Angelica BACIVAROV

(coordonator)

Gabriel PETRICĂ

Ioan-Cosmin MIHAI



București 2014

CUPRINS

INTRODUCERE	5
Suite de productivitate. Microsoft Office 2003	5
Formate de documente	6
Microsoft Word 2003	7
Microsoft Excel 2003	8
Microsoft Powerpoint 2003	
Microsoft Outlook 2003	
HTML (Hypertext Markup Language)	
LUCRAREA 1. Microsoft Office Word 2003 - partea 1 LUCRAREA 2. Microsoft Office Word 2003 - partea a 2-a	
LUCRAREA 3. Microsoft Office Excel 2003 - partea 1	41
LUCRAREA 4. Microsoft Office Excel 2003 - partea a 2-a	47
LUCRAREA 5. Microsoft Office Powerpoint 2003	55
LUCRAREA 6. Microsoft Office Outlook 2003	

INTRODUCERE

O suită de programe de birou (*office suite*) sau suită de productivitate (*productivity suite*) este un set compact de aplicații folosite într-un cadru privat (h*ome user*) sau într-o organizație (*business*) pentru a prelucra diverse informații în scopul obținerii rezultatului dorit. Componentele unei suite sunt de obicei distribuite împreună și au o interfață cât mai prietenoasă (*user friendly*), atât cu elemente (butoane, comenzi, meniuri) comune, cât și cu elemente specifice aplicației respective.

Există o strânsă legătură și o interacțiune puternică între componentele unei suite de birou. Componentele tipice ale unei astfel de suite sunt: procesor de texte (*word processor*), program pentru calcul tabelar (*spreadsheet*), program pentru prezentări multimedia (*presentation*), program de gestiune a bazelor de date (*database*), program pentru desenare (*graphics suite*), program pentru comunicații (*communication*), client pentru poșta electronică (*e-mail client*), program pentru informații personale (*personal information manager*), aplicație pentru stocarea unor notițe, comentarii sau observații (*notetaking*).

Suite de productivitate. Microsoft Office 2003

În cadrul suitelor de programe de birou, Microsoft Office ocupă primul loc, devenind chiar un standard în cadrul acestui tip de aplicații. Versiunile Office existente pe piață au fost:

- Office 3.0 (anul 1992);
- **Office 4.3** (anul 1994);
- Office 95 (7.0, anul 1995);
- Office 97 (8.0, anul 1996);
- Office 2000 (9.0, anul 1999);
- Office XP (10.0, anul 2001);
- Office 2003 (11.0, anul 2003).

Ulterior au apărut, într-un nouă interfață grafică și cu un nou format de documente, versiunile:

- Office 2007 (12.0, anul 2007);
- Office 2010 (14.0, anul 2010);
- Office 2013 (15.0, anul 2012, versiunea actuală).

Suita Microsoft Office este formată din următoarele programe de bază:

- Microsoft Word (procesor de texte);
- Microsoft Excel (calcul tabelar, grafice, analize complexe);
- Microsoft PowerPoint (prezentări multimedia);
- Microsoft Outlook (organizarea datelor personale, client de poştă electronică);
- Microsoft Access (baze de date).

În funcție de ediție și versiune, suita include și alte aplicații prin care se extind posibilitățile de lucru. Fiind într-o continuă dezvoltare, în suita Office au apărut noi aplicații, alte aplicații au fost eliminate, înlocuite cu unele noi sau au fost înglobate în sistemul de operare (de exemplu scrierea de mână și recunoașterea vocală în Windows Vista). Alte aplicații din suita Microsoft Office 2003 sunt:

- Microsoft Publisher (aplicație DTP la nivel incipient);
- Microsoft Project (software pentru managementul proiectelor);
- Microsoft Visio (creare diagrame și scheme);
- Microsoft Frontpage (editor vizual de pagini Web);
- Microsoft InfoPath (creare de formulare pe baza XML);
- Microsoft OneNote (adunarea neconvențională a notițelor și fișierelor într-un singur loc, organizarea și partajarea informației).

Suita **Microsoft Office 2003** a fost lansată în noiembrie 2003 pentru sistemul de operare Windows XP și este prima versiune de Office care poate funcționa sub Windows 7 (dar nu poate rula sub sisteme de operare mai vechi precum Windows 98, Windows ME sau Windows NT 4.0). Ulterior au apărut pentru Office 2003

update-urile Service Pack 1 (în 2004), Service Pack 2 (în 2005) și Service Pack 3 (în 2007). Față de versiunea precedentă, Office XP, în versiunea 2003 există îmbunătățiri minore pentru aplicațiile de bază, un plus înregistrându-se pentru Outlook la capitolele aspect și funcționalitate: îmbunătățirea gestiunii mesajelor de poștă electronică, partajarea și afișarea calendarelor, filtrarea mesajelor e-mail nedorite. Păstrarea aceluiași tip de interfață și organizarea barelor de butoane, a meniurilor și ferestrelor, a facilitat trecerea la noua versiune, utilizatorii fiind deja obișnuiți cu stilul de lucrul și amplasarea comenzilor. Site-ul Office Online (office.microsoft.com) devine principala sursă informativă pentru utilizatori atât în ceea ce privește sistemul de ajutor, sfaturile și cursurile de pregătire, precum și pentru descărcarea clipart-urilor, a șabloanelor, fișierelor multimedia sau modulelor de extensie tip add-in.

Alte suite de productivitate sunt:

- Apache OpenOffice (AOO) este o suită open-source pentru Linux, OS X, Microsoft Windows, urmașă a OpenOffice.org și IBM Lotus Symphony. Componentele sale sunt: Writer (procesor de texte), Calc (program pentru calcul tabelar), Impress (creare de prezentări multimedia), Base (managementul bazelor de date), Draw (editare grafice vectoriale și diagrame) și Math (editare expresii matematice);
- Libre Office suită open-source și gratuită ce provine de asemenea din OpenOffice;
- **Calligra Suite** suită provenită din KOffice (creată de KDE), disponibilă pentru sisteme desktop, tablete și smartphone;
- **Polaris Office** suită ce rulează pe platforme mobile (Android, iOS sau Windows Mobile) și poate edita formatele Microsoft Office, decomprima arhive ZIP, vizualiza fișiere PDF și imagini;
- Google Docs suită web-based gratuită, oferită de Google prin intermediul serviciului Google Drive;
- Microsoft Office Web Apps varianta online a Microsoft Office bazată pe serviciul Windows Live SkyDrive (acum OneDrive) oferit de Microsoft. Sunt disponibile variante reduse ca facilități pentru Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint și Microsoft OneNote, care permit crearea, editarea la un nivel incipient, salvarea și partajarea documentelor stocate în cloud.

Formate de documente

Versiunea Office 2003 este ultima care folosește formatele de fișiere binare proprietare cu extensiile **.doc** (Microsoft Word), **.xls** (Microsoft Excel), **.ppt** (Microsoft PowerPoint), **.mdb** (Microsoft Access). Începând cu versiunea Office 2007, Microsoft a trecut la un alt format al documentelor, proprietar, bazat pe XML (*Extended Markup Language*) comprimat, incompatibil cu versiunile mai vechi, denumit "*Office Open XML*" (OOXML, standard ISO/IEC 29500, aprobat în 2008). Scopul acestui nou format de reprezentare a documentelor create cu aplicațiile Office constă în extensibilitatea și interoperabilitatea structurii documentelor, astfel încât să fie accesibile și altor producători, pe alte platforme. Acest format, devenit implicit pentru versiunea Office 2007, îmbină facilitățile limbajului XML cu arhivarea în format ZIP. Practic, un fișier OOXML (cu extensiile tipice **.docx**, **.xlsx** sau **.pptx**) este o arhivă ZIP ce conține fișiere XML; în aceste fișiere se definesc seturi de vocabulare de marcare XML pentru reprezentarea diverselor elemente specifice documentelor Office. Desigur, aplicațiile Office 2007 și ulterioare oferă în continuare suport pentru fișierele create în versiuni anterioare (atât la deschidere, cât și la salvare).

Principalul competitor de piață al formatelor de fișier Microsoft este formatul "*OpenDocument*" (ODF), adoptat ca standard oficial ISO în anul 2006 (standardul ISO/IEC 26300:2006). Formatul OpenDocument este gratuit și deschis, fiind folosit de numeroase programe precum OpenOffice.org, Sun StarOffice, IBM Lotus Notes (aplicație client-server rulată pe servere IBM Lotus Domino server) sau KOffice. Formatul a fost dezvoltat de Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) și se bazează tot pe XML; extensiile tipice sunt **.odt** (*text documents*), **.ods** (*spreadsheet*) și **.odp** (*presentation*).

Majoritatea suitelor tip Office, atât proprietare, cât și open-source, suportă formatul OpenDocument ca format nativ și sunt compatibile cu Microsoft Office prin intermediul unor filtre care permit importul sau exportul formatelor proprietare ale acestuia.

Microsoft Word 2003

Face parte din categoria procesoarelor de texte ("*Text processor*") destinate pregătirii materialelor în formă electronică în vederea tipăririi (inițial), sau, mai nou, prezentării și distribuției informației în format electronic. Un procesor de texte modern are ca principale funcții crearea și editarea unui document, obținerea unei machete (*layout*) relativ complexe - formatare a textului, a imaginilor și a altor elemente (obiecte) dintrun document - și eventual tipărirea acestuia. Evoluate din editoarele de texte (care puteau doar edita textul la un nivel scăzut - formatare simplă, aliniere - folosind marcaje speciale - "*tags*"), procesoarele de texte moderne folosesc interfața grafică (GUI - *Graphical User Interface*) pentru a asigura o editare a documentului de tip WYSIWYG (*What-You-See-Is-What-You-Get*), adică documentul tipărit/publicat va avea exact forma care se vede pe ecran.

Tehnoredactarea computerizată (DTP - *Desktop Publishing*) reprezintă procesul de creare și editare pe computer a unui document complex în vederea tipăririi lui (aplicațiile DTP sunt asociate noțiunii de tipografie digitală). Spre deosebire de procesoarele de texte, la care accentul se pune pe compunerea textului și verificarea gramaticală, o aplicație DTP este orientată în special pe macheta lucrării: controlul avansat al design-ului și al elementelor (text, imagini) pentru a produce materiale de înaltă calitate. Documentele electronice conțin pagini virtuale care pot fi publicate:

- în format tipărit, pe diverse suporturi: hârtie, peliculă film, folii transparente, alte materiale;
- în formă electronică: pagini Web, e-books sau fișiere în diverse formate, uzual PDF (*Portable Document Format*).

Dacă la început exista o distincție clară între procesoarele de texte și aplicațiile DTP (QuarkXPress, Corel Ventura, Adobe PageMaker), facilitățile versiunilor actuale ale unor procesoare de texte puternice permit manipularea complexă și precisă, la un nivel foarte ridicat, a elementelor dintr-un document și obținerea unui layout complex.

Printre cele mai uzuale facilități ale Microsoft Word 2003 se pot enumera:

- gestiunea complexă a documentelor (creare, modificare, salvare, importul și exportul din/în alte formate de fișiere, inclusiv pagini Web);
- distribuirea electronică a documentelor prin e-mail sau partajarea lor pentru lucrul în echipă;
- formatarea complexă a textului la nivel de:
 - caracter: tipul fontului, dimensiunea, stilul, culoarea, spațierea textului pe orizontală și poziția pe verticală;
 - paragraf: aliniere pe orizontală, distanța dintre rânduri, tabulatori, chenare şi culori de fundal, scriere pe verticală;
 - o pagină: dimensiuni hârtie, margini, orientare;
 - o document: note de subsol, antet și subsol, secțiuni, coloane tip ziar, tabele.
- inserarea unor elemente precum:
 - o simboluri speciale (Symbol);
 - o legături (Hyperlink) și etichete (Bookmark);
 - o câmpuri (Field).
- lucrul cu obiecte inserare, poziționare, modificarea unor proprietăți (culoare, stil și efecte ale chenarului și fundalului, dimensiunea obiectului, așezarea față de text, rotire):
 - imagini (*Clipart*, fișiere tip imagine de pe disc sau importate direct de la scanner/cameră web);
 - o forme predefinite (AutoShapes);
 - text decorativ (*WordArt*);
 - o grafice (*Chart*);
 - o organigrame (Organization Chart) și diagrame (Diagram);
 - expresii matematice (Equation);
 - alte tipuri de obiecte (*Object*) în funcție de aplicațiile instalate în sistem.
- găsirea și înlocuirea textului (Find, Replace);
- verificarea gramaticală, a punctuației, despărțire în silabe (Spelling and Grammar);
- corectarea automată a textului (Autocorrect);

- urmărirea modificărilor (*Track Changes*);
- protejarea documentelor la deschidere sau modificări;
- crearea automată a unor referințe (numărare automată, cuprins, indexul figurilor etc.);
- generare automată a unor documente personalizate pentru corespondență;
- macro comenzi pentru activități repetitive sau complexe;
- editor de scripturi pentru pagini Web;
- vizualizarea documentului în mai multe moduri adaptate diverselor cerințe (citire, schiță, pagină imprimată, aspect pagină Web).

Microsoft Excel 2003

Face parte din categoria programelor de calcul tabelar ("Spreadsheet") care oferă facilități importante precum:

- înregistrarea și prelucrarea datelor sub formă tabelară
- calcule matematice, statistice, financiare, prelucrări de date numerice și text
- construirea și afișarea sub formă grafică a datelor din tabele
- sortarea și filtrarea datelor
- generarea unor rapoarte
- lucrul cu baze de date
- automatizarea unor sarcini prin utilizarea macro-comenzilor

Setări regionale

În funcție de versiunea de Windows și setările regionale - Start - Control Panel - Region and Language (Windows 7) / Regional and Language Options (Windows XP) - sunt stabilite, implicit sau particularizat, simbolurile folosite de diferite programe pentru a formata numerele, monedele, data și ora.

	Setare	locală	Exemplu		
Rol	English (United States)	Romania	English (United States)	Romania	
Separator zecimal	•	,	123 /	123 /	
(Decimal symbol)	Punct (Dot)	Virgula (Comma)	123.4	123,4	
Separator al miilor (<i>Digit grouping symbol</i>)	, Virgula (<i>Comma</i>)	Punct (<i>Dot</i>)	1,234	1.234	
Separator în liste (<i>List separator</i>)	, Virgula (<i>Comma</i>)	; Punct și virgulă (Semicolon)	=SUM(A1,A2)	=SUM(A1;A2)	
Moneda	\$	lei	\$1,234.56	1.234,56 lei	
Data	M/d/yyyy	dd.MM.yyyy	2/18/2014	18.02.2014	
Ora	h:mm:ss t	HH:mm:ss	7:36:55 PM	19:36:55	
Sistem de măsură	U.S.: inch (in sau	Metric: cm, mm	1'' = 2.54 cm	1 cm = 10 mm	
	"), point (pt), pica		1 pt = 352.778 μm	= 0,3937"	
			1 pica = 4.23333 mm		
			= 1/6 inch $= 12$ pt		

Noțiuni utilizate în programul Microsoft Excel 2003:

- **Workbook** registrul (fișierul) de lucru stochează datele ce vor fi prelucrate. Extensie tipică: .xls. Acesta poate conține una sau mai multe foi de lucru (*Worksheet*)
- Worksheet uzual, foaia de lucru poate fi:
 - matrice de celule (cu text, date numerice, desene, imagini sau alte obiecte);
 - o reprezentare grafică (Chart);

Numele foilor de lucru apar în zona din stânga-jos a ecranului sub formă tabulară.

- **Row** - rândurile sunt numerotate, numerele apărând în partea stângă a ecranului. Excel 2003 are 65.536 rânduri.

- **Column** coloanele sunt identificate prin litere (una sau combinații de două litere, de la A la Z, apoi AA, AB, ..., HZ, IA până la IV). Sunt 256 coloane într-o foaie de lucru Excel.
- **Cell** celula este unitatea elementară cu care operează programele de calcul tabelar. Celula poate conține date alfanumerice (numere, text, caractere speciale), formule de calcul, funcții. Intersecția unui rând cu o coloană determină o celulă, identificată în mod unic prin adresa ei.
- Address adresa unei celule este alcătuită din:
 - o litera sau combinația de litere ce desemnează coloana;
 - o numărul ce identifică rândul în care figurează celula.

Exemplu: A1 (celula din stânga sus a foii de lucru Excel); AA10 (adresa celulei de pe coloana AA, linia 10).

- **Range** - zona (domeniul) este un grup de celule adiacente situate pe mai multe rânduri sau coloane. O zonă poate avea doar formă dreptunghiulară sau pătrată. Termenul Range se folosește pentru a indica adresa zonei, sub forma:

$adresa_start:adresa_stop$

unde:

adresa_start este adresa celulei din colțul stânga-sus al zonei (celula de început);

adresa_stop este adresa celulei din colțul dreapta-jos al zonei (celula finală).

Cele două adrese sunt separate prin operatorul ":" (două puncte).

Exemple:

Range	Expresie
Celula B2	B2
Celulele de pe coloana B, rândurile de la 10 la 15	B10:B15
Celulele de pe rândul 10, coloanele de la C la F	C10:F10
Toate celulele de pe rândul 10	10:10
Toate celulele de pe rândurile de la 10 la 15	10:15
Toate celulele de pe coloana B	B:B
Toate celulele de pe coloanele A, B și C	A:C
Toate celulele de la rândul 1, coloana A la rândul 4, coloana B	A1:B4

Referințe

La crearea unei formule se folosește de obicei **referirea relativă** a unei celule sau a unui domeniu de celule (la copierea formulei în altă celulă, Excel va adapta adresele celulelor implicate în prima formulă, relativ la noua poziție). Pentru ca referințele să rămână neschimbate la copierea formulelor se folosește **referirea absolută**, prin inserarea în adresa celulei a caracterului \$ în fața liniei și coloanei. **Referirea mixtă** presupune păstrarea fixă doar a liniei sau doar a coloanei din adresa unei celule. Referințele se mai pot face către:

- celule din altă foaie a fișierului de lucru curent (*referință 3-D*);
- celule dintr-o foaie de lucru a unui alt fișier Excel (*referință externă*);
- aceeași celulă din mai multe foi de lucru ale aceluiași document: Sheet1:Sheet3!A1.

Exemple:

Referință relativă	A1
Referință absolută	\$A\$1
Referință mixtă	\$A1 sau \$A1
Referință 3-D	Sheet2!A1 sau Sheet3!A1:D4
Referință externă	'c:\my documents\[fisier.xls]Sheet1'!A1

Formule

Formulele sunt expresii prin intermediul cărora se realizează calcule matematice cu datele din celulele foii de lucru. Marcarea conținutului unei celule ca formulă se face introducând semnul "=" la începutul celulei. Excel va calcula formula și va afișa în celulă rezultatul ei sau un mesaj de eroare. O formulă poate conține:

- operatori: aritmetici (+, -, *, /, ^, %), pentru comparare (=, >, <, >=, <=, <>), concatenare şiruri de caractere (&) sau referințe la celule / zone de celule (:, ;, spațiu);
- operanzi:
 - constante: numerice (numere, date calendaristice, timp), şiruri de caractere, logice (TRUE/FALSE);
 - o variabile: referințe (adrese de celule, nume sau etichete) și funcții (Functions).

Formatul general al unei formule în Excel este:

=operand1 operator operand2...

O formulă poate avea numai un operand (constantă, referință sau funcție). Exemple: =10 =A1 =EXP(2)

Exemple de formule (vezi mai jos despre funcții):

=2^10	- formulă cu 2 constante (rezultatul operației 2 ¹⁰ =1024)
=2*A1 + B2/10	- obținerea unei valori în funcție de conținutul celulelor A1 și B2
=IF(A1>100;SQRT(A1);"mesaj");	- exemplu de utilizare a funcțiilor IF și SQRT
=POWER(PI();2)	- valoarea π^2

Funcții

Inserarea funcțiilor în Excel se face din meniul Insert - Function, din comanda More Functions disponibilă prin butonul AutoSum sau apăsând pe butonul f_x (vezi figura de mai jos). Shortcut: Shift + F3



Formatul general al unei funcții este:

```
nume_funcţie(argument1; argument2; ...)
```

unde:

nume_funcție este un nume unic al unei funcții implementate în Excel sau create de către utilizator prin intermediul limbajului de programare VBA (*Visual Basic for Applications*);

argument1; argument2;... reprezintă un argument sau o listă de argumente, introduse într-o ordine specificată de Excel sau aleasă de către utilizator, cu o anumită semnificație și respectând o anumită structură. Exemplu: LOG(64;2)

Argumentele unei funcții pot fi: constante, referințe la celule sau zone de celule, etichete, matrice de celule sau chiar alte formule și funcții (se pot realiza maxim 7 niveluri de funcții imbricate). Există 2 funcții fără argumente - PI() și RAND().

Funcțiile sunt ordonate pe categorii; câteva dintre cele mai utilizate funcții sunt:

- matematice (*Math & Trig*): calcule aritmetice și funcții trigonometrice ABS, COS, SIN, TAN, LOG, LN, SQRT, PI, ROUND, EXP, MOD, SUM;
- statistice (*Statistical*): calcule de indicatori statistici pe serii de date) AVERAGE, COUNT, COUNTIF, MAX, MIN, STD, GEOMEAN, HARMEAN;
- financiare (*Financial*): calculul unor parametri specifici domeniului financiar-bancar: dobânzi, rate, împrumuturi, termene SLN, STD, DDB, RATE, TERM, FV, PV, PMT;
- logice (Logical): evaluare expresii logice AND, OR, NOT, IF, FALSE, TRUE;
- data și ora (*Date & Time*): operații cu date calendaristice și timp DATE, DAY, HOUR, MONTH, SECOND, YEAR, TIME;
- funcții pentru baze de date (*Database*): diverse calcule într-o structură tip bază de date DAVERAGE, DCOUNT, DMAX, DMIN, DSTD, DSUM, DVAR;
- text (*Text*): prelucrarea şirurilor de caractere CHAR, SEARCH, VALUE, REPEAT, LEN;
- căutare și referințe (*Lookup & Reference*): diverse evaluări ale datelor din celulele foii de calcul COLUMN, ROW, VLOOKUP, HLOOKUP, ADDRESS, INDEX, OFFSET
- informații (*Information*): evaluarea unei celule, a unui rezultat, tratarea mesajelor de eroare ISBLANK, ISERROR, ISNA, ISNONTEXT, ISNUMBER, ISTEXT, ERROR.TYPE.

Completare automată (Fill)

Pentru completarea automată a conținutului unor celule (multiplicare text sau formulă), Excel pune la dispoziție comanda *Fill* (completarea unei serii) - meniul Edit - Fill: se selectează prima celula în care se găsește formula/textul de multiplicat, se poziționează mouse-ul pe colțul din dreapta jos al celulei (punct denumit *Fill Handle*), se ține apăsat butonul stâng al mouse-ului și se trage cursorul spre celulele de jos. Astfel, dacă în celula selectată era formula A_i+B_i , în celulele de mai jos se vor găsi formulele $A_{i+1}+B_{i+1}$, $A_{i+2}+B_{i+2}$ etc. (*referință relativă*).



Pentru ca, de exemplu, aceeași celulă A_i să fie accesată în formulele celulelor de mai jos atunci când se utilizează Fill, trebuie să folosim o *referință absolută*. În acest caz vom introduce în formula primei celule semnul \$ în fața literei coloanei (A) și numărului liniei (i), astfel: A. Când vom efectua operația de completare a formulei în celulele de mai jos, acestea vor conține următoarele formule: A_i+B_{i+1} , A_i+B_{i+2} , etc. (se observă că se păstrează referința la celula A_i).

Alte facilități ale programului Excel:

- formatarea celulelor categoriile de proprietăți ce se pot modifica pentru o celulă sunt:
 - număr: permite afişarea conținutului unei celule în mai multe moduri cu un număr specificat de zecimale, tip monedă, contabilitate, dată/oră, procent, fracție, ştiințific (cu un număr specificat de zecimale), text, special sau particularizat;
 - aliniament: alinierea conținutului pe orizontală și verticală, orientarea textului, îmbinarea celulelor, etc.);
 - o font: tipul fontului, stiluri, dimensiuni, subliniere, culori, alte efecte;
 - o chenar: stilul, culoarea și laturile la care celula să aibă chenar;
 - o culoare de umplere și un model de fundal;
 - protejarea conținutului celulei la modificare sau la vizualizarea formulei (funcționale doar dacă foaia de lucru sau registrul de lucru au fost protejate anterior).
- formatarea condițională dacă valoarea dintr-o celulă îndeplinește anumite condiții, acea celulă poate fi afișată într-un mod diferit față de celelalte (ca font, chenar sau culoare de umplere);
- sortarea datelor acestea se pot sorta după câmpurile (coloanele) tabelului, în ordine crescătoare / descrescătoare (pentru date numerice), respectiv alfabetică / invers alfabetică (A->Z sau Z->A, pentru date de tip text);
- filtrare permite afișarea înregistrărilor dintr-o listă care îndeplinesc un anumit set de condiții (valori numerice în anumite intervale, un anumit conținut al celulelor etc.);
- validare restricționarea conținutului celulelor;
- subtotaluri metodă de a sintetiza informația, prin gruparea pe diverse criterii și efectuarea unor calcule centralizatoare sume, medii, maxim, minim, numărare etc.;
- tabele pivot modalitate de a centraliza datele dintr-un tabel și a obține rapid diverse rapoarte sau statistici;
- reprezentare grafică (*Chart*) trasare grafice pentru seturi de date;
- importul datelor din alte formate de fisiere sau surse de date.

Microsoft Powerpoint 2003

Face parte din categoria programelor de prezentare ("*Presentation*"), fiind folosit pentru crearea unor prezentări multimedia. Afișarea informațiilor (rapoarte, sinteze, prezentarea comercială a unui produs, articol, proiect, eveniment etc.) se face sub forma unei succesiuni de pagini (ecrane, diapozitive), succesiune denumită *Slide Show*. Prin conținutul său de text, imagini, grafice, tabele, obiecte și fișiere interconectate, prezentarea multimedia ajută (sau uneori chiar înlocuiește) atât vorbitorul în expunerea ideilor, cât și audiența care poate înțelege mai ușor conceptele expuse.

Prezentarea poate fi afișată pe ecranul computerului, difuzată live (*broadcast*) sau înregistrată (inclusiv audio/video) într-o rețea locală de calculatoare (maxim 10 participanți) sau pe Web în sistem teleconferință (folosind add-in-ul *Presentation Broadcast*) sau proiectată unei audiențe extinse prin intermediul unui videoproiector. Pentru distribuire, prezentarea se poate tipări (pe hârtie, folii transparente sau alte suporturi), trimite prin e-mail (folosind Outolook sau alt client de poștă electronică) sau printr-un server Microsoft Exchange sau se poate publica pe Web. Un program de prezentare multimedia include de obicei următoarele componente: editor pentru introducerea și formatarea informațiilor, un modul pentru aplicarea unor efecte vizuale elementelor din prezentare și un sistem de afișare a prezentării pe ecran.

Noțiuni utilizate în programul Microsoft Powerpoint 2003:

- **Slide show** prezentarea este constituită din unul sau mai multe ecrane (*Slide*) rulate într-o anumită ordine. O prezentare este stocată într-un fișier cu extensia .ppt sau .pps.
- Slide este componenta de bază a unei prezentări Powerpoint și corespunde unei pagini (unui ecran) al prezentării. Un slide poate conține:
 - text, tabele, obiecte grafice (diagrame, text artistic, imagini, desene, organigrame, grafice), orice alt tip de obiect disponibil în Office;
 - o fișiere multimedia (audio, video), alte tipuri de obiecte (în funcție de aplicațiile instalate);
 - legături către diverse tipuri de documente ale suitei Microsoft Office (documente Word, foi de calcul Excel, baze de date Access etc.) sau către orice alt tip de fișier din sistem prin tehnologia OLE (*Object Linking and Embedding*).

Operațiile posibile cu slide-urile sunt: adăugare, ștergere, ascundere, schimbarea ordinii, multiplicare. La nivel de Slide se pot modifica:

- structura (*Slide Layout*) modul de organizare a elementelor;
- proprietățile (*Slide Design*) se pot particulariza diferite elemente existente pe un slide: şabloane (*Design Templates*), scheme de culori (*Color Schemes*), scheme de animații (*Animation Schemes*), fundalul (*Background*);
- proprietățile paginii principale (*Slide Master*) informații generale despre șablon: fonturi, stiluri, dimensiunile și pozițiile diverselor obiecte din slide, fundalul și culorile. Scopul acestui element este de a permite utilizatorului realizarea unor modificări globale, la nivelul întregii prezentări.

Principalele facilități specifice Powerpoint 2003:

- animația obiectelor (*Animation*) se pot adăuga diverse efecte de animație (apariție, deplasare, dispariție), cu diverse proprietăți;
- acțiuni (*Action Settings*) se pot aplica unui text sau oricărui tip de obiect. Powerpoint oferă câteva butoane predefinite (*Action Buttons*) care pot sugera o anumită acțiune. Acțiunile pot avea loc la click pe obiect (*Mouse Click*) sau la cursor mouse pe un obiect (*Mouse Over*) și pot consta în:
 - legătură (*Hyperlink*) către diverse destinații: un anumit slide din prezentare, un fișier de pe disc sau o adresă Web;
 - executarea unui program sau a unor macro comenzi.
- tranziții (*Transitions*) efecte de animație la trecerea (tranziția) de la un slide la altul. La acest capitol se pot insera temporizări (trecerea automată, după un număr de secunde, de la un slide la altul implicit trecerea se face la click de mouse), se poate modifica viteza de tranziție sau adăuga un sunet care să însoțească tranziția.

Alte facilități constau în:

- diferite moduri de vizualizare: *Normal* (editarea unui slide), *Slide Sorter* (o vedere de ansamblu asupra întregii prezentări), *Slide Show* (prezentarea este expusă pe întregul ecran), *Notes Page* (se pot adăuga informații suplimentare vizibile în acest mod de lucru în partea de jos a slide-ului);
- afișarea simultană pe 2 ecrane diferite, al audienței și al prezentatorului (astfel se pot rula și alte aplicații fără ca audiența să le vadă sau se pot atașa notițe fiecărui slide pentru a ușura prezentarea);
- înregistrarea audio a textului ce va însoți prezentarea;
- planificarea timpilor (în funcție de timpul total alocat întregii prezentări se stabilesc timpii pentru fiecare slide, individual);
- repetarea automată a întregii prezentări (fără a necesita prezența unui operator) sau trecerea manuală de la un slide la altul.

Microsoft Outlook 2003

Face parte din categoria programelor de gestionare a informațiilor personale ("*Personal Information Manager*") și de comunicații (prin intermediul poștei electronice), fiind o metodă eficientă de organizare și urmărire a tuturor activităților atât în plan personal, cât și profesional. Informațiile pot fi partajate cu alți utilizatori (prieteni, colegi, parteneri de afaceri) astfel încât organizarea timpului (individual sau în cazul unor sarcini comune într-un birou) să se facă foarte ușor, în funcție de orarul fiecăruia, iar comunicarea să fie optimă.

Programul oferă facilități prin care:

- se organizează mai bine timpul;
- se controlează activitățile;
- se îmbunătățește lucrul atât pe plan personal, cât și în echipă;
- se accesează și se organizează mesajele e-mail.

Toate caracteristicile Outlook se întrețes, astfel încât informațiile specifice unui modul să poată fi disponibile și celorlalte. Outlook este integrat și cu celelalte programe din familia Office (în principal Word, Excel, PowerPoint).

Module componente Microsoft Outlook 2003:

- Calendar (creare rezervări și evenimente, programare întâlniri);
- Contacts (agendă cu informații și date de contact ale altor persoane);
- Tasks (înregistrarea unor sarcini personale sau la serviciu);
- Notes (crearea unor notițe electronice);
- Journal (urmărirea automată a activității și înregistrarea acțiunilor);
- Mail (gestionarea mesajelor de poștă electronică).

Câteva facilități uzuale în Outlook 2003 sunt:

- vizualizarea calendarului și programarea unor evenimente la care se poate specifica durata (toată ziua sau momentul de început și sfârșit), dacă este un eveniment recurent, dacă implică și o altă persoană sau un grup de lucru etc.;
- crearea unei agende cu informații de contact ale altor persoane (nume, adresă, data nașterii, număr telefon, adresă e-mail) ce poate fi exportată și apoi importată (pe alt calculator, tabletă sau smartphone). Outlook oferă de asemenea posibilitatea de a importa / exporta și alte elemente (calendarul cu activități, mesajele e-mail, task-urile) în formate de fișiere uzuale text CSV (*Comma Separated Values*), tabel Excel, bază de date Access.
- organizarea datelor personale (e-mail, calendar, contacte) în fișiere diferite ce se pot proteja prin parolă.

Una dintre utilizările de bază ale Outlook este ca program pentru gestiunea mesajelor e-mail (client de poștă electronică). Programul permite operații tipice precum:

- configurarea mai multor conturi e-mail necesită ca adresa e-mail să fie anterior creată pe un server, iar acesta să suporte protocoalele acceptate de Outlook pentru citirea poștei electronice (POP3, IMAP, HTTP, Microsoft Exchange);
- compunerea unui mesaj poate fi făcută în editorul propriu (ce oferă meniuri și butoane pentru realizarea unui text cât mai atrăgător) sau Microsoft Word, sub următoarele formate:
 - *Plain Text*: text simplu, fără formatări; mesajele scrise în acest format sunt accesibile tuturor clienților e-mail;
 - *Rich Text*: conține formatări ale fontului (font, dimensiune, stil, culoare, efecte) și ale paragrafului (aliniere, marcatori, indentare);
 - *HTML (Hypertext Markup Language)*: limbaj ce permite crearea mesajelor folosind text formatat, cu diverse proprietăți pentru fonturi, stiluri, culori, fundaluri, imagini; este formatul recomandat de scriere a unui mesaj, recunoscut de majoritatea clienților și interfețelor Web pentru citirea poștei electronice.
- citire (descărcarea mesajelor pe calculatorul local, cu posibilitatea de a le păstra și pe server);

- răspuns la un mesaj (*Reply*), trimitere mai departe (*Forward*);
- sortarea mesajelor pe multiple criterii (importanță, flag, categorie);
- gruparea arborescentă a mesajelor;
- crearea unor liste de distribuție pentru trimiterea centralizată prin e-mail a unor informații către recipiente multiple;
- organizarea mesajelor în foldere; implicit există următoarele foldere:
 - Inbox mesaje primite;
 - Outbox mesaje păstrate temporar până la trimitere (de exemplu atunci când nu există conexiune Internet);
 - Drafts salvarea mesajelor în lucru;
 - Sent Items salvarea automată a mesajelor trimise;
 - Junk E-mail mesaje nedorite primite;
 - Deleted Items păstrarea temporară a tuturor elementelor Outlook șterse (e-mailuri, programări, evenimente, întâlniri, sarcini etc.) până la ștergerea definitivă.
- filtru anti-spam (marcarea mesajelor nedorite ca Junk E-mail în urma unei analize complexe a mai multor factori: numele sau adresa expeditorului, titlul mesajului, cuvinte cheie din corpul mesajului);
- mutarea manuală (prin tragere cu mouse-ul) sau automată a mesajelor e-mail în foldere, printr-un sistem complex de reguli (*Rules and Alerts*): se pot efectua diverse operații (mutare, ștergere, răspuns, trimitere mai departe, tipărire etc.) pe baza unor criterii (cuvinte cheie în câmpurile subiect, conținut, adresă expeditor/destinatar).

HTML (Hypertext Markup Language)

HTML este un limbaj prin care se schimbă modul de prezentare a textului folosindu-se un sistem de coduri de marcare (*tags*) inserate chiar în interiorul textului (spre deosebire de formatul .doc de exemplu, care este un format binar, special codat). Documentele HTML (fișiere cu extensiile tipice .htm sau .html) conțin doar text, iar prin codurile speciale de marcare:

- se controlează formatarea textului (font, paragraf);
- se pot defini legături către orice document stocat pe computer, în rețeaua locală sau pe Web;
- se inserează imagini, tabele, simboluri, alte elemente grafice;
- se pot afișa obiecte (elemente multimedia, animații Flash etc.);
- sunt create formulare interactive pentru preluarea unor opțiuni;
- se introduc scripturi (scrise de obicei în limbajul Javascript);
- se definește aspectul și macheta paginii Web (sau a întregului site) folosind stiluri (CSS *Cascading Style Sheets*).

Versiuni:

- HTML 1.0 (*HTML Tags*) (sfârșitul lui 1991, limbaj propus de Tim Berners-Lee, "inventatorul" Internet);
- HTML 2.0 (1995);
- HTML 3.2 (1997);
- HTML 4.0 (decembrie 1995) în formatele *Strict* (marcaje învechite sunt interzise), *Transitional* (marcaje învechite sunt permise) și *Frameset* (sunt permise doar marcaje referitoare la cadre);
- HTML 4.01 (1999);
- HTML5 (2008 draft).

Codurile de marcare sunt încadrate de două caractere speciale de delimitare pentru a le deosebi de textul propriu-zis al documentului: semnele mai mic < și mai mare >. Toate marcajele HTML conțin aceste caractere și fiecare caracter de început "<" trebuie să aibă un caracter de încheiere ">":

< cod >

Un **element de marcare** este în general format din 2 coduri de marcare (de deschidere si de închidere) care înconjoară conținutul. Cele mai multe coduri - dar nu toate - trebuie să apară în perechi, pentru a identifica blocul asupra căruia se aplică respectivul cod.

Există elemente de marcare formate și dintr-un singur cod (fără codul de încheiere), însă acestea nu se aplică unui anumit conținut, ci sunt de sine stătătoare. Cerințele limbajelor XHTML, XML și ale versiunilor actuale de HTML impun închiderea tuturor elementelor. Atunci când nu elementul de marcare nu are cod de încheiere se va folosi expresia <cod />.

 $<\!\!\operatorname{cod}\!>\!\!<\!\!\operatorname{cod}\!>$

Elementele de marcare se pot imbrica, dar trebuie păstrată structura ierarhică (un element trebuie să se închidă în interiorul elementului ierarhic superior):

<cod1> ...conținut... <cod2> ...conținut... </cod2> ...conținut... </cod1>

Atributele definesc diferite proprietăți pentru un element de marcare și se adaugă doar la marcajul de început al acestuia, de forma:

<cod atribut1="valoare1" atribut2="valoare2"...>

Numele atributelor nu sunt *case sensitive* (nu contează dacă se scriu cu majuscule sau litere mici), dar valorile pe care le iau atributele pot fi. Enumerarea mai multor atribute pentru același element se face separându-le prin spațiu.

Comentarii

Introducerea unui bloc de comentarii în HTML se face astfel:

<!-- ...comentarii... -->

Comentariile, deși nu sunt vizibile în pagina Web afișată, se pot vedea dacă se deschide codul sursă al paginii (View - Page Source). Un alt tip de comentariu, recunoscut doar de browserul Internet Explorer, este comentariul condițional:

<!--[if IE 8]> Folosesti Internet Explorer 8 <![endif]-->

Forma generală a unui document HTML

Un document (fișier) HTML este construit pe următoarea structură:

<!DOCTYPE HTML> <HTML> <HEAD> ... </HEAD> <BODY> ... </BODY>

</HTML>

Prima linie definește tipul documentului, pentru ca browserele să poată identifica mai bine sintaxa folosită în codul sursă, iar pagina să fie afișată corect. Există diverse declarații pentru HTML 4.01. HTML 5 sau XHTML 1.0., dar uzual se folosește:

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

pentru HTML 4.01 Transitional sau

<!DOCTYPE HTML>

pentru HTML5.

Există 2 marcaje ce delimitează documentul, declarându-l de tip HTML. Acestea sunt <HTML> și </HTML> ce se plasează la începutul, respectiv sfârșitul documentului. În interiorul acestei structuri există 2 blocuri:

- Zona de antet (*Head*) delimitată de marcajele <HEAD> ... </HEAD> conține informații generale despre document, cuprinzând marcaje ce descriu titlul, informații despre autor, cuvinte-cheie despre categoria și conținutul site-ului, includerea unor fișiere externe (stiluri CSS, scripturi Javascript);

- **Cuprinsul** (*Body*) delimitat de <BODY> ... </BODY> este cel mai important și mai cuprinzător marcaj. Aici se găsește practic întregul conținut vizibil al documentului. Marcajul <BODY> acceptă următoarele atribute:
 - **BGCOLOR**="#rrggbb" | "rgb(r,g,b)" | "nume_culoare" stabilește o culoare pe fundalul paginii, unde:
 - #rrggbb este o combinație de 6 cifre hexazecimale, nu neapărat identice, din cele 16 posibile (0-9, A-F) pentru a obține combinații de roşu verde albastru (Red Green Blue);
 - rgb(*r*,*g*,*b*) este specificată o culoare folosind valori întregi în intervalul 0...255 pentru a obține combinații de roșu - verde - albastru;
 - *nume_culoare* este un nume standardizat de culoare recunoscut de browser-ul Web.
 - BACKGROUND.="fişier_imagine" specifică fişierul imagine (precedat eventual de calea relativă dacă nu este în acelaşi folder cu pagina) care va fi folosit pe fundal. Atributul BACKGROUND suprascrie o eventuală culoare de fundal (stabilită cu atributul BGCOLOR).
 - **TEXT**="#rrggbb" | "rgb(r,g,b)" | "nume_culoare" specifică o culoare pentru textul din pagină;
 - **LINK**="#rrggbb" | "rgb(r,g,b)" | "nume_culoare" specifică o culoare pentru link-urile din pagină;
 - **VLINK**="#rrggbb" | "rgb(r,g,b)" | "nume_culoare" specifică o culoare pentru link-urile vizitate din pagină;
 - **ALINK**="#rrggbb" | "rgb(r,g,b)" | "nume_culoare" specifică o culoare pentru link-urile active din pagină (link-urile pe care se ține apăsat indicatorul mouse-ului).

Exemple: <BODY BACKGROUND="fundal.gif"> Aceasta pagina are o imagine pe fundal.</BODY>

<BODY BGCOLOR="#FF0000">Aceasta pagina are fundal rosu.</BODY> <BODY BGCOLOR="rgb(255,0,0)">Aceasta pagina are fundal rosu.</BODY>

<BODY LINK="#808000" VLINK="#800080" ALINK="#008080" TEXT="#008000" BGCOLOR="rgb(15,25,100)">Exemplu de utilizare a atributelor marcajului BODY</BODY>

Marcaje pentru zona HEAD

1. Meta-informații

Marcajul **(META)** ... **(/META)** furnizează informații generale (meta-informații) despre un document HTML. Acest marcaj se plasează în secțiunea (HEAD) și oferă o descriere a conținutului documentului, informații relevante și utile pentru browsere sau motoare de căutare: autor, descriere, cuvinte cheie, setul de caractere utilizat, limba în care este scrisă pagina, programul utilizat pentru generarea paginii etc. Formatul este:

> <META NAME="..." CONTENT="..."> sau <META HTTP-EQUIV ="..." CONTENT="...">

Motoarele de căutare (*Search Engines*) folosesc o parte dintre aceste informații pentru a indexa și a ordona paginile web în funcție de diverse criterii (limbă, domeniu, cuvinte cheie, relevanță, etc.).

Exemple:

<META NAME="author" CONTENT="numele autorului">
<META NAME="revised" CONTENT="nume recenzor, data recenziei">
<META NAME="revised" CONTENT="Curs Software birotica">
<META NAME="description" CONTENT="Curs Software birotica">
<META NAME="keywords" CONTENT="curs, software, birotica, student, facultate, electronica, office">
<META NAME="generator" CONTENT="Curs, software, birotica, student, facultate, electronica, office">
<META NAME="generator" CONTENT="Microsoft FrontPage 4.0">
<META NAME="generator" CONTENT="Microsoft FrontPage 4.0">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=utf-8">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="ro">
<META NAME="robots" CONTENT="ro">

<META HTTP-EQUIV="expires" CONTENT="Mon, 1 Sep 2014 14:30:00 GMT"> <META NAME="revisit-after" CONTENT="7 days">

2. Titlul documentului (*Title*)

Marcajul **<TITLE>** ... **</TITLE>** permite afișarea unui text pe bara de titlu (*title bar*) a ferestrei. Într-un document nu poate exista decât un singur titlu ce trebuie să realizeze o descriere scurtă și cât mai exactă a conținutului respectivului document.

Exemplu:

Evampla

<TITLE>Pagina mea Web</TITLE>

3. Stiluri (*Style*)

Stilurile CSS (*Cascading Style Sheets*) au apărut odată cu HTML 4 și permit un control mult mai bun asupra designului și conținutului. CSS permite crearea unui set de proprietăți prin care să fie controlat stilul tuturor paginilor dintr-un site. CSS separă macheta site-ului și aspectul lui de partea de conținut. Stilurile pot fi definite:

- extern (descrise într-un alt fișier, cu extensia .css) în HEAD se folosește marcajul <LINK>;
- intern, în același fișier (pagină Web) în HEAD se introduce marcajul *<***STYLE***>* ... *</***STYLE***>*;
- inline, pentru modificarea proprietăților locale ale unui marcaj (se folosește atributul STYLE).

Exemple.		
Stil definit extern:	Stil definit intern:	Stil definit inline:
<head></head>	<head></head>	<body></body>
<link <="" rel="STYLESHEET" td=""/> <td><style type="text/css"></td><td><P STYLE="font-size:10px; font-</td></tr><tr><td>TYPE="text/css"</td><td>P {font-size:10px; font-</td><td>family:Verdana; color:blue;">Stil</td></tr><tr><td>HREF="theme.css"></td><td>family:Verdana; color:blue; }</td><td>de paragraf</P></td></tr><tr><td></HEAD></td><td></style></td> <td></td>	<style type="text/css"></td><td><P STYLE="font-size:10px; font-</td></tr><tr><td>TYPE="text/css"</td><td>P {font-size:10px; font-</td><td>family:Verdana; color:blue;">Stil</td></tr><tr><td>HREF="theme.css"></td><td>family:Verdana; color:blue; }</td><td>de paragraf</P></td></tr><tr><td></HEAD></td><td></style>	

4. Scripturi (Script)

Marcajul **<SCRIPT>** ... **</SCRIPT>** inserează în pagina Web un script (secvență de instrucțiuni) sau o legătură către un script extern (prin intermediul atributului src="...").

Exemplu: introducerea unei legături spre fișierul anunt.js care conține cod Javascript <SCRIPT src="anunt.js"></SCRIPT>

De obicei scripturile sunt utilizate pentru validarea formularelor, schimbarea dinamică a conținutului paginii, efecte vizuale etc. Plasarea unui script se poate face:

- în antetul paginii, când se folosesc funcții, sau
- în corpul paginii, când scriptul schimbă conținutul paginii.

d!")

Marcaje pentru zona BODY

5. TEXT

5.1. Fonturi, dimensiuni, culori

Marcajul **** ... **** poate seta fontul, dimensiunea și culoarea cu care este scris un text. Atributele marcajului care modifică fontul, dimensiunea sau culoarea textului, sunt:

- **FACE**="font_1[,font_2][,font_3]" setează fontul. Se poate indica o listă de fonturi, caz în care se utilizează primul font din listă ce se găsește instalat în sistemul unde se vizualizează pagina Web. Dacă nu se găsește niciun font specificat, se folosește cel definit implicit în browser.
- **SIZE**="x" | "+x" | "-x" specifică dimensiunea fontului, între 1 (cel mai mic) și 7 (cel mai mare). Semnele plus sau minus în fața unui număr indică dimensiunea relativă a fontului în raport cu setarea marcajului <BASEFONT>.
- **COLOR**="#rrggbb" | "rgb(r,g,b)" | "nume_culoare " setează o culoare

Exemplu:

 Exemplu de font

5.2. Stiluri, efecte

Pentru a scrie un text cu diverse stiluri sau efecte se folosesc marcajele: ... sau ... - pentru a scrie îngroșat Bold; <I> ... </I> sau ... - pentru a scrie înclinat *Italic*; <U> ... </U> - pentru a scrie subliniat <u>Underline;</u> ^{...} - pentru a scrie ca exponent ^{Superscript} _{...} - pentru a scrie ca indice _{Subscript} <STRIKE> ... </STRIKE> - pentru a tăia textul cu o linie orizontală Strikethrough

Exemple:

Text ingrosat <U> Text subliniat si inclinat</U>

6. PARAGRAF

Marcajul **<P>**... **</P>** identifică zona unui paragraf.

6.1. Aliniere

Alinierea implicită a unui paragraf este la stânga ecranului. Pentru alte alinieri se folosește atributul **ALIGN**="center" | "right" - aliniere la centru sau la dreapta.

Exemplu:

Paragraf initial. <P ALIGN="RIGHT">Aici incepe un nou paragraf aliniat la dreapta.</P>

6.2. Liste

Listele sunt de două tipuri: **neordonate** (marcate) și **ordonate** (numerotate). **Listele neordonate** scot în evidență fiecare element component prin adăugarea unui marcaj tipografic (*bullet*) sau a altui semn distinctiv. Marcaje folosite: $\langle UL \rangle \dots \langle UL \rangle$ (<u>U</u>nordered <u>L</u>ist) pentru definirea tipului listei și $\langle LI \rangle \dots \langle /LI \rangle$ (<u>L</u>ist <u>I</u>tem) pentru specificarea unui element ala listei. Atribut: **TYPE**="disc" | "circle" | "square".

Exemplu: <UL TYPE="square"> Element 1 Element 2

Listele ordonate permit numerotarea automată a elementelor listei. Marcaje folosite: $\langle OL \rangle \dots \langle OL \rangle$ (<u>O</u>rdered <u>L</u>ist) pentru definirea tipului listei și $\langle LI \rangle \dots \langle LI \rangle$ (<u>L</u>ist <u>I</u>tem) pentru specificarea unui element ala listei. Atribut: **TYPE**="1" | "a" | "A" | "i" | "I".

Exemplu: <OL TYPE="a"> Element 1 Element 2

6.3. Titluri și subtitluri (Headings)

Se pot crea folosind marcajele **<H1>** ... **</H1>** (dimensiunea cea mai mare a textului) până la **<H6>** ... **</H6>** (dimensiunea cea mai mică).

Exemple: <H1>Titlu</H1> <H4>Subtitlu</H4>

6.4. Linii orizontale (Horizontal Rule)

O linie sau riglă ("*rule*") separă vizual o porțiune dintr-o pagină Web de restul documentului. Marcajul este **<HR>** și permite atributele:

- **SIZE**="x" - grosimea liniei;

- WIDTH="x%" - lungimea liniei raportată la lățimea paginii..

Exemplu:

<HR SIZE="4" WIDTH="50%">

7. IMAGINI

Marcajul **** se folosește pentru introducerea unor imagini în documentele HTML. Cele mai uzuale atribute pentru acest marcaj sunt:

- **SRC**="fişier_imagine" specifică fişierul sursă (SRC *Source*) folosit, precedat eventual de calea până la acea imagine;
- **BORDER**="x" grosimea chenarului imaginii (în pixeli);
- WIDTH="x" lățimea imaginii (în pixeli sau procente);
- **HEIGHT**="x" înălțimea imaginii.

Exemplu:

8. LEGĂTURI (HYPERLINK)

Legăturile se bazează pe marcajul <A> - ancoră (*anchor*). Acesta permite saltul la o altă resursă sau la o anumită poziție în cadrul aceluiași document. Formatul acestui marcaj este:

<A comandă="țintă"> ...

unde:

- comandă poate fi:

- "HREF" referință (*Hypertext REFerence*);
- "NAME" pentru definirea unei etichete (Bookmark) amplasată undeva în document;

- ținta unui link poate fi:

- resursă web poate fi o adresă Web sau un fișier; se accesează cu comanda "HREF"; sau/și
- etichetă adresă (poziție) inserată în pagina Web curentă sau în alt document HTML.

8.1. Legătură către o etichetă (Bookmark)

1. Se definește în document poziția etichetei (folosind atributul name):

2. Pentru a introduce link-ul către acea etichetă se folosește simbolul #:

Salt la Eticheta 1

Exemplu: Pagina 2 din documentul doc2

8.2. Legătură către o altă resursă Web

Resursa accesată poate fi:

- orice fișier, de orice tip, aflat pe calculatorul local, în rețeaua locală (LAN - Local Area Network) sau în Internet;

- o adresă de Internet (de orice tip);

- o adresă e-mail (pentru trimiterea unui mesaj prin poșta electronică).

Resursa este identificată printr-o structură URL sub forma:

schema://utilizator:parolă@gazdă_Internet:număr_port/cale/până/la/fișier.html?interogare#etichetă

Există următoarele părți distincte ale acestei sintaxe:

- schema: șir de litere și/sau cifre prin care se face interacțiunea cu o anumită resursă. Exemple:

- *http* resurse prin protocolul HTTP;
- *https* resurse prin protocolul HTTP Secure;
- *ftp* resurse prin protocolul FTP;
- *mailto* adrese e-mail;
- *file* adresarea unui fișier local.

Printre schemele neoficiale utilizate de diverse aplicații se numără: aim, feed, finger, javascript, magnet, mms, skype, ssh, ymsgr.

- structura ierarhică formată din:

- autoritate:
 - **utilizator:parolă** (specificate câteodată, în special la servere FTP cu autentificare, dar și la pagini Web cu acces restricționat)
 - gazdă_Internet (*hostname* numele domeniului sau adresa IP)
 - **număr_port** (câteodată, când resursa este furnizată pe alt port decât cel implicit pentru un anumit protocol)
- calea: secvență asociată unei structuri arborescente până la resursa solicitată (exemplu: "/cale/până/la/")
- resursa solicitată (exemplu: "fișier.html");

- **interogare**: este exprimată sub forma atribut=valoare, separate prin operatorul & (exemplu: "key1=value1 &key2=value2");

- etichetă: informație suplimentară care indică spre o resursă secundară din cadrul resursei principale (de exemplu, o etichetă dintr-o pagină Web sau un anumit capitol dintr-o lucrare mai extinsă).

Exemple:

Mail Yahoo

Trimite mail lui user2

Acrobat Reader

HTML: a beginner's guide

Download

9. CARACTERE SPECIALE ÎN HTML

Pentru caracterele speciale, inclusiv caracterele "<" și ">", limbajul HTML utilizează o sintaxă specială de forma:

&cod;

unde **cod** poate fi:

- o mnemonică (secvență de caractere cu o anumită semnificație);
- un număr, corespunzător codului de 8 biți International Standards Organization Latin-1 (ISO 8859/1).

Exemplu:

Semnul "<" se poate introduce într-un document HTML ca < (mnemonică) sau < (cod ISO).

10. BLOCURI

Marcajul **<DIV**>...**</DIV**> este folosit pentru a defini un bloc (*section*, *division*) cu un anumit conținut. Este folosit de obicei împreună cu atributul STYLE pentru a formata la nivel de grup diferite elemente (capitole, secțiuni sau zone delimitate vizual).

Exemplu:

<DIV STYLE="color:#0000FF; text-align:right;"> <P>Paragraf cu text albastru aliniat la dreapta.</P> </DIV>

LUCRAREA 1. Microsoft Office Word 2003 - partea 1

<u>TEMA 1.1.</u>
Objective:
- Formatare text (font, dimensiune), formatare paragraf (aliniere).
- Salvare document, Salvare document cu schimbarea formatului (tipului). Compararea formatelor de
documente salvate (.doc, .rtf, .txt).
- Comenzi de lucru cu memoria Clipboard (Copy, Paste).

1.1.1. Să se introducă următorul text într-un document nou, gol, respectând următorul format: font Verdana, dimensiune 10 pt, aliniere la centru.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc.

1.1.2. Să se salveze acest text succesiv în formatele .doc, .rtf, .txt. Numele fișierelor vor fi (*Grupa* este grupa fiecărui student): *Grupa_Tema1_doc* (pentru fișierul de tip .doc), *Grupa_Tema1_rtf* (pentru fișierul de tip .rtf), *Grupa_Tema1_txt* (pentru fișierul de tip .txt). Ce diferențe apar între cele 3 tipuri de fișiere? Se poate salva documentul cu numele *Grupa_Tema1_txt*, în format Word Document (.doc)? Închideți toate fișierele deschise.

1.1.3. Creați un nou document în care transferați succesiv (folosind *Copy* și *Paste*) conținutul celor 3 fișiere salvate la punctul anterior. Care sunt aplicațiile cu care sunt deschise implicit cele 3 tipuri de fișiere? Poate fi deschis un document Word folosind programul Wordpad (Start - Programs - Accesories)? Dar cu Notepad?

REZOLVARE

1.1.1. Textul se poate insera prin transfer din documentul electronic pus la dispoziție: selecție text, copiere (Edit - Copy, Ctrl+C) și lipire (Edit - Paste, Ctrl+V). Pentru a rezolva această temă se poate folosi în locul textului "*lorem ipsum*" din cerință, un alt text generat automat - scrieți la începutul unui rând nou: =rand()
Se pot folosi butoanele de pe bara de butoane Formatting (vezi imaginea următoare) sau meniurile Format - Font (formatare font, dimensiune) și Format - Paragraph (aliniere text).



1.1.2. Formatul implicit de salvare: Word Document (.doc). Salvare în alte formate: **File - Save as** sau tasta F12. Se observă diferențele dintre formate (formatarea textului, caracterele înlocuite, dimensiunile fișierelor).

Save As					? ×
Save in:	🞯 Desktop	•	🎯 • 🖄 🔇	🗙 过 🖬 • То	iojs •
My Recent Documents Desktop My Documents My Computer	My Docume My Comput My Networ	nts or k Places			
My Network	File name:	Document.doc		•	≦ave
Places	Save as type:	Word Document (*.doc)		-	Cancel
		Single File Web Page (*.mht, Web Page (*.htm; *.html) Web Page, Filtered (*.htm; Document Template (*.dot) Rich Text Format (*.rtf) Plain Text (*.bt)	; *.mhtml) *.html)	-	

1.1.3. Wordpad poate deschide fișiere Word cu paginație simplă și conținut limitat. Notepad poate deschide doar fișiere în format text (cu diverse codări).

TEMA 1.2.

Obiective:

- Formatare pagină (margini, orientare, dimensiuni hârtie), text (font, dimensiune, spațiere), paragraf (aliniere, spațiere, indentare, culoare de fundal, chenar).
- Introducere elemente speciale: notă de subsol (Footnote), legătură (Hyperlink).

- Formatare text pe coloane (*Columns*), formatarea primei litere din paragraf ca majusculă încorporată (*Drop Cap*).

- Antet și subsol (Header and Footer).
- Introducere simbol (Symbol), numărul curent al paginii, numărul total de pagini, data curentă.

- Stabilirea limbii în care este scris un document (*Language*). Verificarea textului din punct de vedere ortografic și gramatical (*Spelling and Grammar*).

- Funcțiile de găsire (Find) și înlocuire (Replace) a unui șir de caractere.
- Modificarea automată a literelor majuscule/minuscule (Change Case).
- Anulare acțiune (Undo), repetare acțiune (Repeat).
- Liste marcate și numerotate (Bullets and Numbering).

- Introducere câmpuri (*Field*) (data creării, data ultimei salvări, dimensiune fișier, număr de caractere și de cuvinte).

1.2.1. Redactați textul de mai jos respectând următoarele cerințe (a se vedea modelul de la sfârșitul acestei teme):

- proprietățile paginii: dimensiune hârtie A4 (21 cm x 29,7 cm), orientare portret (*Portrait*), margini pagină sus 2 cm, jos 2 cm, stânga 2,5 cm, dreapta 1,5 cm
- titlul: font Arial, dimensiune 13 pt., îngroșat (Bold), subliniat (Underline), spațiere pe orizontală extinsă la 3 pt.
- text: font Verdana, dimensiune 9 pt.
- paragraf: aliniere stânga-dreapta (Justify), spațiere verticală la 1,5 linii
- distanța primului rând din paragraf față de marginea paginii: 1,5 cm
- culoare de fundal pentru textul din capetele coloanelor (vezi modelul): Gri-10% (Gray-10%)
- chenar pentru text și pentru pagină

Scurt istoric

Universitatea POLITEHNICA din București este cea mai veche și prestigioasă școală de ingineri din România. Tradițiile ei sunt legate de înființarea, în anul 1818, de către Gheorghe Lazăr, a primei Școli tehnice superioare cu predare în limba română la mănăstirea Sfântul Sava din București, care în anul 1832 este reorganizată în Colegiul de la Sfântul Sava.

La 1 octombrie 1864, a fost înființată "Școala de Poduri și Șosele, Mine și Arhitectură", care la 30 octombrie 1867 devine "Școala de Poduri, Șosele și Mine" cu durata studiilor de 5 ani.

Sub conducerea lui Gheorghe Duca, la 1 aprilie 1881, instituția capătă o nouă structură sub denumirea de "Școala Națională de Poduri și Șosele", iar la 10 iunie 1920 a fost înființată Școala Politehnică din București, având patru secții: Electromecanică, Construcții, Mine și Metalurgie, Secția Industrială.

Din noiembrie 1920 denumirea se schimbă în POLITEHNICA din București.

La data de 3 august 1948 a fost înființat Institutul Politehnic din București, care cuprindea inițial 4 facultăți și în care, din 1950, au apărut majoritatea facultăților actuale.

În baza rezoluției Senatului din noiembrie 1992, Institutul Politehnic din București a devenit Universitatea POLITEHNICA din București.

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației s-a deschis în 1953 ca parte integrantă a Universității Politehnica din București (U.P.B.) și oferă pregătire în domenii foarte variate: electronică aplicată, telecomunicații, dispozitive, circuite și aparate electronice, tehnologie și fiabilitate, fizică, domenii ce au devenit suportul în societatea informațională și motorul principal din spatele creșterii economice mondiale.

Există câteva direcții principale de cercetare urmate de facultate: microprocesoare și microcomputere, proiectare de circuite VLSI, dispozitive și circuite electronice, sisteme de microunde și fibră optică, prelucrare digitală a semnalelor (imagini și vocale), modelare avansată și proiectare de sisteme electronice asistată de computer, hardware și software de achiziție de date, rețele și sisteme de telecomunicații și transmisii de date, sisteme logice programabile, inteligență artificială, calitate și fiabilitate.

1.2.2. Nota de subsol (*Footnote*) - cifra ¹ atașată textului "Universitatea POLITEHNICA din București", respectiv simbolul * atașat textului "Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației" - font Arial, dimensiune 10,5 pt., culoare roșie. Notele de subsol vor conține link-uri către site-ul Universității Politehnica din București (www.pub.ro), respectiv al Facultății ETTI (www.electronica.pub.ro). Chenarul textului din notele de subsol va fi de culoare verde și va avea lățimea de 1½ pt.

1.2.3. Aşezați textul pe două coloane și stabiliți lățimea coloanei a 2-a la 2,8" (inch).

1.2.4. Introduceți în zona de antet a paginii (*Header*) textele: § *Aplicația 2* și \otimes *Laborator SB* \otimes (conform modelului de la pagina următoare), iar în subsolul paginii (*Footer*) *data curentă, numărul curent al paginii* și *numărul total de pagini* (aceste ultime trei informații trebuie să se actualizeze automat).

1.2.5. Formatați prima literă de la începutul fiecărei coloane ("**U**", respectiv "**F**") ca majusculă încorporată (*Drop Cap*). Așezați apoi aceste majuscule încorporate pe direcția verticală, orientate de sus în jos, respectiv de jos în sus.

1.2.6. Setați întregul text ca fiind scris în limba română. Observații referitoare la corectarea textului din punct de vedere ortografic și gramatical.

1.2.7. Înlocuiți automat diacriticele (ș, ț, ă, â, î) cu literele s, t, a, a, respectiv i. Înlocuiți apoi cuvântul "de" cu cuvântul "DE".

1.2.8. Transformați (*Change Case*) toate literele din primul paragraf de pe prima coloană în majuscule. Repetați operația (*Repeat Change Case*) pentru primul paragraf de pe a doua coloană. Transformați prima literă a fiecărui cuvânt din document în majusculă. Reveniți apoi la forma documentului înainte de punctul 1.2.7.

1.2.9. Adăugați la finalul documentului o listă marcată sau numerotată (*Bullets and Numbering*) cu aliniat față de marginea paginii de 1 cm pentru elementul indicator •, iar textul aliniat la 1,5 cm. Lista va conține următoarele informații (evidențiate mai jos prin caractere *italice*) care să se poată actualiza automat la modificarea /deschiderea documentului):

- Document creat la: *13.02.2014*
- Ultima salvare la: *l. 23.02.2015 22:13:00*
- Dimensiune fișier: 52 KB
- Număr de caractere: 5771
- Număr de cuvinte: *993*

§ Aplicația 2

⊗ Laborator SB ⊗

Electronică,

si

Scurt istoric

niversitatea POLITEHNICA din **București**¹ este cea mai veche prestigioasă scoală de ingineri din România. Tradițiile ei sunt legate de înființarea, în anul 1818, de către Gheorghe Lazăr, a primei Școli tehnice superioare cu predare în limba română la mănăstirea Sfântul Sava din București, care în anul 1832 este reorganizată în Colegiul de la Sfântul Sava.

La 1 octombrie 1864, a fost înființată "Școala de Poduri și Șosele, Mine și Arhitectură", care la 30 octombrie 1867 devine "Școala de Poduri, Şosele și Mine" cu durata studiilor de 5 ani.

Sub conducerea lui Gheorghe Duca, la 1 aprilie 1881, instituția capătă o nouă structură sub denumirea de "Școala Națională de Poduri și Şosele", iar la 10 iunie 1920 a fost înființată Scoala Politehnică din București, având patru secții: Electromecanică, Construcții, Mine și Metalurgie, Secția Industrială.

Din noiembrie 1920 denumirea se schimbă în POLITEHNICA din București.

La data de 3 august 1948 a fost înființat Institutul Politehnic din București, care cuprindea inițial 4 facultăți și în care, din 1950, au apărut majoritatea facultăților actuale.

În baza rezoluției Senatului din noiembrie 1992, Institutul Politehnic din București a devenit Universitatea POLITEHNICA din București.

¹ Universitatea POLITEHNICA din București, www.pub.ro

acultatea Telecomunicații și Tehnologia Informației[®] s-a deschis în 1953 ca

parte integrantă a Universității Politehnica din București (U.P.B.) și oferă pregătire în domenii foarte variate: electronică aplicată, telecomunicații, dispozitive, circuite si aparate electronice, tehnologie și fiabilitate, fizică, domenii ce au devenit suportul în societatea informațională și motorul principal din spatele creșterii economice mondiale.

de

Există câteva direcții principale de facultate: cercetare urmate de microprocesoare microcomputere, şi proiectare de circuite VLSI, dispozitive și circuite electronice, sisteme de microunde și fibră optică, prelucrare digitală a semnalelor (imagini și vocale), modelare avansată și proiectare de sisteme electronice asistată de computer, hardware și software de achiziție de date, rețele și sisteme de telecomunicații și transmisii de date, sisteme logice programabile, inteligență artificială, calitate și fiabilitate.

Facultatea ETTI, www.electronica.pub.ro

Pag. 1/1

REZOLVARE

1.2.1.

Proprietățile paginii: File - Page Setup.

Modificare text (font, dimensiune, stil, culoare): Format - Font.

Modificare spațiere text (pe orizontală): Format - Font, tab-ul Character Spacing.

Modificare aliniere paragraf, spațiere pe verticală: Format - Paragraph.

Culoare fundal pentru text: Format - Borders and Shading, tab-ul Shading.

Chenar pentru text: Format - Borders and Shading, tab-ul Borders.

Chenar pentru pagină: Format - Borders and Shading, tab-ul Page Border.

rage setup	Font	raragraph	
Margins Paper Layout	Font Character Spacing Text Effects	Indents and Spacin	g Line and Page Breaks
Margins	Eont: Font style:	Size: General	
Top: 2 cm 🚖 Bottom: 2 cm 🛫	Arial Regular	Alignment:	Left Qutline level: Body text
Left: 2 cm 😴 Right: 2 cm 😴	Arial Black Italic		
Gutter: 0 cm 😴 Gutter position: Left 💌	Arial Narrow Bold Arial Rounded MT Bold Bold Italic	11 left:	0 cm 📥 cauciala da a
Orientation	Baskerville Old Face	P 12 P Right:	from A (none) V A
A A	Font golor: Underline style:	Underline color:	
	Automatic (none)	Automatic Y Spacing	
Pages	Effects	Before:	0 pt 🚊 Line spacing: At:
Multiple pages: Normal	Strikethrough Shadow Outline	Small caps Aftgr:	0 pt 🛨 Single 💌 🛨
	Superscript Emboss	Hidden	ice between paragraphs of the same style
Preview	Subscript Engrave	Preview	
Apply to:	Preview	Previous Persona	oh Previous Faragraph Previous Faragraph Previous Faragraph
		Previous Paragra Cherrar persita	In Previous Paragraph Previous Paragraph Previous Paragraph in Previous Paragraph grid: Formal - Sorters and Challing, Ido-4 Page Sorter at Intimeter Paragraph
	Ariai	Following Parage Following Parage Following Parage	sph Editowing Paragraph Following Paragraph Editowing Paragraph ph Editowing Paragraph Editowing Paragraph Editowing Paragraph ph Editowing Paragraph Following Paragraph Editowing Paragraph
	This is a TrueType font. This font will be used on both printer a	nd screen.	ph Following Paragraph Following Paragraph Following Paragraph bh Following Paragraph Following Paragraph Following Paragraph ph Following Paragraph Following Paragraph Following Paragraph
Default OK Cancel	Defauk	K Cancel Iabs	OK Cancel
Borders and Shading	Borders	and Shading	×
Borders and Shading	Borders	and Shading	×
Borders and Shading Borders Page Border Shading Setting: Style: Previous	Borders Borders	and Shading Page Border	Preview.
Borders Page Border \$hading	Borders Borders Borders Borders Borders Fill	And Shading	Preview
Borders and Shading Borders and Shading Setting: Style: None None None	W Click on diagram below or use buttons to apply borders	And Shading	Preview
Borders and Shading Borders and Shading Borders and Shading Setting: Style: Previ Pr	W Click on diagram below or use buttons to apply borders	And Shading Page Border Shading No Fill Image: Shading	Preview
Borders and Shading Borders Bading Setting: None Style: Previ	Borders Borders Borders Click on diagram below or use buttons to apply borders L	No Fil	Preview
Borders and Shading Borders in Shading Setting: Style: Previ Box	W Click on diagram below or use buttons to apply borders	No Fill	Preview
Borders and Shading Borders and Shading Borders and Shading Borders and Shading Setting: None Box	W Clack on diagram below or use buttons to apply borders	No Fil	Preview
Borders and Shading Borders Page Border Shading Style: Previ Box Box Shadow Box	Borders Borders Borders Click on diagram below or use buttons to apply borders L	No Fil	Preview
Borders and Shading Borders Page Border Setting: Style: None Style: Box Style: Shadno Style:	ew Click on diagram below or use buttons to apply borders	No Fil No Fil More Colors	Preview
Borders and Shading Borders] Page Border] Setting: Style: Previ Box Box Shadow Color: Solor: Solor:	ew Click on diagram below or use buttons to apply borders	No Fill No Fil	Preview
Borders and Shading Borders Page Border Shading Setting: Style: Previous Image: Shadow Style: Image: Shadow Image: Shadow Solor: Image: Shadow	ew Click on diagram below or use buttons to apply borders	No Fill No Fil	Preview
Borders and Shading Borders Beage Border Shading Setting: Style: Previ Image: Style: Style: Image: Style: Box: Style: Image: Style: Image: Style: Image: Style: </td <td>EW Click on diagram below or use buttons to apply borders</td> <td>No Fil No Fil Mgre Colors</td> <td>Preview</td>	EW Click on diagram below or use buttons to apply borders	No Fil No Fil Mgre Colors	Preview
Borders and Shading Borders Page Border Setting: Style: Image: Style: Previous Box Style: Shadno Style: Image: Shadow Color: Image: Shadow Style: Image: Shadow Color: Image: Shadow Color: Image: Shadow Style: Image: Shadow Color: Image: Shadow Style: Image: Shadow Color: Image: Shadow Style: Image: Shadow	ew Click on diagram below or use buttons to apply borders	No Fil Bage Border Shading No Fil More Colors S	
Borders and Shading Borders Page Border Setting: Style: Previ Box Shadow Color: Color: Width: Vipt Vipt	ew Cick on diagram below or use buttons to apply borders	And Shading	Preview
Borders Beader Shading Borders Peever Shading Setting: Style: Previ Box Style: Previ Shadow Style: Previ Style: Style: Previ <th>W Click on diagram below or use buttons to apply borders buttons to app</th> <th>Automatic v</th> <th>Preview</th>	W Click on diagram below or use buttons to apply borders buttons to app	Automatic v	Preview
Borders Page Border Shading Setting: Style: Previ Image: Shading Style: Previ Image: Shading Style: Image: Style: Image: Style: S	W Click on diagram below or use buttons to apply borders to: graph OK Cancel	No Fil No	Apply to: Paragraph OK Cancel

1.2.2.

Nota de subsol: **Insert - Reference - Footnote**. Inserare legătură (Hyperlink): **Insert - Hyperlink**. Chenar pentru text: **Format - Borders and Shading**, tab-ul **Borders**.

Footnote and Endno	ote 🛛 🗶	Insert Hyperlin	k	? X
Location		Link to:	Text to display:	ScreenTip
• Ecotnotes:	Bottom of page 💌			
C Endnotes:	End of document	Existing File or	E-mail address:	
	Convert	Web Page	Subject:	
Format				
Number format:	1, 2, 3,	Pl <u>a</u> ce in This	Recently used e-mail addresses:	
Custom mark:	Symbol	Document		
<u>S</u> tart at:	1	K a		
Numbering:	Continuous	Create New		
Apply changes		Document		
Apply changes to:	This section		Y	
		E- <u>m</u> ail Address		
Insert	Cancel Apply		OK	Cancel

1.2.3.

Text pe coloane și diverse proprietăți ale acestora (dimensiuni, spațieri): Format - Columns.



1.2.4.

Antet și subsol: **View - Header and Footer**. Câmpurile (informații care se actualizează automat sau manual din meniul contextual) - cum ar fi data curentă, numărul paginii sau numărul total de pagini) - se introduc folosind butoanele de pe bara de butoane **Header and Footer** sau meniul **Insert - Field**. Inserare simboluri (caractere speciale): **Insert - Symbol**.

Header and Footer						- Sy
In <u>s</u> ert AutoText 🔻	* 1	1 27	9 💷	Ð 👯 🛢	🚽 🗐 🖌 🔤	e
						l
						[

5ymbol																×
Symbols Special Characters																
Eont:	Eont: (normal text) Subset: General Punctuation															
‼	-	/							n	Ŧ	£	Pts	D	₫	€	
%	ł	№	ΤМ	Ω	e	1/3	2/3	1/8	⅔⁄8	5⁄8	7∕8	←	1	\rightarrow	↓	
\leftrightarrow	€	\$	ð	Δ	Π	Σ	-	/	•		8		\cap	Ì	33	
ŧ	Ξ	\leq	\geq	۵	-	ſ	J	—		Г	٦	L	٦	┢	-	- I
<u>R</u> ecent	Recently used symbols:															
•	•	é	Ç	É		φ	\checkmark	λ	τ	5	σ	•		•	€	
DOUBLE EXCLAMATION MARK Character code: 203C from: Unicode (hex)																
AutoCorrect Shortcut Key Shortcut key: 203C, Alt+X																
	Insert Cancel															

1.2.5.

Formatare majusculă încorporată: Format - Drop Cap. Schimbarea orientării: Format - Text Direction.

Drop Cap		×
Position		
	W	W
None	<u>D</u> ropped	In <u>m</u> argin
Options		
Eont:		
Times New F	loman	•
Lines to drop	e -	3 🛓
Distance from	n te <u>x</u> t:	0 cm 🌩
	ОК	Cancel

Text Direction - Text Box	x
Operation Text Text Text	The quick brown fox jumps over the lazy dog.
Apply to:	v
	OK Cancel

1.2.6.

Setare limbă în vederea corectării textului: **Tools - Language - Set Language**. Funcția *Spelling and Grammar* funcționează doar dacă este instalat pachetul software corespunzător limbii alese (dicționar, reguli gramaticale etc.).

SOFTWARE PENTRU BIROTICĂ - Îndrumar de laborator | www.euroqual.pub.ro

anguage X	Spelling and Grammar: Romanian (Romania)	x
Mark selected text as: Rhaeto-Romanic ^{Rev} Romanian (Moldova) Bomanian (Romania)	Setare limbă în vederea corectării textului: <i>Tools</i> - A Language - Set Language.	Ignore Once Ignore All
#6/Russian (Moldova)	Suggestions:	Add to Dictionary
The speller and other proofing tools automatically use dictionaries of the selected language, if	(no spelling suggestions)	Change Change All
available. Do not check spelling or grammar Detect language automatically	Dictionary language: Romanian (Romania)	AutoCorrect
Default OK Cancel	Check grammar Options Undo	Cancel

1.2.7.

Înlocuire caractere sau șiruri de caractere: Edit - Find, tab-ul Replace.

Find and Replace		? ×
Fin <u>d</u> Replace	<u>G</u> o To	
Find what:		-
Replace with:		-
	Less Replace Replace All Find Next	Cancel
Search Options		
Search	All	
Match case		
Find whole wor	as only	
Sounds like (En	alich)	
Eind all word fo	rms (English)	
Replace		
	Format Special No Formatting	

1.2.8.

Transformarea automată în majuscule/minuscule: **Format - Change Case**. Repetarea ultimei acțiuni: **Edit - Redo** sau Ctrl+Y. Anularea ultimei acțiuni: **Edit - Undo** sau Ctrl+Z.



1.2.9.

Inserare câmpuri (informații cu actualizare automată): Insert - Field.



TEMA 1.3.

Objective:

- Realizarea unui desen complex.
- Operații asupra obiectelor (ordonare, aliniere, grupare, aliniere față de text).

- Tipuri de obiecte uzuale: *WordArt*, *Clip Art*, imagini, expresie matematică (*Equation*) și operații specifice fiecăruia.

1.3.1. Realizați următoarea schemă:



Obiectele se vor alinia între ele, apoi se vor grupa într-un singur obiect (aliniat la centrul paginii).

1.3.2. Inserați următorul paragraf aliniat la dreapta imaginii (fișierul word2002.gif din folder-ul *Sb on server*). Titlul ("Laborator SB") este un obiect de tip *WordArt*.





Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Word Laborator SB - Microsoft Word Microsoft Word Laborator SB - M

1.3.2.1. Micșorați imaginea la 80% din dimensiunile originale. Rotiți cu 180° imaginea obținută.

1.3.2.2. Modificați luminozitatea și contrastul; afișați imaginea doar în tonuri de alb și negru (Grayscale).

1.3.2.3. Decupați o porțiune din această imagine.

1.3.2.4. Adăugați un chenar imaginii rămase după decupare.

1.3.3. Introduceți într-un document Word următoarele expresii matematice:

REZOLVARE

1.3.1.

 \int^{b}

Se activează bara de butoane **Drawing** (**View - Toolbars**) și se creează formele dorite (săgeți, dreptunghiuri etc.) folosind butonul **AutoShapes**.

Proprietăți obiect: dublu click sau din meniul contextul, Format AutoShape.

Adăugare text într-un dreptunghi: Add Text (din meniul contextual).

Aliniere, grupare: se selectează două sau mai multe obiecte (ținând Shift apăsat + click succesiv pe obiecte) și se folosesc comenzile **Align or Distribute**, respectiv **Group** (bara de butoane **Drawing**, butonul **Draw**). Din același buton obiectele se pot roti (**Rotate or Flip**) sau li se poate schimba ordinea (**Order**).



1.3.2.

Inserare object WordArt: Insert - Picture - WordArt.

Inserare imagine din fișierul de pe hard-disk: Insert - Picture - From File.

Dacă nu este activă, se poate afișa bara de butoane **Picture** (**View - Toolbars**), ce conține butoane pentru accesarea rapidă a unor operații uzuale.

Așezare imagine în stânga textului: dublu click pe imagine sau meniul **Format - Picture**, tab-ul **Layout**, opțiunea **Square** sau **Tight** și aliniere orizontală **Left**.

WordArt Gall Select a <u>W</u> ord	er y Art style:				x
WordArt	WordArt	NordAry	WordArt	WordArt	W
WordArt	WordArt	WordArt	WordArt	WordArt	W
WordArt	WordArt	Word Art WordArt	WordArt	WordArt	W W
₩ordArt	WordArt	WordArt	11 million	Morilli	
WordAnt	House			Warder	
				ОК	Cancel



1.3.2.1.

Micșorare imagine: dublu click pe imagine sau meniul **Format - Picture**, tab-ul **Size**, zona **Scale**. Rotire, redimensionare imagine: dublu click pe imagine sau meniul **Format - Picture**, tab-ul **Size**, zona **Size and rotate**.

1.3.2.2.

Luminozitate, contrast: dublu click pe imagine sau meniul Format - Picture, tab-ul Picture, zona Image Control.

1.3.2.3.

Decupare imagine: dublu click pe imagine sau meniul Format - Picture, tab-ul Picture, zona Crop from.

1.3.2.4.

Chenar: dublu click pe imagine sau meniul **Format - Picture**, tab-ul **Colors and Lines**, zona **Line**. Dacă modul de așezare este In Line With Text, chenarul se poate stabili din meniul **Format - Borders and Shading**.



1.3.3.

Inserare expresii matematice: **Insert - Object**, tab-ul **Create New**, se alege Microsoft Equation 3.0 (trebuie ca această aplicație să fi fost instalată odată cu celelalte aplicații din pachetul Microsoft Office).

Equation						×
≤≠≈ ∐	yb∴ ≝ ≣ ≣	$\pm \bullet \otimes \rightarrow \Leftrightarrow \downarrow$	∴∀∃ ∉∩⊙	9 oo 6 =	λωθ	ΔΩΘ
([]) []]	√□ ≋ ⊡	│∑∷∑∷│∫∷∮∷	⊡ ⊒ →↔	- ŪŲ	000	

LUCRAREA 2. Microsoft Office Word 2003 - partea a 2-a

TEMA 2.1.

Objective:

- Inserarea și prelucrarea tabelelor. Inserare/ștergere/formatare celulă/linie/coloană. Îmbinare (*Merge*) și scindare (*Split*) celule.

- Dimensionare rând/coloană.
- Aliniere text pe orizontală/verticală.
- Chenare, culori de fundal.
- Sortare date.

2.1.1. Realizați următorul tabel. Stabiliți înălțimea primei linii la 30 pt. și lățimea coloanelor la 3 cm. Conținutul coloanei *Grupa* va fi aliniat la centru. Textele din capetele tabelului (*Nume*, *Prenume*, *Grupa*) vor fi îngroșate și aliniate în mijlocul celulei, atât pe orizontală, cât și pe verticală. Aliniați la dreapta paginii tabelul realizat.

Nume	Prenume	Grupa
Popescu	Alina	413
Popovici	Mihai	414
Popa	Gabriela	415
Popescu	Ioana	412
Popescu	George	414
Рор	Victor	411
Popa	Gabriela	413
Popa	Mihai	412
Рор	Elena	414

2.1.2. Introduceți o coloană nouă (textul "*Vârsta*" în prima celulă) între coloanele *Prenume* și *Grupa*. Stabiliți lățimea coloanei *Vârsta* astfel încât să se potrivească la conținut (*Autofit*).

Vârsta
19
20
20
19
21
19
22
20
19

2.1.3. Inserați o nouă coloană la începutul tabelului (în stânga coloanei *Nume*) cu lățimea de 1" (inch). Prima celulă din noua coloană va conține textul "*Nr*.". Găsiți o metodă de a numerota automat celulele din prima coloană. Stabiliți pentru aceste numere următoarele proprietăți: font Courier, stil îngroșat, cifre subliniate cu culoarea roșu.

Nr.
1
2
3
4
5



Repartizați apoi uniform coloanele tabelului (aceeași lățime pentru toate coloanele).

2.1.4. Pentru prima linie a tabelului, aplicați (conform modelului de mai jos):

- pentru text culoarea obținută din modelul RGB cu componentele: Roșu (*Red*)=250, Verde (*Green*)=30, Albastru (*Blue*)=5;

- pentru fundal modelul (*pattern*) cu stilul Orizontal Luminos (*Lt Horizontal*) de culoare Gri-25% (*Gray-25%*).

Nr.	Nume	Prenume	Vârsta	Grupa
-----	------	---------	--------	-------

2.1.5. Introduceți o nouă linie la sfârșitul tabelului cu următorul conținut:

10	Popa	Gabriel	21	412
----	------	---------	----	-----

Sortați datele:

- în ordine alfabetică după Nume;

- în ordine crescătoare după Grupă;

- simultan, alfabetic după Nume și Prenume (în caz de înregistrări identice, introduceți un nou criteriu de sortare, după Grupă).

2.1.6. Îmbinați celulele care conțin Numele și Prenumele, într-o singură celulă, pe fiecare linie (ca mai jos):



În urma operației de îmbinare, conținutul celor 2 celule este separat prin simbolul de sfârșit de paragraf. Găsiți o metodă de a obține automat numele și prenumele separate prin spațiu, ca mai sus (nu prin editarea individuală a fiecărei celule).

2.1.7. Adăugați o nouă linie la sfârșitul tabelului și introduceți în celula corespunzătoare coloanei Vârsta, media aritmetică a vârstelor astfel încât valoarea acestui câmp (*Field*) să se poată actualiza la modificarea valorilor de intrare.

REZOLVARE

2.1.1.

Inserare tabel: Table - Insert - Table.

Toate operațiile referitoare la lucrul cu tabele se află în meniul Table - Table Properties.

Stabilire înălțime și lățime: click dreapta în celula dorită și din meniul contextual se alege comanda **Table Properties**, tab-urile **Row**, **Column** sau **Cell**. Se pot introduce pentru dimensiuni valorile 30 pt, 3 cm sau 1". Aliniere în celulă: din bara de butoane **Tables and Borders** se folosește butonul **Align** (sau din meniul contextual dintr-o celulă se alege comanda **Cell Alignment**).





2.1.2.

Inserare coloană: se dă click într-o celulă și se alege meniul **Table - Insert - Columns to the Left (Right)**. Autofit: se selectează coloana și din meniul contextual se alege opțiunea **Autofit - Autofit to Contents**.

2.1.3.

Numerotare automată: se selectează celulele și se alege meniul **Format - Bullets and Numbering**. Se particularizează (Customize) stilul de numerotare conform cerințelor. Stabilire aceeași lățime pentru coloane: se selectează tabelul și din bara **Tables and Borders** se folosește butonul **Distribute Columns Evenly**.

2.1.4.

Stabilire culoare: **Format - Font**, tab-ul **Font**, opțiunea **Font color - More Colors**, tab-ul **Custom**. Stabilire fundal: se selectează celulele, click dreapta și din meniul contextual se alege opțiunea **Borders and Shading**, tab-ul **Borders** pentru chenar. Din tab-ul **Shading** se alege modelul de fundal din zona **Patterns**: **Style: Lt Horizontal**, culoare Gray-25% (mouse-ul peste culoare pentru a apărea numele acesteia).



2.1.5.

Inserare linie la sfârșit: se dă click într-o celulă de pe ultima linie și se alege **Table - Insert - Rows Below** (sau se ține apăsată tasta Tab până apare automat o nouă linie).

Sortare rapidă: butoanele **Sort Ascending** / **Sort Descending** din bara de butoane **Tables and Borders**. Sortare complexă: se dă un click în tabel și apoi se alege comanda **Table - Sort**.

Sort	X
Sort by Column 1 Using: Paragraphs	Type: Text C Ascending C Descending
Ihen by Column 2 💌 Using: Paragraphs	Type: Number C Asgending C Descending
Then by Using: Paragraphs	Type: Text C Ascending C Descending
My list has C Header row Options	© No header row OK Cancel

2.1.6.

Îmbinare celule: se selectează celulele dorite din tabel (două câte două, adiacente) și din bara **Tables and Borders** / meniul contextual se folosește comanda **Merge Cells**. O altă soluție rapidă este utilizarea butonului **Eraser** din bara **Tables and Borders** cu care se elimină "vizual" liniile verticale ce separă celulele.

Înlocuirea automată a simbolului de paragraf nou: Edit - Replace, Find what: "^p", Replace with: " " (spațiu).

2.1.7.

Media aritmetică: meniul **Table - Formula**. Coloanele unui tabel sunt identificate prin litere (A, B, ...), iar liniile prin numere (1, 2, ...). O celulă va fi unic identificată prin litera coloanei și numărul liniei (exemplu: A1, B3, C2, ...). Funcția folosită este AVERAGE, iar parametrul va fi domeniul de celule evaluat (C2:C11). =AVERAGE(C2:C11) sau =AVERAGE(ABOVE)

Observație: formula nu va fi calculată dacă este scrisă direct în celulă (ca în Excel), ci trebuie introdusă ca Field.

_
-
-

TEMA 2.2

Obiective:

Conversie text -> tabel.

Reprezentarea grafică a datelor numerice dintr-un tabel (*Chart*). Formatarea graficelor (text, scală, valori numerice, legendă, titlu, culori).

2.2.1. Creați următorul tabel.

VALUTA	EUR	USD
DATA		
03.01.2014	4,4882	3,2888
06.01.2014	4,4947	3,3009
07.01.2014	4,5010	3,2990
08.01.2014	4,4979	3,3106
09.01.2014	4,5290	3,3267
10.01.2014	4,5447	3,3432
13.01.2014	4,5366	3,3201
14.01.2014	4,5260	3,3092
15.01.2014	4,5261	3,3225
16.01.2014	4,5275	3,3244
17.01.2014	4,5301	3,3301
20.01.2014	4,5374	3,3472
21.01.2014	4,5379	3,3514
22.01.2014	4,5301	3,3447
23.01.2014	4,5281	3,3218
24.01.2014	4,5280	3,3109
27.01.2014	4,5400	3,3180

28.01.2014	4,5317	3,3226
29.01.2014	4,5188	3,3048
30.01.2014	4,5085	3,3146
31.01.2014	4,4978	3,3221
03.02.2014	4,4935	3,3264
04.02.2014	4,4589	3,2984
05.02.2014	4,4556	3,2978
06.02.2014	4,4669	3,3021
07.02.2014	4,4824	3,3040
10.02.2014	4,4754	3,2851
11.02.2014	4,4723	3,2713
12.02.2014	4,4779	3,2828
13.02.2014	4,4926	3,2863

- Înălțimea primei linii: 2 cm, lățimea coloanelor: 3 cm.
- Trasați chenarul pe diagonală pentru prima celulă.
- Schimbați direcția textului (pe verticală) pentru "EUR", respectiv "USD" și aliniați textul pe centrul și mijlocul celulei (orizontal și vertical).
- Aliniați datele pe centrul celulelor, iar valorile valutelor, la dreapta.



2.2.2. Reprezentați grafic datele din tabelul de mai sus, conform următorului model:

- Ataşaţi titluri pentru grafic şi axe ("Evoluţia cursului leului", "Data" şi "Lei").
- Afișați legenda graficului care să conțină simbolurile € și \$.
- Afişați valorile pe axa verticală (Lei) cu 3 zecimale, iar pe axa orizontală Data la interval de 7 zile, textul fiind la un unghi de 30° față de orizontală.
- Stabiliți limitele axei verticale între 3 și 4,6.
- Stabiliți culorile:
 - o albastru (Blue) pentru valorile EUR;
 - verde (Green) pentru valorile USD;
 - o galben deschis (Light Yellow) pentru fundalul reprezentării grafice (Plot Area);
 - verde deschis (*Light Green*) pentru fundalul zonei grafice (*Chart Area*).
 - Afișați doar reprezentarea valutei EUR (ascundeți reprezentarea USD).
- Aplicați un chenar întregului obiect Microsoft Graph
- Stabiliți o înălțime de 8 cm pentru obiect

2.2.3. Adăugați la finalul tabelului următoarele 2 linii, apoi actualizați reprezentarea grafică. Observații.

VALUTA DATA	EUR	USD
14.02.2014	4,4813	3,2721
17.02.2014	4,4905	3,2758

2.2.4. Introduceți 3 linii noi la sfârșitul tabelului modificat la punctul anterior și calculați (prin introducerea unor câmpuri de tip *Formula*):

- minimul și maximul valutelor EUR, respectiv USD;
- valoarea medie a celor 2 monede, cu 4 zecimale, în luna ianuarie.

VALUTA DATA	EUR	USD
		•••
02/17/2014	4,4905	3,2758
Minim:	???	???
Maxim:	???	???
Medie ianuarie	???	???

REZOLVARE

2.2.1.

Se copiază tabelul din fișierul .PDF în documentul Word, se selectează toate valorile și se execută comanda **Table - Convert - Text to table**, Separate text at: **Other** -> se tastează " " (spațiu).

Dimensiuni linie/coloane: din meniul Table sau meniul contextual - Table Properties.

Orientare text: meniul Format - Text Direction sau meniul contextual - Text Direction.

Chenar diagonala: meniul Format - Borders and Shading sau butonul Borders de pe bara de butoane Tables and Borders.

convert reacto Table	×
Table size Number of <u>c</u> olumns:	3
Number of <u>r</u> ows:	30
AutoFit behavior Fixed column width: AutoFit to contents AutoFit to window Table style: (none) Separate text at Paragraphs Semicol C Labs O Other:	Auto
Table Properties	Cancel
Size	[
I zoure <u>ko</u> uw Colginii Cgil Size Column 1: ✓ Preferred width: 3 ▲ Me	asure in: Centimeter 💌
Laure Low Conginin Cog Size Column 1: I Preferred width: 3	easure in: Centimeter 💌
I dane <u>pow</u> Cogini Caji Size Column 1: If Preferred width: 3 A Me (Previous Column <u>Ne</u>	asure in: Centimeter V



2.2.2

Pentru realizare grafic: se selectează tot tabelul -> meniul **Insert - Picture - Chart**. Se execută astfel automat o nouă aplicație din pachetul Microsoft Office, Microsoft Graph, cu 2 zone importante: **Datasheet** (conține datele numerice) și **Chart** (reprezentarea grafică a datelor din Datasheet). Cu click în document (pe fundal) se iese din editarea graficului / cu dublu click pe grafic (sau din meniul contextual **Chart Object - Edit**) se intră în editarea lui (cu programul Microsoft Graph rulat automat pentru un astfel de obiect).

În continuare se lucrează în modul de editare a graficului (în programul Microsoft Graph): Vizualizarea datelor numerice reprezentate: click dreapta pe grafic - Datasheet / meniul View - Datasheet.

🏢 Document1 - Data	sheet						×
	Α	В	С	D	E	F	
	DATA	EUR	USD				
1 📶 3-D Colun	01.03.2014	4,4882	3,2888				
2 all 3.D Colum	01.06.2014	4,4947	3,3009				
3 and 3-D Colum	01.07.2014	4,501	3,299				
4 📶 3-D Colun	01.08.2014	4,4979	3,3106				
5 📶 3 D Colun	01.09.2014	4,529	3,3267				
6 💶 3-D Colun	01.10.2014	4,5447	3,3432				
7 📶 3-D Colun	01/13/2014	4,5366	3,3201				
8 an 3 D Colun	01/14/2014	4,526	3,3092				
9 an B-D Colum	01/15/2014	4,5261	3,3225				
10 all 3.D Colun	01/16/2014	4,5275	3,3244				
11 al B-D Colun	01/17/2014	4,5301	3,3301				
12 13 B.D Colum	01/20/2014	4,5374	3,3472				
13 B-D Colun	01/21/2014	4,5379	3,3514				
14 1 β-D Colun	01/22/2014	4,5301	3,3447				
15 all B-D Colun	01/23/2014	4,5281	3,3218				
16 00 B-D Colun	01/24/2014	4,528	3,3109				
17 mu β-D Colun	01/27/2014	4,54	3,318				
10 B.D Colum	01/28/2014	4,531/	3,3226				
19 B.D Colun	01/29/2014	4,5188	3,3048				
	101/30/2014	4,5085	3,3146		_		Ž

DATA trebuie să fie prima coloană din Datasheet - dacă este cazul, se elimină coloana marcată cu negru în figura de mai sus: click dreapta - **Delete - Entire Column**).

Observație: în funcție de setările regionale ale sistemului pe care lucrați, data trebuie afișată într-un format care să fie recunoscut ca *dată calendaristică*; formatul acesteia poate varia - dd.mm.yyyy pentru România sau mm/dd/yyyy pentru English (United States).

Se selectează **Data - Series in Columns** - datele noastre se află pe coloane (nu pe linii, cum sunt setate implicit în Microsoft Graph). După schimbarea datelor pe verticală apar simbolurile colorate pe capetele coloanelor.

		A 💵	B 💵	С	D	E	F	
		€	\$					
1	03.01.14	4,4882	3,2888					
2	06.01.14	4,4947	3,3009					
3	07.01.14	4,501	3,299					
4	08.01.14	4,4979	3,3106					
5	09.01.14	4,529	3,3267					
6	10.01.14	4,5447	3,3432					
7	13.01.14	4,5366	3,3201					
8	14.01.14	4,526	3,3092					
9	15.01.14	4,5261	3,3225					
10	16.01.14	4,5275	3,3244					
11	17.01.14	4,5301	3,3301					
12	20.01.14	4,5374	3,3472					
13	21.01.14	4,5379	3,3514					
14	22.01.14	4,5301	3,3447					
15	23.01.14	4,5281	3,3218					
16	24.01.14	4,528	3,3109					
17	27.01.14	4,54	3,318					_
18	28.01.14	4,5317	3,3226					
19	29.01.14	4,5188	3,3048					
20	30.01.14	4,5085	3,3146					

Pentru titlul graficului și axe: click dreapta - Chart Option, tab-ul Titles.

Pentru modificarea textului din legendă: se înlocuiesc datele din prima linie a **Datasheet** (textele "EUR" și "USD") cu simbolurile "€" și "\$". Shortcut pentru euro: Alt+0128 (de pe Numpad).

Pentru afișarea valorilor de pe axa LEI cu 3 zecimale: click dreapta pe axa verticală și se alege **Format Axis**, tab-ul **Number**.

ormat Axis		X
Patterns Scale <u>Gategory:</u> <u>General</u> <u>Number</u> Currency Accounting Date Parcentage Praction Scientific Text Special Custom	Font Number Alignment Sample USD Decimal places: 3 Use 1000 Separator (.) Negative numbers: 1234,210 -1234,210 -1234,210 -1234,210	
Number is used for gene offer specialized formatt	Lipiked to source real display of numbers. Currency and Accounting ing for monetary value.	

Pentru setările axei orizontale: dublu click pe axă sau click dreapta pe axă și se alege din meniul contextual comanda **Format Axis**, tab-ul **Scale - Major Unit 7 days** pentru afișarea datei la 7 zile și tab-ul **Alignment** pentru stabilirea unghiului de afișare.

Format Axis	Format Axis
Patterns Scale Font Number Alignment	Patterns Scale Font Number Alignment Orientation Right-to-left C Automatic Text direction: Context
✓ Minimum: 03.01.2014 ✓ Magimum: 13.02.2014 ✓ Base unit: Day(s) ✓ Major unit: 7	
✓ Minor unit: 1	<u>30 ∰</u> Qegrees Qffset: <u>100 ∰</u>
OK Cancel	Салсе

Stabilirea limitelor axei verticale: click dreapta pe axa verticală și se alege Format Axis, tab-ul Scale.

ormat Axi	s						×
Patterns	Scale	Font	Number	Alignment			
Value (Y) a	xis scale						
Auto							
🔲 Mi <u>n</u> im	um: 🛛	3					
🔲 Ma <u>x</u> in	num: 🖡	4,6					
🔽 Major	unit:	1	_				
Minor	unit:	3,2	_				
Cated	, pory (X) axi	s					
<u>⊂</u> ros:	ses at:						
Display <u>u</u> nil	ts: No	ne		show display	units label	on chart	
Logarith	hmic scale						
T Values i	in reverse o	order					
🗌 Catego	ry (X) axis	crosses at	<u>m</u> aximum va	lue			
				ОК		Cancel	

Pentru modificarea culorilor: click dreapta pe elementul dorit și **Format**... Pentru stabilirea culorii fundalului graficului: click dreapta pe fundalul graficului și comanda **Format Walls**. Pentru stabilirea culorii fundalului întregului obiect de tip Chart: click dreapta pe fundal și opțiunea **Format Chart Area**.

Afișarea valutei EUR (ascunderea USD): în Datasheet se selectează coloana pe care o dorim exclusă (ascunsă) din grafic și **Data - Exclude Row/Col** (sau dublu click pe litera coloanei din antet pe care dorim să n-o mai afișăm). Reactivare: din nou dublu click sau **Data - Include Row/Col**.

Se iese din editare grafic și se continuă în Word.

Aplicare chenar: selectare object - meniul **Format - Borders and Shading** (sau butonul **Borders** de pe bara de butoane **Formatting**)

Dimensiune obiect: click dreapta pe obiect - **Format Object**, tab-ul **Size**. Observație: cu dublu click pe un obiect de tip Chart se intră în editarea lui; pentru alte tipuri de obiecte (desene, imagini etc.) dublu click activează fereastra de proprietăți.

2.2.3.

Adăugarea a două linii la finalul tabelului: **Table - Insert - Rows** sau cu tasta Tab apăsată la sfârșitul tabelului. Pentru ca datele să apară în reprezentarea grafică trebuie ca aceste două linii să fie adăugate **și în fereastra Datasheet** din obiectul Microsoft Graph.

2.2.4.

Calculul minimului și maximului: **Table - Formula**. Se poziționează cursorul în celula dorită și în fereastra formulei (*Formula*) se introduce:

=MIN(ABOVE)

unde parametrul ABOVE înseamnă "toate celulele de deasupra, situate pe aceeași coloană"

Pentru maxim nu este total corect să folosim "ABOVE" deoarece ar include în calcule și celula de deasupra (cea care conține minimul calculat și care nu ar afecta totuși rezultatul final). Trebuie specificat *domeniul de celule* care ne interesează în calcule.

Exemplu de adresă a unei celule: A1 (celula de pe coloana A, linia 1).

Exemplu de specificare a unui domeniu de celule: **A1:B2** (toate celulele de la A1 la B2). Atunci pentru maxim vom scrie formula:

=MAX(B2:B33)

(pentru coloana B, cea care conține valuta EUR). Pentru media aritmetică alegem formula:

=AVERAGE(B2:B4)

Intervalul B2:B4 este specificat deoarece trebuie calculată media valutei Euro între 3.01 - 7.01 (liniile 2 și 4).

TEMA 2.3 Objective:

Introducerea și formatarea unui obiect tip organigramă (Organization Chart). Adăugarea elementelor coechipier, asistent și subordonat.

Introducere și formatarea unui obiect tip diagramă (Diagram).

2.3.1. Inserați următoarea organigramă. Aplicați un chenar de culoare verde cu grosimea de 3 pt.



2.3.2. Inserați următoarea diagramă. Aplicați un fundal (de exemplu, textura Papyrus) și modificați transparența acestuia la 75%.



Rezolvare

2.3.1.

Inserarea unei organigrame: meniul Insert - Picture - Organization Chart

Din bara de butoane **Organization Chart** se selectează opțiunea Autoformat pentru alegerea stilului organigramei: **Shaded**. La categoria **Layout** se debifează opțiunea **AutoLayout**.

Pentru a adăuga o nouă formă: Insert Shape.

Organization Chart 🔹 🔻 🗙	Organization Chart 🔹 🗧
🚰 Insert Shape 🔹 Layout 🔹 Select 🔹 🦃 😿 80% 🗣	🖆 Insert Shape 🔻 Layout 🔻 Select 🕶 🎇 😿 90%
Subardinata	Standard
	📑 Both Hanging
and Coworker	E Left Hanging
<u>B</u> ssistant	Right Hanging
	Autol avout

2.3.2.

Inserare diagramă: meniul **Insert - Diagram**

Aplicare fundal: click dreapta și se alege comanda Format Diagram, secțiunea Fill, Color - Fill effects, tab-ul Texture

Pentru inserarea unui nou element: Insert Shape din bara de butoane Diagram.



LUCRAREA 3. Microsoft Office Excel 2003 - partea 1

<u>TEMA 3.1.</u>

Obiective:

Lucrul cu foi de calcul.

Operații algebrice elementare, modulo, ridicare la putere, factorial, radicali, funcția exponențială, logaritmi.

3.1.1. Creați un document Excel nou (*Workbook*) care va conține câte o foaie de calcul (*Worksheet*) pentru fiecare temă - în total 4 foi de calcul. Schimbați numele acestor foi în Tema1 ... Tema4.

3.1.2. Transferați (prin Copy & Paste) conținutul primei foi de calcul din fișierul platformă pus la dispoziție în laborator în foaia Tema1 din noul fișier Excel pe care l-ați creat. Tabelul cu chenar roșu din stânga (Nr1, Nr2) conține datele de intrare ce vor intra în formulele pe care trebuie să le introduceți în tabelele din dreapta. La modificarea datelor de intrare trebuie să se actualizeze rezultatele din tabelele din dreapta, conform operațiilor specificate în antetele acestora.

Nr1	Nr2	Nr1+Nr2	Nr1-Nr2	Nr1*Nr2	Nr1/Nr2	Nr1 modulo Nr2	$(Nr1)^{Nr2}$	Nr2 factorial
1	6	7	-5	6	0,166666667	1	1	720
2	7	9	-5	14	0,285714286	2	128	5040
3	8	11	-5	24	0,375	3	6561	40320
4	9	13	-5	36	0,44444444	4	262144	362880
5	10	15	-5	50	0,5	5	9765625	3628800

(e) ^{Nr1}	$(e^{Nr1})^{Nr2}$	radical ord. 2 (Nr1)	log ₂ (Nr1)	$\left[lg\left(Nr2\right) ight] ^{Nr1}$	ln (Nr1+Nr2)	$\log_{\mathrm{Nr2}}(\mathrm{Nr1})$
2,718281828	403,4287935	1	0	0,77815125	1,945910149	0
7,389056099	1202604,284	1,414213562	1	0,714190697	2,197224577	0,356207187
20,08553692	26489122130	1,732050808	1,584962501	0,736534478	2,397895273	0,528320834
54,59815003	4,31123E+15	2	2	0,829153691	2,564949357	0,630929754
148,4131591	5,18471E+21	2,236067977	2,321928095	1	2,708050201	0,698970004

REZOLVARE

3.1.1.

Denumire foi de lucru: click dreapta pe etichetele care dau numele implicite ale foilor de calcul (Sheet1 ... Sheet3) și **Rename**. Inserare foaie nouă: meniul **Insert - Worksheet** sau meniul contextual (vezi mai jos).

41			
42			Insert
43			Delete
44			
45			<u>R</u> ename
46			Move or Copy
47			Select All Sheets
48			
49			<u>T</u> ab Color
50		53	View Code
F 4	N	~	Ten codo
I			

3.1.2.

Pentru a introduce o formulă se dă click pe celula corespunzătoare și se apasă tasta =. În partea de sus a ecranului (caseta **Formula Bar**) se introduce formula dorită. Vom folosi pentru primele 4 coloane din tabelul de sus operatorii aritmetici și referințele la celule. Se completează prima linie a primului tabel cu formulele:

Nr1+Nr2	$=A_i + B_i$
Nr1-Nr2	$=A_i - B_i$
Nr1*Nr2	$=A_i * B_i$
Nr1/Nr2	$=A_i / B_i$

unde A_i și B_i sunt adresele celulelor care conțin datele de intrare (Nr1 și Nr2) de pe prima linie (vezi imaginea următoare, unde A_i este celula A2 și B_i este celula B2).

D2		-			
	Α	В	С	D	E
1	Nrl	Nr2		Nrl+Nr2	
2	1	б		7	
3					

Se completează formulele în următoarele 3 celule de pe prima linie, unde se vor introduce funcțiile (meniul **Insert - Function**):

Nr1 modulo Nr2	$=MOD(A_i,B_i)$
(restul împărțirii Nr1 la Nr2)	
$(Nr1)^{Nr2}$	=POWER(A_i , B_i) sau = $A_i^B_i$
Nr2 factorial	$=FACT(B_i)$

Pentru umplerea automată a formulelor în restul tabelului 1 se folosește facilitatea Fill prin:

- selectarea tuturor celulelor din primul tabel care trebuie să conțină calcule matematice și utilizarea comenzii Edit Fill Down;
- selectarea primei linii cu formule și tragerea în jos (*Drag*) folosind indicatorul de umplere *Fill handle* (se poate folosi indicatorul unei celule sau indicatorul întregii selecții de celule).

Pentru tabelul 2 se repetă pașii de la primul tabel: se completează cu formule celulele de pe prima linie și se umple întregul tabel prin **Fill**. Funcții folosite pentru al doilea tabel:

$(e)^{Nr1}$	$=EXP(A_i)$
$(e^{Nr1})^{Nr2}$	=POWER(EXP(A_i), B_i) sau =EXP(A_i * B_i)
radical ord. 2 din Nr1	=SQRT(A _i)
$\log_2(Nr1)$	$=LOG(A_i,2)$
$[lg(Nr2)]^{Nr1}$	=POWER(LOG10(B_i), A_i) sau = A_i * LOG10(B_i)
ln(Nr1+Nr2)	$=LN(A_i+B_i)$
$\log_{Nr2}(Nr1)$	$=LOG(A_i,B_i)$

<u>TEMA 3.2.</u>

Obiective:

Medii aritmetice, geometrice, armonice, maxim și minim, sume condiționate.

Copiați conținutul foii de calcul Tema2 din fișierul platformă pus la dispoziție în laborator în foaia Tema2 din noul fișier Excel creat la Tema 3.1. Introduceți formule în tabelele din dreapta folosind drept parametri valorile din tabelul din stânga (cu chenar roșu).

Nr1	Nr2	Nr3	Nr4
1	6	11	3
2	7	12	
3	8	13	
4	9	14	
5	10	15	

Media aritmetică (Nr1, Nr2, Nr3)	Media geometrică (Nr1, Nr2, Nr3)	Media armonică (Nr1, Nr2, Nr3)
6	4,041240021	2,385542169
7	5,517848353	4,131147541
8	6,782422886	5,604790419
9	7,958114416	6,935779817
10	9,085602964	8,181818182

Maximul (dintre cele 15 numere de la Nr1, Nr2, Nr3):	15
Minimul (dintre cele 15 numere de la Nr1, Nr2, Nr3):	1
Suma tuturor celor 15 numere de la Nr1, Nr2, Nr3:	120
Suma tuturor numerelor de la Nr1, Nr2, Nr3 mai mici decât 4:	6
Suma numerelor de la Nr1, Nr2, Nr3 egale cu 5:	5
Suma numerelor egale cu Nr4 (celula D4):	3

REZOLVARE

Media aritmetică Media geometrică Media armonică Maximul (dintre cele 15 numere de la Nr1, Nr2, Nr3) Minimul (dintre cele 15 numere de la Nr1, Nr2, Nr3): Suma tuturor celor 15 numere de la Nr1, Nr2, Nr3: Suma tuturor numerelor de la Nr1, Nr2, Nr3 mai mici decât 4: Suma numerelor de la Nr1, Nr2, Nr3 egale cu 5:	$= AVERAGE(A_i:C_i) \\= GEOMEAN(A_i:C_i) \\= HARMEAN(A_i:C_i) \\= MAX(A_i:A_{i+4}, B_i:B_{i+4}, C_i:C_{i+4}) \\= MIN(A_i:A_{i+4}, B_i:B_{i+4}, C_i:C_{i+4}) \\= SUM(A_i:C_{i+4}) \\= SUMIF(A_i:C_{i+4}, "<4") \\= SUMIF(A_i:C_{i+4}, "=5")$
Suma numerelor de la Nr1, Nr2, Nr3 egale cu 5: Suma numerelor egale cu Nr4 (celula D4):	$= SUMIF(A_i:C_{i+4}, "=5")$ $= SUMIF(A_i:C_{i+4}, D4)$

<u>TEMA 3.3.</u>

Obiective: Numărarea datelor de tip numeric și text. Numărări condiționate. Funcții pentru șiruri de text.

Copiați conținutul foii de calcul Tema3 din fișierul platformă pus la dispoziție în laborator în foaia Tema3 din noul fișier Excel creat la Tema 3.1. Introduceți formule în tabelele din dreapta folosind drept parametri valorile din tabelul din stânga (cu chenar roșu).

3.3.1. Introduceți valori numerice sau texte în celulele marcate cu chenar roșu de mai jos. Calculați câte valori sunt de tip numeric și, dintre acestea, câte pozitive, câte negative și câte nule.

text	Există:	3	numere din care:
0		1	pozitive
-8		1	negative
text		1	nule (egale cu 0)
6			

3.3.2. Introduceți valori numerice sau texte în celulele marcate cu chenar roșu de mai jos. Calculați câte celule sunt de tip numeric, câte de tip text și câte necompletate, după care calculați numărul celulelor completate (care să conțină o informație, numerică sau text).

text1	Există:	5	celule cu date de tip numeric
1		2	celule cu date de tip text
21		1	celule necompletate
	Total:	7	celule completate
56			
-8			
text2			
0			

3.3.3. Concatenați conținutul celor 8 celule de la tema anterioară într-o altă celulă:

```
text112156-8text20
```

Afișați următoarele informații pentru textul concatenat din celula de mai sus:

Lungime şir concatenat:	18 caractere
Primul caracter este:	t
Ultimul caracter este:	0
Textul cu litere mari:	TEXT112156-8TEXT20
Textul cu litere mici:	text112156-8text20
Al 2 -lea caracter este:	e

Observație: Pe ultima linie trebuie să se obțină al n-lea caracter, unde n este o valoare întreagă introdusă în celula evidențiată cu chenar roșu.

REZOLVARE

3.3.1.		
	Calculul celulelor cu valori de tip numeric:	=COUNT(A _i :A _j)
	Calculul celulelor cu valori de tip numeric pozitive:	=COUNTIF($A_i:A_j$,">0")
	Calculul celulelor cu valori de tip numeric negative:	=COUNTIF(A _i :A _j ,"<0")
	Calculul celulelor cu valori de tip numeric nule:	=COUNTIF(A _i :A _j ,"=0")
3.3.2.		
	Calculul celulelor cu valori de tip numeric:	=COUNT(A _i :A _j)
	Calculul celulelor cu valori de tip text:	= $COUNTA(A_i:A_j)$ - $COUNT(A_i:A_j)$
	Calculul celulelor goale:	=COUNTBLANK(A _i :A _j)
	Calculul celulelor completate:	=COUNTA(A _i :A _j)
3.3.3.		
	Concatenarea conținutului celulelor:	=CONCATENATE($A_i, A_j, A_k,$)
		$= A_i \& A_j \& A_k \& \dots$
(trebuie	e enumerate adresele celor 8 celule). În locul funcției CON	NCATENATE se poate folosi operatorul &.
	Lungimea şirului:	$=$ LEN(A_i)
	Primul caracter:	=LEFT(A _i ,1)
	Ultimul caracter:	=RIGHT(A _i ,1)
	Textul cu litere mari:	=UPPER(A _i)
	Textul cu litere mici:	$=LOWER(A_i)$
	Afișarea caracterului numărul n:	=MID(A _i ,n,1)

<u>TEMA 3.4.</u>

Obiective:

Formatarea celulelor în Excel. Chenare, culori de umplere, dimensiuni pentru linii/coloane. Aliniere și orientare text.

Funcții trigonometrice. Urmărirea unui scop (*Goal Seek*).

3.4.1. Realizați tabelul de mai jos și calculați funcțiile trigonometrice indicate pentru unghiurile 0, 30, 45, 60 și 90 grade.

Stabiliți înălțimea primei linii la 30 puncte ("pt"), a celorlalte 4 linii la 50 puncte, iar lățimea coloanelor la 15 caractere.

Aplicați diverse chenare (verticale, orizontale, diagonale), culori pentru text și pentru fundalul celulelor.

Aliniați informațiile din celule pe centru (atât pe orizontală, cât și pe verticală). Modificați orientarea textului din antetul tabelului pe verticală, iar a textului din prima coloană la 90 grade.

Unghi (°) Funcția	0	30	45	6	90
sin	0	0,5	0,707106781	0,866025404	1
soo	1	0,866025404	0,707106781	0,5	6,12574E-17
ţġ	0	0,577350269	1	1,732050808	1,63246E+16
ctg	#DIV/0!	1,732050808	1	0,577350269	6,12574E-17

3.4.2. Introduceți o valoare numerică întreagă în celula cu chenar roșu de mai jos, care să fie afișată în formatul prezentat (urmată de simbolul °). Calculați apoi funcțiile trigonometrice sin, cos, tg și ctg pentru valoarea aleasă.

Pentru un unghi de 0°, în celula unde se calculează ctg(0) afișați simbolul ∞ în locul mesajului de eroare #DIV/0!.

Realizați desenul din dreapta tabelului.

Unghi:	30°
sin(30°)=	0,5
cos(30°)=	0,866025404
tg(30°)=	0,577350269
ctg(30°)=	1,732050808



3.4.3. Folosind Goal Seek (Urmărire scop), determinați valoarea unghiului de la tema anterioară (chenar roșu) astfel încât valoarea tangentei să fie 1.

REZOLVARE

3.4.1.

Inserare simbol grad (°): meniul **Insert - Symbol**.

Calculul funcțiilor trigonometrice (unghiurile trebuie exprimate în radiani, de aceea trebuie folosită funcția RADIANS sau valorile se pot înmulți cu PI()/180):

Stabilirea înălțimii liniilor sau a lățimii coloanelor: se selectează linia sau coloana, click dreapta și din meniul contextual se alege comanda **Row Height**, respectiv **Column Width**.

Toate opțiunile referitoare la formatarea celulelor se află în meniul **Format** - **Cells** (sau combinația de taste Ctrl+1). După selectarea celulelor cărora vrem să le modificăm aspectul, din meniul principal sau cel contextual se alege **Format Cells** și putem seta:

- alinierea și orientarea textului din celule: tab-ul Alignment;
- formatare text (font, culori): tab-ul **Font**;
- chenare (verticale, orizontale, diagonale): tab-ul **Border**;
- culori pentru fundalul celulelor: tab-ul **Fill**.

Format Cells ? 🗙	Format Cells ? X Format Cells ? >
Number Alignment Font Border Patterns Protection	Number Alignment Font Border Patterns Protection Number Alignment Font Border Patterns Protection
Text alignment Horizontal: General Vertical: Bottom Dastify distributed Text control Wyrap text Shring to fit Igenteels Right-to-let Iext direction: Context	Presets Border Border Text Color: Automatic The selected border style can be appled by clicking the presets, preview diagram or the buttors above.
OK Cancel	OK Cancel OK Cancel

3.4.2.

Pentru a se putea efectua operațiile trigonometrice, conținutul celulei marcate trebuie să rămână numeric (să conțină valoarea 30), schimbându-se doar modul de afișare a informației (30°). Afișarea simbolului $^{\circ}$ în interiorul celulei se face prin particularizarea afișării conținutului numeric (meniul **Format Cells**, tab-ul **Number**, se alege **Category: Custom** și se introduce "0°" - fără ghilimele).

Format Cells					? X
Number Alignment Gategory: General Currency Accounting Date Time Percentage Fraction Scientific Text Social	Font Sam Iype: 0° Gene 0 0,00 #.#; #.#;	Border ple ral ≠0,00 ≠0,00 ≠0,1 e i:-:	Patterns	Protection	
Custom Delete Type the number formate point.	J#.#a	#0 _l_e_i;[f	Red]-#.##0	e_j des as a sta	J irting ncel

Funcția logică IF folosită pentru afișarea simbolului ∞ : =IF(C_i=0," ∞ ",1/TAN(RADIANS(C_i)))

Realizare desen: meniul **Insert - Picture - AutoShapes.** Proprietăți desen: dublu click sau click dreapta pe obiect și din meniul contextul se alege comanda **Format Object**.

3.4.3.

Urmărire scop: meniul Tools - Goal Seek.

Goal Seek		X
S <u>e</u> t cell:	A1	
To <u>v</u> alue:		
By changing cell:		<u>.</u>
ОК	Cance	

LUCRAREA 4. Microsoft Office Excel 2003 - partea a 2-a

<u>TEMA 4.1.</u>

Obiective:

Ecuația de gradul 2. Calculul discriminantului și al rădăcinilor. Trasarea graficului funcției.

Ecuația de gradul 2 are expresia: $ax^2+bx+c=0$

Introduceți în 3 celule dintr-o foaie de calcul nouă valorile parametrilor a, b, c, și calculați în altă celulă valoarea lui delta ($\Delta = b^2 - 4*a*c$).



În alte 2 celule afișați următoarele informații: -dacă delta<0: "soluțiile sunt imaginare" și "soluțiile sunt distincte" -dacă delta=0: "soluțiile sunt reale" și "soluțiile sunt identice" -dacă delta>0: "soluțiile sunt reale" și "soluțiile sunt distincte"

soluțiile sunt	reale	(reale/imaginare)
soluțiile sunt	distincte	(distincte/identice)

Calculați x_{1,2} (soluțiile ecuației) conform formulei:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

Dacă discriminantul delta<0, se va afișa "imaginar" în cele două celule.

X 1	X2
-1	5

În funcție de parametrii a, b, c (din celulele de mai sus) și de valorile lui x (introduse de la tastatură în tabelul de mai jos, în celulele cu chenar roșu), calculați valoarea lui f(x) - coloana din dreapta - în aceste puncte, după care trasați graficele tip *Line* - linie - și *XY* (*Scatter*) - prin puncte.

X	$f(x)=ax^2+bx+c$
-9	-112
-8	-91
-5	-40
-3	-16
-1	0
2	9
4	5
6	-7
9	-40
10	-55



REZOLVARE

Presupunem că valorile parametrilor a, b și c se află în celulele B7, B8 și respectiv B9. Atunci, pentru a calcula delta se scrie formula:

=B8^2-4*B7*B9

Presupunem că valoarea lui delta se află în celula B11. Pentru afișarea informațiilor despre soluții se folosește funcția IF:

pentru soluții reale/imaginare:

=IF(B11>=0,"reale","imaginare") sau =IF(B11<0,"imaginare","reale")

pentru soluții distincte/identice:

=IF(B11=0,"identice","distincte") sau =IF(B11<>0,"distincte","identice")

Pentru a calcula valorile x_1 si x_2 vom scrie:

=IF(B11<0;"imaginar";(-B8+SQRT(B11))/(2*B7)) =IF(B11<0;"imaginar";(-B8-SQRT(B11))/(2*B7))

Presupunem că prima valoare pentru x se află în celula D33. Pentru a calcula valoarea funcției f(x) în acest punct vom scrie:

 $= B^7*D33*D33+B88*D33+B9$

NOTĂ: Se folosește referința absolută a celulelor corespunzătoare valorilor a, b și c pentru ca acestea să nu se schimbe atunci când vom multiplica formula la celulele următoare. Pentru referința absolută se folosește semnul \$ astfel: în loc de B7 se va scrie \$B\$7.

Introducere grafic: meniul Insert - Chart.

Pentru realizarea graficului 1:

Se alege din lista Standard Type tipul de grafic Line și din lista Chart sub-type primul tip: Line. Display trend over time or categories.

În Data Range se selectează celulele E33:E42.

Odată realizat graficul, se dă click dreapta pe grafic și se alege Chart Options:

- în tab-ul **Titles** se stabilesc numele și axele graficului;
- în tab-ul **Data Labels** se bifează opțiunea **Value** pentru a se afișa datele pe grafic.

Pentru a schimba numele legendei: click dreapta pe grafic, comanda **Source Data** și în tab-ul **Series** se scrie numele legendei la **Name** (de exemplu, "f(x)=ax2+bx+c").

Pentru introducerea valorii x^2 în cadrul axei Y, se selectează cifra 2, se dă click dreapta, se alege **Format** Axis Title și în tab-ul **Font** se bifează opțiunea **Superscript**.

48

Culoarea graficului se schimbă dând dublu click pe grafic, opțiunea **Fill Effects**, tab-ul **Texture**, textura **Parchment**.

Pentru realizarea graficului 2:

Se alege din lista Standard Type tipul de grafic XY (Scatter) și din lista Chart sub-type tipul Scatter with data points connected by smoothed lines.

În Data Range se selectează celulele D33:E42.

Pentru particularizarea graficului se urmăresc indicațiile de la primul grafic.

TEMA 4.2.

Obiective: Afișare valori numerice în format Simbol monetar. Definirea unor nume pentru celule. Formatare condițională. Sortare. Filtrare. Validare. Funcții de căutare. Subtotaluri. Tabele pivot.

Completați tabelul următor într-o foaie de calcul nouă.

Nr.	Nume	Cod	Funcția	Departament	Salariu (Lei)
1	Popescu Alina	1497	economist	contabilitate	1780,21
2	Popovici Mihai	2451	tehnician	desfacere	1000,32
3	Pop Gabriela	1879	operator	oficiu calcul	1200,65
4	Popescu Ioana	2471	tehnician	desfacere	1180,28
5	Popescu George	1345	economist	financiar	1545,05
6	Pop Victor	1241	analist	oficiu calcul	1400,04
7	Popa Gabriela	1543	economist	financiar	1940,00
8	Popa Mihai	1742	economist	marketing	1800,43
9	Pop Elena	1374	analist	oficiu calcul	1500,20
10	Popa Adrian	1674	economist	contabilitate	1800,42
11	Popa Gabriela Ioana	2419	operator	oficiu calcul	1250,43

4.2.1. Afișați coloana Salariu (Lei) în format Simbol monetar, moneda aleasă fiind lei Romanian, fără zecimale.

Model: 1.780 lei

4.2.2. Stabiliți o celulă ce va conține valoarea cursului euro/leu (4,4813 în exemplul de mai jos) - de exemplu celula I2 - și atribuiți-i numele "*curs_euro*".

Curs euro (€)
4,4813 lei

Calculați în dreapta coloanei Salariu (Lei) din tabelul de mai sus, valorile salariilor exprimate în moneda Euro folosind în formulă numele celulei creat anterior ("*curs_euro*"). Rotunjiți salariul în euro la valoarea întreagă superioară.

	Salariu (Lei)	Salariu (€)
Model:	1.780 lei	431€

4.2.3. Pentru salariile mai mici de 1300 lei creați o formatare condițională și afișați-le cu culoare roșie.

4.2.4. Copiați tabelul inițial într-o foaie de lucru nouă. Sortați simultan datele după următoarele 2 criterii: alfabetic după Nume și descrescător după Salariu.

4.2.5. Copiați tabelul inițial într-o foaie de lucru nouă. Adăugați un filtru tabelului sortat și afișați doar salariații al căror Nume este "Popa". Afișați apoi doar angajații ce poartă numele "Popescu" și au câmpul Salariu sub 1200 lei. Anulați filtrul introdus.

4.2.6. Copiați tabelul inițial într-o foaie de lucru nouă. Introduceți o condiție de validare în celula marcată de mai jos astfel încât să preia datele doar din coloana Nume a tabelului inițial (conform modelului). În funcție de numele selectat afișați informațiile corespunzătoare din câmpurile cerute - Departament, Salariu (Lei), Funcția și Cod.

Nume	Departament	Salariu (Lei)	Funcția	Cod
Popescu Alina	contabilitate	1.780 lei	economist	1497



4.2.7. Copiați tabelul inițial într-o foaie de lucru nouă și atribuiți-i numele "*angajati*". Folosind funcții tip Bază de date creați următorul tabel centralizator (celula cu chenar roșu conține o condiție de validare, conform modelului).

Departament	Suma salarii	Salariu minim	Salariu maxim	Salariu mediu	Număr angajați
Contabilitate	3.581 lei	1.780 lei	1.800 lei	1.790 lei	2



4.2.8. Copiați tabelul inițial într-o foaie de lucru nouă. Sortați simultan datele alfabetic (ascendent) după Departament și după Funcție. Generați un subtotal grupat după câmpul Departament care să calculeze sumele salariilor pe **Departament** (ca mai jos):

Nr.	Nume	Cod	Funcția	Departament	Salariu (Lei)
1	Popescu Alina	1497	economist	contabilitate	1.780 lei
10	Popa Adrian	1674	economist	contabilitate	1.800 lei
				contabilitate Total	3.581 lei
2	Popovici Mihai	2451	tehnician	desfacere	1.000 lei
4	Popescu Ioana	2471	tehnician	desfacere	1.180 lei
				desfacere Total	2.181 lei
5	Popescu George	1345	economist	financiar	1.545 lei
7	Popa Gabriela	1543	economist	financiar	1.940 lei
				financiar Total	3.485 lei
8	Popa Mihai	1742	economist	marketing	1.800 lei
				marketing Total	1.800 lei
3	Pop Gabriela	1879	operator	oficiu calcul	1.201 lei
6	Pop Victor	1241	analist	oficiu calcul	1.400 lei
9	Pop Elena	1374	analist	oficiu calcul	1.500 lei
11	Popa Gabriela Ioana	2419	operator	oficiu calcul	1.250 lei
				oficiu calcul Total	5.351 lei
				Grand Total	16.398 lei

Salariu (Lei) Nr. Nume Cod Funcția Departament Popescu Alina 1497 economist contabilitate 1.780 lei 10 1674 contabilitate Popa Adrian economist 1.800 lei economist Max 1.800 lei contabilitate Total 3.581 lei 1.000 lei 2 Popovici Mihai 2451 tehnician desfacere 4 2471 Popescu Ioana tehnician desfacere 1.180 lei tehnician Max 1.180 lei desfacere Total 2.181 lei 5 Popescu George 1345 economist financiar 1.545 lei 7 Popa Gabriela 1543 economist financiar 1.940 lei economist Max 1.940 lei financiar Total 3.485 lei 8 Popa Mihai 1742 marketing 1.800 lei economist economist Max 1.800 lei marketing Total 1.800 lei 1241 6 Pop Victor analist 1.400 lei oficiu calcul 1374 1.500 lei 9 Pop Elena oficiu calcul analist analist Max 1.500 lei 3 Pop Gabriela 1879 oficiu calcul 1.201 lei operator 11 Popa Gabriela Ioana 2419 operator oficiu calcul 1.250 lei operator Max 1.250 lei oficiu calcul Total 5.351 lei **Grand Max** 1.940 lei **Grand Total** 16.398 lei

Adăugați un nou subtotal care să calculeze salariul maxim pe Funcție.

4.2.9. Copiați tabelul inițial într-o foaie de lucru nouă. Realizați tabele pivot conform modelelor de mai jos.

Count of Funcția	
Funcția	Total
analist	2
economist	5
operator	2
tehnician	2
Grand Total	11

Count of Nume	
Departament	Total
contabilitate	2
desfacere	2
financiar	2
marketing	1
oficiu calcul	4
Grand Total	11

		Funcția				
Departament	Data	analist	economist	operator	tehnician	Grand Total
contabilitate	Count of Nume		2			2
	Max of Salariu (Lei)		1800,42			1800,42
	Min of Salariu (Lei)		1780,21			1780,21
desfacere	Count of Nume				2	2
	Max of Salariu (Lei)				1180,28	1180,28
	Min of Salariu (Lei)				1000,32	1000,32
financiar	Count of Nume		2			2
	Max of Salariu (Lei)		1940			1940
	Min of Salariu (Lei)		1545,05			1545,05
marketing	Count of Nume		1			1
	Max of Salariu (Lei)		1800,43			1800,43
	Min of Salariu (Lei)		1800,43			1800,43
oficiu calcul	Count of Nume	2		2		4
	Max of Salariu (Lei)	1500,2		1250,43		1500,2
	Min of Salariu (Lei)	1400,04		1200,65		1200,65
Total Count of Nume		2	5	2	2	11
Total Max of Sala	ariu (Lei)	1500,2	1940	1250,43	1180,28	1940
Total Min of Sala	riu (Lei)	1400,04	1545,05	1200,65	1000,32	1000,32

REZOLVARE

4.2.1.

Afișarea Salariului în format Simbol monetar: selectare celule, din meniul Format sau din meniul contextual se alege comanda **Format Cells**, tab-ul **Number**, categoria **Currency**, **Symbol**: lei Romanian, fără zecimale.

Format Cells		? ×
Format Cells Number Alignment Sategory: General Number Alignment Gateral Accounting Date Time Praction Fraction	Font Border Patterns Sample 1.780 lei 2ecimal places: [0 Symbol: [ei Negative numbers:	? ×
Percentage Fraction Scientific Text Special Custom	Negative numbers: 1.234 lei 1.234 lei 1.2	Use Accounting
	OK	Cancel

4.2.2.

Atribuirea unui nume pentru o celulă: se selectează celula, se intră în meniul **Insert - Name - Define** și se introduce numele dorit (*curs_euro*). În formule se va putea folosi numele acestei celule în locul referinței la celulă (I2 ca în exemplu).



Presupunând că în celula F2 este primul salariu (în lei) și în G2 trebuie calculat corespondentul în euro, în aceasta din urmă se folosește formula:

=ROUNDUP(F2/curs_euro,0)

S-a folosit funcția ROUNDUP pentru rotunjirea salariului la valoarea întreagă superioară și numele *curs_euro* definit la începutul acestei teme. Formula este echivalentă cu:

=ROUNDUP(F2/I2,0)

Dacă în formulă s-ar folosi adresa celulei I2 și nu numele ei (*curs_euro*), pentru a umple automat formula pe coloana Salariu (\mathcal{E}) ar trebui folosită referința absolută (sub forma \$I\$2).

4.2.3.

După selectarea celulelor de pe coloana Salariu (Lei), **formatarea condiționată** se obține din meniul **Format - Conditional Formatting**. Se pune condiția ca valoarea celulei să fie mai mică decât (*less than*) 1300. Pentru stabilirea culorii roșii se apasă pe butonul **Format** din fereastra **Conditional Formatting** și se stabilește opțiunea **Color**.

Conditional Formatting		×
Condition <u>1</u> Cell Value Is 💌 less than	1300	<u> </u>
Preview of format to use when condition is true:	AaBbCcYyZz	Eormat
	Add >> Delete	OK Cancel

4.2.4.

Se dă un click în tabel, iar din meniul **Data - Sort** se alege sortarea după criteriul/criteriile dorit(e). Pentru sortare după 2 sau 3 criterii, în cazul în care primul criteriu nu este relevant (înregistrări identice), sortarea se va face și după al doilea criteriu (în cerințele temei pentru Nume și Salariu, sortarea se va face întâi alfabetic după Nume, iar la nume identice, descrescător după câmpul Salariu).

Sort		? ×
Sort by	-	• Ascending
Then by		© <u>D</u> escending
Salariu (Lei)	•	C Ascending C Descending
Then by	•	 Ascending Descending
My data range has • Header <u>r</u> ow	ΟN	o header ro <u>w</u>
Options		OK Cancel

4.2.5.

Se dă un click în tabel și se alege meniul **Data - Filter - Autofilter** (se observă apariția unor săgeți în capetele fiecărei coloane). La filtrul de la Nume se alege opțiunea **Custom** și apoi **begins with** sau **contains** șirul de caractere "Popa".

Pentru al doilea filtru: se anulează primul filtru (meniul **Data - Filter - Show All**), se repetă pașii pentru Nume (contains "Popescu"), iar la Salariu se alege opțiunea **Custom** și apoi **is less than** 1300.

	А	В	С	D	E	F	
1	Nr 🔻	Nume 💌	Cod 🗸	Funcția 👻	Departament 👻	Salariu (Lei) 🔻	
2	1	Popescu Alina	1497	economist	contabilitate	1780,21	
3	2	Popovici Mihai	2451	tehnician	desfacere	1000,32	
4	3	Pop Gabriela	1879	operator	oficiu calcul	1200,65	
5	4	Popescu loana	2471	tehnician	desfacere	1180,28	
6	5	Popescu George	1345	economist	financiar	1545,05	
7	6	Pop Victor	1241	analist	oficiu calcul	1400,04	
8	7	Popa Gabriela	1543	economist	financiar	1940,00	
9	8	Popa Mihai	1742	economist	marketing	1800,43	
10	9	Pop Elena	1374	analist	oficiu calcul	1500,20	
11	10	Popa Adrian	1674	economist	contabilitate	1800,42	
12	11	Popa Gabriela Ioana	2419	operator	oficiu calcul	1250,43	
13		Custom AutoFilter				X	
14		custom Autor licer	_	_			
15		Show rows where:					
16		Nume					
17		contains		Popa		▼	
18							
19		@ And	Cor				
20			~ 2				
21				-		▼	
22		·		_			
23		Use ? to represent an	iy single char	acter			
24		Use * to represent an	Use * to represent any series of characters				
25							
26					OK	Cancel	
27							

4.2.6.

Inserarea unei validări: se selectează celula care va conține condiția de validare și se alege meniul **Data - Validation**. În tab-ul **Settings** se alege ca și criteriu de validare opțiunea **List**, iar ca sursă - coloana Nume.

D	ata Yalidation 🔀
	Settings Input Message Error Alert
	Validation criteria
	Allow:
	List 🔻 🔽 Ignore blank
	Data:
	between
	Source:
	=\$B\$2:\$B\$12
	Apply these changes to all other cells with the same settings
	Clear All OK Cancel

În celulele din dreapta, pentru a obține informațiile corespunzătoare numelui selectat se va folosi funcția **VLOOKUP**. Sintaxa:

=VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])

lookup_value: se selectează celula de referință (celula de mai sus, care conține condiția de validare); *table_array*: se selectează tabelul din care se preiau valorile (de la primul Nume - Popescu Alina - la ultimul Salariu - 1250,43);

col_index_num: numărul coloanei din tabelul selectat din care va fi preluată valoarea corespunzătoare numelui căutat în celula cu condiția de validare (de exemplu, pentru Departament, col_index_num=4); *range_lookup*: FALSE (pentru găsirea exactă a valorii căutate).

Dacă tabelul inițial se află în domeniul A1:F12, iar tabelul 2 în H1:L2, atunci se vor folosi formulele:

=VLOOKUP(H2;B2:F12;4;FALSE)
=VLOOKUP(H2;B2:F12;5;FALSE)
=VLOOKUP(H2;B2:F12;3;FALSE)
=VLOOKUP(H2;B2:F12;2;FALSE)

4.2.7

Se selectează întregul tabel (inclusiv prima linie) și din meniul **Insert - Name - Define** se introduce numele *angajati* (acest nume va identifica întreaga zonă ocupată de tabel, de exemplu A1:F12).

Condiția de validare: din meniul **Data - Validation**, în tab-ul **Settings** se alege ca **Validation Criteria** opțiunea **List** și ca sursă se introduc de la tastatură valorile, separate prin punct și virgulă: Contabilitate; Desfacere; Oficiu calcul; Financiar; Marketing.

Sintaxa pentru sumă într-o bază de date:

=DSUM(database, field, criteria)

database: domeniul de celule evaluat

field: numele coloanei ("etichetă") sau poziția coloanei în listă

criteria: celulele care conțin condițiile (minim o etichetă de coloană și minim o celulă în care se specifică o condiție pentru coloană).

Dacă tabelul inițial se află în domeniul A1:F12, iar tabelul 2 în H1:M2, atunci:

Suma salarii (celula I2):	=DSUM(angajati;6;H1:H2)
Salariu minim (celula J2):	=DMIN(angajati;6;H1:H2)
Salariu maxim (celula K2):	=DMAX(angajati;6;H1:H2)
Salariu mediu (celula L2):	=DAVERAGE(angajati;6;H1:H2)
Număr angajați (celula M2):	=DCOUNT(angajati;6;H1:H2)

4.2.8.

Sortare simultană: click în tabel, meniul Data - Sort se sortează alfabetic după Departament *şi* Funcție. Generare subtotal: click în tabel, din meniul Data - Subtotal se bifează în fereastra apărută: At each change in: *Departament*, Use function: *Sum*, Add subtotal to: *Salariu*.

Pentru al doilea subtotal: din același meniu, At each change in: *Functia*, Use function: *Max*, Add subtotal to: *Salariu* și se debifează opțiunea Replace current subtotals pentru a nu se șterge primul subtotal.

Subtotal
At each change in:
Departament
Use function:
Sum
Add subtotal to:
Departament
🔽 Salariu (Lei)
Replace current cubtotals
Page break between groups
Summary below data
Remove All OK Cancel

4.2.9.

Tabelele pivot sunt utile în centralizarea datelor și efectuarea unor statistici sau sinteze rapide. Se intră în meniul **Data - PivotTable and PivotChart Report** și, după selectarea celulelor dorite (tot tabelul inițial), prin tragere cu mouse-ul se stabilesc diverse configurații ale acestor tabele pivot, conform cerințelor temei.

LUCRAREA 5. Microsoft Office Powerpoint 2003

<u>TEMA 5.1.</u>

Obiective:

Crearea unei prezentări Powerpoint. Formatare diapozitive (Slides).

Creați o prezentare Powerpoint cu 5 slide-uri, conform modelului (un slide pentru titlul prezentării și 4 slide-uri corespunzătoare celor 4 capitole). Folosiți șablonul (*Template*) Profile aflat implicit în lista șabloanelor disponibile. Font: Tahoma, 36 pt. pentru Titlu și Capitole; Tahoma, 18 pt. pentru Autor.

PREZE FACULTATEA DE TELECOMU TEHNOLOGIA	INTARE E ELECTRONICĂ, INICAȚII ȘI INFORMAȚIEI AUTOR: nume prenume grupa	Capitolul 1		Capitolul 2	
	Capitolul 3		Capitolul 4		

REZOLVARE

Creați un slide necompletat (meniul Format - Slide Layout - Blank) folosind şablonul (template) Profile.pot (meniul Format - Slide Design). Adăugați 4 slide-uri (meniul Insert - New Slide) și completați-le conform modelului. Textul se introduce în casete de text - butonul Text Box (bara Drawing).

Slide Layout	• ×
Apply slide layout	6
Text Layouts	-
—	
Content Layouts	
- Plank	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	808 80
19.13 H0 19.3	
Show when inser	•ting new slides

Slide Design	• ×
💿 📀 🚮]	
Design Templat	es mes
Apply a design to	mplate:
10007900	
Lase loss	
	Frontis, por
Last 2 and Million and a second seco	LARE EVEN A series and the series of the se
Scentpar	

TEMA 5.2. Obiective: Inserare obiecte în prezentare: imagini, tabel, grafic (*Chart*), organigramă (*Organization Chart*).

Adăugați în slide-urile 2-5 informațiile (texte, obiecte) prezentate în model. Font: Tahoma, dimensiune 18 pt. Textul, tabelul, graficul și organigrama se află în fișierul tema2.doc din folder-ul *Sb on server*. Imaginea din

slide 3 este fișierul *eltcti.jpg* din același folder.



REZOLVARE

Textele și obiectele se preiau prin **Copy & Paste** din documentul Word pus la dispoziție. Imaginea se inserează folosind meniul **Insert - Picture - From file**.

<u>TEMA 5.3.</u>

Obiective: Inserarea unui slide nou.

Operații uzuale într-o prezentare Powerpoint: setări acțiune (*Action Settings*), animații particularizate (*Custom Animation*), tranziții între diapozitive (*Slide Transition*).

5.3.1. Inserați un slide nou între slide-urile 1 și 2 și completați **Cuprinsul** acestei prezentări (conform modelului).

PREZENTARE FACULTATEA DE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI AUTOR: Mune prenume grupa	CUPRINS CAPTOLUL 1 CAPTOLUL 2 CAPTOLUL 3 CAPTOLUL 4	Capitolul 1 Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației șa deschis în 1953 ca parte integrantă a Universității Politehnica din Bucureștii (U.P.B.) și oferă pregistire în domenii foate variate: electronică aplicată • telecomunicații • dispotre, circulte și aparate electronice • dispotre, displatitate • fizică Aceste domenii au devenit suportul în societatea informațională și motorul principal din spatele creșterii economice mondiale.	
Capitolul 2 With the second s	Situatie studentji an 1	Capitolul 4	

5.3.2. Pentru titlurile capitolelor din Cuprins adăugați **salturi** la capitolele corespunzătoare (Capitolul 1...4). Verificați că salturile funcționează corect prin vizualizarea prezentării pe tot ecranul.

5.3.3. Aplicați diverse **animații particularizate** obiectelor (text, imagine, tabel, organigramă) inserate în slide-uri. Observați și modificați proprietățile specifice tipului de animație ales (direcție, viteză, timp, alte proprietăți).

5.3.4. Inserați diverse efecte de **tranziție** între slide-urile prezentării realizate. Observați și modificați proprietățile tranzițiilor. Stabiliți ca tranziția între slide-urile 1 și 2 să se facă automat după 2 secunde.

REZOLVARE

Salturi: se folosește meniul Slide Show - Action Settings (nu Insert - Hyperlink).

Action Settings	x
Mouse Click Mouse Over	,
Action on click	
C None	
Hyperlink to:	
Next Slide	
C <u>R</u> un program:	
	Browse
C Run macro:	
	V
C Object action:	
	V
Play sound:	
i mignlight <u>c</u> lick	
	OK Cancel

Vizualizarea prezentării pe tot ecranul: meniul **Slide Show - View Show** sau tasta F5. Animații particularizate: meniul **Slide Show - Custom Animation**. Tranziții între slide-uri: meniul **Slide Show - Slide Transition**.





TEMA 5.4. Obiective: Inserarea unor informații: data curentă, numărul slide-ului. Particularizarea antetului și subsolului (*Header, Footer*). Butoane de acțiune (*Action Buttons*). Coordonatorul de diapozitiv (*Slide Master*).

5.4.1. Adăugați pe slide-urile 2-6 **data curentă** (care să se actualizeze automat), **numărul slide-ului curent**, **numele și grupa** autorului.

5.4.2. Adăugați pe slide-urile 3-6 câte un buton de acțiune de tipul Pagină de pornire (Home); la click pe

acest buton să se facă saltul către slide-ul 2 (Cuprins).

5.4.3. Folosind *Slide Master*, adăugați în colțul din stânga sus un dreptunghi cu colțuri rotunjite care să conțină textul "Laborator SB" și să se repete automat pe fiecare slide al prezentării.

Laborator SB	Laborator SB	Laborate	or SB	
	CUPRINS		Capitolul 1	園
PREZENTARE FACULTATEA DE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI AUTOR: nume pronume gran	CAPITOLUL 1 CAPITOLUL 2 CAPITOLUL 3 CAPITOLUL 4	F () () () () () () () () () () () () ()	acultatea de Electronică, Telecomunica, a deschis în 1953 ca parte integrantă a Uniu LRB, și oferă pregătire în domenii foarte var electronică aplicată telecomunicății dispozitive, circuite și aparate electronice tehnologie și fiabilitate fracă keste domenii au devenit suportul în socie nincipal din spatele creșterii economice mond	t ji şi Tehnologia İnformatjici erentătiji Politehnica din București iate: etatea informațională și motorul ale.
16 februarie 2014 1	16 februarie 2014	2 16	i februarie 2014	3
Laborator S0	Laborator S8	Laborate	or S6	
Capitolul 2	Capitolul 3	a	Capitolul 4	8
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Bd. Iuliu Maniu 1-3, Sector 6, București	$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	1 a N. student)	Teades o Debreta y Teaces and the Const Received a Received Approx. Adverger y genes a school y genes a scho	Series an and the series biological series of the series o
16 februarie 2014 4	15 februarie 2014	5 16	i februarie 2014	6

REZOLVARE

5.4.1.

Pentru data curentă / numărul slide-ului se folosește meniul **Insert - Date and Time** sau **Insert - Slide Number**.

Header and Footer	×
Slide Notes and Handouts	
Include on slide Include on slide I Date and time Update automatically 2/21/2014 Language: Eacleft (1.5.) Undertain	Apply to All Apply Cancel
Fixed	Preview
I Don't show on title glide	

5.4.2.

Pentru a insera butoane de acțiune se folosește meniul Slide Show - Action Buttons.



5.4.3.

Se folosește **Slide Master** din meniul **View** - **Master** - **Slide Master**; desenul (**Autoshape**) se ia din bara de butoane **Drawing** - **AutoShapes** și se adaugă în colțul primului slide din cele două ale Slide Master.

LUCRAREA 6. Microsoft Office Outlook 2003

TEMA 6.1.

Objective:

Configurarea unui cont de poștă electronică.

Dacă există deja configurat în Outlook un cont de e-mail, vizualizați doar posibilele opțiuni. Dacă nu există, **creați un nou cont de e-mail** și configurați-l cu următoarele date ipotetice:

- Tip: POP3
- Nume: Me
- E-mail: me@example.com
- Incoming mail server (POP3): pop3.example.com
- Outgoing mail server (SMTP): smtp.example.com
- User name: me

Observație: această procedură nu creează un cont de e-mail pe serverul example.com, ci configurează Outlook pentru a accesa acest cont ipotetic (me@example.com) deja existent. În urma acestor pași, utilizatorul cu adresa me@example.com va putea citi sau transmite mesaje prin poșta electronică.

REZOLVARE

Meniul Tools - E-mail accounts - View/Change sau Add new.

 TEMA 6.2.

 Obiective:

 Crearea unei programări (Appointment).

Creați o programare (Appointment) cu următoarele informații:

- Subject: Laborator SB
- Începe la: următoarea oră exactă față de momentul curent (vedeți data/ora de la ceasul sistemului)
- Durează: 100 minute
- Avertizare cu 40 minute înainte de începere
- Se repetă la 2 săptămâni și se încheie pe 23 mai 2014

REZOLVARE

Se activează modulul **Calendar**. Click pe o zi și din meniul contextual / butonul **New** / meniul **File** - **New** se creează **Appointment**. Reminder: 40 min. Din meniul **Actions** - **Reccurence** / buton **Reccurence** se stabilește repetarea evenimentului.

<u>TEMA 6.3.</u>

Objective: Crearea unui eveniment (*All day event*).

Creați un eveniment (All day event) cu următoarele informații:

- Subiect: Ziua mea de naștere
- Începe la: *introdu ziua ta de naștere*
- Se repetă anual

REZOLVARE

Se activează modulul **Calendar**. Dublu click pe zi / meniul contextual se creează **All day event** (altă metodă: se creează un **Appointment** și se bifează **All day event**).

TEMA 6.4.

```
Obiective:
```

Crearea unei persoane de contact (Contact).

Creați o persoană de contact (Contact) cu următoarele informații:

- Full Name: *grupa_*student (înlocuiește "grupa" cu grupa ta)
- E-mail: grupa_student@example.com (înlocuiește "grupa" cu grupa ta)

REZOLVARE

Se activează modulul Contacts și se introduce New Contact cu butonul New / meniul File - New.

TEMA 6.5.	
Objective:	
Crearea unei întâlniri (Meeting).	

Stabiliți o **întâlnire** (*Meeting*) cu persoana *grupa*_student (adăugat în pasul anterior în grupul de persoane de contact) cu următoarele informații:

- Subiect: Întâlnire
- Start time: 23 mai 2011, ora 9:30. Întâlnirea trebuie să aibă loc în intervalul de lucru (stabiliți acest interval de luni până vineri între orele 9:00 și 18:00). Verificați că nu se suprapune peste alt eveniment planificat. În caz că se suprapune, cum alegeți următorul interval disponibil?
- Durata: 2 ore
- Status: Out of Office

REZOLVARE

Se activează modulul **Calendar**. Click pe o zi și din meniul contextual / butonul **New** / meniul **File - New** se creează **Meeting Request**. Stabilire interval de lucru: **Tools - Options - Preferences - Calendar Options**. Dacă sunt suprapuneri apare mesaj informativ în Outlook. Vizualizare programări: tab-ul **Scheduling** (din fereastra de adăugare **Meeting**). Butonul **AutoPick Next** selectează următorul interval disponibil.

<u>TEMA 6.6.</u>

Obiective: Crearea și salvarea unui mesaj e-mail.

Creați un mesaj e-mail în format HTML pe baza șablonului (*Stationery*) Notebook. Deschideți documentul email.doc (din folderul *Sb on server*) și copiați conținutul lui în mesajul e-mail. Completați câmpul Subject: Mesaj nou. Salvați apoi mesajul fără să completați alte câmpuri și închideți-l.

REZOLVARE

Se activează modulul **Mail**. Meniul **Actions - New Mai Message Using - More stationery**. Se preiau informațiile din Word în Outlook. La salvarea mesajului, acesta se va plasa automat în folder-ul **Drafts**.

<u>TEMA 6.7.</u> Obiective: Gestionarea mesajelor e-mail. Formate de mesaje e-mail.

Vedeți mesajul salvat anterior în folder-ul **Drafts**. Deschideți acest mesaj și schimbați formatul din *HTML* în *Plain Text*. Observații.

REZOLVARE

Dublu click pe mesajul din Drafts pentru deschidere. Conversia se face din meniul Format - Plain Text.

<u>TEMA 6.8.</u>

Obiective: Exportul unui document în format pagină Web (.html). Noțiuni primare despre limbajul HTML.

Salvați documentul email.doc în folder-ul C:\SB, în format HTML, ca **pagină web filtrată** - **Web Page**, **Filtered** (*.htm, *.html). Cum a ales Outlook acel titlu pentru pagină? Vizualizați pagina Web în browser și apoi deschideți sursa paginii (în Internet Explorer, meniul **View** - **Source** sau deschideți fișierul C:\SB\email.htm cu Notepad). Studiați elementele de marcare HTML întâlnite.

REZOLVARE

În Word: meniul **File** - **Save as Web Page**, format **HTML Filtered** (elimină multe - nu toate - dintre marcajele specifice Office). Titlul paginii și alte informații (autor, cuvinte cheie): meniul **File** - **Properties**. Modul de vizualizare a unui document: meniul **View** - **Print Layout** (vizualizare pe hârtie) / **Web Layout** (vizualizare ca pagină Web, mod în care comută automat după salvare). Vizualizare document curent în browser: **File** - **Web Page Preview**.

<html> <head> <meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1252"> <meta name=Generator content="Microsoft Word 11 (filtered)"> <title>Titlul documentului</title> <style> <!--/* Font Definitions */ @font-face {font-family:Wingdings; panose-1:5 0 0 0 0 0 0 0 0 0;} @font-face {font-family:Calibri; panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4;} @font-face {font-family:Tahoma; panose-1:2 11 6 4 3 5 4 4 2 4;} @font-face {font-family:"sans serif"; panose-1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;} /* Style Definitions */ p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {margin:0cm; margin-bottom:.0001pt; font-size:12.0pt; font-family:"sans serif"; color:black;} h1 {margin:0cm; margin-bottom:.0001pt; page-break-after:avoid; font-size:20.0pt; font-family:"sans serif"; color:black;} h3 {margin:0cm; margin-bottom:.0001pt; text-align:justify; page-break-after:avoid; font-size:12.0pt;

```
font-family:"sans serif";
       color:black;}
h4
       {margin:0cm;
       margin-bottom:.0001pt;
       text-align:justify;
       page-break-after:avoid;
       font-size:12.0pt;
       font-family:"sans serif";
       color:black;
       font-weight:normal;
       font-style:italic;}
a:link, span.MsoHyperlink
       {color:blue;
       text-decoration:underline;}
a:visited, span.MsoHyperlinkFollowed
       {color:purple;
       text-decoration:underline;}
@page Section1
       {size:612.0pt 792.0pt;
       margin:72.0pt 90.0pt 72.0pt 90.0pt; }
div.Section1
       {page:Section1;}
/* List Definitions */
ol
       {margin-bottom:0cm;}
ul
       {margin-bottom:0cm;}
-->
</style>
</head>
<body bgcolor="#CCFFCC" lang=EN-US link=blue vlink=purple>
<div class=Section1>
<h1>Heading 1</h1>
<h3>Heading 3</h3>
 
Liste
style='margin-top:0cm' type=disc>
class=MsoNormal>Elem 1
class=MsoNormal>Elem 2
li class=MsoNormal>Elem 3
 
<b>Bold</b> <i>Italic</i> <u>Subliniat</u>
 
<span style='font-family:Tahoma;color:red'>Text cu font Tahoma,
dimensiune 12, culoare roşie.</span>
 
<img width=122 height=75 src="email_files/image001.jpg">
 
<a href="http://www.pub.ro/">Universitatea Politehnica din
Bucuresti</a>
</div>
</body>
</html>
```