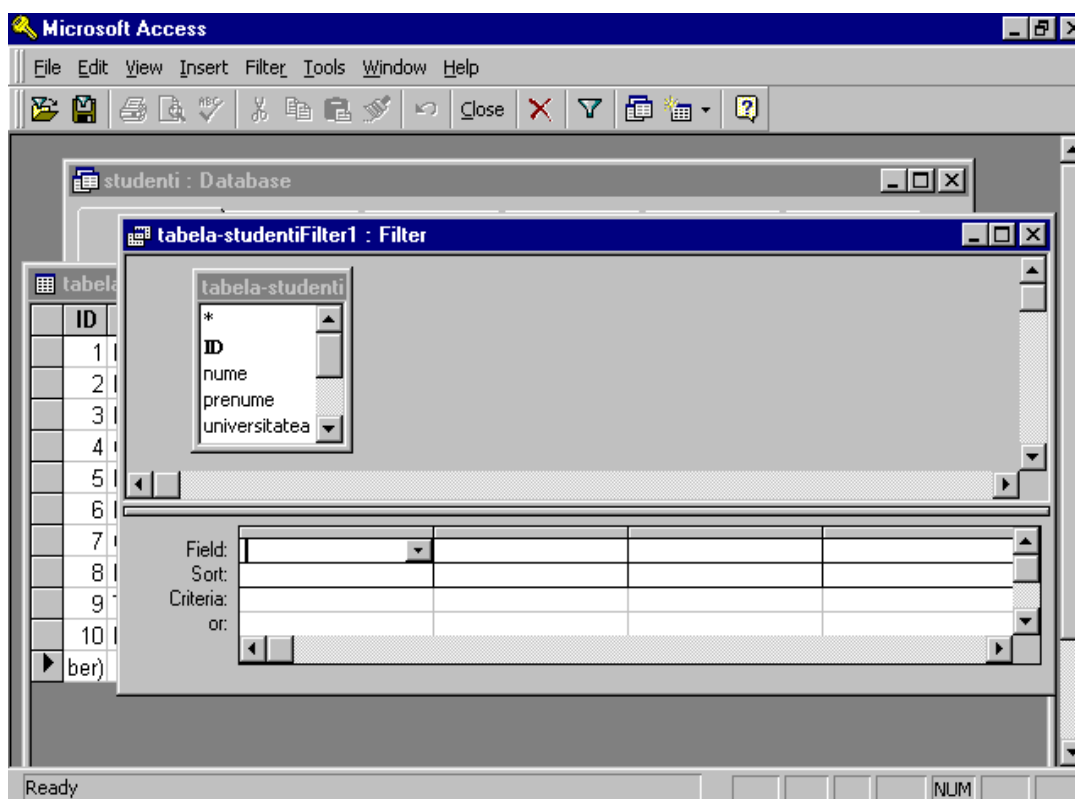


The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'tabela-studenti' table open in Datasheet View. The table contains 10 records with columns for ID, name, university, faculty, year, average grade, and tax status.

ID	nume	prenume	universitatea	facultatea	anul	media anuala	platitor taxa
1	Ionescu	Dan	UPB	Electronica	3	8.14	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Popescu	Claudiu	ASE	Management	2	8.35	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Ionescu	Ana	UPB	Automatica	5	9.5	<input type="checkbox"/>
4	Georgescu	Dan	Bucuresti	Istorie	3	8.24	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Ionescu	Andrei	ASE	Turism	1	7.25	<input type="checkbox"/>
6	Popescu	Oana	UPB	Mecanica Fina	4	9.25	<input type="checkbox"/>
7	George	Dana	UPB	Automatica	2	7.6	<input type="checkbox"/>
8	Popa	Ioana	Bucuresti	Geografie	5	9.1	<input type="checkbox"/>
9	Toma	Andreea	UPB	Electrotehnica	1	9	<input type="checkbox"/>
10	Pop	Andrei	UPB	Automatica	4	9.5	<input type="checkbox"/>
ber)					0	0	<input type="checkbox"/>

Pasul 1: Se apasa meniul RECORDS→FILTER→ADVANCED FILTER/SORT.

Pasul 2: Apare fereastra Filter, care se va utiliza pentru scrierea criteriilor de filtrare.



Partea de jos a ferestrei Filter este, după cum vedeti în imaginea următoare, împărțită în linii și coloane. Fiecare coloană se va utiliza pentru definirea câte unei condiții de filtrare, după cum urmează:

Pasul 2-1: Se deschide lista din rândul FIELD - coloana 1 și cu un click se alege numele câmpului care intră în prima condiție de filtrare. În problema propusă, acesta este UNIVERSITATEA.

Pasul 2-2: Se poziționează cursorul cu un click în rândul CRITERIA - coloana 1 și se scrie prima condiție de filtrare după următoarea regulă generală:

[nume tabela de date]![nume câmp]operator_de_comparatie termen_de_comparatie

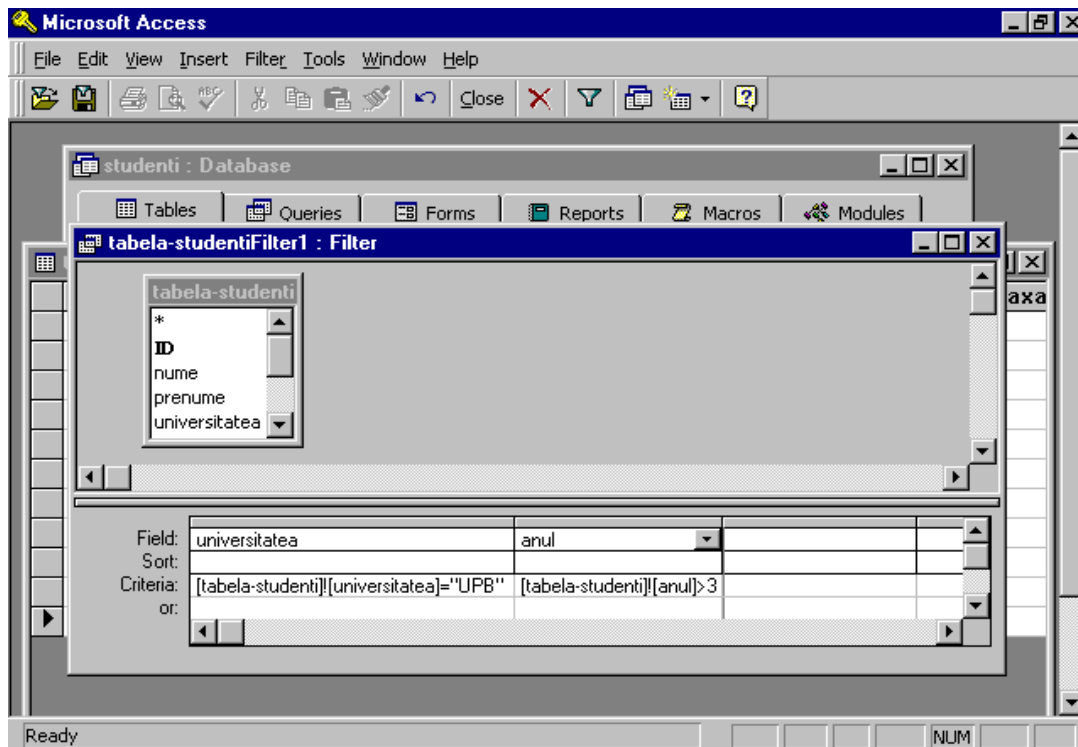
În problema propusă, prima condiție se va scrie deci astfel:

[tabela-studenti]![universitatea]=UPB

Observație: se poate totuși evita scrierea unui astfel de gen de "formulă". Puteti scrie direct termenul de comparație în rândul criteria, adică în acest caz UPB.

Pasul 2-3: Se poziționează cursorul cu un click în rândul FIELD-coloana 2 și se alege numele câmpului care intră în a doua condiție de filtrare, apoi se merge în rândul CRITERIA – coloana 2 și se scrie cel de al doilea criteriu, după metoda de mai sus. În problema propusă, el va fi:

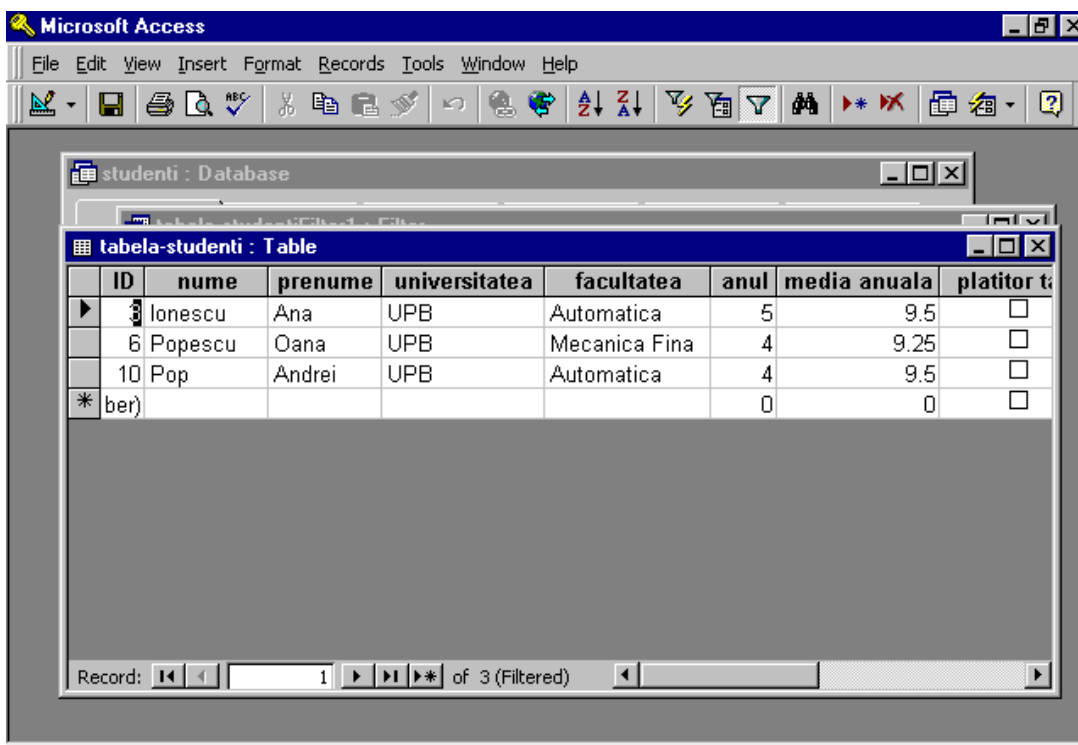
[tabela-studenti]![anul]>3



Pasul 3: Se salveaza filtrul astfel creat apasand meniul FILE→SAVE AS QUERY. Va trebui dat un nume. In problema propusa, vom da numele **filtru studenti**.

Pasul 4: Se pune in aplicare filtrul apasand meniul FILTER→APPLY FILTER/SORT, sau butonul utilitar cu simbol de palnie. Vor ramane la vedere numai inregistrarile care au respectat toate conditiile simultan.

Observatie: Dupa ce s-a afisat rezultatul filtrarii, fereastra respectiva poate fi inchisa. Rezultatul filtrarii a fost salvat anterior sub numele **filtru studenti**, si deci el va fi oricand accesibil prin fereastra Database, eticheta QUERIES. Daca se intra pe aceasta eticheta, se va vedea numele **filtru studenti** si tabela respectiva se poate deschide cu ajutorul



butonul OPEN sau obisnuit, cu dublu-click sau click si <enter> pe denumirea **filtru studenti**.

Reafisarea tabelii cu toate inregistrarile la vedere se poate face astfel:

Metoda 1:

Daca aveti deschisa tabela FILTRATA, se va apasa din nou butonul cu palnie sau se va apasa meniul RECORDS→REMOVE FILTER/SORT.

Metoda 2:

Daca aveti tabela inchisa si va aflati in fereastra Database, apasati eticheta Tables si butonul OPEN.

Observatie: Inchiderea ferestrei cu rezultatul filtrarii si reafisarea tabelii complete NU desfiinteaza filtrul. El ramane la dispozitia utilizatorului, deoarece a fost salvat (prin FILE→SAVE AS QUERY).

3. Crearea unei interogari dupa o singura tabela de date

Definitie:

O interogare (=query=chestionar) a unei baze de date este tot un proces de extragere de informatie dintr-o baza de date, la fel ca si filtrarea. Prin interogare insa se lasa la vedere din baza de date numai anumite campuri.

Pentru a crea o interogare a unei tabele cu date, o metoda simpla este utilizarea **wizard-urilor**, modele care elimina necesitatea unor etape de lucru mai complexe, cum au fost cele de la filtrare.

Interogarea se poate crea pe o tabela cu date completa, sau deja filtrata.

Metoda de creare a unei interogari utilizand wizard-uri se va prezenta pe problema urmatoare:

Problema:

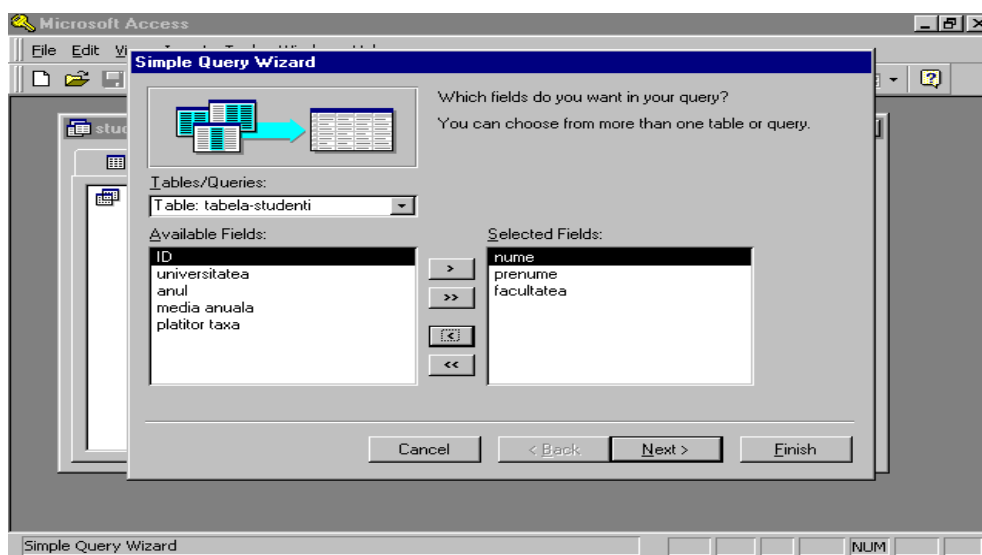
*Sa se creeze o interogare a tabelii cu evidenta studentilor utilizata pana aici. Interogarea sa aleaga campurile NUME, PRENUME si FACULTATEA, si sa fie salvata sub denumirea **query studenti**.*

Pasul 1: Se pune in evidenta fereastra Database.

Pasul 2: Se apasa eticheta QUERIES si apoi butonul NEW.

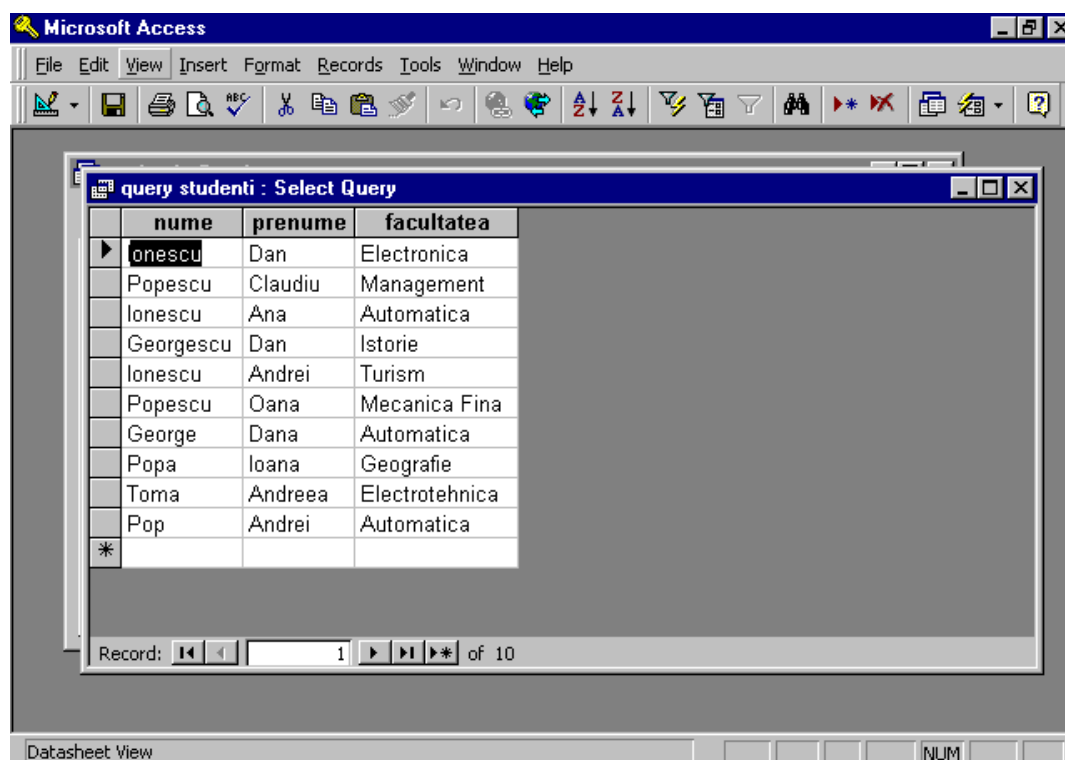
Pasul 3: Apare fereastra New Query din care, pentru a lucra cu ajutorul wizard-urilor, se va alege Simple Query Wizard, apoi se va apasa OK.

Pasul 4: Apare fereastra Simple Query Wizard, prin care se vor putea alege campurile care trebuie sa ramana la vedere. Alegerea campurilor se face prin selectarea numelui cu un click si apoi click pe butonul > .



Pasul 5: După alegerea câmpurilor, se apasă butonul NEXT. Apare posibilitatea de a redenumi interogarea care este în curs de formare. Conform problemei propuse, se va șterge denumirea pusă din oficiu de sistem și se va scrie denumirea **query studenti**. Apoi se apasă butonul FINISH.

Rezultatul aplicării acestor pași pentru rezolvarea problemei de interogare propusă se vede în imaginea următoare:



Observație: Salvarea rezultatului unei filtrări se poate face doar ca interogare, cu SAVE AS QUERY, după cum s-a prezentat anterior.

4. Exportul datelor pentru aplicatia Microsoft Excel

Definitie:

Exportul datelor este o operatie prin care se formeaza o copie a tabelii de date, iar aceasta copie are un format intern specific aplicatiei pentru care s-a facut exportul. Astfel, copia creata poate fi deschisa cu aplicatia respectiva si datele pot fi prelucrate in continuare cu acea aplicatie.

In concluzie, in cazul exportului pentru Excel, datele din tabela creata si incarcata cu ajutorul lui Microsoft Access vor putea fi prelucrate cu Microsoft Excel; astfel, asupra tabelii exportate pot fi executate operatii care prin Access ar fi mult mai dificile. Un exemplu bun il constituie calculele si reprezentarile grafice, care prin Excel se fac foarte simplu. Este deci perfect justificata cunoasterea unei metode care sa permita "trimiterea" datelor din baza de date intr-un fisier utilizabil prin Excel.

Exportarea tabelii de date pentru Excel se face astfel:

Pasul 1: Se deschide (daca este cazul) tabela cu date.

Pasul 2: Se apasa meniul FILE→SAVE AS/EXPORT

Pasul 3: Se marcheaza – daca nu este deja marcata – varianta **To an External File or Database** si se apasa OK.

Pasul 4: Prin rubrica Save In se poate schimba directorul in care sa se formeze fisierul in urma exportului. Daca nu se face nici o modificare, fisierul exportat va aparea in acelasi director cu baza de date.

Pasul 5: Prin rubrica File Name, se poate modifica numele fisierului care se va forma prin export. Daca nu se face nici o modificare, el va purta acelasi nume ca si tabela din care provine.

Pasul 6: Se desfasoara lista **Save as Type** si in mod obligatoriu se alege cu un click Microsoft Excel.

Pasul 7: Se apasa butonul EXPORT.

Atentie: imediat ce se apasa EXPORT, copia exportata a tabelii de date se formeaza. Insa ea NU se deschide singura, automat! Pentru a o putea utiliza, este necesar sa porniti programul Excel (sau Windows Explorer) si sa deschideti cu el fisierul obtinut prin export.

5. Protectia bazei de date

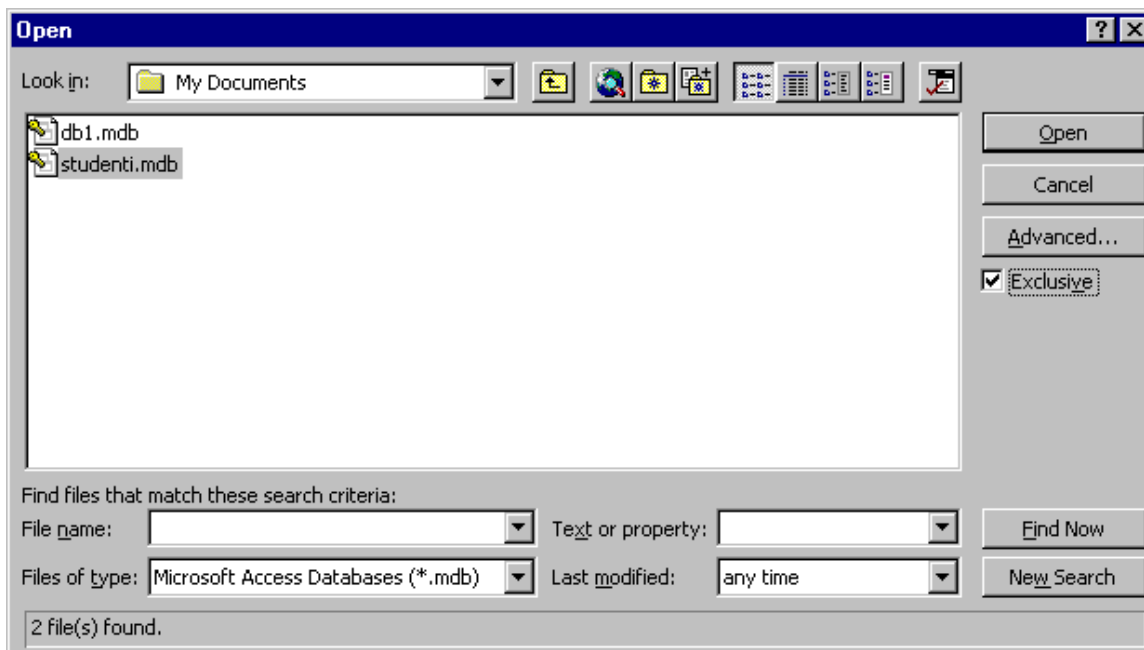
Pentru proiectantul / utilizatorul unei baze de date Access existente intr-un PC individual, se poate pune problema protejarii informatiilor introduse. Sistemul Access ofera posibilitatea protectiei bazei de date prin parola. Astfel, baza de date nu va mai putea fi deschisa decat daca se cunoaste parola.

Securizarea bazei de date se face astfel:

Pasul 1: Daca baza de date este deschisa, ea trebuie inchisa (deci inseamna ca veti inchide si fereastra Database, nu numai tabela de date).

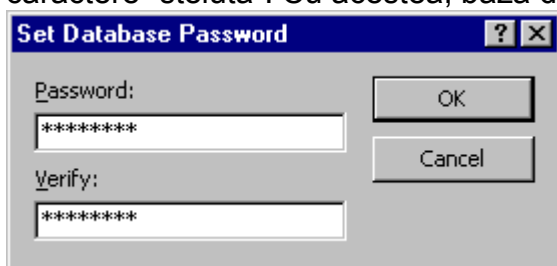
Pasul 2: Se apasa meniul FILE→OPEN DATABASE...

Pasul 3: Se intra in directorul in care se afla baza de date, se selecteaza cu un click numele bazei si obligatoriu se bifeaza caseta **Exclusive**. Apoi se apasa butonul OPEN.



Va aparea fereastra Database.

Pasul 4: Se apasa meniul TOOLS → SECURITY → SET DATABASE PASSWORD... Apare fereastra pe care o vedeti mai jos, prin care se va cere introducerea parolei si imediat reintroducerea pentru confirmare. Apoi se apasa OK. Evident ca din motive de securitate elementara a parolei, ea nu se afiseaza in clar la introducere, ci apare un sir de caractere "steluta". Cu acestea, baza de date este parolata.



OBSERVATII IMPORTANTE!!!

1. Din acest moment, parolarea bazei de date s-a incheiat si DUPA ce inchideti baza de date, ea NU va mai putea fi deschisa decat de persoana care poate sa introduca CORECT parola.
2. Daca uitati parola, baza de date devine inutilizabila!!! Nu o mai puteti deschide chiar daca Dvs. sunteti autorul ei!
3. Atentie: parolarea bazelor de date in sistemul Access este "case-sensitive", adica intr-o parola caracterele majuscule sunt considerate DIFERITE de ACELEASI caractere scrise cu litere mici! De exemplu, parola *lucrare* este considerata diferita complet de parola *LUCRARE* sau *Lucrare* etc.

Eliminarea parolei bazei de date

Daca se doreste desfiintarea parolei, se va proceda astfel:

Pasul 1: Se deschide baza de date, si deci veti avea pe ecran fereastra Database.

Pasul 2: Se apasa meniul TOOLS → SECURITY → UNSET DATABASE PASSWORD...

Pasul 3: Se va cere introducerea parolei. Dupa ce scrieti parola, se va apasa OK. Astfel, parola este desfiintata.

Capitolul 5: Crearea formularelor si a rapoartelor cu ajutorul modelelor de care dispune Microsoft Access

1. Crearea formularelor
2. Crearea rapoartelor

1. Crearea formularelor

Ne vom referi in continuare numai la formularele mai simple, care se creeaza pornind de la o tabela de date deja existenta.

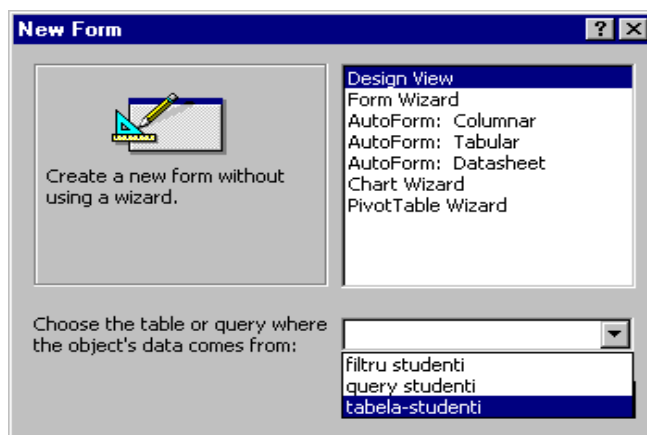
Definitie:

Un formular creat pornind de la o tabela de date existenta este doar o alta modalitate, mai "prietenoasa" pentru utilizator, de introducere, vizualizare si operare cu datele. El prezinta avantajul de a avea un aspect mai placut pentru utilizator. Campurile bazei de date vor deveni rubrici ale formularului.

Etaple de creare sunt exemplificate in continuare, tot pe baza de date **studenti** care a fost utilizata pana acum.

Pasul 1: Se deschide (daca este cazul) baza de date, si veti avea afisata fereastra Database.

Pasul 2: De pe fereastra Database, se apasa eticheta FORMS si apoi butonul NEW. Apare fereastra New Form. Din partea de jos a acesteia, din lista, se selecteaza cu un click numele tabelii din care se doreste obtinerea unui formular. In exemplul nostru, vom selecta **tabela-studenti**.

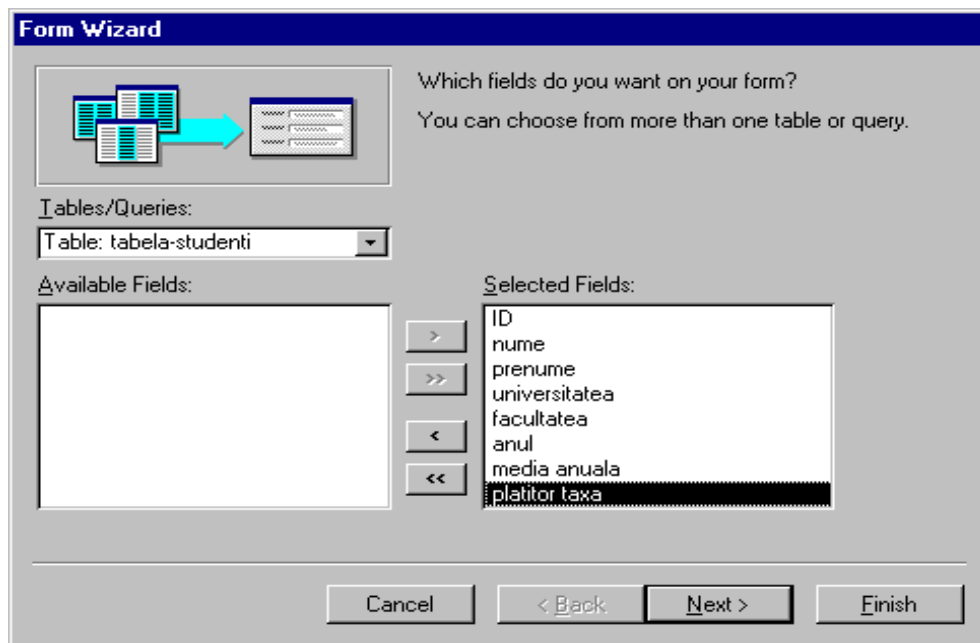


Pasul 3: Pentru a crea formularul foarte simplu, cu ajutorul modelelor oferite de MS Access, se va apasa tot din fereastra New Form varianta de lucru **Form Wizard**. Apoi se apasa butonul OK.

Pasul 4: Apare fereastra Form Wizard din care se vor alege campurile tabelii care doriti sa devina rubrici pe formular.

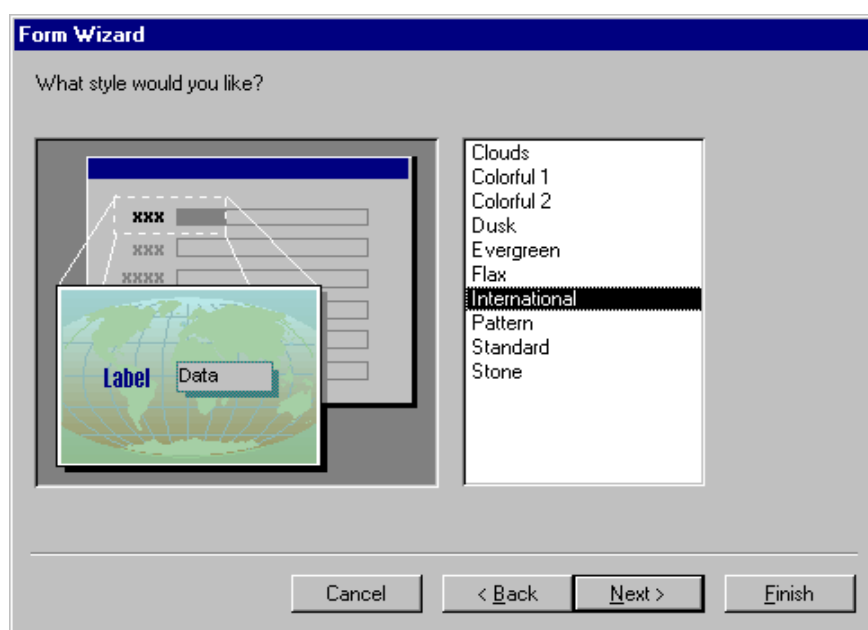
In exemplul nostru, vom pune pe formular toate campurile din tabela de date. Alegerea tuturor camourilor poate fi facuta dintr-o singura manevra, prin apasare pe butonul >>. (Pentru a alege campurile unul cate unul, se apasa pe butonul >).

Pasul 5: Se apasa butonul NEXT.



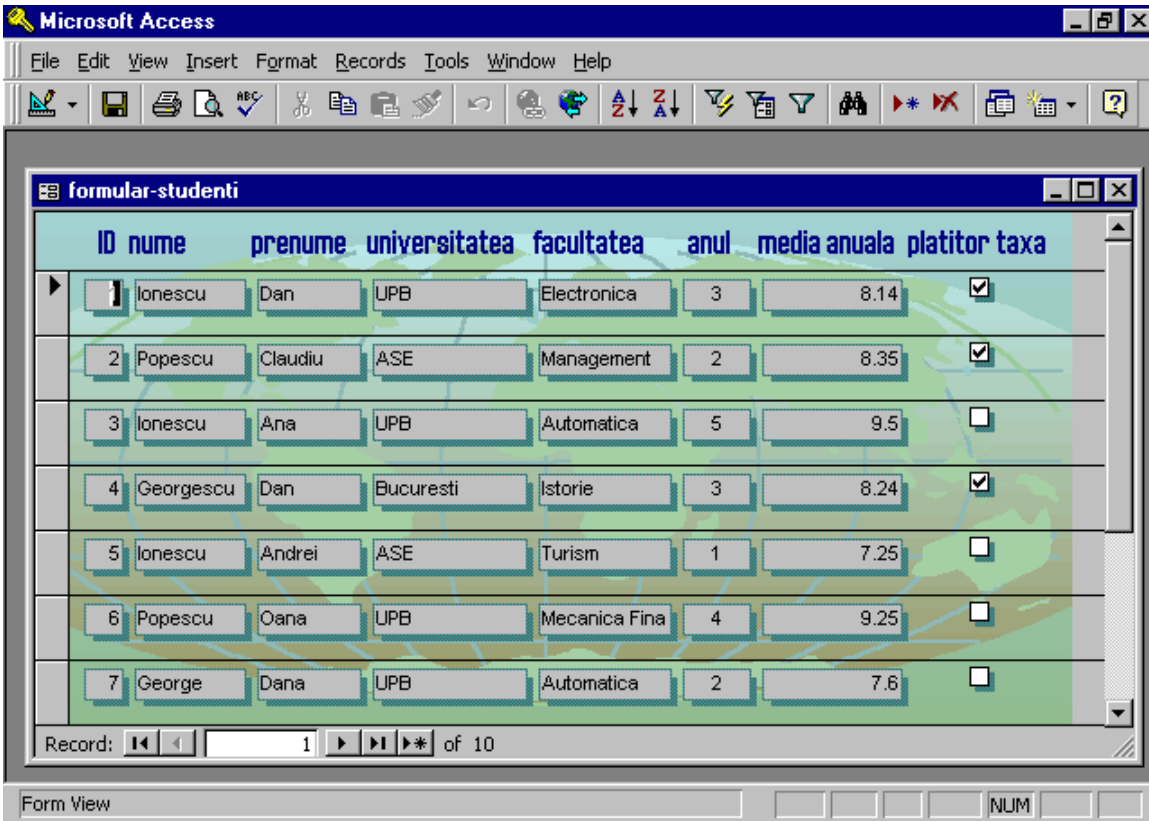
Pasul 6: Ramane in continuare pe ecran fereastra Form Wizard, din care acum se alege o varianta de pozitionare a campurilor pe formular. Apoi se apasa NEXT.

Pasul 7: In continuare se alege un stil de colorare a formularului, apoi se apasa NEXT.



Pasul 8: Se scrie o denumire pentru formular, apoi se apasa FINISH. In exemplul nostru se va da denumirea **formular-studenti**.

Rezultatul final poate arata in felul urmator:



ID	nume	prenume	universitatea	facultatea	anul	media anuala	platitor taxa
1	Ionescu	Dan	UPB	Electronica	3	8.14	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Popescu	Claudiu	ASE	Management	2	8.35	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Ionescu	Ana	UPB	Automatica	5	9.5	<input type="checkbox"/>
4	Georgescu	Dan	Bucuresti	Istorie	3	8.24	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Ionescu	Andrei	ASE	Turism	1	7.25	<input type="checkbox"/>
6	Popescu	Oana	UPB	Mecanica Fina	4	9.25	<input type="checkbox"/>
7	George	Dana	UPB	Automatica	2	7.6	<input type="checkbox"/>

2. Crearea rapoartelor

Scopul generarii rapoartelor este tiparirea la imprimanta a informatiilor introduse in baza de date. Rapoartele sunt deci o facilitate importanta a sistemelor de gestiune a bazelor de date. Ele sunt create cu ajutorul unei componente a SGBD numita **generator de rapoarte**.

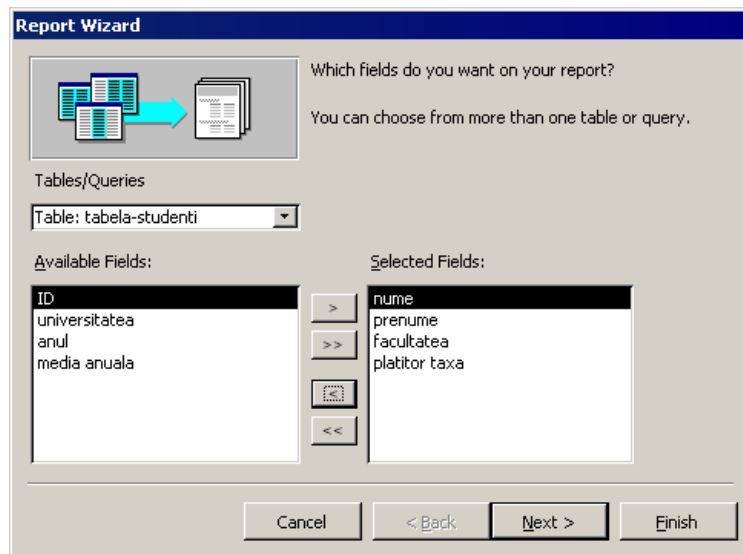
In continuare, se vor prezenta etapele generarii unui raport cu informatiile din baza de date **studenti**.

Atentie! Programul Microsoft Access nu genereaza rapoarte decat daca pe calculator este instalat si un driver de imprimanta.

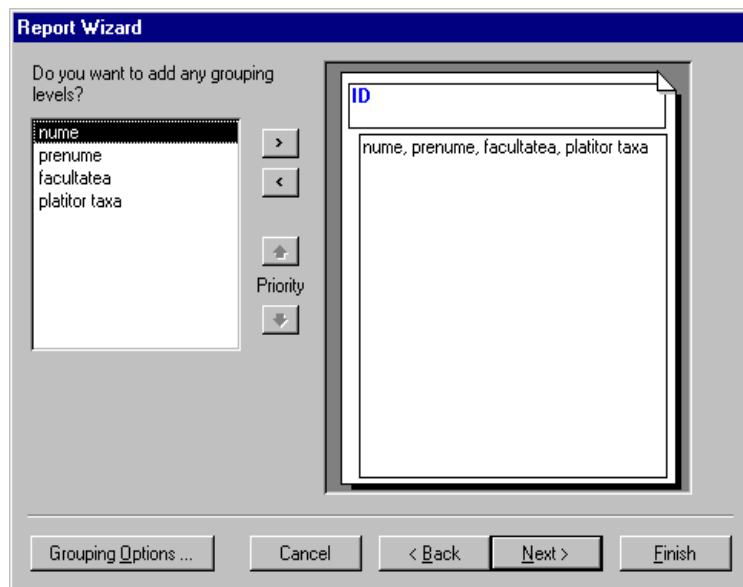
Pasul 1: Din fereastra Database se apasa eticheta REPORTS si apoi butonul NEW.

Pasul 2: Apare fereastra New Report din care se alege, din lista de jos, numele tabelului din care se doreste tiparirea informatiilor. In exemplul nostru, vom alege **tabela-studenti**. Apoi, pentru a beneficia de ajutorul modelelor, se alege Report Wizard. In continuare se apasa OK.

Pasul 3: Ca si la formular, se aleg campurile tabelii care doriti sa apara pe raport. Vom alege numai cateva dintre campurile tabelii-studenti. Apoi se apasa NEXT.

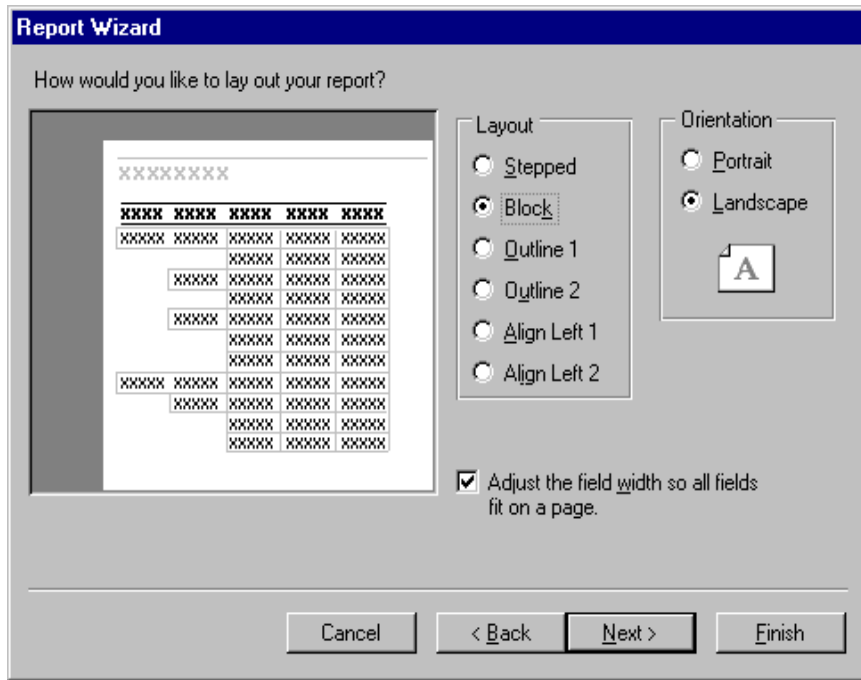


Pasul 4: Optional, se poate alege ca un camp sa apara predominant.

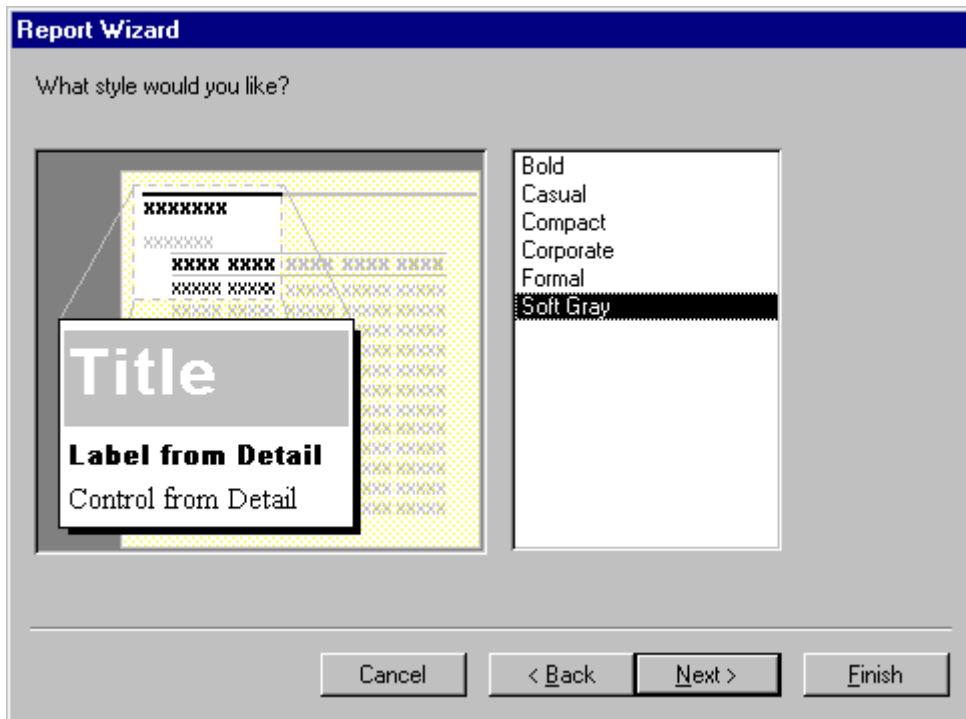


Pasul 5: Se apasa NEXT si, tot optional, se poate face sortarea datelor din raport crescator sau descrescator, evident dupa un camp.

Pasul 6: Se apasa NEXT si se alege modul de asezare a informatiilor pe raport:



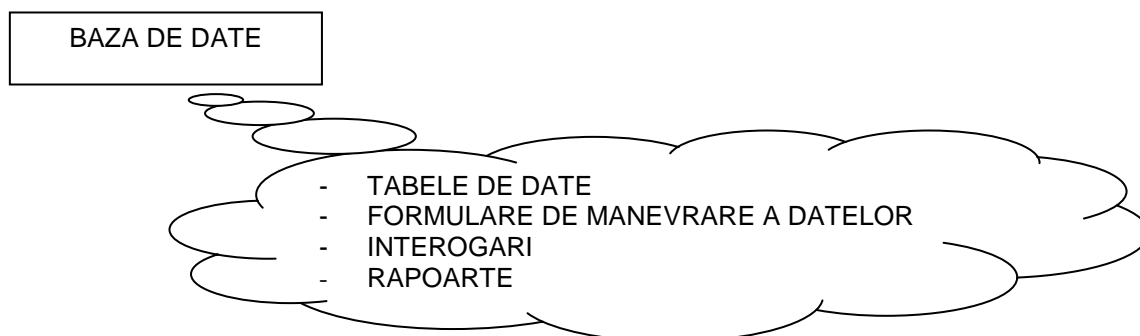
Pasul 7: Se apasa NEXT si se alege un stil de colorare a raportului. Deoarece rapoartele sunt destinate tiparirii la imprimanta, nu aveti la dispozitie modele colorate intens.



Pasul 8: Se apasa NEXT si se poate da o noua denumire raportului. In exemplul nostru, vom da denumirea **raport-studenti**. Apoi se apasa FINISH.

Capitolul 6: Relatii între tabele

Din ceea ce s-a prezentat până aici, puteți deja deduce că o bază de date este un “complex” de păstrare și manevrare a informației sub diverse forme: TABELA DE DATE, FORMULAR, INTEROGARE, RAPORT.



În consecință, ar însemna că într-o BAZA DE DATE se pot defini, în funcție de necesități, MAI MULTE tabele, interogări, formulare și rapoarte.

În continuare, va fi prezentată o situație concretă în care să se opereze cu o bază de date în care există două tabele.

Problema:

a) *Să se creeze baza de date UNIVERSITATI care să cuprindă tabela FACULTATI și tabela STUDENTI.*

b) *Tabela FACULTATI să aibă câmpurile următoare:*

Facultate – TEXT

Numar ani studiu – NUMBER

Forme de învățământ oferite - TEXT

Tabela STUDENTI să aibă câmpurile următoare:

Nume student – TEXT

Facultate – TEXT

Anul – NUMBER

c) *Să se definească o relație între cele două tabele și să se creeze o interogare care să combine cele două tabele, alegând câmpurile NUME STUDENT, FACULTATE, NUMAR ANI STUDIU, ANUL.*

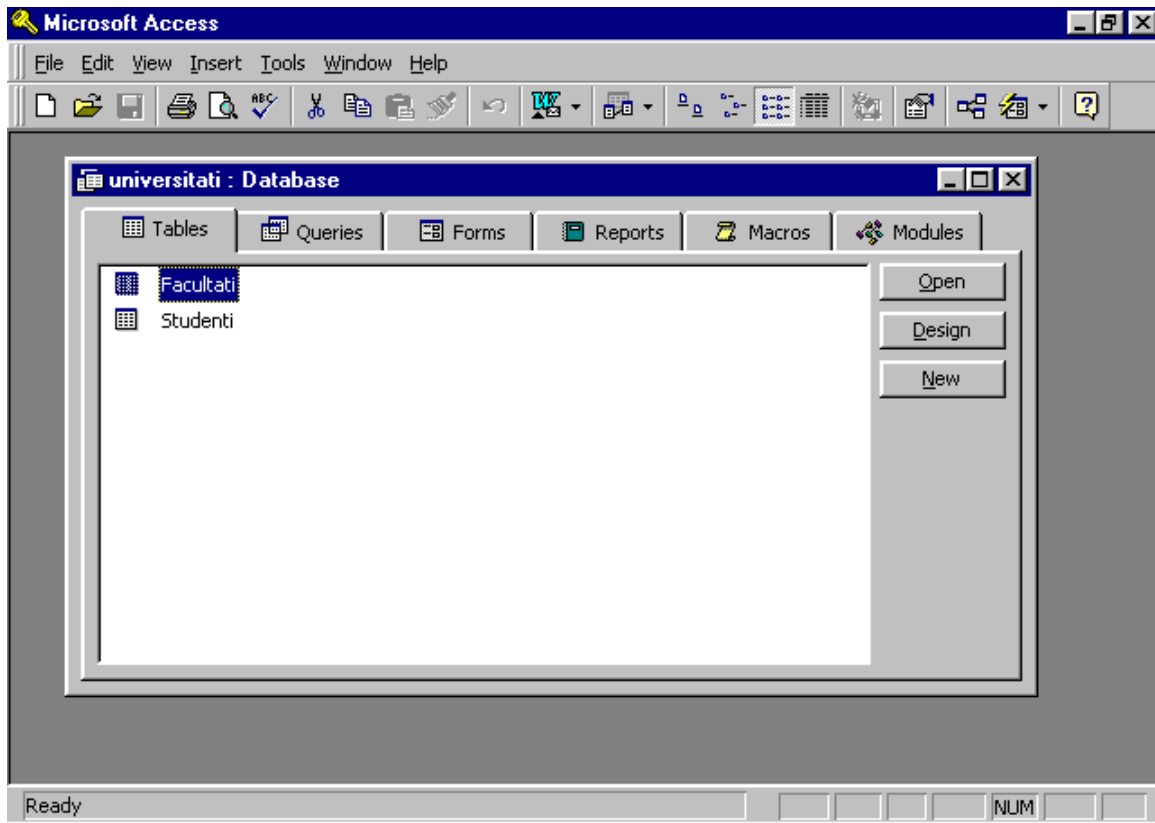
Pasul 1: Se deschide Access, se porneste pe varianta de lucru Blank Database, se alege directorul în care se va forma baza de date și prin rubrica File Name se atribuie bazei de date denumirea dorită, în cazul nostru UNIVERSITATI. Apoi se apasă butonul CREATE sau tasta <enter>.

Pasul 2: Apare fereastra Database, care în cazul problemei propuse afișează în bara de titlu **universitati:Database**. Eticheta TABLES este deja apasată. Se apasă butonul NEW și apoi prin metoda deja cunoscută se proiectează tabela FACULTATI (nu uitați la salvarea structurii să scrieți denumirea FACULTATI). *Atenție! Obligatoriu tabela va avea câmp cheie primară (deci ID), acest câmp putând fi implicat în relaționarea tabelor.* Pentru scopul problemei propuse, nu este nevoie să încarcati multe înregistrări de date.

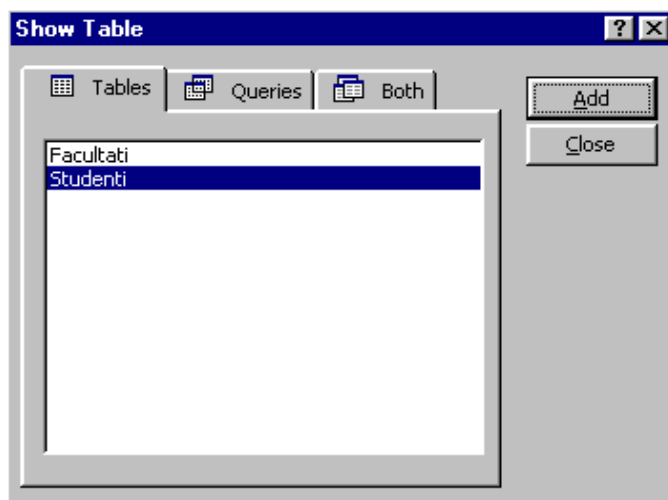
Pasul 3: Se incarca deci cateva inregistrari, apoi fereastra cu tabela FACULTATI se va inchide. Va veti afla din nou in fereastra Database.

Pasul 4: Se da un click pentru a deselecta denumirea Facultati, se apasa butonul NEW si se trece la proiectarea tabelului STUDENTI, prin metoda deja cunoscuta. Aceasta tabela va avea de asemenea camp cheie primara, si veti incarca cateva inregistrari de date.

Pasul 5: Se inchide fereastra cu tabela STUDENTI. Pe ecran veti avea acum fereastra Database care va prezinta numele celor doua tabele create anterior:



Pasul 6: Pentru a putea crea o interogare care sa combine campuri din cele doua tabele, se defineste mai intai o **relatie** intre cele doua tabele. Relatia se creeaza astfel:



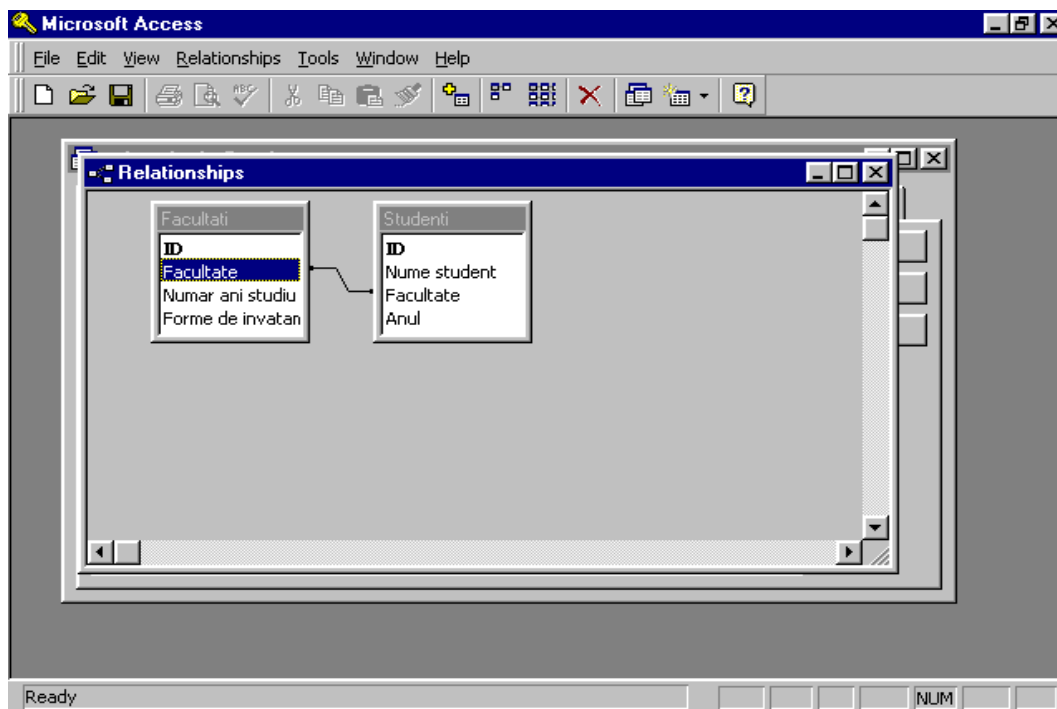
6.1 Se apasa meniul TOOLS→RELATIONSHIPS

6.2 Apar ferestrele Relationships si Show Table. Din fereastra Show Table, selectam pe rand cele doua tabele de date dand cate un click pe numele lor si apoi pe butonul ADD. Apoi se inchide fereastra Show Table, apasand de exemplu pe

6.3 CLOSE.. Ramane deschisa fereastra Relationships.

6.4 Stabilim efectiv relatia astfel: cu mouse-ul, se taraste de exemplu campul FACULTATE din caseta FACULTATI peste campul FACULTATE din caseta

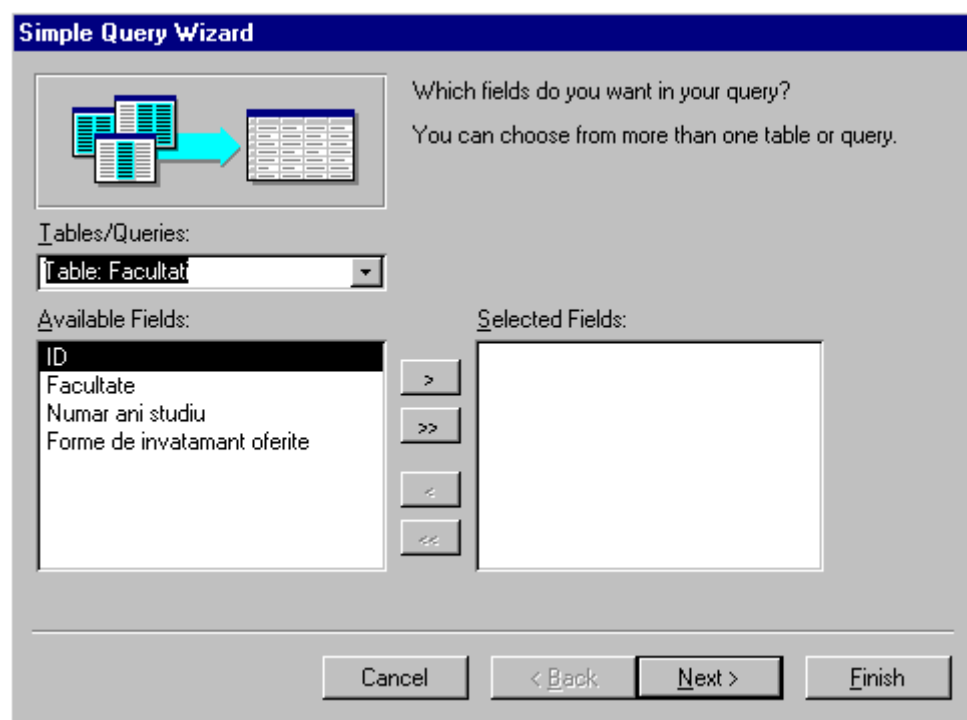
STUDENTI. Apare o noua fereastră Relationships din care se apasa butonul CREATE. Apoi pe ecran veti avea o fereastră ca mai jos:



Relatia a fost definita. Aceasta fereastră poate fi acum inchisa, operatie care va va conduce inapoi in fereastră Database. Continuum problema cu crearea interogarii prin combinarea celor doua tabele.

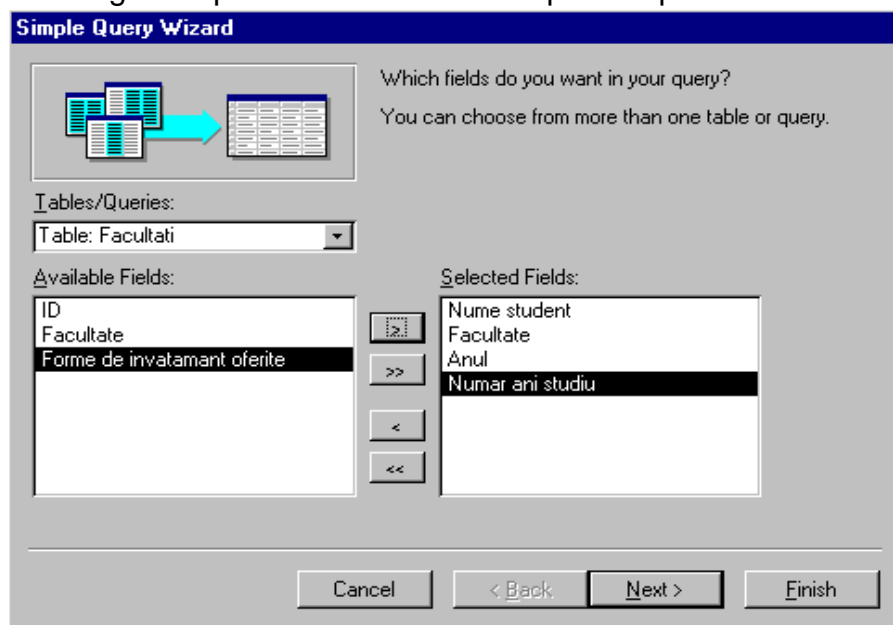
Pasul 7: Din fereastră Database se apasa eticheta Queries si butonul NEW.

Pasul 8: Alegem Simple Query Wizard pentru a se lucra mai usor, apoi se apasa OK. Apare fereastră urmatoare:



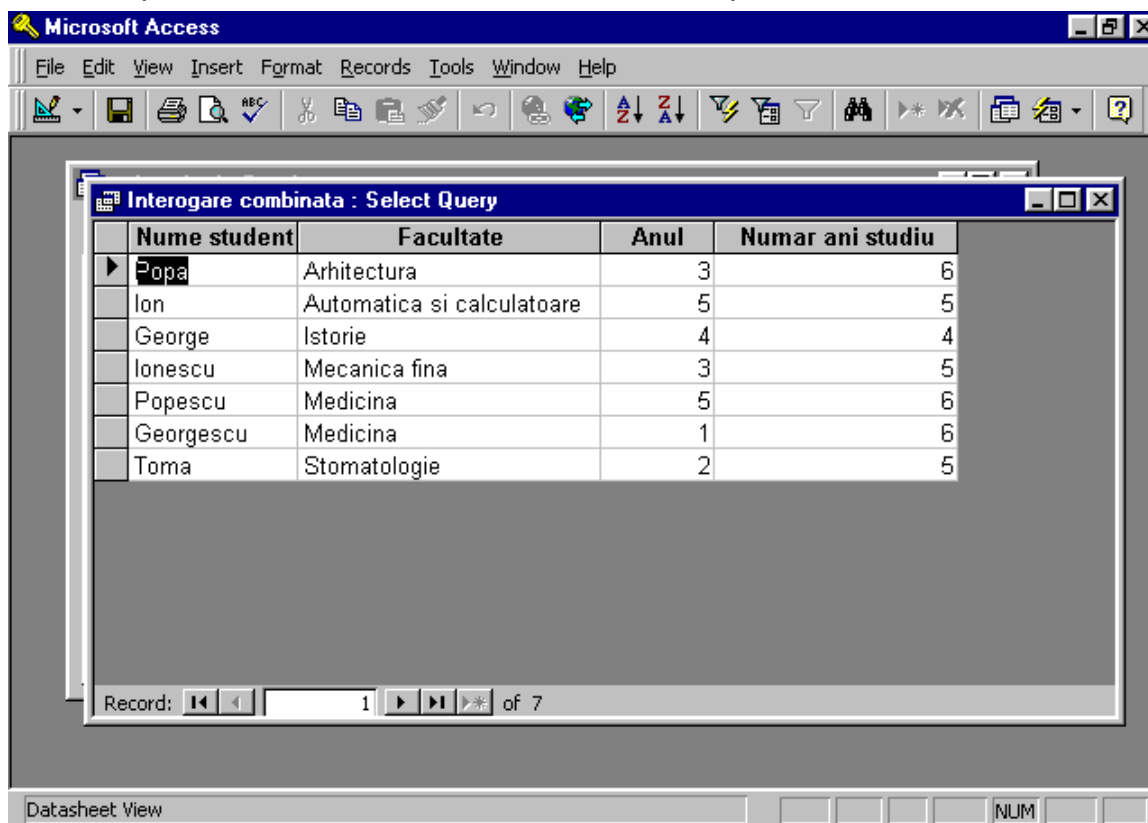
Pasul 9: Din lista Tables/Queries, se selecteaza cu un click tabela STUDENTI si apoi, prin metoda deja prezentata, se aleg campurile care ne intereseaza din ea. In problema propusa, se vor alege campurile *Nume student, Facultate, Anul*.

Pasul 10: Din lista Tables/Queries, se selecteaza apoi cu un click tabela FACULTATI si prin metoda deja prezentata, se aleg campurile care ne intereseaza din ea. In problema propusa, se va alege campul *Numar ani studiu*. Apoi se apasa butonul NEXT.



Pasul 11: Se apasa din nou NEXT si apoi se scrie (eventual) o noua denumire pentru interogarea obtinuta. In problema propusa, vom da denumirea INTEROGARE COMBINATA.

Pasul 12: Se apasa butonul FINISH. Rezultatul acestor pasi este:



Caiet de Sarcini

Noțiuni hardware și software

1. Care este rolul microprocesorului?
 - a. Coordonare a activității sistemului de calcul.
 - b. Stocare a datelor în mod permanent.
2. Care elemente nu pot lipsi din sistemul de calcul ?
 - a. Microprocesorul.
 - b. Mouse-ul
 - c. Sistemul de operare.
 - d. Programele de aplicație.
 - e. Imprimanta
3. Care din următoarele dispozitive nu folosesc la stocarea permanentă a datelor?
 - a. Hard discul.
 - b. Discheta
 - c. Memoria RAM.
 - d. CDROM-ul.
 - e. Memoria Clipboard.
4. Care este rolul memoriei RAM ?
 - a. Păstrarea datelor și a programelor folosite la un moment dat al lucrului.
 - b. Stocarea datelor în mod permanent.
 - c. Păstrarea în funcțiune a calculatorului.
 - d. Este volatilă.
5. Ce este sistemul de operare ?
 - a. Un program care face posibilă comunicarea dintre calculator și utilizator.
 - b. Un produs software.
 - c. Un program de aplicație.
6. Care din următoarele dispozitive folosesc la conectarea la internet?
 - a. Placa de sunet
 - b. Placa de rețea
 - c. Fax - modemul
7. Ce este un fisier?
 - a. Un "separeu" pe disc, destinat păstrării ordinii.
 - b. Rezultatul introducerii și salvării de date.
 - c. Un grup de directoare.
8. Ce este un kilobytes (KB) ?
 - a. Unitatea fundamentală de măsură a informației.
 - b. Multiplu al bitului adică 1024 biti
 - c. Multiplu al byteului adică 2^{10} bytes
9. Sistemul de operare este:
 - a. Un sistem de fișiere independente
 - b. Un produs soft pentru gestionarea lucrului cu CD
 - c. Un program complex pentru gestiunea informației și a resurselor hardware, asigurând interfața cu utilizatorul
10. Care este rolul tastei Enter:
 - a. Încheie o linie de comandă.
 - b. Duce la executarea programului care este selectat.
 - c. Este apasată când se dorește salvarea fișierului.

Sistemul de operare Windows

11. Ce este Windows XP ?
 - a. O interfață grafică
 - b. Un program utilitar
 - c. Un sistem de operare
12. Ați creat în Explorer fișierele : astăzi se dă test.txt și astăzi dăm un test.doc. Le-ați căutat după aceea în Ms-Dos și ați găsit : astăzi~1.txt și astăzi~2.doc. Ce s-a întâmplat ?
 - a. Din cauza denumirilor foarte lungi fișierele au fost create greșit
 - b. S-au format nume autogenerate
 - c. Fișierele au fost salvate greșit
13. Apăsarea pe butonul de minimizare a unei frestre în mediul Windows:
 - a. Duce la oprirea programului care se afla în funcțiune în acea fereastră
 - b. Minimizaază fereastra și oprește acel program aflat în funcțiune
 - c. Nu oprește programul dar minimizează fereastra
14. Dacă lucrați în Windows și vreți să căutați un fișier cum procedați
 - a. Folosiți butonul Start opțiunea Search ... For Files and Folders... / Start ...Cautare ... Fișiere și foldere...
 - b. Căutați prin lista de fișiere și directoare prezentată de Explorer
 - c. Folosiți butonul Start opțiunea Search ... Computer files / Start ... Cautare... Fișiere Calculator
15. Prin Windows ați pornit Ms-Dos și ați șters câteva fișiere.
 - a. Le puteți recupera din Recycle Bin / Coș de reciclare
 - b. Nu le mai puteți recupera
 - c. Se pot recupera numai 3 deodată
16. Cum opriți un calculator dotat cu Windows XP
 - a. Start ... Shut Down ... Shut down / Start ... Închidere Computer ...Închidere
 - b. Direct de la butonul Power / Pornire de pe carcasă
 - c. Start ... Shut Down ...Restart / Start ... Închidere computer ... Repornire
17. Cum selectați în Explorer un grup de fișiere care nu este compact :
 - a. Folosind tasta SHIFT și săgeata în jos
 - b. Folosind tastele SHIFT , CTRL și SPACE
 - c. Folosind tasta CTRL și mouse-ul
 - d. Folosind tasta ALT și mouse-ul
18. Opțiunea Properties / Proprietăți care există în fereastra care se activează când acționăm butonul drept al mouse-ului pe Desktop / Suprafața de lucru este identică cu :
 - a. Regional and Language Options / Opțiuni regionale și lingvistice.
 - b. Display / Afișare
 - c. Monitor / Monitor
19. Cum se salvează un director făcut cu Windows Explorer / Explorator Windows ?
 - a. NU se pune problema salvării!
 - b. Cu File → Save as ... / Cu Fișier → Salvare ca ...
20. Cum se face cel mai exact operația de salvare prima oara a unui fișier?
 - a. File / Fișier → Save / Salvare → Selectare dispozitiv de stocare (C:) → Selectare Director → Intrare în Director → Denumire Fișier → Apasare <Enter> sau buton Save / Salvare.
 - b. File / Fișier → Save As ... / Salvare ca... → Selectare dispozitiv de stocare (C:) → Denumire Fișier → Apasare <Enter> sau buton Save / Salvare.
21. Cand este indicat să se salveze un fișier la care lucram?
 - a. Prima oara aproape imediat ce l-am început, apoi periodic.

- b. După ce încheiem complet lucrul.
 - c. Fișierele nu se salvează.
22. Cum se deschide un fișier existent deja pe hard disc?
- a. Cu FILE → OPEN / Fișier → Deschidere ... din programul corespunzător.
 - b. Găsim fișierul cu Search → For Files and Folders / Cautare → Fișiere sau Foldere și "dăm ENTER" pe numele lui.
 - c. Găsim fișierul în Windows Explorer / Explorator Windows și "dăm ENTER" pe numele lui.
23. În ce stare este un program dintr-o fereastră minimizată?
- a. În stare de funcționare.
 - b. Este oprit.
 - c. Este blocat.
24. Cum ar trebui încercată deblocarea unui calculator blocat în urma unei operații într-un program ?
- a. Cu apăsare pe butonul Power / Pornire.
 - b. Cu combinația de taste CTRL+ALT+DELETE.
25. Dacă operația de dublu click nu mai funcționează, ce poate însemna?
- a. Mouse defect.
 - b. Mouse configurat prost din programul Mouse / Maus.
26. Cum se porneste un program existent pe hard disc?
- a. Cu START → Run / Executare → scriem calea până la fișierul executabil.
 - b. Găsim fișierul cu Search → For Files or Folders... / Cautare → Fișiere sau Foldere și "dăm ENTER" pe numele lui.
 - c. Găsim fișierul în Windows Explorer / Explorator Windows și "dăm ENTER" pe numele lui.
 - d. Din pictogramă, dacă avem.
 - e. Din START → Programs / Programe, dacă există în listă.
27. Cum se oprește corect calculatorul cu sursa AT și sistem de operare Windows XP?
- a. Cu apăsare directă pe butonul Power / Pornire.
 - b. Cu combinația de taste CTRL+ALT+DELETE.
 - c. Cu START → SHUT DOWN / Închidere computer... → apăsare directă apoi pe butonul Power / Pornire.
 - d. Cu START → SHUT DOWN / Închidere computer... → așteptăm mesajul de închidere în condiții de siguranță → apoi apăsăm butonul Power / Pornire.
28. Ce caracteristici are sistemul de operare Windows ?
- a. Este un sistem de operare.
 - b. Este o interfață grafică.
 - c. Este un soft de aplicație.
 - d. Funcționează în regim multitasking.
29. Cum se face operația de salvare a fișierului deschis pe ecran cu un alt nume pe discheta?
- a. File / Fișier → Save As... / Salvare ca... → C: → Găsire Director → Selectare Director → Denumire Fișier → Apăsare <Enter> sau buton Save / Salvare.
 - b. File / Fișier → Save As... / Salvare ca... → 3½ Floppy / Dischetă (A:) → Selectare Director → Intrare în Director → Denumire Fișier → Apăsare <Enter> sau buton Save / Salvare.
30. Cum se poate reutiliza o fereastră minimizată?
- a. Folosim butonul Start.
 - b. Dăm click pe numele ei în bara de lucru.
 - c. Folosim combinația de taste Alt + Tab
31. Ce este rezoluția de afișare?
- a. Numărul de centimetri pătrați care reprezintă suprafața ecranului .
 - b. Numărul total de pixeli din care se formează imaginea pe ecran.
 - c. Rata de înprospătare a imaginii de pe ecran.

32. Cum se formează directorul "Grupa Mea" prin Windows Explorer / Explorator Windows?
- FILE / Fișier → NEW / Nou → FOLDER → apăsăm <Enter>.
 - FILE / Fișier → NEW / Nou → FOLDER → scriem numele directorului → apăsăm <Enter>
33. Dacă numele unui program nu se mai află în meniul START, atunci:
- Programul respectiv a fost șters de pe hard disk.
 - Denumirea lui a fost doar ea eliminată din meniul START.
34. Cum se numește suprafața ecranului de Windows?
- Fereastra.
 - Desktop / Spațiu de lucru
 - Display / Afișare
35. Dacă la apăsarea unei taste apare alt caracter decât cel inscripționat pe ea, ce s-a întâmplat?
- Tastatura s-a defectat.
 - S-a schimbat limba de scriere pentru tastatură.
 - S-au inversat funcțiile butoanelor de la mouse
36. În ce moment al lucrului se formează EFECTIV un fișier?
- Imediat ce începem să scriem (sau să creem desenul).
 - După o primă operație de salvare a datelor introduse.
 - În momentul închiderii programului cu care a fost creat.
37. Cum se recuperează datele ajunse din greșeală în Coșul de reciclare ?
- FILE / Fișier → RESTORE / Restabilire din Windows Explorer / Explorator Windows.
 - FILE / Fișier → RESTORE / Restabilire din programul Recycle Bin / Coș de reciclare.
 - Cu un program special pentru reciclare.
38. Când se eliberează efectiv spațiul de pe hard disk?
- Imediat ce trimitem în Recycle Bin / Coșul de reciclare fișierele.
 - După ce ștergem fișierele și din Recycle Bin / Coșul de reciclare.
 - Se folosesc programe specializate în aceste operații.
39. Dacă credeți că ați pierdut un fișier, cum îl puteți căuta?
- START → SEARCH / Căutare → FILES OR FOLDERS / Fișiere sau foldere...
 - Parcurgând lista oferită de programul Windows Explorer / Explorator Windows.
 - Parcurgând arborele oferit de Windows Explorer / Explorator Windows.
40. Cum se formează un fișier text prin Windows Explorer / Explorator Windows?
- FILE → NEW → FOLDER / Fișier → Nou → Folder
 - FILE → NEW → TEXT DOCUMENT / Fișier → Nou → Document text
41. Dacă taskbar-ul / bara de lucruri nu mai există pe ecran, atunci:
- S-a activat opțiunea AUTO HIDE / Autoascundere.
 - Windows este în curs de a se defecta.
42. Cum se maximizează o fereastră?
- Trăgând-o de chenar.
 - Cu butonul cu pătrat.
 - Cu ajutorul opțiunii MAXIMIZE / Maximizare din Câmpul de control al ferestrei (Alt+Space).
43. Cum se oprește în mod normal un program?
- Din butonul cu X .
 - FILE → CLOSE / Fișier → Închidere sau FILE → EXIT / Fișier → Ieșire (după caz)
 - Din butonul cu liniuță.
44. La o operație de salvare într-un director, cum se intră în director:
- Click + <Enter> pe numele directorului.
 - Dublu click pe numele directorului.
 - Click pe numele directorului și apoi apăsare pe butonul OPEN / Deschidere

45. Care din următoarele elemente aparțin ferestrelor din Windows :
- Bara de titlu, bara de meniuri.
 - Bare de butoane, butoanele de control.
 - Bara de stare, barele de derulare.
46. Ce tipuri de ferestre se utilizează în Windows ?
- De document, de aplicație, de execuție, de ștergere
 - De document, de grup, de aplicație, de dialog
 - De dialog, de ajutor, de aplicație
47. Cum puteți schimba cursorul Mouse – ului ?
- Din Control Panel → Mouse / Panou de control → Maus
 - Din Accessories / Accesorii
 - Nu putem
48. Dacă lucrați în Windows XP și vreți să puneți pe Desktop / Spațiu de lucru un desen :
- Folosiți opțiunea SEARCH / Căutare din meniul butonului START.
 - Utilizând Control Panel → Display → Background / Panou de control → Afișare → Spațiu de lucru → Fundal
49. Cum se crează o iconiță pe Desktop / Spațiu de lucru ?
- Cu Start – Settings – Taskbar and Start Menu – Start Menu – Customize – Add / Start – Setări – Bară de activități și meniul Start – Meniul Start – Particularizare -- Adăugare.
 - Click dreapta pe programul respectiv și alegere Send to Desktop / Trimitere la – Spațiu de lucru .
 - Cu File – New – Folder / Fișier – Nou – Folder

Rețele de calculatoare

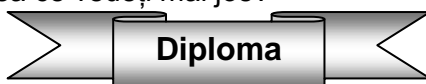
50. Din punct de vedere al întinderii (suprafață), o rețea poate fi :
- LAN
 - TCP / IP
 - FTP
51. Topologia de tip magistrala (BUS) folosește :
- Cablu de tip UTP
 - Cablu coaxial
 - Cablu de cupru de 3 mm
52. Care din următoarele denumiri reprezintă un protocol de rețea ?
- TCP / IP
 - MAN
 - E-MAIL
53. Pentru conectarea la un alt calculator din rețea se poate realiza o unitate de disc virtuală prin :
- Map network drive... / Conectare unitate din rețea...
 - Disconnect network drive... / Deconectare unitate din rețea...
 - Shortcut to network drive / Scurtătură la unitate din rețea
54. Ce face comanda : NET SEND * MESAJ ?
- Trimite un mesaj calculatorului Asterix (*).
 - Afișează parametrii de configurare ai rețelei.
 - Trimite un mesaj pentru toate calculatoarele din rețea

Microsoft Word

55. O notă de subsol se scrie folosind :
- View...Footnote... / Vizualizare...Notă de subsol
 - Insert...Footnote... / Inserare...Referință...Notă de subsol

56. Un antet se crează folosind :
- View... Header and Footer / Vizualizare...Antet și subsol
 - Insert...Header and Footer / Inserare...Antet și subsol
57. Opțiunea Table...Split Cells / Tabel...Scindare celule
- Sparge un tabel la nivelul liniei selectate
 - Împarte celula selectată într-un număr precizat de coloane.
58. Dacă opțiunea Insert...Page Numbers / Inserare...Număr de pagina nu este utilizată atunci :
- WORD nu numără paginile documentului
 - WORD nu tipărește numerele paginilor la scrierea la imprimantă.
59. Cum putem introduce o pagină nouă într-un document :
- Apăsăm pe Enter până ajungem la noua pagină.
 - Din Insert...Break..Page Break / Inserare...Înterupere...Șfârșit de pagină
60. Putem face ca un document să aibă un antet pe paginile pare și un altul pe paginile impare ?
- Da , din Page Setup...Layout / Inițializare pagină...Aspect
 - Nu
61. Un text se poate extrage de sub un desen prin :
- Selectarea desenului și opțiunea Draw...Order...Send Behind Text / Desen...Ordine...Trimitere în spatele textului
 - Crearea unui desen semitransparent
62. Un BASIC SHAPES / O Formă de bază (luat/ă din AutoShapes / Forme automate) :
- Poate fi colorat în interior
 - Poate accepta efecte tridimensionale
63. Un exponent poate fi scris cu :
- Format...Font...Superscript / Exponent
 - Format...Font...Subscript / Indice
64. Ce proprietăți are un / o Text Box / Casetă de text ?
- Se poate trage cu mouse-ul prin pagină.
 - Se muta cu tot cu conținutul ei.
 - Se poate colora atât chenarul cât și interiorul ei.
 - Poate avea chenar cu umbră.
65. Ce caracteristici are un chenar făcut cu opt. BORDERS and SHADING / Borduri și Umbrire ?
- Este lat cât foaia.
 - Nu se poate trage prin foaie cu mouse-ul.
 - Nu i se aplică efectele de aranjare a aspectului existente pe bara de desenare.
66. Dacă ați scris din greșeală pagina întreagă cu Caps Lock-ul apăsat, ce faceți?
- Ștergeți tot și rescrieți.
 - Folosiți Format → Change Case → lowercase / Format...Modificare după caz...minuscule
 - Folosiți Format → Change Case → UPPERERCASE / Format...Modificare după caz...MAJUSCULE

67. Ce posibilități cunoașteți pentru scrierea unui caracter ca indice?
- Format→Font→Superscript / Exponent
 - Format→Font→Subscript / Indice
 - Scrierea caracterului respectiv la dimensiune foarte mică.
68. Cum se închide documentul curent?
- File→Close / Fișier...Închidere
 - File→Exit / Fișier...Ieșire
 - Butonul "X" al ferestrei de document.
69. Cum se poate întoarce foaia pe orizontală?
- O poziționăm cu View→Landscape / Vizualizare...Tip vedere
 - O poziționăm cu File→Page Setup→ Paper Size→ Landscape / Fișier...Inițializare pagină...Margini...Tip vedere
70. Cum se transformă literele mici în majuscule?
- Format→Change Case→UPPERCASE / Format...Modificare după caz...MAJUSCULE
 - Format→Font→Small Caps / Format...Font...Majuscule reduse
 - Format→Font→All Caps / Format...Font...Doar majuscule
71. Ce face opțiunea Merge Cells / Îmbinare celule ?
- Reunește celulele selectate.
 - Împarte celulele selectate în coloane.
72. Cum se produce scrierea automată la doua rânduri?
- Format→Paragraph→Indentation→Scriem 2 Cm / Format...Paragraf...Indentare...Scriem 2 Cm
 - Format→Paragraph→Line Spacing →Double / Format...Paragraf...Spațiere...La două rânduri
73. Cum se împarte un paragraf pe coloane ?
- Format→Columns / Coloane
 - Selectare toată pagina→Format→Columns / Coloane
 - Selectare strictă a textului→Format→ Columns / Coloane
74. Cum se scrie un antet?
- Pur și simplu se începe acel text din "vârful" paginii.
 - Se folosește View→Header and Footer / Vizualizare...Antet și Subsol
75. Cum se poate crea ceea ce vedeți mai jos?



- Scriem textul și apoi desenăm conturul în jurul lui, apoi umplem interiorul conturului cu butonul de umplere.
- Scriem textul, desenăm peste el, folosim Draw→Order→Send Behind Text / Desen...Ordine...Trimitere în spatele textului
- Desenăm, apoi scriem peste desen

76. Dacă v-a rămas cursorul într-un chenar de tip Border / Borduri, ce înseamnă?
- Ați selectat textul înainte de a pune chenarul.
 - Ați uitat să dați niște apăsări pe <Enter> sub text.

77. Cum puteți să vă convingeți că ați dat apăsările pe <Enter> solicitate de unele operații?
- Apăsând butonul ¶.
 - Doar parcurgând pagina cu atenție.
78. Ce proprietăți are o caseta de text?
- Poate avea orice dimensiune, culoare de interior și orice model de chenar și culoare de chenar.
 - Poate avea umbră sau efect tridimensional.
 - Se poate târa cu mouse-ul prin text, luând cu sine și conținutul pe care îl are.
79. Cum se numerează automat o coloana de tabel pentru a face "numărul curent"?
- Scriem numerele de mână.
 - Selectăm coloana → Insert → Bullets and numbering → eticheta Numbered / Inserare...Marcatori și numerotare...eticheta Numerotat
 - Selectăm coloana → apăsăm butonul de numerotare din bara de formatare.
80. Pentru a sorta informațiile dintr – un tabel se folosește ?
- Table ... Sort / Tabel...Sortare
 - Butoanele corespunzătoare de pe bara de butoane (Tables and Borders / Tabele și borduri)
81. Opțiunea Table ... Select Row / Tabel...Selectare...Rând:
- Selectează toate liniile unui tabel.
 - Selectează coloana în care este poziționat cursorul.
 - Selectează rândul în care este poziționat cursorul.

Microsoft Power Point

82. O prezentare poate rula :
- Cu avansare la apăsarea butonului mouse-ului.
 - Automat fără nici o intervenție.
83. Un ecran reprezintă.
- Planșa de lucru.
 - O succesiune de imagini, sunete și grafice.
84. O prezentare reprezintă :
- O succesiune de ecrane.
 - Un singur ecran.
85. Subtitlul unui slide / diapozitiv :
- Poate apărea prin efect special pe ecran.
 - Poate fi fix de la început pe slide / diapozitiv.
86. Rularea unei prezentări se face :
- Prin View... Slide Layout / Vizualizare...Normal
 - Prin View... Slide Show / Vizualizare...Expunere diapozitive
 - Prin Slide Show ... Setup Show / Expunere diapozitive...Configurare expunere
87. O schemă organigramă se face :
- Prin Insert...Organization Chart / Inserare...Imagine...Organigramă
 - Prin desenare cu instrumentele de desen al programului Power Point
88. Vizualizarea unei prezentări se face :
- Cu butonul utilitar Slide Show / Expunere diapozitive

- b. Folosind opțiunea Setup Show / Configurare expunere
 - c. Folosind opțiunea Recharce Timings / Programarea repetițiilor
89. Pentru colorarea fundalului în mod identic la toate slide-urile dintr-o prezentare:
- a. Se colorează toate în parte
 - b. Se pot clora toate prin Apply to All / Se aplică pentru toate
90. Ce tip de fișier utilizează programul Power Point?
- a. Document.
 - b. Slide / Diapozitiv.
 - c. Prezentare.
91. De unde se stabilesc efectele de animație a textului și / sau a desenelor?
- a. Slide Show...Preset Animation / Expunere diapozitive...Înregistrare narațiune
 - b. Slide Show...Custom Animation / Expunere diapozitive...Animație particularizată
 - c. Slide Show...Slide Transition / Expunere diapozitive...Tranziție diapozitiv
92. Ce timp se stabilește din Slide Transition / Tranziție diapozitiv ?
- a. Timpul cât să "stea" un slide pe ecran înainte de a fi înlocuit cu altul.
 - b. Timpul total cât să dureze întreaga prezentare.
93. Cum se salvează o prezentare după ce i-am mai adăugat un slide / diapozitiv?
- a. File...Save / Fișier...Salvare
 - b. File...Save As... / Fișier...Salvare ca...
94. Cum se stabilește un timp de tranziție între slide-uri?
- a. Slide Show...Slide Transition... / Expunere diapozitive...Tranziție diapozitiv...
 - b. Slide Show...Set Up Show / Expunere diapozitive...Configurare expunere
95. Cum se adaugă un slide / diapozitiv la o prezentare?
- a. File...New / Fișier...Nou
 - b. Insert...New Slide / Inserare...Diapozitiv nou
96. Cum se procedează pentru ca prezentarea să ruleze ciclic, non-stop?
- a. Slide Show...Slide Transition... / Expunere diapozitive...Tranziție diapozitiv...punem un timp foarte lung la rubrica Automatically After... / În mod automat după...
 - b. Slide Show...Set Up Show... / Expunere diapozitive...Configurare expunere... se bifează Loop Continuously Until 'Esc' / Ciclează continuu până la "Esc".
97. Cum se pot vizualiza toate slide-urile / diapozitivele deodată pe un singur ecran?
- a. Le micșorăm, sau ne uităm cu Print Preview ca la Word / Examinare înaintea imprimării ca la Word.
 - b. View...Slide Sorter / Vizualizare...Sortare diapozitive
98. Alegeți răspunsul corect :
- a. Un slide / diapozitiv reprezintă mai multe pagini de ecran.
 - b. O prezentare conține mai multe slide-uri / diapozitive.
 - c. Un fișier (rezultat în urma lucrului cu programul Power Point) conține mai multe slide-uri / diapozitive.
99. Pentru a stabili modul în care se va desfășura prezentarea se folosește :
- a. Slide Show...View Show... / Expunere diapozitive...Vizualizare expunere
 - b. Slide Show...Set Up Show... / Expunere diapozitive...Configurare expunere...
 - c. Slide Show...Custom Animation... / Expunere diapozitive...Animație particularizată...

Microsoft Excel

100. Ce este o foaie de calcul ?
- O pagină specială împărțită în celule
 - O pagină pentru tehnoredactare
101. Ce fel de date pot exista într-o foaie de calcul ?
- Doar date numerice
 - Date numerice, text, formule, obiecte, etc.
102. Adunarea tuturor valorilor de pe o linie (coloană) se face :
- Scriind formula corespunzătoare în bara de formule
 - Folosind facilitatea AUTO SUM / Însumare automată din bara de utilitare
103. Dacă după un calcul în celula respectivă vedeți #####, atunci :
- Înseamnă că ați greșit calculul și Excel vă atenționează
 - Înseamnă că numărul respectiv este mai lung decât lungimea acelei (coloane)
104. Cum putem insera un grafic în Excel ?
- Prin opțiunea Insert...Chart... / Inserare...Diagramă selectând înainte tabelul
 - Selectând tabelul și alegând Insert...Object...Microsoft Graph '97 Chart / Inserare...Obiect...Diagramă Microsoft Graph
105. Dacă la scrierea unui număr într-o celulă dorim ca el să fie adus automat la forma de dată calendaristică, cum credeți că trebuie procedat ?
- În Edit...Fill...Series / Editare...Umplere...Serie se pune marcajul de umplere la Date / Unități de dată
 - În Format...Cells...Number / Format...Celule...Număr se stabilește formatul numerelor de tip Date / Dată
106. Cum este corect ?
- Un registru (Book) conține mai multe foi de calcul (Sheets).
 - O foaie de calcul (Sheets) conține mai mulți regiștrii (Book)
107. Cum se stabilește o înălțime nestandard pentru un rând al foii de calcul ?
- Trăgând cu mouse-ul
 - Din Format...Rows...Height / Format...Rând...Înălțime
108. Dacă ați introdus numărul 1500 și el s-a trasformat automat în formatul 1,500\$, ce s-a întâmplat?
- S-a modificat în Regional Settings astfel încât orice număr să se transforme în sumă de bani.
 - S-a modificat în Format...Cells...Number / Format...Celule...Număr
109. Cum se notează un domeniu (o zonă) a foii de calcul?
- (adresa 1 : adresa n)
 - (adresa 1 ; adresa n)
110. Cum se poate prelucra aspectul celulelor unui tabel scris în foaia de calcul?
- Format...Cells / Format...Celule
 - Format...Auto Format / Format...AutoFormatare...
 - Cu butoanele barei de formatare.
111. Ce face formula următoare: " =sum(A1: A10) / B5 - C3 "
- Împarte suma tuturor valorilor de la A1 la A10, la diferența dintre B5 și C3.

- b. Împarte suma tuturor valorilor de la A1 la A10, la valoarea din B5, și din rezultat scade pe C3.
112. Cum se schimbă denumirea unei foi de calcul?
 a. File...Save As... / Fișier...Salvare ca...
 b. Format...Sheet...Rename / Format...Foaie...Redenumire
113. Cum ne referim la conținutul unei celule?
 a. Scriindu-l direct pe el.
 b. Scriind adresa celulei.
114. Cum se face un calcul cu domenii de celule (cu domenii de date)?
 a. Selectam zona pentru rezultate și după scrierea formulei dăm Ctrl, Shift, ENTER.
 b. Scriem formula, dăm ENTER, tragem apoi de punctul de umplere automată.
 c. Scriem formula și dăm Ctrl, Shift, ENTER.
115. Cum se adună toate valorile numerice dintr-un domeniu întins pe o coloana?
 a. =SUM(adresă început domeniu : adresă final)
 b. Selectam zona respectivă și apăsăm butonul Σ
 c. =adresa1 + adresa2 + adresa3 +...
116. Cum se poate face o înmulțire a unor valori?
 a. =adresa1 * adresa2 * adresa3 *...
 b. =PRODUCT(adresa1 ; adresa2 ; adresa3 ; ...)
 c. =PRODUCT(adresa1 : adresa2: adresa3 : ...)
117. Cum se adaugă o foaie de lucru la registru?
 a. File...New / Fișier...Nou
 b. Insert...Worksheet / Inserare...Foaie de lucru
118. Dacă ați introdus un număr și el s-a trasformat automat în data calendaristică, ce s-a întâmplat?
 a. S-a modificat în Regional Settings astfel încât orice număr să se transforme în dată.
 b. S-a modificat în Format...Cells...Number / Format...Celule...Număr
119. Care din următoarele formule calculează media aritmetică a două valori?
 a. =AVERAGE(adresa1 ; adresa2)
 b. =(adresa1 + adresa2) / 2
 c. =SUM(adresa1 ; adresa2) / 2
120. Dacă în loc de rezultat, la un calcul, primiți șirul de caractere #VALUE!, ce s-a întâmplat?
 a. Este o eroare de calcul.
 b. Calculul este corect dar coloana corespunzătoare celulei cu rezultatul este prea îngustă.
121. Cum se crează o reprezentare grafică?
 a. Insert ... Chart / Inserare ... Diagramă
 b. Selecție date Insert...Chart / Inserare ... Diagramă
122. Cum se selectează un domeniu cu date (un tabel)?
 a. Se trage cu mouse-ul de punctul îngroșat din colțul din dreapta-jos al domeniului respectiv.
 b. Se selectează exact ca la Word, cu mouse-ul sau cu SHIFT + săgeți.

123. Dacă ați scris tabelul cu date într-o zona nepotrivită a foii, cum îl faceți să se mute acolo unde trebuie?
- Se târăște cu mouse-ul "apucându-l" de interior.
 - Se târăște cu mouse-ul "apucându-l" de conturul zonei selectate.
 - Se târăște cu mouse-ul "apucându-l" de conturul zonei selectate și ținând apasată tasta CTRL.
124. Cum se scrie operația de împărțire a doua valori?
- =adresa1 : adresa2
 - =adresa1 / adresa2
125. Ce tipuri de date pot fi introduse în celulele unei foi de calcul?
- Text
 - Numerice
 - Formule matematice
 - Data calendaristică și oră
 - Desene
 - Reprezentări grafice
126. Pentru a uni 2 sau mai multe celule :
- Se selectează și se alege Format...Cells...Alignment...Merge Cells / Format...Celule...Aliniere...Îmbinare celule
 - Se selectează și se folosește Table...Merge Cells / Tabel...Îmbinare Celule
127. Pentru a modifica numele unui / unei Sheet / Foi de lucru:
- Se folosește Format...Sheet...Rename / Format...Foaie...Redenumire
 - Se folosește File ... Rename / Fișier...Redenumire
 - Se execută dublu – click pe numele lui / ei
128. Dacă după un calcul în celula respectivă numărul respectiv este adus la forma de procent :
- Înseamnă că ați greșit calculul
 - Înseamnă că s-a folosit din Format ... Cells ... Number ... Percentage / Format...Celule...Număr...Procentaj
 - Înseamnă că s-a folosit din meniul File...Format Cells / Fișier...Format Celule

Microsoft Access

129. Crearea unei baze de date se face cu comanda :
- File...New Database / Fișier...Nou...Bază de date
 - Create a New Database Using ... / Nou...Bază de date necompletată
130. O bază de date poate conține :
- Numai baze de date tabelare
 - Tabele, formulare, rapoarte, etc.
131. Vizualizarea și modificarea structurii unui Forms (Formular) se face apăsând pe:
- Open / Deschidere
 - Design / Proiect
 - New / Nou
132. Introducerea unei sortări ascendente se face prin :
- Apply Filter/Sort - Aplică Filtrare/Sortare
 - Records...Sort...Sort Ascending / Înregistrări...Sortare...Sortare ascendentă
 - Apăsând pe butonul corespunzător din bara Standard

133. Introducerea unei noi înregistrări se face :
- Insert...New Record / Inserare...Înregistrare nouă
 - Apăsând butonul corespunzător
 - Dând Enter dacă ne aflăm la sfârșitul ultimei înregistrări
134. Aplicarea unui filtru se face :
- Record...Filter...Advanced Filter/Sort - Înregistrări...Filtrare...Filtrare/Sortare Complexă apoi scriem condiția și închidem fereastra
 - Record...Filter...Advanced Filter/Sort - Înregistrări...Filtrare...Filtrare/Sortare Complexă apoi scriem condiția și din Filter / Filtru alegem Apply Filter/Sort – Aplică Filtrare/Sortare.
135. Modificarea numelui unui câmp dintr-o bază existentă se face prin :
- Alegând opțiunea Design / Proiect
 - Format...Rename Column / Format...Redenumire Coloană
 - Acest lucru este imposibil
136. Ștergerea unei înregistrări se face :
- Edit...Delete Record / Editare...Ștergere înregistrare
 - Edit...Delete Column / Editare...Ștergere Coloana
 - Selectând rândul și apăsând tasta Delete.
137. Introducerea unui nou câmp se face astfel :
- Insert...Column / Inserare...Coloană
 - Design / Proiect ...Scriind numele și alegând tipul
 - Nu se poate câmpul trebuia introdus de la început.
138. La o baza de date tabelara, care sunt câmpurile și care sunt înregistrările?
- câmpuri=coloane, înregistrări=linii
 - câmpuri=linii, înregistrări=coloane
139. Care este modul de vizualizare care permite introducerea datelor în baza?
- Design View / Vizualizare în mod proiectare
 - Datasheet View / Foaie de date
140. Ce se extrage dintr-o bază de date prin filtrare?
- Anumite înregistrări.
 - Anumite câmpuri.
141. Dacă aveți o tabelă cu date făcută și închisă, dar fereastra DATABASE este pe ecran, cum vă redeschideți tabela?
- Tables...New / Tabele...Nou
 - Tables...Open / Tabele...Deschidere
142. Cum se șterge un fișier, bază de date?
- Îl gasim de exemplu cu Explorer și îl putem șterge.
 - Ștergem datele introduse în tabela.
143. La ce folosește o filtrare?
- Este utilă la evidențierea doar a anumitor înregistrări dintr-o mulțime de înregistrări.
 - Nu este utilă, mai simplu este să citim toate înregistrările în cautarea celor care ne interesează.

144. Ce se înțelege prin definirea structurii unei baze de date tabelare?
- Umplerea cu date a tabeli.
 - Stabilirea numelor și a tipurilor de date pentru câmpuri.
145. După crearea structurii bazei de date, ne mai putem întoarce să îi facem modificări?
- Da, oricând, cu DESIGN VIEW / Vizualizare în mod proiectare
 - Da, oricând, cu DATASHEET VIEW / Foaie de date
 - Nu.
146. Ce tip de date puteți atribui unui câmp "preț"?
- Number / Număr
 - Text / Text
 - Currency / Monedă
147. Ce se întâmplă prin exportul datelor pentru Excel?
- Se mută toate datele din fișierul bază de date într-un fișier tipic lui Excel.
 - Se face o copie a tabeli cu date, rezultând astfel încă un fișier, utilizabil direct în Excel.
148. Este corectă denumirea de câmp nr.tel.?
- Da.
 - Nu.
149. Ce tip de date puteți atribui unui câmp "numar de telefon"?
- Number / Număr
 - Text / Text
150. Aveți următorul fragment dintr-o tabelă cu date:

Nume	Prenume	Varsta
Ionescu	Ana	60
Popescu	Alexandra	30

151. Care sunt câmpurile?
- Ionescu, Popescu, Ana, etc.
 - Nume, Prenume, Varsta
152. Dacă avem o bază de date numită CLASA și vrem să se afișeze numai studenții cu VÂRSTA mai mare ca 22 de ani, cum scriem condiția de filtrare?
- [clasa] ! [studenți] > 22
 - [clasa] ! [vârsta] = > 22
 - [clasa] ! [vârsta] > 22
 - [vârsta] ! [clasa] > 22
153. Cum începem definirea structurii bazei de date?
- Cu View...Datasheet view / Vizualizare...Foaie de date
 - Cu View...Design view / Vizualizare...Vizualizare în mod proiectare
154. Crearea unei Interogari se face cu :
- Queries ... New / Interogări...Nou
 - Record ... Filter ... Advanced Filter/Sort - Înregistrări...Filtrare...Filtrare/Sortare Complexă apoi scriem condiția și din Filter / Filtru alegem Apply Filter/Sort – Aplică Filtrare/Sortare.

155. Un S.G.B.D este :
- a. O bază de date
 - b. Un program care asigură lucrul și întreținerea bazei de date
 - c. Baza de date și programul care asigură utilizarea acesteia
156. O bancă de date reprezintă :
- a. O bază de date
 - b. Un program care asigură lucrul și întreținerea bazei de date
 - c. Baza de date și programul care asigură utilizarea acesteia

Răspunsuri