

Utilizare soft-uri specializate în *Efs-Spm*

- Activități:
 - 2 ore curs,
 - 1 ora laborator,
(*prezenta obligatorie*)
- Mail: Per@cs.ubbcluj.ro,
- Web: www.cs.ubbcluj.ro/~per,
 - Cursuri ...
 - Sem. I *Util.Soft.Spec.*

| | | | | | |
|--------------------------|------------------------|--|----|----------|---------|
| Home | <u>Cursuri</u> | Proiecte | Cv | Calendar | Contact |
| Cursuri 2018-2019 | | | | | |
| Sem. I | <i>Per Act. Durata</i> | <i>Grafică pe Calculator</i> Util.Soft.Spec. (<u>EFS~SPM</u>, IFR) <i>Proiect Colectiv</i> <i>Fundamentele Programării (Sem., Lab.)</i> <i>Decision Support Systems</i> <i>Proiect Individual</i> <i>Progr. Calc.</i> | | | |

| <i>Curs</i> | <i>Data</i> | <i>Obs.</i> |
|--|-------------|-------------|
| <u>Curs-1</u> - <i>Birotică, Multimedia, Windows</i> | 3.10.2018 | |
| <u>Curs-2</u> - <i>Word-1</i> | 10.10.2018 | |
| <u>Curs-3</u> - <i>Word-2</i> | 17.10.2018 | |
| <u>Curs-4</u> - <i>Word-3</i> | 24.10.2018 | |
| <u>Curs-5</u> - <i>Excel-1</i> | 31.10.2018 | |
| ... | ... | ... |

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Miercuri 18-20 | USS in Efs~Spm |
| | Sala: Amf. I (S65) |

Structura cursului / lucrărilor practice:

Concepte, metode, tehnici și operații de bază utilizate pentru:

- I. Operații de bază utilizate la redactarea unui document (*Word*).
 - a) Procesarea unui text
 - b) Operații complementare
- II. Concepte și operații de bază utilizate în calculul tabelar (*Excel*);
 - a) Formatarea și gestionarea datelor
 - b) Utilizarea formulelor și a funcțiilor
- III. Concepte și tehnici de realizare și interogarea unei bazei de date (*Access*);
 - a) Concepte de bază și operații elementare
 - b) Utilizarea informațiilor dintr-o bază de date
- IV. Realizarea unei prezentări (*PowerPoint*);
- V. Realizarea unei pagini WEB (*HTML*);
- VI. Editoare grafice utilizate în grafică și prelucrarea imaginilor digitale
(*Paintbrush, Gimp, Adobe Photoshop, ...*).

Cursuri

| <i>Curs</i> | <i>Data</i> | <i>Obs.</i> |
|---|-------------|-------------------------|
| <u>Curs-1</u> – Birotică, Multimedia, Windows | 3.10.2018 | I-ul <i>curs</i> |
| <u>Curs-2</u> – Word-1 | 10.10.2018 | |
| <u>Curs-3</u> – Word-2 | 17.10.2018 | |
| <u>Curs-4</u> – Word-3 | 24.10.2018 | |
| <u>Curs-5</u> – Excel-1 | 24.10.2018 | |
| <u>Curs-6</u> – Excel-2 | | |
| <u>Curs-7</u> – Access | | |
| <u>Curs-8</u> – PowerPoint | | |
| <u>Curs-9</u> – Pag. Web | | |
| <u>Curs-10</u> – Limbajul Html | | |
| <u>Curs-11</u> – Editoare grafice | | <i>Doc. & Prel.</i> |
| – <i>Sinteză (Interacțiuni) USS in Efs</i> | | <i>Notare</i> |

Date despre disciplină

| <i>Zi</i> | <i>Ora</i> | <i>Fr.</i> | <i>Disc.</i> | <i>Tip.</i> | <i>Sala</i> | <i>Form.</i> |
|---------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| <i>Luni</i> | 12-14 | -- | <i>Efs</i> | <i>Lab.</i> | <i>Sc.</i> | 201, 2 |
| | 14-16 | -- | | | | 203, 7 |
| | 16-18 | S1 | | | | 206, .- |
| <i>Mierc.</i> | 18-20 | -- | <i>Efs</i> | <i>Curs</i> | <i>Amf.</i> | <i>All</i> |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----------|---|---------------|---|-------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei | | | <i>UTILIZARE SOFT-URI SPECIALIZATE ÎN EFS / SPM</i> | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | | | Lect.univ.dr. PREJMEREAN VASILE | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de LP | | | Lect.univ.dr. PREJMEREAN VASILE | | | | |
| 2.4 An studiu | II | 2.5 Sem. | III | 2.6. Evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | DC |

Timpul total estimat

(ore pe semestru al activităților didactice)

| | | | | | |
|--|----|--------------------|-----|----------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 3 | Din care: 3.2 curs | 2 | 3.3 seminar/LP | 1 |
| 3.4 Total ore | 42 | Din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/LP | 14 |
| Distribuția fondului de timp: | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 14 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate | | | | | 21 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 28 |
| Tutoriat | | | | | 7 |
| Examinări | | | | | 10 |
| Alte activități: | | | | | 3 |
| 3.7 Total ore studiu individual | | | 83 | | |
| 3.8 Total ore pe semestru | | | 125 | | |
| 3.9 Numărul de credite | | | 5 | | |

Competențele specifice acumulate

| | |
|--------------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none">• Abilitatea de a înțelege, de a modela și rezolva probleme reale.• Abilitatea de a analiza, de a sintetiza și de a comunica oral și în scris.• Înțelegerea și utilizarea conceptelor de bază din tehnologia informației.• Capacitatea de a utiliza noțiunile fundamentale de <i>birotică</i> aplicate în EFS.• Abilitatea de a elabora o documentație și o prezentare a unei problem practice din EFS. |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none">• Abilitatea de a scrie o mini-documentație pe o temă concretă.• Abilitatea de a realiza o prezentare și o pagina Web specifică EFS.• Insusirea de cunostinte de bază legate stocarea și vizualizarea științifică a datelor. |

Obiectivele disciplinei

(din grila competențelor acumulate)

| | |
|----------------------------------|--|
| <p>7.1 Obiectivul general</p> | <ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea noțiunilor generale de birotică și utilizarea sistemului de operare Windows în informatica de birou aplicată în EFS |
| <p>7.2 Obiectivele specifice</p> | <ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea conceptelor de bază din tehnologia informației.• Formarea capacităților de utilizare a calculatorului și înțelegerea modului de organizare a fișierelor (memorarea și stocarea datelor).• Cunoașterea și utilizarea procesoarelor de texte – Microsoft Word.• Înțelegerea și aplicarea elementelor calculului tabelar – Microsoft Excel.• Insușirea tehnicilor de realizare a prezentărilor – Microsoft Power-Point.• Realizarea și întreținerea paginilor Web. |

Conținuturi

| <i>Curs</i> | <i>Obs.</i> |
|---|---------------|
| Noțiuni generale de <i>Birotică</i> și elemente uzuale ale S.O. <i>Windows</i> | 2 ore |
| Realizarea documentațiilor utilizând editoare de texte | 6 ore |
| Stocarea (realizarea registrelor de calcul) și prelucrarea datelor și rezultatelor utilizând calculul tabelar și B.D. | 6 ore |
| Analiza și reprezentarea grafică a datelor și rezultatelor sintetice | 2 ore |
| Vizualizarea științifică a datelor | 2 ore |
| Crearea unei prezentari | 2 ore |
| Realizarea paginilor Web | 4 ore |
| Procesarea imaginilor (cu un editor grafic la alegere!) | 4 ore |
| Total : ... | 28 ore |

Bibliografie

1. Apostol, Constantin. Bureautique. Bucuresti: Editura ASE, 2001, 651.8 APO,
2. Avram, Vasile; Apostol, Constantin. Birotica profesionala. Bucuresti: Tribuna Economica, 2002, 652.8 BIR,
3. Gramada Dragu, Argentina. Birotica. Bucuresti: Editura Universitatii Titu Maiorescu, 2005, 005.5 GRA;
4. Harrison, John. Curs de secretariat. Bucuresti: All, 1996, 107071, Depozit;
5. Hirschheim, Rudy A. Office automation: concepts, technologies and issues. Wokingham: Addison-Wesley, 1985, 112921;
6. E. M. Iacob, J. Robu, Birotică și multimedea, Editura Universității Babeș-Bolyai, Centrul de Formare Continuă și Învățămînt la Distanță, Cluj-Napoca, 1999.
7. Ionescu Bogdan; Ionescu Iuliana. Informatica tilizatorului. Bucuresti: InfoMega, 2004, 651.8 INF,
8. Ionescu, Bogdan; Mihai, Florin. Ghid practic de birotica si multimedia. Bucuresti: InfoMega, 2003, 651.867 GHI,
9. Joyce Cox and Joan Lambert III, Microsoft Word 2010 Step by Step (Step By Step (Microsoft)) (Paperback - Jun 16, 2010)
10. Joyce Cox, Curtis Frye, M. Dow Lambert III, Step by Step 2007 Microsoft Office System; E- Learning Edition, and Steve Lambert (Paperback – 2008)
11. Joan Lambert III and Joyce Cox, MOS 2010 Study Guide for Microsoft Word, Excel, PowerPoint, and Outlook (Paperback - Apr 1, 2011)
12. Naftanaila, Ion. Birotica si performanta manageriala. Bucuresti: Editura ASE, 2001, 651, NAFb,
13. Naftanaila, Ion; Colesca, Sofia Elena. Dictionar de birotica. Bucuresti: Editura ASE, 1998, 651.03 NAF,
14. Pana, Adrian; Ivancenco, Veronica. Birotica sub Windows: procesoare de tabele. Bucuresti: Sofitech, 1999, 005.54 BIR;
15. Stanciu, Victoria; Pana, Adrian. Informatica generala. Bucuresti: Dual Tech, 2001, 004 STAi;

| Seminar / LP | Observații |
|--|---------------------|
| 1. Utilizarea sistemului de operare Windows, Editorul de texte Word <i>a)</i> – texte, paginatie, formatare, imagini, desene, tabele, ecuații, ... | 1 ore |
| 2. Editorul de texte Word <i>b)</i> – macrodefiniții, generarea automată de documente, conversii, interfețe, ... | 2 ore |
| 3. Calcul tabelar în Excel <i>a), b)</i> – registre, foi, capete de tabel, tipuri de date, formule (calcul), funcții, diagrame, histograme, imagini, calcul invers (<i>Goal Seek</i>), liste și filtre, pivot (<i>Table</i> și <i>Chart Report</i>), scenarii, <i>Solver</i> , ... | 2 ore |
| 4. B.D. în Access: <i>Tabele, Relatii, Formulare, Interogari, Rapoarte</i> | 2 ore |
| 5. Realizarea unei prezentări cu Power-Point - prelucrarea diapozitivelor (editarea, <i>Slide Master</i>), prezentarea diapozitivelor (controlul prezentării), animații, inserarea de obiecte, ... | 1 ore |
| 6. Crearea unor pagini Web – generare, editare, linkuri, ... | 2 ore |
| 7. Editoare grafice | 2 ore |
| 8. Predarea documentațiilor realizate (notarea activităților practice) – evaluare practică. | 2 ore |
| | Total 14 ore |

Bibliografie

1. Bergerud, Marly; Gonzalez, Jean. Word and Information Processing: Concepts of Office Automation. New York: John Wiley & Sons, 1987, 113851, Depozit;
2. Calciu, Mihai Somnea, Dan. Birotica si Internet la cumpana mileniilor. Bucuresti: Lucman, 2000, 004.678 CAL;
3. Colesca, Sofia Elena. Birotica. Bucuresti: Editura ASE, 2000, 651 COL;
4. Ionescu, Bogdan; Ionescu, Iuliana. Birotica : Word, Excel, Programare in VBA. Bucuresti: InfoMega, 2004, 005.5 BIR, Sala Victor Slavescu;
5. Ionescu, Iuliana; Ionescu, Bogdan. Ghid practic de birotica si multimedia. Bucuresti: InfoMega, 2004, 006.686 9 GHI;
6. Joyce Cox and Joan Lambert III, Microsoft Office PowerPoint 2007 Step by Step (Step By Step (Microsoft)) (Paperback - Jan 3, 2007)
7. Joyce Cox, Joan Lambert III, and Curtis Frye D, Microsoft Office Home & Student 2010 Step by Step (Step By Step (Microsoft)) (Paperback - Jun 30, 2010)
8. Turturea, Doru; Balint, Florina. Aplicatii Windows in birotica: Norton Desktop. Bucuresti: Editura Tehnica, 1995, 005.369 TUR;
9. F. Wempen. P. Aitken, J. Fulton, S. Plumley , Microsoft Office 97 Professional 6 în 1, Editura Teora, Bucuresti 1999.
10. InStat – soft specializat pe analiza meciurilor de fotbal, Rusia, GSP.

Evaluare

| <i>Act.</i> | <i>Criterii de evaluare</i> | <i>Metode de evaluare</i> | <i>% din notă</i> |
|-------------|--|--|-------------------|
| Curs | Includerea în documentele realizate a elementelor predate la curs, cunoașterea și înțelegerea lor. | Evaluare orală – susținerea documentației realizate (pe baza dosarului cuprinzând documentația Word, Excel, Access, PowerPoint și Html) | 50% |
| LP | Utilizarea elementelor specifice corespunzătoare aplicațiilor prezentate la curs. | Evaluare practică (cunoașterea aplicațiilor și a modului de utilizare a funcționalităților acestora aplicate pe o temă specifică Efs/Spm). | 50% |

- Nota finală se calculează ca medie celor aritmetică celor două aprecieri (bținute la evaluarea orală și practică), cu conditia ca ambele note să fie cel puțin 5.

Evaluarea :

La sfârșitul fiecărui modul va fi notată activitatea la laborator cu câte o notă (**W**, **E**, **A**, **P**, **H**, **G**). Media acestor cinci note va fi considerată aprecierea din timpul semestrului ($S = (W+E+A+P+H+G) / 5$).

Fiecare student va realiza pe parcursul semestrului un dosar de laborator (pe o temă aleasă, stabilită la laborator) care va conține (în cele cinci module: W,E,P,H,G) modul de aplicare practică a noțiunilor predate la curs. Acest dosar individual va fi prezentat și susținut de fiecare student la examenul care va fi planificat în sesiune. În urma acestei probe, se va obține nota **C**.

Nota finală va fi media celor aritmetică celor două aprecieri:

$$\text{nota finala} = (S + C) / 2.$$

(**Nota finală** se compune din: **media din timpul semestrului (S)** – 50% din nota finală și **nota obținută la proba orală (C)**: 50% din nota finală).

Obs. Prezența la Laborator și la Examen este obligatorie!

Elemente cuprinse în dosar:

1. **Word** : Text, Imag, Desen, ... (! Obs. Imag. Vor fi prelucrate cu *editoare grafice!*)
2. **Excel** : Tabel, Calcule, Grafice,..., **Access**: Tabele, Relații, Formulare, Interogări, Rapoarte,...
3. **Power Point**: Prezentare cu elem. ant.
4. **Doc. Web** : Pagina **Html**,...
5. **Editor Grafic**.

Capitolul 1. Concepte de bază în tehnologia informației

1.1 Inițiere în calculatoare

Mică istorie IT.

Dezvoltarea calculatoarelor a început aproape de mijlocul secolului XX; în continuare vă prezentăm câteva etape mai importante care formează ceea ce putem numi *istoria veche*:

- În 1940, calculatoarele erau aparate electromecanice de foarte mari dimensiuni, care dădeau de multe ori erori. Acestea ocupau spații mari și aveau nevoie de aer condiționat ca să poată funcționa.
- În 1947 – apare tranzistorul din material semiconductor, ceea ce duce la reducerea dimensiunilor unui calculator, acesta devenind mult mai fiabil și mai de încredere.
- În 1950 – companiile încep să utilizeze primele versiuni ale calculatoarelor (mainframe-uri).
- Spre sfârșitul anilor '50 apare circuitul integrat, care combină mai mulți tranzistori (acum milioane), pe o bucată mică de material semiconductor.
- La sfârșitul anilor '60 și începutul anilor '70, apar minicalculatoarele ...totuși foarte mari față de standardele de azi. Minicalculatoarele au fost introduse în universități și alte instituții de învățământ pentru că erau ieftine.

- Acestea erau accesibile si proiectate pentru a putea suporta modificări ulterioare, ceea ce a atras un grup de entuziasti cunoscuți sub numele de „hackeri”. Acesti hackeri nu trebuie confundati cu cei din zilele noastre.
Acestia erau plini de entuziasm față de dezvoltarea calculatoarelor, oameni care intenționau să realizeze programe mai bune, mai rapide si mai elegante. Ei sunt cei care au pornit revoluția calculatoarelor personale.
- În anii '70 – mainframe-urile si minicalculatoarele erau prezente în toate companiile si principalele departamente. Au reprezentat soluții noi si eficiente si au crescut eficiența în afaceri.
- La mijlocul anilor '70 a apărut o nouă tehnologie: miniprocessorul. Acesta folosea multe tranzistoare conectate pe o componentă de siliciu pentru a realiza un dispozitiv de calcul care a devinit rampa de lansare pentru dezvoltarea actualelor calculatoare.
- În 1977, la compania Apple (compania născută în garajul legendarilor SteveJobs si Steve Wozniack), apare microcalculatorul Mac. De notat este faptul că numele de calculator personal încă nu exista, primul fiind numit astfel în 1981, când apare primul PC, al companiei IBM, moment din care putem vorbi de *istoria modernă* în IT.

Aplicațiile calculatoarelor sunt multiple și acoperă aproape toate domeniile, de la inginerie, continuând cu educația și terminând cu arta:

- folosirea unui editor de texte pentru crearea de materiale și prezentarea lor într-o formă tipărită (ex. Microsoft Office Word, Open Office Writer).
- crearea graficelor, tabelelor și diagramelor și folosirea lor în prezentări tipărite sau alte forme digitale variate (ex. Microsoft Office Excel, OpenOffice Spreadsheet).
- folosirea unor baze de date pentru a ușura munca (ex. Microsoft Office Access).

- folosirea aplicațiilor de prezentări (Microsoft Power Point) pentru a face un curs mai atractiv.
- folosirea comunicației prin Internet și posta electronică pentru a accesa și schimba informații.
- editarea unor imagini (de la binecunoscutul MS Paint până la aplicațiile mai complexe, bi/tri-dimensionale: Photoshop, Corel, 3D Studio Max, Bryce 3D, Maya, Poser, etc.).

Pe lângă acestea mai există aplicațiile speciale de genul **mediilor de programare**, folosite la dezvoltarea de alte aplicații.

1.1.1 Diferențierea Hardware/Software/ IT – notiuni elementare

- Atunci când ne referim la un calculator, luăm în considerare două elemente: „*hardware*” și „*software*” .
- *Hardware* – reprezintă numele generic dat totalității părților fizice ale unui calculator. Este suportul fizic pe care rulează o platformă (ex. Windows, Linux, Solaris, Unix, etc.), programele și aplicațiile.
- *Software* reprezintă totalitatea programelor care rulează pe un calculator.
- *IT* – acronimul pentru Information Technology (tehnologia informației).

- * Ex. – printr-o analogie grosieră, corpul uman poate fi considerat partea de hardware, iar totalitatea cunostintelor noastre reprezintă partea de software.

1.1.2 Tipuri de calculatoare

- Din punctul de vedere al *hardware-ului*, există mai multe tipuri de calculatoare:
- **A. Statice :**
- *Server* - folosit ca si coordonator, în cazul în care există o retea de calculatoare; are
 - capacitate de lucru foarte mare, viteză mare, poate sustine aplicatii diverse si
 - controlează traficul în retea (ex. în birouri).
- *Desktop* („personal calculator” - PC) – folosite, în general, atât pentru mediul de afaceri cât si pentru uz casnic; au diferite forme si mărimi – tendinta este de a le minimaliza pentru un spatiu tot mai mic; nu au o putere foarte mare dar au o aplicabilitate foarte largă.
- *Workstations* – folosite pentru aplicatii în inginerie (cad / cam), dezvoltare de software etc., în general pentru tot ceea ce necesită o viteză si o putere moderate, capacități grafice de înaltă calitate.

Fig. 1 Tipuri de calculatoare statice



B. Mobile:

Laptop sau notebook – oferă mobilitate, viteză și capacitate de lucru comparabilă cu un desktop sau un workstation, în funcție de scopul pentru care a fost creat.



2. Avantajele sistemelor computerizate

- **Viteza de calcul = *Speedy computation***: enables many computations quickly at a low cost; the speed of executions increasing every day ;
- **Imbunatatirea comunicatiei si colaborarii = *Improved communication and collaboration***: decisions are made by groups from different locations (travel costs);
- **Cresterea productivitatii = *Increased productivity of group members***: using software optimization tools to find the best solution;
- **Imbunatatirea prelucrarii datelor = *Improved data management***: store, search, transmit data (text, sound, graphics, video even in foreign languages) quickly, securely, and so on;
- **Posibilitatea manipularii datelor gigant = *Managing giant data warehouse*** – great storage capability of any type of information that can be accessed and searched very rapidly (parallel computing);

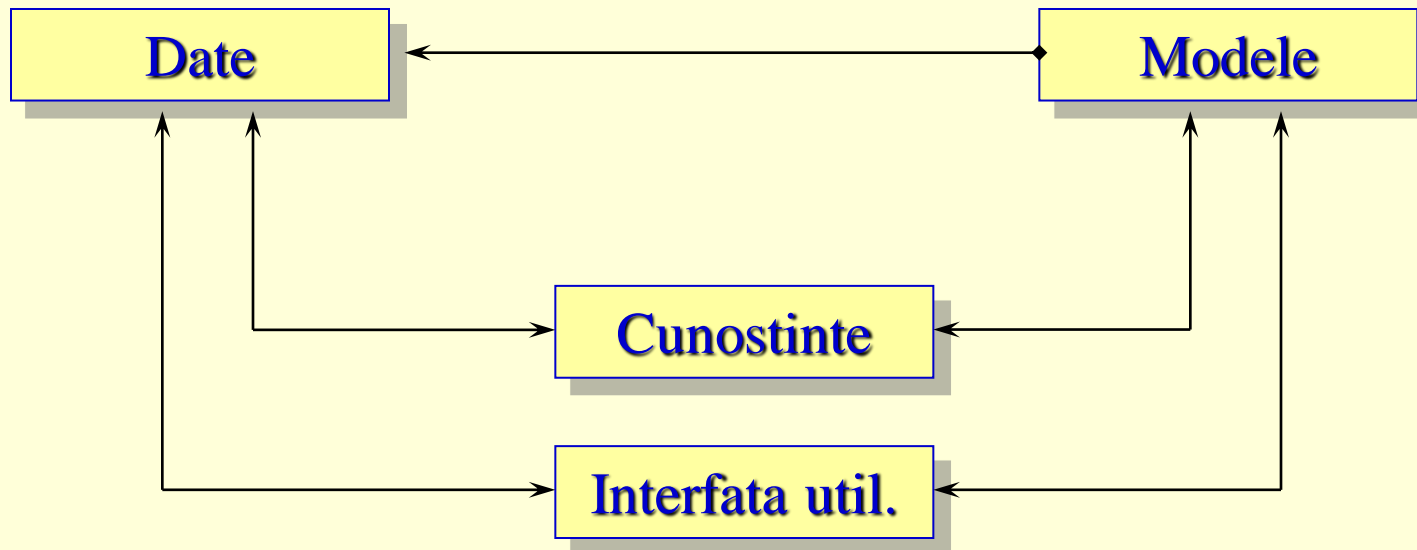
- **Ajuta la cresterea calitatii deciziilor = *Quality support*** :
improve the quality of decisions made – more alternatives can be evaluated, (can be performed) quick(ly) risk analysis using simulations, artificial intelligence methods, ...;
- **Rapiditatea deciziilor = *Agility support*** : *intelligent systems allow to make good and quick decisions;*
- **Utilizarea Internetului = *Using the Web*** :
 - *access to a vast body of data, information, knowledge,*
 - *user-friendly graphical user interface – GUI,*
 - *collaboration with remote partners,*
 - *intelligent search tools to find quickly any information;*
- **Accesare de orinde si oricand = *Anywhere, anytime support*** :
using wireless technology, we can access information anytime and from anyplace and communicate the result of the analysis and interpretation.

3. Justificarea (necesitatea) implementarii aplicatiilor.

- Economia in continua schimbare;
- Operatii multe in lumea afacerilor;
- Comertul electronic;
- Utile in luarea deciziilor;
- Rezolvarea directa a cererilor personalului – fara *Inf. Sys. Depart.*;
- Rezolva probleme de profit si eficienta;
- Oferă o acuratete a informatiilor;
- Noutatea informatiilor;
- Imbunatatirea calitatii deciziilor;
- Cresterea volumului si calitatii communication;
- Rezolvarea problemelor clientilor si a angajatiilor;
- Obtinerea informatiilor in timp real (la timp);
- Reducerea costurilor si cresterea calitatii.

4. Componentele unei aplicatii :

1. **Date** sunt prelucrate utilizand **Modele** (standard sau personalizate);
2. Sistemele au uneori o **Baza de cunostinte (inteligenta)**;
3. **Interfata cu utilizatorul** faciliteaza exploatarea aplicatiei.



5. Exemple de aplicatii – sisteme informatice

- **Baze de date = *Data management***
 - DBMS - *Databases and database management system;*
 - ETL - *Extraction, transformation and load system;*
 - DW - *Data warehouses, real-time DW and data marts;*
- **Vizualizare = *Visualization***
 - GIS - *Geographical information system;*
 - - *Dashboards; Information portals; Multidimensional presentation;*
- **Busines = *Business analytics***
 - - *Optimization; Web analytics;*
 - - *Data mining, Web mining and text mining;*
- **Strategii = *Strategy and performance management***
 - B(C)PM- *Business (*Corporate*) performance management;*
 - BAM - *Business activity management;*
 - - *Dashboards and scorecards;*

- **Cunoastere = *Knowledge management***
 - KMS - *Knowledge management systems;*
 - - *Expert locating system;*
- **Sisteme inteligente = *Intelligent systems***
 - ES - *Expert systems;*
 - ANN - *Artificial neural networks;*
 - - *Fuzzy logic, Genetic algorithm, Intelligent agents;*
 - ADS - *Automated decision systems;*
- **Sisteme pentru intreprinderi = *Enterprise systems***
 - ERP - *Enterprise resource planning;*
 - CRM - *Customer relationship management;*
 - SCM - *Supply-chain management;*

6. Noțiuni generale de birotică

- Birotica este o știință informatică care se ocupa cu activitatea de automatizare a sistemului informational (ansamblul format din fluxul circuitelor informationale) de birou.
- O organizație poate fi analizată și prin prisma sistemului informational.
- Orice sistem poate fi caracterizat prin intermediul modului cum circula informația în interiorul sistemului respective.
- Circuitul informational reprezintă drumul parcurs de informație din momentul producerii unui fenomen și până când pe baza cunoașterii apare un nou fenomen.
- Fluxul este o secțiune prin circuitul informational având direcție, sens, mărime și frecvență bine stabilită.

- Dacă în cadrul sistemului informational prelucrarea informației se face preponderent prin mijloace automate, avem de a face cu un sistem informatic.
- Sistemul informatic este ansamblul coerent structurat format din echipamente de calcul și comunicare, programe și pachete de programe, proceduri manuale și automate împreună cu resursa umană specializată în scopul eficientizării activității respective și pentru maximizarea profitului într-o activitate economică.
- Birotica este știința care se ocupă cu automatizarea, eficientizarea sistemului informational dintr-o organizație.
- Birotica reprezintă un ansamblu de tehnici pentru gestionarea informației și a comunicării într-o organizație.
- Se utilizează tehnici informationale și ale comunicațiilor de date, se asigură prin mijloace electronice funcții de clasare și ordonare. Organizarea în pagină a textelor, pregătirea documentelor, a corespondenței electronice, operațiile de analiză și simulare, de integrare și consultare la distanță, vizualizarea grafică și alte funcții de gestiune a datelor pentru realizarea eficienței activităților din office.

- Birotica este stiinta care se ocupa cu automatizarea, eficientizarea sistemului informational dintr-o organizatie. Birotica reprezinta un ansamblu de tehnici pentru gestionarea informatiei si a comunicarii intr-o organizatie. Se utilizeaza tehnici informationale si ale comunicatiilor de date, se asigura prin mijloace electronice functii de clasare si ordonare. Organizarea in pagina a textelor, pregatirea documentelor, corespondentei electronice, operatiile de analiza si simulare, de integrare si consultare la distanta, vizualizarea grafica si alte functii de gestiune a datelor pentru realizarea eficienta a activitatilor din office.
- Functiile biroticii sunt:
 - de gestionare a documentelor
 - de transmitere a mesajelor
 - de rezolvare a problemelor grupurilor de lucru

- Activitățile principale care se desfășoară în interiorul unui birou:
 - culegerea de informații, prelucrarea acestora și difuzarea lor
 - stocarea informațiilor în fișiere
 - coordonarea proiectelor
 - coordonarea activităților independente
 - eficientizarea activității umane prin reducerea efortului fizic și atingerea dezideratului de birou fără hârtie.
- Obiectivul general al biroticii, se referă la creșterea calității productivității și flexibilității muncii de birou.
- Cele mai importante activități de birou se referă la introducerea, la prelucrarea, la memorarea și la extragerea informațiilor. În societatea contemporană cantitatea de informație ce trebuie prelucrată este tot mai mare.
- Speranța creșterii productivității muncii este legată de dezvoltarea biroticii.

- Informatizarea muncii de birou, în afară de creșterea calității și productivității muncii administrative, determină și alte efecte economice și sociale cum ar fi:
 - Eliminarea efortului fizic sau diminuarea considerabilă a acestuia.
 - Eliminarea efortului fizic și intelectual solicitat de prelucrarea manuală a informației.
 - Eliminarea efortului solicitat de lectura și de controlul exactității documentelor primite sau expediate.
 - Reducerea timpului de recepție, de prelucrare și de transmitere a informației în activitatea administrativă.
 - Creșterea exactității proceselor informaționale, a capacității de memorare și a vitezei de regăsire a informației.
 - Scăderea considerabilă a costului informației și a deciziei pe care aceasta din urmă se fundamentează.

7. Tehnici multimedia

- Sistemele multimedia sunt utilizate în tot mai multe domenii de activitate :
 - birotică,
 - editare și producție video,
 - muzică,
 - învățământ (mai ales învățământ la distanță),
 - divertisment,
 - comunicații multimedia.
- Dezvoltarea acestor sisteme este strâns legată de tehnicile de codificare și comprimare a datelor precum și de performanțele rețelelor privind viteza de transmitere a informațiilor (text, imagini, semnale digitale audio-video) între diferite noduri.

- O aplicație multimedia este un sistem de comunicație între mai multe terminale care își transferă informații audio, video, grafice, etc. Aceste aplicații diferă prin:
 - scopul și particularitățile comunicației,
 - structura echipamentelor terminale,
 - parametrii transmisiei de date,
 - parametrii rețelei de transport utilizate.

- Clasificările acestor aplicații țin cont de următoarele criterii:
 - numărul și natura participanților,
 - modul de transfer al datelor,
 - scopul aplicației.

- Clasele de aplicații multimedia *interpersonale* și *persoană-sistem* precum și subclasele acestora (care vor fi prezentate în secțiunile următoare) sunt reprezentate în următoarele două figuri:

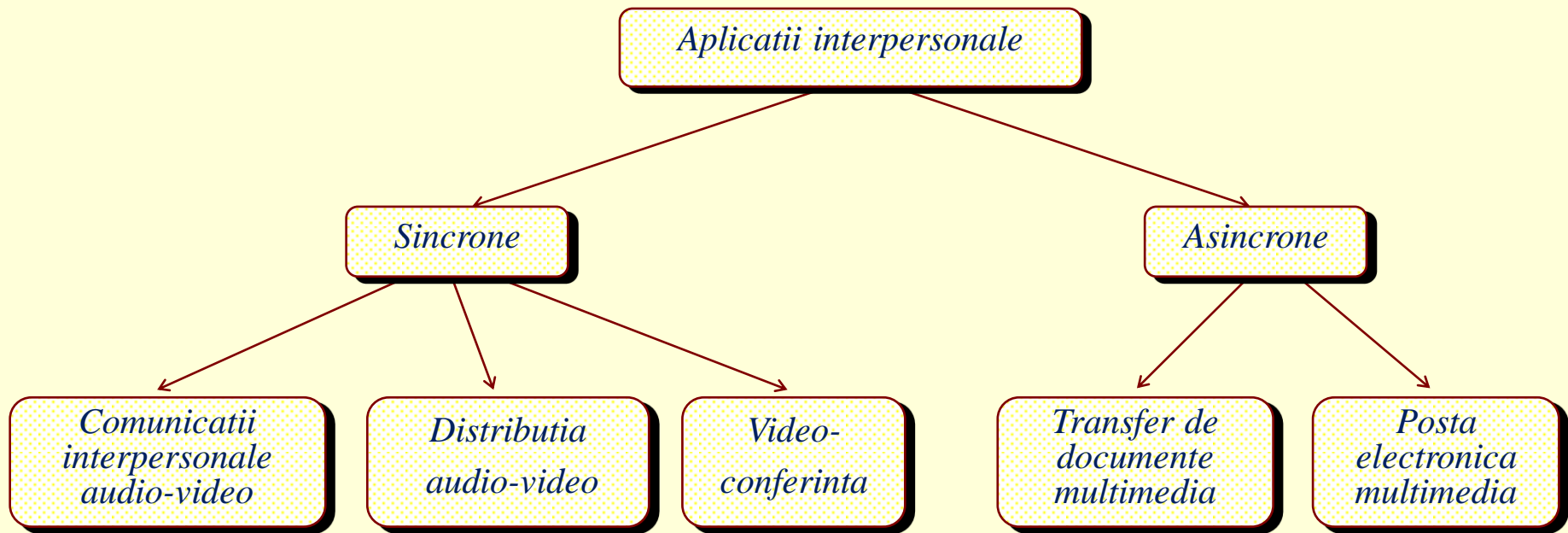


Figura 7.1. **Aplicatii multimedia interpersonale.**

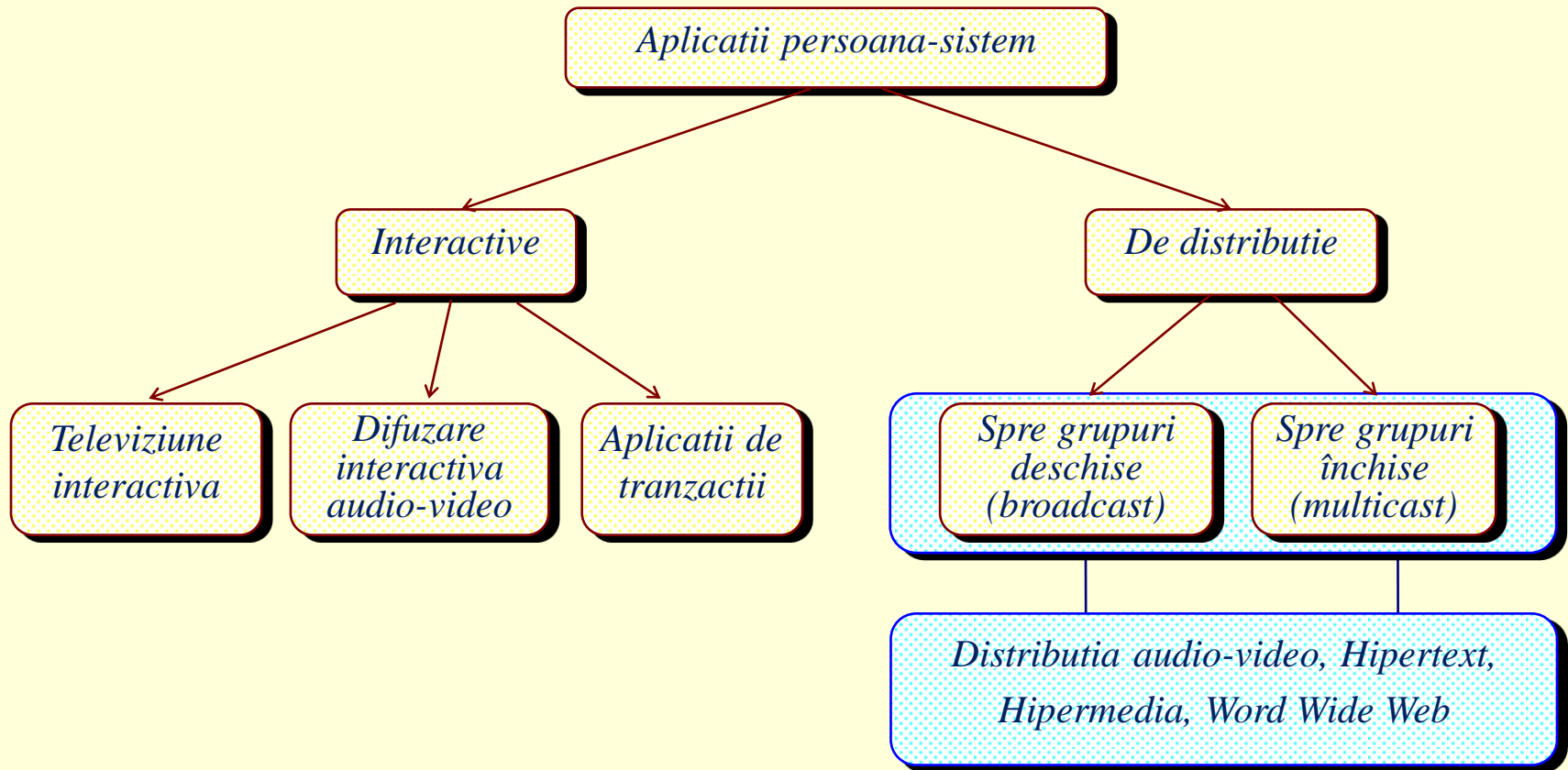


Figura 7.2. **Aplicatii multimidia** persoana-sistem.

... Aplicații multimedia destinate lucrului în cooperare

Aplicații shared-whiteboard

O astfel de aplicație poate simula pe ecranul fiecărui participant o tablă comună, utilizând editoare de texte sau grafice. Pentru a putea distinge contribuția fiecărui utilizator trebuie făcută o anumită convenție (de exemplu atribuirea unei culori fiecăruia).

Există două posibilități de lucru:

- având inițial tabla goală, se poate face un schimb de informații,
- având un document pe tablă, se poate comenta de către participanți (fig. urm.).

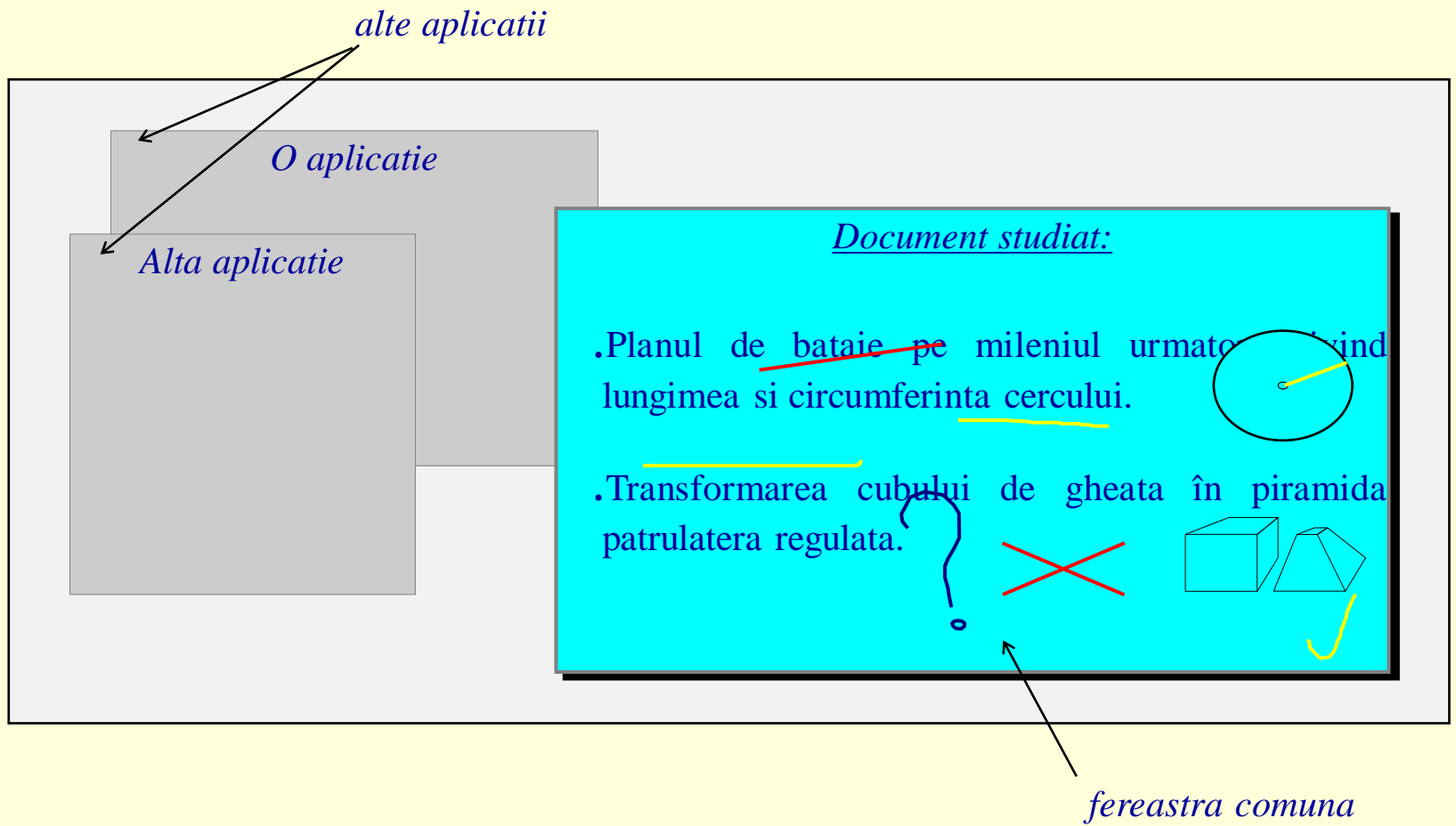


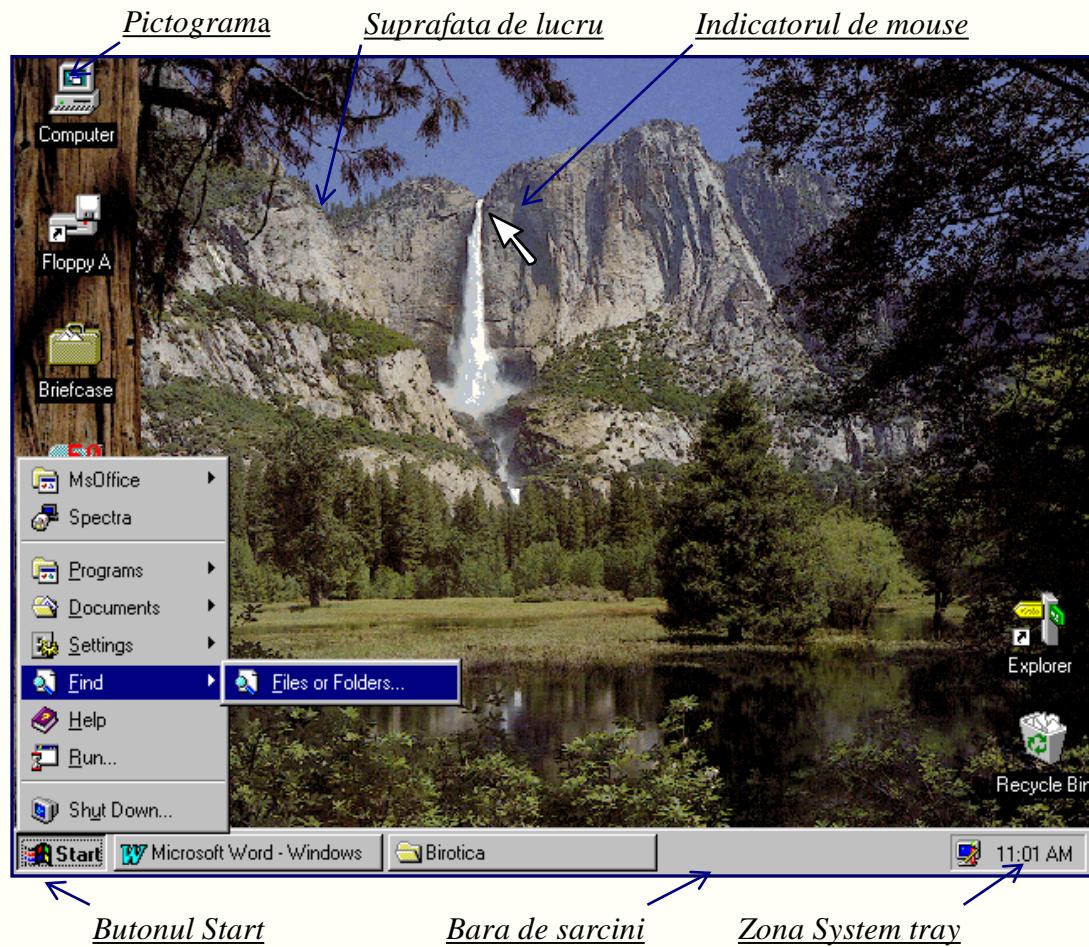
Figura 7.3. *Tabla comuna*

8. Sistemul Windows

- *Microsoft Windows* este un mediu care utilizeaza pictograme (icons) si meniuri (în loc de comenzi) grupate în ferestre care constituie o interfata grafica (GUI - Graphical User Interface). Mediul **Windows** permite gestionarea fisierelor, lansarea de aplicatii, programe utilitare, etc., utilizând mouse-ul, care permite indicarea unor obiecte, executia unui clic, dublu clic, tragerea unor obiecte etc. (cu butonul din stânga sau dreapta).
- Suprafata de lucru (desktop) este fundalul pe care sunt plasate toate obiectele.

- Componentele suprafeței de lucru ilustrate în figura 2.1 sunt:
 - Pictogramele - simboluri grafice reprezentând fișiere, programe, informații, etc.,
 - Indicatorul de mouse - sub forma unei săgeți, este utilizat la selectarea obiectelor,
 - Butonul Start - aflat în partea stânga-jos a ecranului, permite afișarea meniului de Start care conține o listă de comenzi de lansare a programelor, de deschidere a fișierelor recent folosite, cautarea documentelor, etc.,
 - Bara de sarcini (Taskbar) - conține câte un buton corespunzător fiecărei aplicații lansate în execuție,
 - Zona System tray - aflată în partea dreapta-jos a ecranului, conține informații referitoare la timp, data, etc.

... 8. Sistemul Windows

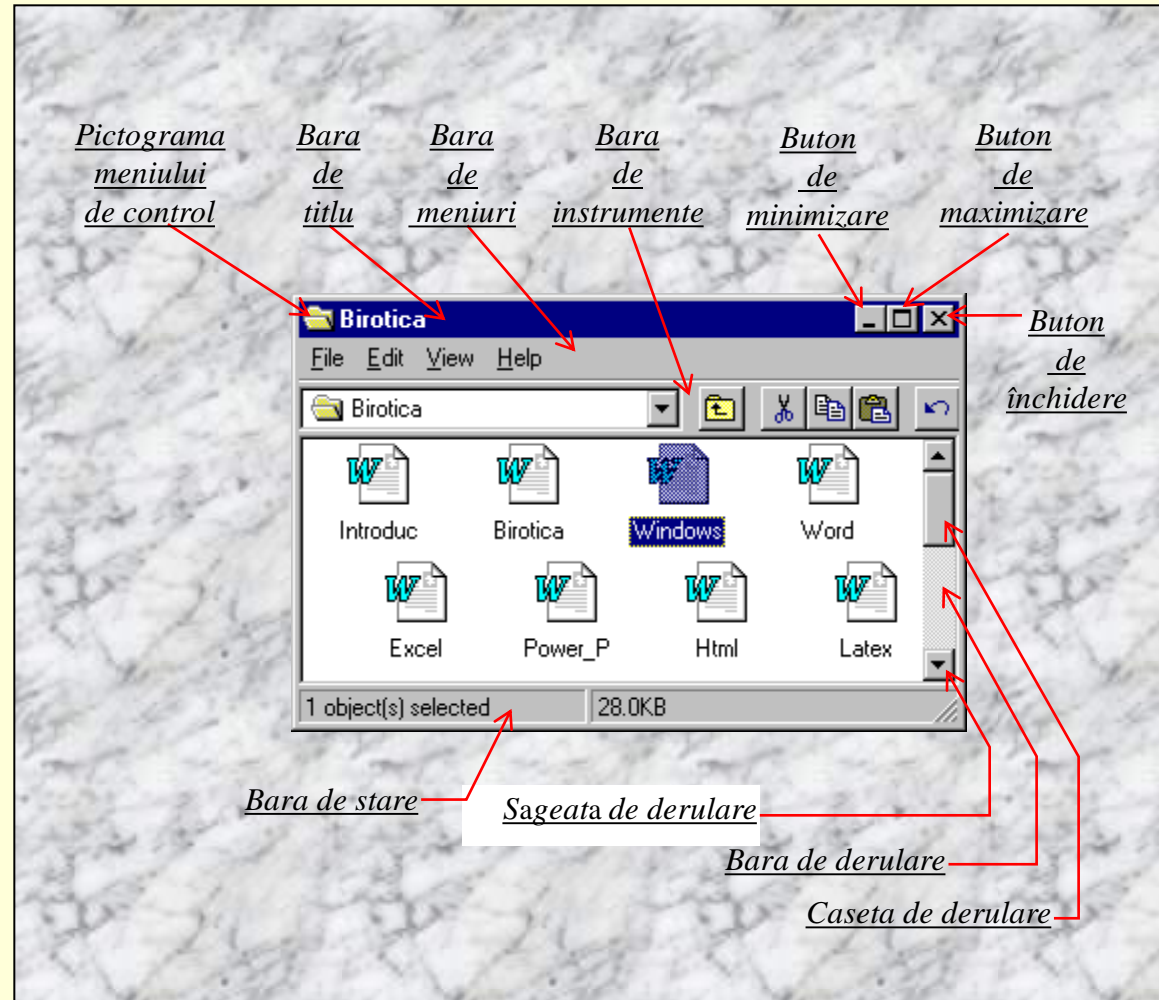


... 8. Sistemul Windows

O fereastră este un domeniu dreptunghiular din ecran care conține pictograme pentru dosare (folders=subdirectoare) fișiere sau programe.

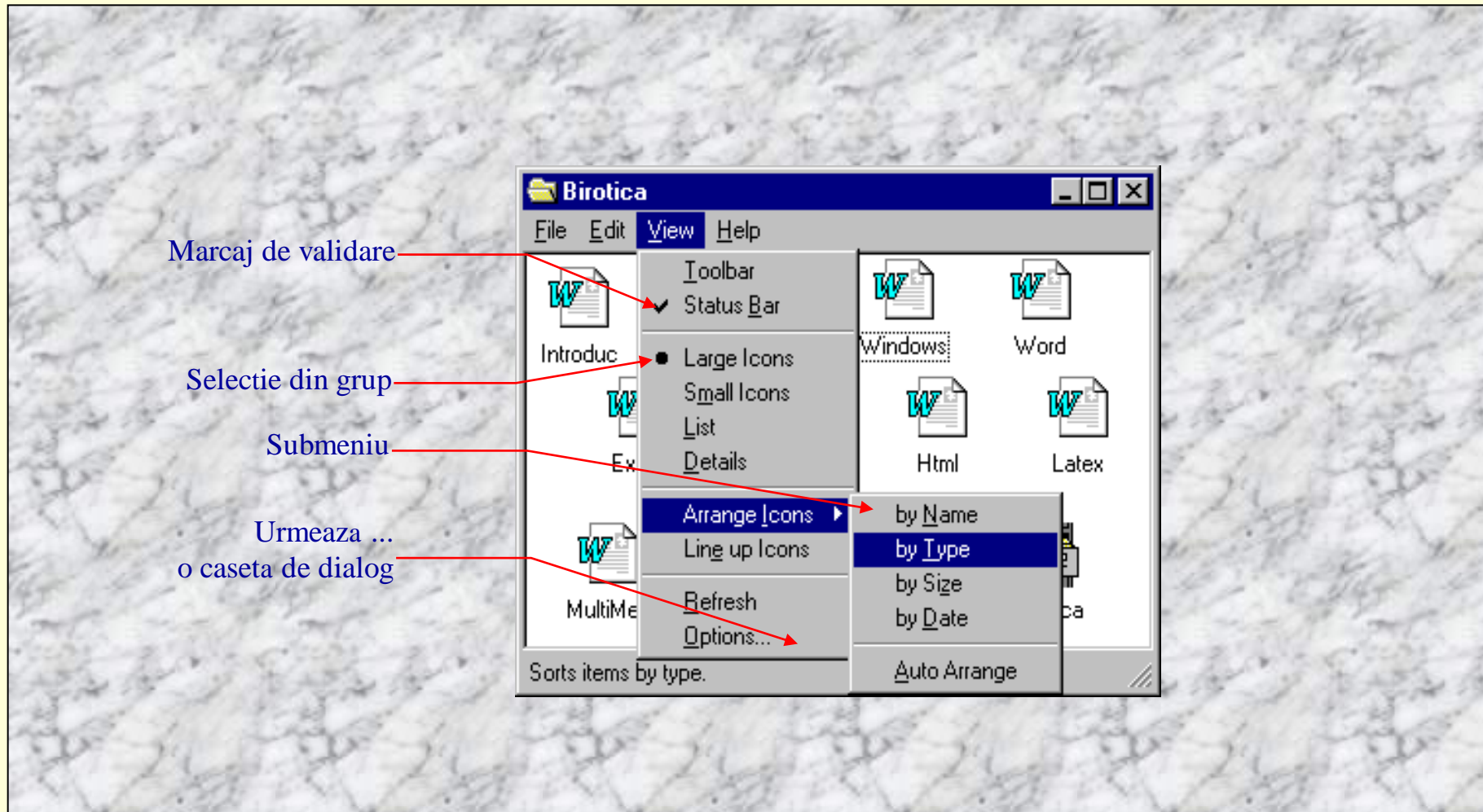
O fereastră

- se poate deschide (executând dublu clic pe pictograma atasată),
- se poate redimensiona (prin tragerea marginilor),
- se poate muta (prin tragerea barei de titlu)
- se poate închide (tastând Alt/F4 sau dublu clic pe pictograma sau clic pe butonul de închidere).



... 8. Sistemul Windows

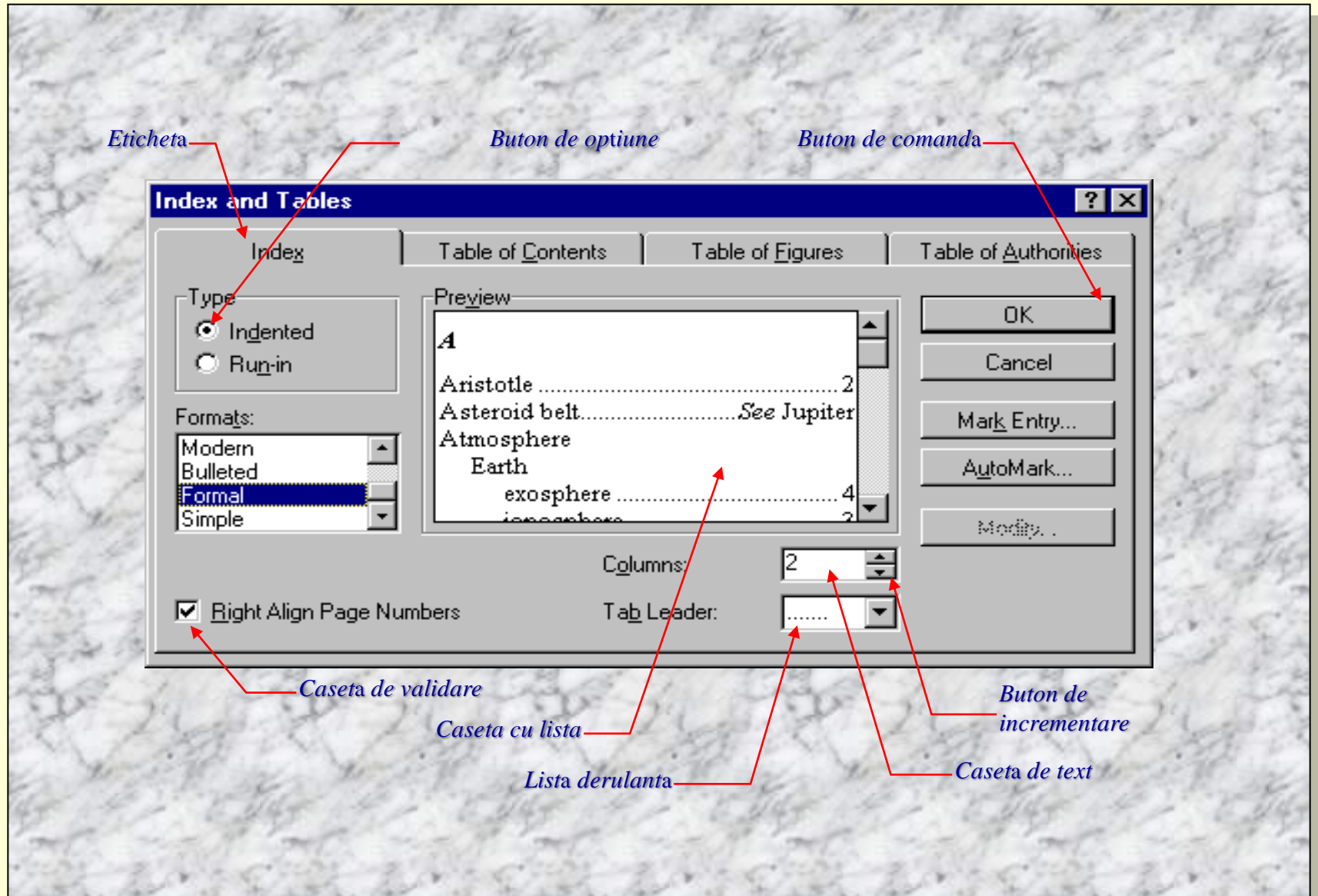
Un meniu (o lista de comenzi) se poate deschide executând clic pe denumirea sa (din bara de meniuri). Un meniu poate cuprinde mai multe tipuri de comenzi ilustrate în figura următoare:



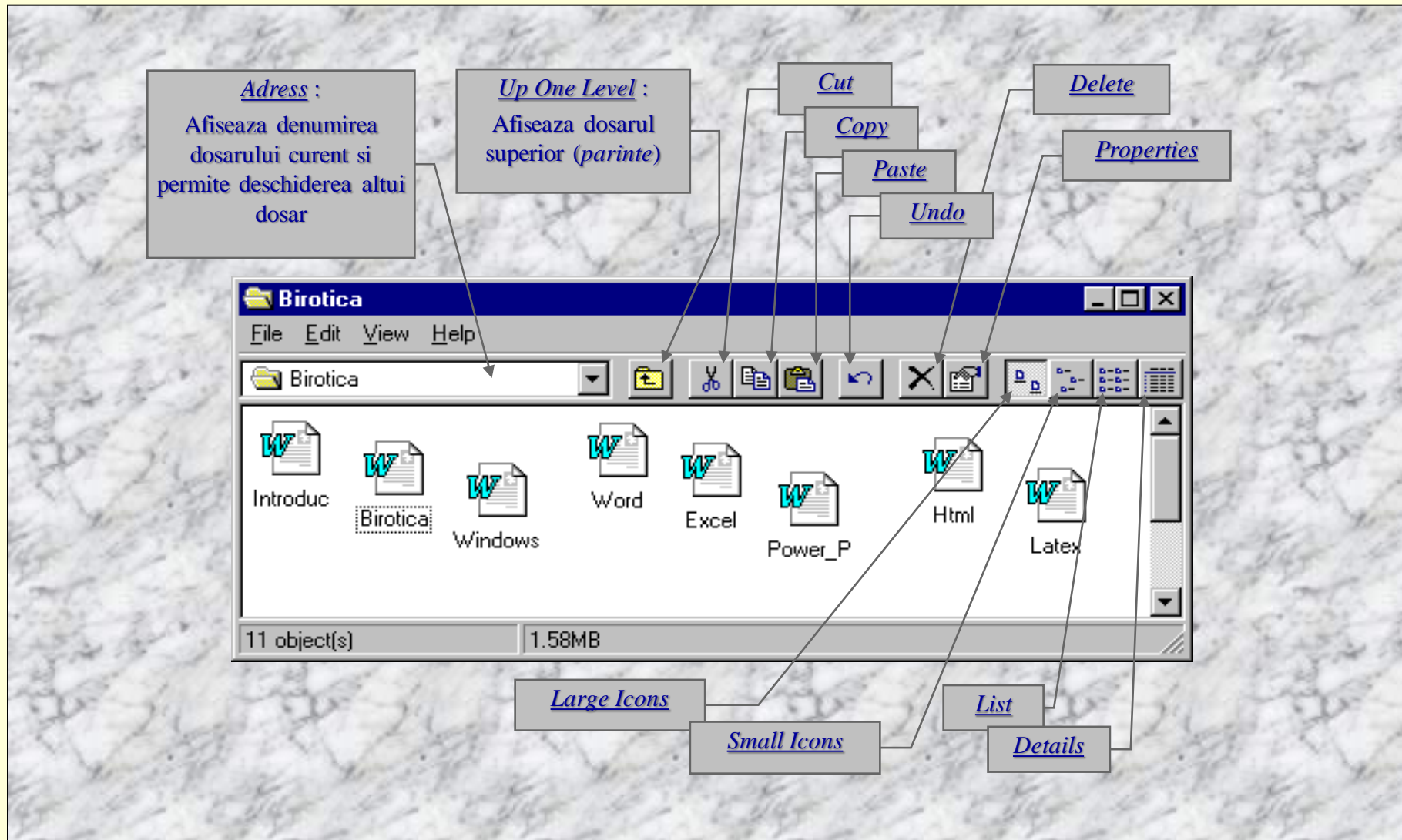
Caseta de dialog permite transmiterea unor informatii prin comenzi de tipul celor care urmeaza (reprezentate în figura urmatoare):

- Butoane de optiune - permit selectarea unei singure optiuni dintr-un grup,
- Casete de text - se utilizeaza la introducerea unor mesaje, numere, etc.,
- Butoane de incrementare - pot înlocui introducerea unui numar prin modificarea (cresterea sau descresterea unei valori),
- Casete de validare - sunt comutatoare de activare sau dezactivare a unei optiuni,
- Butoane de comanda - au ca efect executarea (continuarea) unei actiuni (comenzi),
- Casete cu lista - acestea contin liste care se pot vedea în întregime utilizând bara de derulare (daca listele sunt mai mari),
- Liste derulante - sunt casete cu liste care afiseaza doar un singur rând, iar pentru a vedea întreaga lista aceasta se poate deschide actionând clic pe sageata din dreapta casetei,
- Etichete - se folosesc la casetele de dialog cu multe comenzi (care nu pot fi reprezentate simultan). Prin activarea unei etichete (executând clic pe aceasta) se va afisa doar un subgrup de comenzi corespunzatoare etichetei alese.

... 8. Sistemul Windows



Butoanele barei de instrumente sunt redate în figura următoare:



Anumite comenzi se pot efectua si rapid (*comenzi rapide*) astfel :

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ▪Ctrl / C - <i>Copiere (Copy)</i> , | ▪Ctrl / V - <i>Inserare (Paste)</i> | ▪Ctrl / Z - <i>Anulare (Undo)</i> |
| ▪Ctrl / X - <i>Decupare (Cut)</i> | ▪Ctrl / P - <i>Tiparire (Print)</i> | ▪Ctrl / S - <i>Salvare (Save)</i> |

Selectarea unui document sau dosar (în vederea copierii, mutarii, stingerii, etc.) se poate realiza simplu prin executarea unui clic pe pictograma corespunzatoare.

Selectarea unui grup contiguu (toate pictogramele aflate într-un dreptungi dintr-o fereastră) se poate realiza prin definirea a doua colturi diagonal opuse astfel:

- a) se actioneaza clic pe o pictograma aflata într-un colt, apoi tinând apasata tasta Shift se executa clic pe pictograma din coltul diagonal opus,
- b) se apasa butonul stâng al mouse-ului pe pictograma aflata în coltul dreptunghiului pe care dorim sa îl selectam si se trage pâna la pictograma diagonal opusa.

- **Selectarea unui grup necontiguu** se realizeaza axecutând clic succesiv pe fiecare pictograma tinând apasata tasta Ctrl.
- **Mutarea** se realizeaza prin tragerea în locul dorit, iar pentru copiere se procedeaza la fel tinând însa tasta Ctrl apasata. Ambele functii se pot realiza selectând optiunea dorita din posibilitatile oferite prin tragerea obiectelor cu butonul din dreapta.
- Alte operatii (**Print, Delete, Rename, Send To**, etc.) sunt oferite prin executarea unui clic cu butonul din dreapta a dispozitivului de mouse.
- Multe alte lucruri despre sistemul *Windows* le puteti afla direct (**Help**), consultând o carte de specialitate sau pur si simplu din întâmplare, tastând gresit, în timp ce lucrati pe calculator.

Tema

Creati un director (folder) *Birotica*, apoi subdirectoarele:

- *Word*,
- *Excel*,
- *Power Point*,
- *Web Page*,
- *Pictures*,
- *Documents*.

Pe o tema aleasa, pregatiti (descarcati, depuneti) in subdirectorul *Pictures* imagini, iar in subdirectorul *Documents* documente sursa (.doc, .pdf, ...) pe care le gasiti pentru a le folosi ulterior la temele viitoare.