



COLEGIUL AGROINDUSTRIAL „GHEORGHE
RĂDUCAN,, S. GRINĂUȚI,
R-NUL OCNIȚA

SUPPORT DE CURS

pentru disciplina:

Tehnologii informaționale

**Specialitatea: 714100 Mecatronică,
mașini și utilaje agricole,
anul II, semestrul II**

(recomandat cadrelor didactice și elevilor)

Grinăuți

2022

Examinat:

În cadrul ședinței catedrei „Mecanica”

Șef catedră E.A. Calaraș Eduard

nr. 01 din 06.09.2022



Aprobat:

Consiliului metodic-științific

Președinte

Percic Petru

„01”

09 09

2022

Autor:

Pascari Inga, profesor de discipline economice și informatica, fără grad didactic,

Colegiul Agroindustrial „Gheorghe Răducan” din s.Grinăuți, r-nul Ocnîța.

Suportul de curs la disciplina **Tehnologii informaționale**, specialitatea 714100 Mecatronică, mașini și utilaje agricole, se încadrează în aria componentelor de formare a competențelor profesionale generale și se studiază în semestrul 2. Curriculumul dat a fost elaborat în baza curriculum-ului modular Tehnologia informației și a comunicațiilor, **aprobat de Ministerul Educației al RM, prin ordin nr. 662, din 16 iulie 2016**. Studiarea cursului se bazează pe cunoștințe și deprinderi în domeniul „Informaticii” și „Tehnologii informaționale”.

Conținutul curriculum-ului este structurat pe 3 unități de învățare:

1. Procesarea textelor
2. Calcul tabelar
3. Tehnologii multimedia
4. Servicii Internet

Această disciplină asigură pregătirea fundamentală necesară studiului altor discipline de specialitate, cu referință la calculator. Pentru însușirea temeinică a acestei discipline sunt necesare cunoștințe elementare și deprinderi practice inițiale din cursul școlar/liceal de informatică.

CUPRINS

ASPECTE INTRODUCATIVE	5
1.TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚIILOR (TIC). INIȚIERE.	
NOȚIUNI GENERALE.....	6
1. 1.ISTORIA DEZVOLTĂRII CALCULATOARELOR(1).....	7
1.2. COMPONENTELE UNUI PC.....	9
1.3.SISTEM DE OPERARE.....	12
1.4.LANSAREA SO WINDOWS.....	14
1.5.TASTE OPERATIVE.....	16
2.MS OFFICE WORD 2007. INIȚIERE.....	20
3.MS OFFICE WORD 2007. LUCRU.....	23
3.1.OPERAȚII CU DOCUMENTE.....	24
3.2.MODALITĂȚI DE SELECTARE UNUI CARACTER, CUVANT, PARAGRAF, TEXT.....	25
3.3. COPIEREA/MUTAREA TEXTULUI ÎN ACELAȘI DOCUMENT SAU ÎN ALTE DOCUMENTE DESCHISE.....	26
4.FORMATAREA CARACTERELOR. FORMATAREA PAGINII.....	26
4.1. FORMATARE TEXT.....	27
4.2. MACROCOMENZI.....	28
5.LUCRUL CU OBIECTE ÎN WORD.....	29
5.1. GRAFICĂ ÎN DOCUMENTE TEXT.....	30
5.2. INSERAREA UNUI OBIECT.....	30
5.3. IMPRIMAREA.....	30
5.4. VERIFICAREA ORTOGRAFICĂ A DOCUMENTULUI.....	30
5.5. OPERAȚII DOCUMENTE.....	30
6.PREZENTARE INTERFAȚĂ MICROSOFT EXCEL 2007.....	31
6.1. MICROSOFT EXCEL 2007 - INTERFAȚĂ.....	32
6.2. GESTIONAREA DATELOR DIN FOILE DE CALCUL.....	32
6.3. INTRODUCEREA ȘI MODIFICAREA INFORMAȚIILOR.....	33
6.4. GESTIUNEA CELULELOR /RANDURILOR /COLOANELOR /	

FOILOR ELECTRONICE DE CALCUL.....	33
6.5.REDIMENSIONAREA RÂNDURILOR / COLOANELOR.....	34
7. FORMULE ȘI FUNCȚII ÎN EXCEL.....	35
8. LUCRU CU DIAGRAME ÎN MICROSOFT EXCEL 2007.....	36
8.1. OPERAȚII ASUPRA DIAGRAMELOR.....	38
9. REȚELE DE CALCULATOARE.....	39
10. INTERNET. POȘTA ELECTRONICĂ. MS OUTLOOK.....	48
11. UTILIZARE MS POWERPOINT 2007 LA CREAREA PREZENTĂRILOR ELECTRONICE	51
11.1. ELEMENTELE DE INTERFAȚĂ.....	51
11.2. SUPRAFAȚA DE LUCRU.....	52
11.3. CREAREA UNEI PREZENTĂRI.....	52
11.4. MODIFICAREA /FORMATAREA OBIECTELOR.....	54
SARCINI DE LUCRU.....	55
BIBLIOGRAFIA	67

ASPECTE INTRODUCTIVE

Scopul general al disciplinei constă în inițierea elevilor în problematica informaticii și tehnicii de calcul, formarea aptitudinilor și competențelor în studierea generală a mijloacelor informatice, în primul rând a aplicațiilor de bază din pachetul Microsoft Office.

Obiectivul principal al disciplinei „Tehnologii informaționale” îl constituie identificarea problemelor de bază ale informaticii și interpretarea deprinderilor practice de creare și gestionare a fișierelor în programele aplicative de bază.

La organizarea studierii acestei discipline, profesorul va folosi cele mai eficiente tehnologii de predare – învățare – evaluare.

Formele și metodele de organizare a activității elevilor vor fi alese și aplicate în conformitate cu asigurarea tehnică și specificul echipamentului software, capacitățile individuale ale elevilor, cu scopul de a asigura cel mai înalt randament la realizarea obiectivelor preconizate.

Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Culegerea, stocarea, prelucrarea, analiza și transmiterea informațiilor sunt activități care trebuie să folosească eficient și eficace atât resursele informaționale și umane cât și cele tehnice. În aceste condiții viitorii specialiști necesită cunoștințe elementare în domeniul tehnicii de calcul. Din aceste motive a fost introdusă disciplina *Tehnologii informaționale*.

Sistemele educaționale din întreaga lume se află sub presiunea crescândă de folosire a noilor tehnologii de informare și comunicare, pentru a-i pregăti pe elevi / studenți pentru o societate predilect informațională. Mai ales tinerii au nevoie de cunoștințe și aptitudini în folosirea eficientă a tehnologiilor informaționale din secolul 21. Într-un domeniu aflat în permanentă schimbare, importantă este abilitarea tehnologică a tinerilor, adică, formarea la aceștia de aptitudini de utilizare a tehnologiilor, în general, dar și formare a unei atitudini deschise, receptive la nou, de abordare corectă a informațiilor noi; cu alte cuvinte, aceștia trebuie „învățați să învețe”.

Introducerea disciplinei „Tehnologii informaționale” va conduce la dezvoltarea deprinderilor legate de accesarea, interpretarea și prezentarea informațiilor, de modelarea și controlul evenimentelor. Luând în considerare particularitățile grupului de elevi, nevoile reale de formare ale acestuia, procesul instructiv-educativ va ține cont de specificul învățării persoanelor adulte și va urmări dezvoltarea abilităților necesare secolului XXI.

Obiectivele disciplinei sunt în concordanță cu obiectivele prevăzute în strategia pentru angajarea forței de muncă, care pun accent pe dezvoltarea competențelor digitale ca și competențe cheie europene.

1. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚIILOR (TIC).

INIȚIERE. NOȚIUNI GENERALE.

AGENDĂ

- Istorie apariție PC.
- PC. Tipuri de PC.
- Componentele unui PC.
- Modul de funcționare a unui PC.
- Sisteme de Operare.
- Sistem de fișiere.

NOȚIUNI INTRODUCTIVE

- Calculator, sistem de calcul, computer, PC - este o mașină de prelucrat date și informații conform unei liste de instrucțiuni numită program (wikipedia.org).
- Date – marimi de tipul: numere, litere, imagini, cuvinte,..., ce au o formă statică.
- Prelucrarea datelor – introducerea în calculator, transmise altor persoane, altor calculatoare.
- Informația se constituie într-o reprezentare a realității, descrierea datelor.
- Informatică - știința prelucrării informației cu ajutorul calculatoarelor.

UNITATEA DE MASURA A INFORMATIEI

- 1 Bit = Binary Digit: 0 , 1
- 8 Bits = 1 Byte / Octet (01001001)₂ = 7310
- 1024 Bytes = 1 Kilobyte = 1,024 bytes
- 1024 Kilobytes = 1 Megabyte = 1,048,576 bytes
- 1024 Megabytes = 1 Gigabyte = 1,073,741,824 byte
- 1024 Gigabytes = 1 Terabyte = 1,099,511,627,776 bytes
- 1024 Terabytes = 1 Petabyte = 1,125,899,906,842,624 bytes
- 1024 Petabytes = 1 Exabyte = 1,152,921,504,606,846,976 bytes

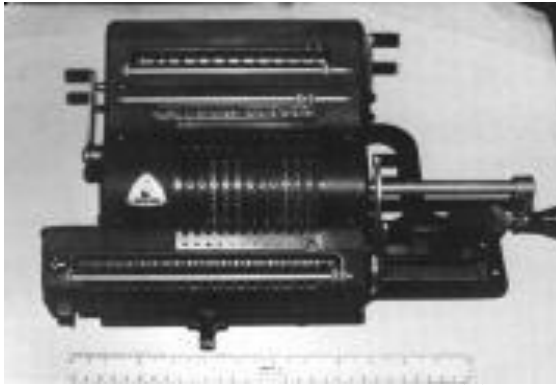
DEZVOLTAREA CALCULATOARELOR

- Bazate la început pe tuburi electromagnetice
- apoi tranzistoare și circuite integrate pe scară simplă (SSI:sub 20 de tranzistoare pe pastila de siliciu).
- pe scară medie (MSI:20 – 1000 de tranzistoare pe pastila de siliciu).
- pe scară largă (LSI :1000 – 50000 de tranzistoare pe pastila de siliciu),
- pe scară foarte largă (VLSI: 50000 – 100000) de tranzistoare pe pastila de siliciu) si
- pe scară ultra largă (ULSI : peste 1000000 de tranzistoare pe pastila de siliciu).

1.1. ISTORIA DEZVOLTĂRII CALCULATOARELOR(1)

Generatia 0 – calculatoare mecanice – (pînă la 1940)

- sec. 17 – Pascal – masina de calcul pt. adunare si scadere
- sec. 17-18 – Leibnitz – masina pentru 4 operatii aritmetice
- sec 19 - Ch. Babbage (Cambridge)– masina diferentiala si masina analitica (Ada Byron- prima programatoare)
- parti componente: memorie, unitate de calcul, cititor de cartele si perforator de cartele
- inceputul sec. 20
- John Athanasoff - sistemul binar de numeratie

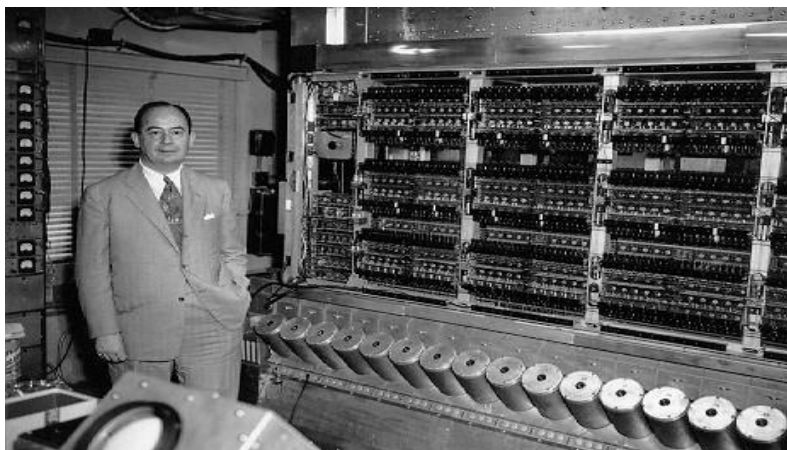


ISTORIA DEZVOLTĂRII CALCULATOARELOR (2)

Prima generatie – 1945-55

- tehnologie: tuburi electronice
- 1943-46 – P. Eckert & J. Mauchley – ENIAC – primul calculator
- 18000 tuburi, 1500 relee, 30 tone
- J. von Neumann – IAS
- primul care a scris despre calculatoare
- Variante de calculatoare:
 - ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer)
 - EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer),
- IBM 701,704,709 – primele calculatoare comerciale.

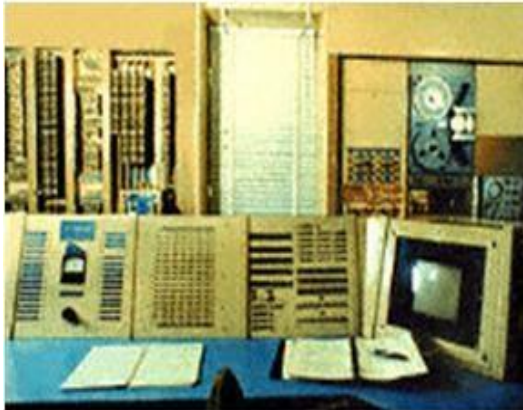
PRIMA GENERATIE DE CALCULATOARE(3)



ISTORIA DEZVOLTĂRII CALCULATOARELOR (4)

Generatia a doua – 1955 - 65

- tehnologia: tranzistorul
- Shockley&Brattain – primul tranzistor (Bell labs)
- primul calculator tranzistorizat: TX-0
- IBM 7090 – varianta tranzistorizata, IBM 1401
- Wirlwind – MIT



Generatia a treia – 1965-75

- tehnologia: circuite integrate
- familii de calculatoare:
 - mainframe: IBM 360, IBM 370
 - mini: PDP
- imbunatatiri:
 - Viteza
 - dimensiuni mici
 - memorii de capacitate mai mare (256k-512k)
 - periferice noi



ISTORIA DEZVOLTĂRII CALCULATOARELOR (6)

Generatia a 4-a 1975- ~'90

- tehnologia: VLSI (Very-Large-Scale Integration)
 - avantaje: viteza, cost redus, dimensiuni mici
- aparitia primului microprocesor - Intel 4004
- circuite de memorie ROM, RAM, DRAM de capacitate mare (1-16ko)
- aparitia microcalculatoarelor** – care au la baza

un microprocesor

- aparitia calculatoarelor personale:
 - home-computer: ZX81, Spectrum
 - PC: IBM-PC, XT, AT, Apple, Machintosh

GENERAȚIA 4



ISTORIA DEZVOLTĂRII CALCULATOARELOR (7)

Generatia a 5-a 1990 - ...

- Hardware – circuite integrate pe scară ultralargă ULSI
- Software – SO, tehnologii înalte
- Memorie de Giga Octeți
- Comunicații: fibră optică, sputnic, ...
- Viteza de 3 G operații /secundă



1.2. COMPONENTELE UNUI PC

Software (articole fine ce nu pot fi văzute) - sistemul de programe.

- SO Windows, MS Word, MS Excel,

Hardware (obiecte grele) – componente fizice.

- HDD, RAM, MatheBoard, ...

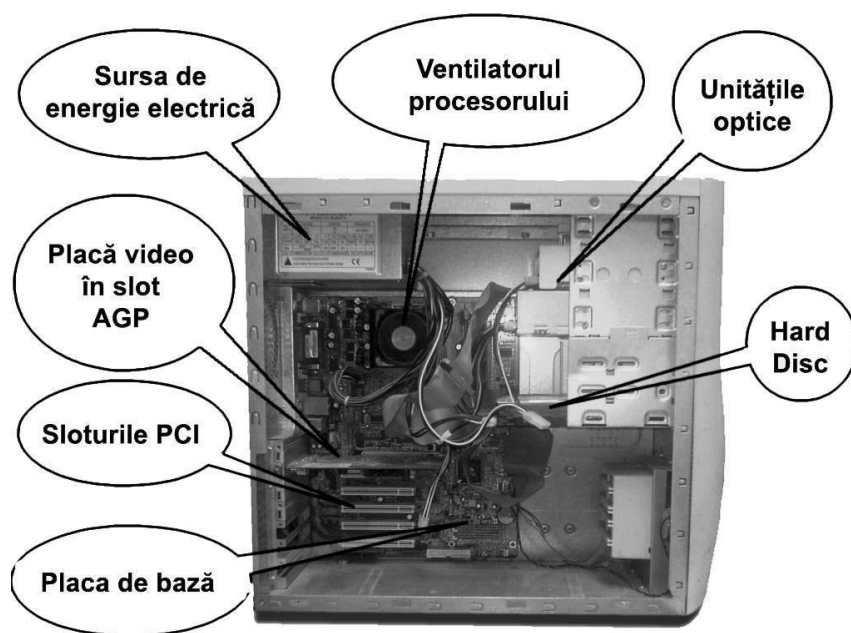
Hardware:

- Componente auxiliare (mouse, printer,..).
- Dispozitive de intrare a datelor (tastatura, mouse,..).

- Dispozitive de ieșire a datelor. (monitor, printer)
- Dispozitive de procesare a informațiilor (blocul de system)

COMPONENTE HARDWARE BLOC DE SYSTEM

- placa de bază
 - case
 - procesorul
 - memoria
 - hard discul
 - placă video
 - placă de sunet
 - placă de rețea
 - Unitate optică
 - sursa de tensiune



PLACA DE BAZĂ (MOTHERBOARD)

- conectează toate componentele din exterior sau din interior
- Componenta principală a MB este un ansamblu de microcircuite numit chipset cu:
 - funcția de realizare și optimizare a transferului de date între diferitele componente.
 - Chipsetul conține de regulă două cipuri:
 - NorthBridge – responsabil cu transferul de date de la și către procesor, placa video AGP sau PCI Express, memorie
 - SouthBridge – responsabil cu transferul de date de la și către hard disk, unitățile optice, alte plăci periferice, USB.

PROCESORUL

- Este piesa cea mai importantă a unui PC – realizează toate **operațiile de calcul**.
- Caracteristici procesor:
 - frecvența de funcționare: „viteza cu care face calculele” măsurată în MHz sau GHz
 - memoria cache: memoria rapidă existentă pe pastila procesorului ce ajută la efectuarea mai rapidă a operațiilor de către CPU, fără a face apel la memoria sistemului.
 - mărimea de fabricație: reprezintă valoarea în nanometri (nm)
 - modelul procesorului: diferă în funcție de producătorul CPU (Intel, AMD).



MEMORIA

□ **Memoria unui computer reprezintă o componentă a acestuia ce are rolul de a stoca** pentru anumite intervale de timp datele folosite în calcul. Împreună cu procesorul, memoria realizează modelul de bază al unui Calculator.

□ Memoria

- Internă (ROM, RAM, CASHE)

- **ROM** (Read Only Memory) nevolatilă și conține BIOS-ul – set de programe p-u inițializarea și controlul la nivel de direct al disp.

Este încărcată din fabrică.

- **CASHE** – depozitarea informațiilor la transportare în / de la procesor. Dacă inf. există în cashe și Temul nu mai trebuie să le ia din RAM.
 - Externă (CD-ROM, stick, ...)
 -

RAM

□ **RAM (Random Acces Memory – memorie cu acces aleator)** volatilă, este “masa de lucru” a calculatorului, adică locul unde se efectuează toate operațiile.

- Memoria RAM e o memorie rapidă folosită de componentele computerului pentru a stoca temporar date.

TIPURI RAM

□ **DRAM** (Dynamic RAM): stochează datele pentru un timp foarte scurt înainte de a le pierde. Pentru a fi menținute, sistemul trebuie permanent să le reîmprospăteze.

□ **SRAM** (Static RAM): memorează datele cât timp e menținută alimentarea cu energie, fără a fi nevoie de reîmprospătarea informației.

□ **SD-RAM** (Synchronous DRAM): folosește o referință de timp comună pentru sincronizarea dintre procesor și memorie. Viteza de transfer a datelor e precizată în MHz, tipurile uzuale folosite fiind: PC66 SDRAM (66 MHz), PC100, PC133.

□ **DDR-SDRAM** (Double Data Rate SDRAM): este cel mai nou tip de memorie ce înlocuiește vechiul SDRAM.

□ **DDR și DDR2, DDR3** – cea mai nouă tehnologie

HDD

□ Componenta pe care sunt stocate datele cu care lucrează calculatorul. El reprezintă memoria nevolatilă

- Capacitatea de stocare (20, 40, 60, 80, 100, 250, 500)GB
- Standarte: IDE, ATA, SATA - diferă viteza de transfer.

DISPOZITIVE OPTICE

- Unitatea de dischetă (Floppy Disk Drive – FDD)
- CD-ROM, DVD-ROM,
- USB Stick

MONITOR – VIZUALIZARE INFORMAȚIILOR

Parametri:

- **mărime** – dimensiunea diagonalei monitorului, care se măsoară în inch (1inch=2,54cm.). Cele mai întâlnite mărimi: 14 inch, 15, inch, 17 inch și 21 inch;
- **rezoluție** – este reprezentată de numărul maxim de puncte din care imaginea se poate forma pe monitor. Calitatea imaginii este cu atât mai bună cu cât rezoluția este mai mare. Rezoluțiile folosite frecvent pentru monitoarele sistemelor de calcul sunt: 800x600 pixeli 1024x768 pixeli; 1280x1024 pixeli și 1600x1200 pixeli;
- **frecvența de lucru** – măsurată în Hz, reprezintă viteza cu care se reimprospătează imaginea pe monitor într-o secundă.
-

1.3. SISTEM DE OPERARE

- Un sistem de operare constă dintr-un ansamblu de proceduri manuale și module de programe de sistem, care administrează resursele sistemului de calcul, asigură utilizarea eficientă în comun a acestor resurse și oferă utilizatorului o interfață cât mai comodă pentru utilizarea sistemului de calcul.
- Îndeplinește rolul de interfață între hardware și utilizatori.
- Oferirea posibilității de pregătire și lansare în execuție a programelor.
- Alocarea resurselor necesare executării programelor, realizată prin identificarea programelor, a necesarului de memorie, a dispozitivelor periferice și a cerințelor privind protecția datelor.

TIPURI DE SISTEME DE OPERARE

2 tipuri de sisteme de operare:

- monotasking**, care execută un singur program la un moment dat; (MS-DOS)
 - multitasking**, la care nucleul sistemului de operare trebuie să asigure suplimentar partajarea timpului între programele ce se execută și gestiunea alocării resurselor sistemului.
 - Windows** este un mediu multitasking – simultan se execută mai multe programe
- MS-DOS, OS/2,UNIX, Windows 3.1, Windows NT, 95, 98, 2000, XP, VISTA, 7,8, Server 2003, Server 2008,..

INTERFAȚĂ UTILIZATOR

- UI - componenta de interacțiune dintre SO și user.
- Interpretează apăsarea unei taste a tastaturii, un click de mouse pentru programele respective.
- O interfață utilizator grafică (GUI) permite utilizatorului să folosească software-ul folosind obiecte vizuale precum ferestre, meniuri de tip “pull-down” și simboluri grafice.



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe
C:\>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 1C76-1B95

Directory of C:\

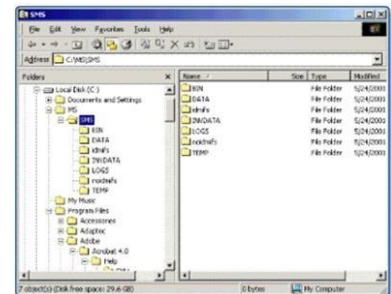
08/24/2001  10:27a    <DIR>          WINNT
08/24/2001  10:29a    <DIR>          Documents and Settings
08/24/2001  10:31a    <DIR>          Program Files
08/24/2001  12:37p    <DIR>          MSN
08/24/2001  12:58p    <DIR>          temp
01/11/2002   03:33p         65 HPJ1PP.dat
02/12/2002   03:28p          8 ReleaseLog.log
12/20/2001  11:31a          7 My Music
06/28/2001  12:08p          7 784_931
06/28/2001  12:08p          7 721_462
08/02/1998  11:05a          19 windows
09/26/2001  10:55a    <DIR>          Windows Update Setup Files
           5 File(s) 1,586,468 bytes
           8 Dir(s) 31,803,326,454 bytes free

C:\>
```



FISIERE

- Windows - sistem de fișiere ierarhic.
- Fișierele se afla în containere logice aranjate într-o structură arborescentă.
- Sistemul de fișiere începe cu rădăcina arborelui.
- Containere – folder



FIȘIER

- O colecție de date de același tip identificată prin nume și extensie.


Numele fișierului :

- Maxim 255 caractere
- Nu permite utilizarea caracterelor / \ : ? * < > | și a caracterelor naționale
- Ex. file. txt, ...

Numele fișierului :

- Maxim 255 caractere
- Nu permite utilizarea caracterelor / \ : ? * < > | și a caracterelor naționale
- Ex. file. txt, ...

FOLDERE

- Un folder este un fișier special care conține mai multe fișiere grupate după anumite criterii.
- Icon-ul său este un dosar galben: 
- Un folder special se numește rădăcină și este prezent pe orice suport.
- El are numele unității urmat de caracterul backslash “\”Exp: D:\ , C:\
- Organizarea informației in directoare și fișiere poarta numele de arbore de directoare

1.4. LANSAREA SO WINDOWS

- Lansarea sistemului Windows finalizează cu afișarea pe ecran:

- Suprafaței de lucru (Desktop) – fundalul pe care apar ferestrele și pictogramele.



SUPRAFAȚA DE LUCRU

- Pictograme (Icons)** - simbolizări grafice ale diferitor obiecte Windows.
- Bara de operații (Taskbar)** - ce afișează meniul Start și listele aplicațiilor (pictogramelor) și documentelor lansate în execuție.
- Butonul Start** plasat pe bara de operații oferă accesul rapid la aplicații (programe), documente, parametri prestabiliți, tematici, Help,..
- Fereastra (**My Computer**) conține pictograme ce reprezintă unitățile de disc ale sistemului, fișierele și dosarele calculatorului, panoul de comandă (Control Panel) și dosarele imprimantelor.

SUPRAFAȚA DE LUCRU

- Vecinătățile în rețea** (Network Neighborhood) este o fereastră ce afișează calculatoarele din rețea, permite utilizarea în comun (partajarea) calculatoarelor, imprimantelor și ale altor dispozitive cu utilizatorii rețelei locale la care sunteți conectați.
- Coșul de hârtii** (Recycle Bin) se utilizează pentru stocarea obiectelor șterse. În caz de necesitate, aceste obiecte pot fi restabilite.
- Shortcut** – pictograme care conțin referințe la alte obiecte Windows (programe, dosare și documente).

FERESTRE

- Elementul esențial** de afișare în SO Windows.
- Ferestre– zone dreptunghiulare de pe ecran ce conțin dosare, fișiere, documente, casete de dialog, etc

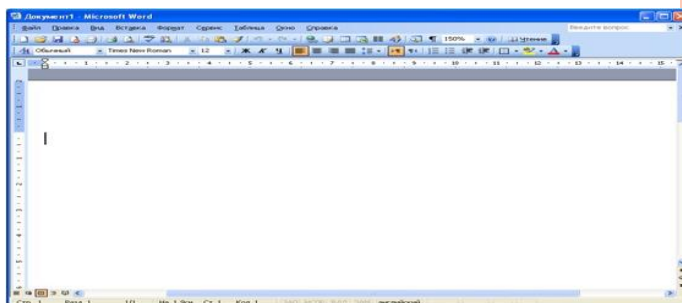
- Pe ecran pot fi afișate mai multe ferestre, eventual suprapuse total sau parțial.
- Fiecare fereastră aparține unei aplicații.
- Activarea/dezactivarea unei ferestre se face printr-o simplă executare a unui clic cu mouse-ul (sau Alt+Tab; Alt+Shift+Tab; Alt+Esc).
- Deplasarea / redimensionarea unei ferestre

TIPURI DE FERESTRE

- De aplicație** - apar de fiecare dată când lansăm în execuție o aplicație.
- De document** - pot apărea doar în cadrul ferestrelor de aplicație. Unele ferestre de aplicație pot conține mai multe ferestre de document, altele – doar una singură.
 - Casete de dialog.
 - Casete de avertizare și confirmare.
 - Casete cu liste de selecție.
 - Casete cu text de inserare
 - Casete cu butoane de derulare

PĂRȚILE COMPONENTE ALE UNEI FERESTRE

1. Butonul meniului Sistem
2. Bara de titlu
3. Bara de meniuri
4. Buton de minimizare
5. Buton de maximizare
6. Buton de închidere
7. Bara de instrumente;
8. Butoane de defilare pe orizontală /verticală
9. Acensur vertical /orizontal
10. Conținutul ferestrei
11. Bara de stare



FOLOSIREA MENIURILOR

- ALT + prima litera a meniului
- Opțiuni active și neactive
- Opțiuni cu combinații de taste (taste operative).

MEMORIA CLIPBOARD

- Intermediar prin intermediul căruia pot fi transferate texte, desene, sunete, etichete, dosare, fișiere etc atât în cadrul aceluiași document cât și între diferite programe.

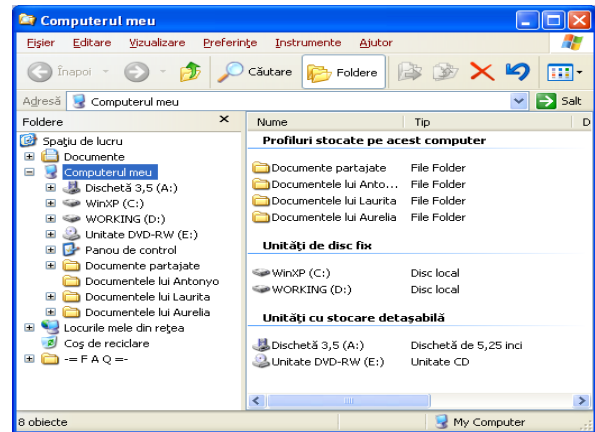
1.5. TASTE OPERATIVE

Combi-nația de taste	Acțiunea
<i>Ctrl+c (Ctrl+ Ins)</i>	Decuparea și copierea în <i>Clipboard</i> a obiectului selectat
<i>Ctrl+v (Shift+Ins)</i>	Lipirea conținutului memoriei <i>Clipboard</i> în locul indicat
<i>Ctrl+s</i>	Salvarea documentului activ
<i>Ctrl+a</i>	Selectarea întregului conținut al documentului; Selectarea tuturor obiectelor
<i>Ctrl+o</i>	Deschiderea unui document existent în aplicația activă
<i>Ctrl+n</i>	Deschiderea unui document nou în aplicația activă
<i>Ctrl+z (Alt+Backspace)</i>	Anularea precedentei comenzi
Combi-nația de taste	Acțiunea
<i>Ctrl+săgeți, Home, End</i>	Trecerea la pictogramele obiectelor unui dosar fără ca obiectul să fie selectat
<i>Ctrl+spațiu</i>	Anularea selecției
<i>Ctrl+Alt+Del</i>	Apelarea casetei de dialog <i>Close Program</i>
<i>Ctrl+Esc</i>	Deschiderea meniului de bază <i>Start</i>
<i>F1</i>	Apelarea programului de asistență și ajutor
<i>F2</i>	Redenumirea obiectului selectat
<i>F3, Ctrl+F</i>	Se activează programul <i>Find (Găsirea fișierelor și dosarelor)</i> pentru dosarul curent
<i>F4</i>	Se deschide lista “Trecerea la alt dosar” dacă este instalată bara de instrumente. La apăsarea repetată lista se închide
<i>F5</i>	Se reactualizează conținutul ferestrei; se anulează regimul de selecție
<i>F6</i>	Se selectează lista “Trecerea la alt dosar” dacă este instalată bara de instrumente. La apăsarea repetată lista se închide
<i>F10, Ctrl+F10</i>	Se selectează prima comandă din bara de meniuri (colțul de stânga)
<i>Alt+Enter</i>	Afișarea proprietăților obiectului selectat. Trecerea aplicațiilor

	DOS din regim de fereastră în regim de afișare pe întreg ecranul și invers
<i>Alt+dublu-clic</i>	Afișarea proprietăților obiectului selectat
<i>Alt+F4</i>	a) închiderea aplicației active b) afișarea casetei de dialog Shut Down Windows (finalizarea lucrului cu din sistemul Windows)
<i>Alt+Tab</i>	Comutarea între aplicațiile active
<i>Alt+Esc</i>	Trecerea la butonul următoarei aplicații active, dacă ea n-a fost minimizată
<i>Alt+spațiu</i>	Activarea casetei <i>meniului de control</i>
<i>Alt+minus</i>	Activarea casetei <i>meniului de control</i> a aplicației active
<i>Alt</i>	Alegerea primului punct al meniului
<i>Alt+literă subliniată</i>	Activarea unei comenzi corespunzătoare din meniu. De exemplu, consecutivitatea <i>Alt+f+s</i> (meniul <i>F</i> ile, submeniul <i>S</i> ave) activează comanda <i>Save</i> a meniului <i>File</i>
<i>Shift+F10</i>	Afișarea meniului contextual
<i>Shift+Alt+Tab</i>	Trecerea la precedentă aplicație activă
<i>Shift+Del</i>	Ștergerea obiectului selectat fără plasarea lui în coșul de hârtii (ștergere definitivă)
<i>Tab</i>	Trecerea la următorul parametru, grup de parametri ori următorul câmp al ferestrei de dialog
<i>Shift+Tab</i>	Trecerea la precedentul parametru, grup de parametri ori precedentul buton
<i>Esc</i>	Anularea tuturor parametrilor selectați
<i>Spațiu</i>	Alegerea unui element din listă de opțiuni
<i>Shift+săgeți, Home, End</i>	Selectarea obiectelor
<i>Del</i>	Ștergerea obiectului selectat cu plasarea lui în coșul de hârtii
<i>Backspace</i>	Trecerea în ierarhia arborescentă la un nivel mai superior
<i>Literă</i>	Pe suprafața de lucru: trecerea la următoarea pictogramă denumirea căreia începe cu litera dată

APLICAȚIA WINDOWS EXPLORER

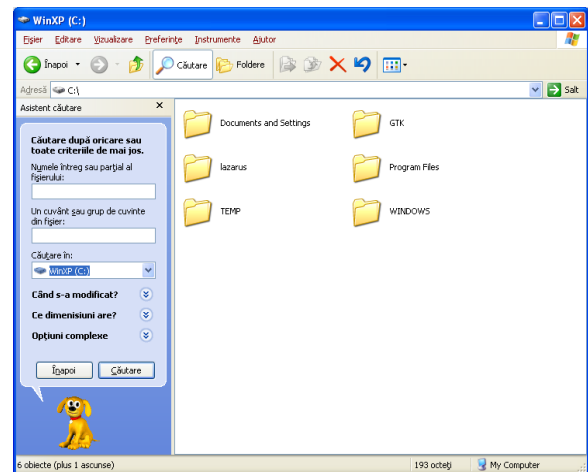
Executați clic-dreapta pe butonul Selectați Explore Desktop reprezintă nivelul cel mai înalt în ierarhia sistemului de fișiere. Urmează My computer, unitățile de disc, apoi dosarele discului activ. Activizarea unei unități de disc se face prin executarea unui clic pe pictograma respectivă; în mod analog pot fi deschise dosarele.



CĂUTAREA ÎN SO WINDOWS

În bara de instrumente Căutare.

Poate fi căutat un fișier sau un dosar tastând Tools, Find apoi Files or Folders (sau F3). Apare caseta de dialog Find. Căutarea poate fi efectuată după toate criteriile indicate în casetă.



PANOUL DE CONTROL (CONTROL PANEL)

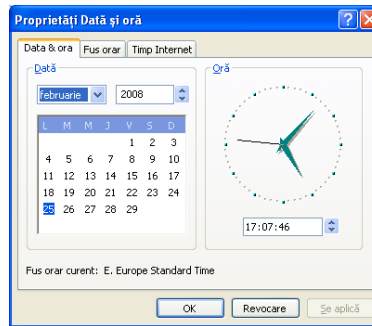
Lansarea aplicației Panoul de Control se face:

- o executăm un dublu-clic pe pictograma respectivă din fereastra Calculatorul Meu sau Windows Explorer;
- o parcurgeți calea Start/ Settings/ Control Panel. Panoul de Control reunește un set de aplicații (programe) destinate pentru ajustarea și gestionarea diferitor componente ale sistemului Windows, inclusiv afișajul, șoricelul, data și timpul, tastatura etc. Fiecare parametru pe care îl puteți adapta cerințelor este reprezentat de o pictogramă în Control Panel care se deschide într-o casetă de dialog. Lansarea aplicațiilor se face prin executarea unui

dublu-clic pe pictogramele respective.

PANOUL DE CONTROL (CONTROL PANEL)

Modificarea datei și timpului



PANOUL DE CONTROL (CONTROL PANEL)

modificarea suprafeței de lucru



MODIFICAREA MENIULUI DE BAZĂ START

Puteți adăuga programe des
utilizate meniului Start,

pentru a le putea accesa mai
rapid în mai multe moduri:

Start /Settings/Taskbar
(Bara de operații)/ Taskbar
Properties/ Meniul Start.

Apoi executați clic pe
Particularizare/Add

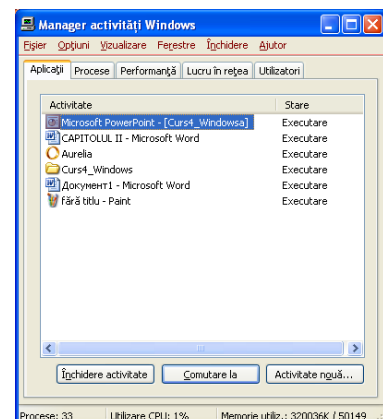
Sau clic-dreapta pe bara de
operații, va apare caseta de

dialog Taskbar Properties
Selectați Particularizare ...

FINALIZAREA LUCRULUI CU WINDOWS.

REÎNCĂRCAREA CALCULATORULUI

Finalizarea lucrului poate fi făcută și prin apăsarea
combinației de taste **Alt+F4**. De asemenea, apăsând
combinația de taste **Ctrl+Alt+Del**, obținem caseta de



dialog, din care putem alege opțiunea **Shut Down**.

Ultima procedură este utilă mai ales în cazurile când executarea uneia dintre aplicațiile active se suspendă din motive necunoscute, eveniment care implică blocarea întregului sistem. În aceste situații este necesar să excludem aplicația respectivă acționând butonul **End Task** din caseta de dialog **Close Program**.

INFORMAȚII DESPRE CONFIGURAREA CALCULATOARELOR

Varianta 1

- Click dreapta pe (pictograma) **My Computer**
- din meniul derulant afișat se alege opțiunea **Properties**

Varianta 2

- butonul **Start** se alege calea **Settings – Control Panel**
- În fereastra **Control Panel** se apelează prin dublu clic al mouse-ului pictograma **System**

Laborator - Operatii cu foldere si fisiere

- Crearea unui fisier .txt /folder personalizat
- Salvarea unui fișier .txt /folder personalizat
- Deschiderea unui fișier .txt /folder personalizat
- Ștergerea unui fișier .txt /folder personalizat
- Redenumirea unui fișier .txt /folder personalizat
- Decuparea unui fișier .txt /folder personalizat
- Copiere unui fișier .txt /folder personalizat
- Lipirea unui fișier .txt /folder personalizat
- Creare shortcut unui fișier .txt /folder personalizat
- Vizualizarea proprietatilor pentru un fișier/folder
- Creați un folder personal. Nume.Prenume

2. MS OFFICE WORD 2007. INIȚIERE

AGENDA

- Componente MS Office. Caracteristici MS Office.
- Elemente noi în Office 2007
- Prezentare interfață Word 2007
- Panglica
- File pe panglică
- Elemente de control

- Butonul office
- Bara de elemente cu access rapid
- Mini-bara de instrumente.
- Sarcini individuale**

MS OFFICE

- **Microsoft Word**

- oferă posibilitatea de a crea, edita, formata, salva și deschide documente text;
- documentele create pot include pe lângă text și tabele,grafică, diagrame etc..
- În mod prestabilit fișierele Word 2007 sunt salvate cu extensia docx.
- Documentele mai pot fi salvate și în alte formate dintre care amintim Rtf și PDF.

- **Microsoft Excel**

- este o aplicație de calcul tabelar ce oferă posibilitatea de a introduce date, de a le analiza și de a face calcule cu acestea;
- sunt incluse numeroase funcții pentru operații matematice, statistice, financiare, de baze de date, de dată și timp etc..

- **Microsoft Access** - oferă lucrul cu baze de date printr-o interfață simplă; pot fi create și editate tabele, rapoarte, interogări, formulare.

- **Microsoft Outlook** - permite scrierea, trimiterea, primirea, citirea de e-mail.

- **Microsoft PowerPoint** - permite scrierea, trimiterea, primirea, citirea de e-mail.

- **Microsoft Publisher** - aplicație dedicată creării de materiale promoționale și de marketing

NOU IN MS OFFICE 2007

- O nouă interfață – PANGLICA / RIBBONX.
- Live preview (click în tabel, apare o nouă filă)
- Galerie de obiecte îmbogățită
- Bara de Menuri îmbogățite cu opțiuni.
- Floație - bara de instrumente contextuala
- Extensia documentelor Office 2007 (x)
- Compatibilitate cu XML.

PREZENTARE INTERFAȚĂ

- Microsoft Office Word 2007 este un program de procesare a textului.
- Lansarea: Windows – > Программы -> Microsoft Office -> Microsoft Office Word 2007.
- Caracteristici:
- Formatarea simplă a textului sau folosind stiluri predefinite sau definite de utilizator;
- Formatarea paginii;

- Instrumente integrate de corectare gramaticală și ortografică a textului;
- Instrumente grafice de stilizare a textului;
- Instrumente de administrare a corespondenței

COMPONENTE DE INTERFAȚĂ

- Butonul Office;
- Bara instrumentelor pentru acces rapid;
- Bara de titlu;
- Bara de meniu - Panglică ce conține implicit File
- Suprafața de lucru;
- Rigla gradată;
- Bara de stare;
- Butoanele de vizualizare;
- Controalele de mărire / micșorare;
- Bara și butoanele de derulare orizontală;
- Bara și butoanele de derulare verticală. 7

PANGLICA

- Elementul principal al interfeței
- Să înlocuiți Panglica, să o scoateți nu se poate.
- Pentru a mări spațiul de lucru, ascundere / afișare panglică - CTRL+F1
- File nu se adaugă, elemente în file nu se adaugă.
- Măriți /micșorați dimensiunea filei – observați starea panglicii și a filelor.
- Apariția unor file noi.

ELEMENTE DE CONTROL

- Elementele de control (controale) sunt butoane obișnuite, drop-down butoane, liste, liste derulante, butoane cu meniuri, butoane de validare, butoane de opțiune, butoane de grup
- Sunt unite în grupuri asociate cu tipul acțiunii.
- În unele cazuri, după apăsarea butonului apare o casetă de dialog.
- Contoare sunt utilizate pentru a stabili valorile numerice oricăror parametri.
- Pentru fiecare element de control se poate afișa o sugestie contextuală.

BUTTONUL OFFICE

- Butonul "Office" este situat în colțul din stânga sus.
- Afișează meniul pentru lucrul cu fișiere, lista documentelor recente, precum și comanda pentru setările aplicației.

WORD OPTIONS

- Word options - parametrii de setări diferite
- Word 2003 – Tools ->Options
- Word 2007 – butonul Office -> Word options
- Meniul Popular din Word options
- Meniul Afisare din Word options
- Meniul Verificare din Word options
- Meniul Salvare din Word options
- Meniul Complex din Word options
- Meniului Particularizare din Word options
- Meniul Programe de Completare
- Meniul Centru de Autorizare
- Meniul Resurse

BARA DE ELEMENTE CU ACCESS RAPID

- Acces rapid la funcțiile utilizate frecvent.
- Conține implicit trei butoane: salvare, anulare, anulare anulare.
- Poate fi particularizată.

MINI-BARA DE ELEMNETE

- Apare la selectarea unui text și mișcare cursor mouse în dreapta sus
- Conține elementele care sunt cele mai frecvent utilizate pentru formatarea textului din document.
- Activare / dezactivare

Butonul Office >Optiuni Word >Populare> Afisare
minibara de instrumente la afisare.

3. MS OFFICE WORD 2007. LUCRU CU DOCUMENTE.

AGENDA

- Operații cu documente. Acordarea permisiunii de modificare a părților dintr-un document protejat.
- Afișarea, ascunderea caracterelor neimprimabile
- Introducerea informațiilor /Simbolurilor Speciale în documente.
- Modalități de selectare unui caracter, cuvânt, paragraf, text.
- Editarea/Stergerea conținutului unui document.
- Folosirea comenzilor „Anulare” și „Refacere”
- Copierea/Mutarea textului în același document sau în alte documente deschise.
- Comenzi de căutare și înlocuire a unui text în document.

- Formatarea caracterelor.
- Inspectarea documentelor pentru date ascunse
- Sarcini individuale

3.1. OPERAȚII CU DOCUMENTE

Butonul Office

- Documente recente
- Creare
- Deschidere

Pentru a proteja documentul Word:

În fereastra Salvare ca dați clic pe Tools → General Options pentru a deschide fereastra Opțiuni generale.

- Parole pentru deschidere, redactare,..

Copie de rezervă:

Buton Office → Parametri Word → Advanced → zona Save

→ se bifează Always create backup copy.

- numefișier.wbk 3

OPERAȚII CU DOCUMENTE (2)

Salvări periodice la un interval de timp stabilit de utilizator.

Buton Office → Word Options → Save și se bifează caseta Save autorecover Information every.

Valoare de timp: 1 și 120 min.

Atentie: Recuperarea automată nu înlocuiește comanda Save – este necesar în continuare să salvați documentul odată ce ați terminat de lucrat cu el.

OPERAȚII CU DOCUMENTE (3)

Acordarea permisiunii de modificare

În fila Review, în grupul Protect, faceți clic pe Protect document, apoi Limit formatting to ..

Marcare ca final

Click pe Office Button, apoi opțiune Prepare, apoi Mark as Final.

Comutarea între mai multe documente deschise.

Fila View → Arrange All

Schimbarea modului de vizualizare a paginii.

În fila View, grupul Document Views

OPERAȚII CU DOCUMENTE (4)

- Modificarea scării de vizualizare a unui document Fila View, grupul Zoom.
- Afișarea, ascunderea caracterelor neimprimabile
- Din Panglică: fila Home grupul paragraf butonul.
- Din caseta de dialog Opțiuni Word : Buton Office → Word Options → Display → zona Always show these formatting marks se bifează ✓opțiunile corespunzătoare caracterelor ce se doresc afișate

INTRODUCEREA INFORMAȚIILOR ÎN DOCUMENTE

- Introducerea textului în document se poate realiza prin: tastare, copiere, mutare, etc..
- La apăsarea tastei Enter se creează un nou paragraf.
- Introducerea caracterelor speciale, a simbolurilor

Fila Insert → grupul Symbols→ Simbol → More symbols.

3.2. MODALITĂȚI DE SELECTARE UNUI CARACTER, CUVANT, PARAGRAF, TEXT

- Tastele SHIFT și CTRL.
- O propoziție se selectează prin Ctrl+clic
- Selectarea unui rând se realizează mutând cursorul mouse-ului pe marginea din stânga a rândului
- Selectarea unui număr de randuri se face prin mutarea cursorului mouse-ului pe marginea din stânga a primului rand apoi se execută clic în dreptul rândurilor ce se doresc a fi în selecție.
- Tasta CTRL se utilizează p-u a selecta rânduri diferite SHIFT pentru a selecta aceleași rânduri.
- Un paragraf se poate selecta executând triplu clic în interiorul lui sau dublu clic în stanga lui.
- fila Home→ grupul Editing → Select →...
- F8 activează modul selecție Extindere selecție

MODALITĂȚI DE SELECTARE

Apăsați această tastă sau combinație de taste

Pentru a extinde selecția

Shift+Ctrl+← Până la începutul cuvântului curent (sau al cuvântului anterior, dacă sunteți la începutul unui cuvânt)

Shift+Ctrl+↑ Până la începutul paragrafului curent (sau cel anterior dacă sunteți la începutul unui paragraf)

Shift+Home Până la începutul rândului

Shift+End Până la capătul rândului

Shift+Ctrl+Home Până la începutul documentului

Shift+Ctrl+End Până la sfârșitul documentului

EDITAREA/STERGEREA CONȚINUTULUI UNUI DOCUMENT.

- Deplasarea punctului de inserție cu ajutorul mouse-ului
- Deplasarea punctului de inserție cu ajutorul tastaturii

Ștergerea textului

Tastă sau combinație de taste Punctul de inserție se mută:

Ctrl+ ← Înapoi câte un cuvânt

Ctrl+ ↓ Înainte câte un paragraf

Home La începutul rândului

End La sfârșitul rândului

Ctrl+Home La începutul documentului

Ctrl+End La sfârșitul documentului

Tasta Acțiunea

BACKSPACE Ștergerea unui caracter din stanga cursorului

CTRL+BACKSPACE Ștergere unui cuvânt la stanga

DELETE Ștergerea unui caracter la dreapta

CTRL+DELETE Ștergerea unui cuvânt la dreapta

CTRL+X Decuparea textului selectat și inserarea în Буфер

3.3. COPIEREA/MUTAREA TEXTULUI ÎN ACELAȘI DOCUMENT SAU ÎN ALTE DOCUMENTE DESCHISE

Copierea textului Fila Home - > Clipboard

Copierea textului - CTRL + C, CTRL + V

Drag and Drop

Buton Office → Word Options → Advanced √Allow
text to be dragged and dropped → OK.

Mutarea textului - CTRL + X, CTRL + V

4. FORMATAREA CARACTERELOR. FORMATAREA PAGINII

AGENDA

Copierea formatului de la un text la un alt text.

Aplicarea unui stil existent unui cuvânt, unei linii, unui paragraf.

Folosirea despărțirii automate în silabe.

Alinierea /Indentarea paragrafelor.

Stabilirea, ștergerea și utilizarea tabulatorilor.

Liste numerotate și marcate.

Adăugarea de borduri și umbriri unui paragraf.

Formatarea paginilor.

Adăugarea, modificarea unui text în antet și subsol.

- Scrierea sau înregistrarea unei macrocomenzi.
- Crearea marcaj in document.
- Crearea unui cuprins.
- Crearea unui index.
- Sarcini individuale.

4.1. FORMATARE TEXT

Copierea formatului. Se utilizează Format Painter Fila Home, grupul Clipboard, clic pe Format Painter.

Aplicarea unui style:

- Un Style este un set de diferite opțiuni de formatare grupate după un nume, ce este folosit pentru a reda aspectul exterior al unui element (text, obiect, simbol,..).

fila Home → grupul Styles, ... butonul More Styles.

selectarea rapidă a textelor care au aceeași formatare.

Fila Home, grupul Editing, clic pe Select ->Select Text with similar formating.

FORMATARE TEXT (2)

Despărțirea automată în silabe. fila Page Layout→ grupul Page Setup→ Hyphenation

Dacă nu se dorește despărțirea p-u un paragraf fila Home → butonul “Mai multe optiuni” din grupul Paragraph → fila Line and Page Breaks, apoi se bifează caseta Don’t Hyphenation

Alinierea textului.

Fila Home -> grupul Paragraph ->butoane Align Text Left, Center, Right, Justify.

Alinierea textului prin tipărire (click, dublu-click). Buton Office → Word Options → Advanced → zona Editing Options, se bifează Enable click and Type 4

FORMATARE TEXT (3)

Indentarea textului dintr-un paragraph:

- Rigla gradată. Pe rigla orizontală sunt patru marcatori.
- Caseta de dialog Paragraph din fila Home.

Tabulatori pentru alinierea textului:

- Se alege fila Home → grupul Paragraph, →TABS

FORMATARE TEXT (4)

Liste numerotate și marcate

- fila Home → grupul Paragraph se activează prin clic, unul butoanele Marcatori, respectiv Numerotare.

Schimbarea stilului de marcatori sau numerotări :

- Bullets(Numbering) → Define new Bullet (Number) format și se alege varianta dorită.

Adăugarea de borduri și umbriri.

- din fila Home → grupul Paragraph, lista de borduri → Borders and Shading.

FORMATAREA PAGINILOR

- Margini, dimensiune, orientare, întrerupere,...Fila Page Layout → grupul Page Setup → ...
- Antet și subsol în un document.fila Insert → grupul Header&Footer → Header | Footer
 - Comutarea între antet și subsol: Fila “nou apărută” Design -> grupul Navigation -> Go to Footer | Header.
 - Cand se finalizează crearea sau modificarea:
- Adăugarea unor campuri in antet și subsol. Fila “nou apărută” Design -> grupul Insert (ora, obiect,..

4.2. MACROCOMENZI

- automatizarea activităților frecvent utilizate.
 - Pentru crearea de macro, activați fila Developer
- Butonul Office > Word Options > Popular > bifati Show Developer Tab in the Ribbon.

- Înregistrare macrocomandă:

În fila Dezvoltator, grupul Code, faceti clic pe Record Macro.

- Atribuiți comanda unei taste de comenzi rapide.
- Utilizarea Visual Basic pentru aplicatii.

CREAREA MARCAJ IN DOCUMENT

- Un marcaj în document identifică o locatie sau o selectie de text pe care o denumiți și identificați pentru referințe viitoare.

În fila Insert, în grupul Links, faceti clic pe Bookmark.

- Afisarea parantezelor marcajului in document: Butonul Office -> Word Options ->Advanced -> bifati caseta show Bookmarks (grupul show document content) -> OK.

CREARE CUPRINS

- Un cuprins este creat în baza la Heading1, Heading2, ..fila References ->Table of Contents -> Table of Contents
 - Actualizare modificare cuprins
- fila References ->Table of Contents -> Update Table Click dreapta pe cuprins, apoi selectați Update page number sau Update entire Table.

CREARE INDEX

- Un index listează termenii și subiectele discutate într-un document, împreună cu paginile în care apar. Pentru a crea un index, marcați intrările, selectați un proiect și construiți index-ul.(fila References ->grupa Index-> mark Entry)

FORMATARE PAGINĂ

- Adăugarea unei inscripționări text la un document

(Model).Page Layout ->grupa Page Background ->Watermark

- Aplicarea sau particularizarea unei teme de document.Page Layout ->grupa Themes ->...
- Linii de semnătură la un document:fila Insert -> grupul Text -> signature Line...

5. LUCRUL CU OBIECTE ÎN WORD

CUPRINS

- Crearea si editarea unui tabel standard
- Grafică în documente text
- Verificarea ortografică a documentului
- Imprimarea
- Facilități de trimitere a unui document Word prin email sau fax
- Importul datelor din Excel in Word
- Sarcini practice

OBIECTE WORD

- În documentele create cu Word se pot introduce alături de text și diferite obiecte cum ar fi:
 - Tabele.**
 - Imagini.**
 - Diagrame.**
 - Imagini.**
 - obiecte desenate.**

TABELE

- Crearea unui tabel** (cîteva modalități) Se alege fila Insert → grupul Tables → Table.
- Editarea informațiilor într-un tabel**

Fila design și Fila layout – ce apar la plasarea cursorului în interiorul tabelului

- Inserarea, ștergerea randurilor și a coloanelor**

Fila layout -> grupul Rows&Columns

Notă: În situația în care un tabel a fost introdus imediat ce s-a deschis un document nou (adică deasupra lui nu exista text sau spațiu liber) atunci, pentru a insera un rand de text deasupra tabelului Fila layout -> grupul Merge -> **Split table**

(2) TABELE

- Modificarea lățimii coloanei și înălțimii randului

- Pentru a se afișa în riglă lățimile coloanelor sau înălțimile randurilor – tasta ALT+clic stînga mouse în rigla gradată. Fila Layout -> Table ->Properties
- Efectuarea calculelor în tabel. Fila Layout -> grupul Data ->Formula
- Conver to text

5.1. GRAFICĂ ÎN DOCUMENTE TEXT

- Într-un document Word se pot insera:
- Imagini - Fila Insert grupul Illustration -> picture
- Miniaturi - ... -> Clip Art
- Forme - ... -> Shapes
- Ilustrații ... -> SmartArt
- Diagrame ... -> Chart
- Casete text - Fila Insert grupul text -> TextBox
- WordArt - .. -> WordArt
- Obiecte .. -> Objects
- Toate acestea se află pe fila Insert.

5.2. ISERAREA UNUI OBIECT

- Se plasează cursorul în locul unde trebuie să apară obiectul grafic, apoi Fila Insert ...
- La crearea unei diagrame se va folosi un tabel din MS. Excel.
- Modificarea fiecărui obiect grafic se face prin selecarea obiectului după care în file(le) apărută se selectează opțiunile necesare.

5.3. IMPRIMAREA

- Butonul Office -> Print.
- Print Preview
- Print Properties.
- Print Obiecte grafice

5.4. VERIFICAREA ORTOGRAFICĂ A DOCUMENTULUI

- Funcția Verificarea ortografiei este de regulă activă și ea face ca în text cuvintele scrise incorect ortografic, să apară subliniate cu o linie roșie ondulată. Se activează: **Office Button → Word Options → Proofing → zona When Correcting spelling and grammar in Word se bifează / debifează caseta Check Spelling as you type**
- Corectarea greșelilor** , Fila Review → grupul Proofing → Spelling
- Setarea dictionarului limbii necesare**, Fila Review → grupul Proofing → Set Language

5.5. OPERAȚII DOCUMENTE

- Facilități de trimitere a unui document Word prin email sau fax. (atașare)
Office Button → Send → Email (fax)

- Importul datelor din Excel in Word
- Deschideți documentul Word.
- Deschideți registrul de calcul Excel.
- Comutați ferestrele apoi copiați.

6. PREZENTARE INTERFAȚĂ MICROSOFT EXCEL 2007

AGENDĂ

- Prezentarea aplicației Microsoft Excel
- Registre și foi de calcul
- Funcția „Ajutor” (Help)
- Introducerea, modificarea și gestionarea datelor în Excel
- Gestionarea randurilor / coloanelor / celulelor / foilor de calcul
- Gestionarea foilor de calcul
- Formatarea celulelor
- Utilizarea stilurilor de celulă, tabel
- Protejarea datelor
- Formatarea condițională
- Copierea informațiilor

MICROSOFT EXCEL 2007 - PREZENTARE

- Aplicație pentru calcul tabelar.
- Permite prelucrarea datelor organizate sub formă de tabele în foi de calcul electronice.
- Facilități ce oferă Excel:**
 - Calcule utilizând formule simple sau complexe;
 - Schimburi de informații între aplicații de același tip sau de tipuri diferite;
 - Reprezentări grafice prin diagrame.

MICROSOFT EXCEL 2007 – PREZENTARE

- Avantaje utilizării aplicațiilor tip Excel:
 - Raportările și situațiile de tip economic dintr-o organizație se elaborează, de regulă, periodic (zilnic, săptămânal, lunar, ...), pe aceeași structură, doar că de fiecare dată cu alte valori.
 - Datele utilizate în foile de calcul pot fi reprezentate grafic, astfel încât să poată fi prezentate într-o formă sugestivă și sintetică;
 - Un registrul Excel poate servi la crearea unor tabele complexe și de mari dimensiuni.

6.1. MICROSOFT EXCEL 2007 - INTERFAȚĂ

- Lansare în execuție: butonul Star → All Programs → Microsoft Office → Microsoft Office Excel 2007.
- Document Excel – registru de clacul. (WorkBook)
- Registru de calcul – creat din foi de calcul. (Sheet)
- Elemente de interfață MS. Excel 2007:
 - Butonul Office;
 - Bara instrumente acces rapid;
 - Bara de titlu;
 - Panglica;
 - Suprafața de lucru;
 - Bara de stare;
 - Barele de defilare;
 - Butoane de vizualizare și butoane de mărire/micșorare 5

MICROSOFT EXCEL 2007 – INTERFAȚĂ SPECIFICĂ

- Zona de lucru**, constituită din foaia de calcul curentă.
 - Împărțită în Linii (1 la 1.048.576) și Coloane (16.384 notate cu litere A – XFD)
 - Intersecția rând și coloană – celulă
 - Celula are o adresă formată din o literă și o cifră (A15).
 - Mai multe celule selectate formează un domeniu. A1:D7
- Bara de formule** - împărțită în Caseta Nume și Bara de formule.
- Afișarea sau ascunderea Barei de formule și a Casetei Nume.
- Lista cu indicatoarele foilor de calcul.**
- Tasta F1 - Help 6

6.2. GESTIONAREA DATELOR DIN FOILE DE CALCUL

- Selectarea celulelor**
 - Selectarea unei celule (clic în celulă)
 - Selectarea unui bloc de celule (tasta SHIFT)
 - Selectarea unor celule/blocuri neadiacente (tasta CTRL)
 - Selectarea tuturor celulelor din foaia curentă (butonul de selectare totală aflat la intersecția antetelor de rând și de coloană).
 - Selectarea celulelor unui rând /coloană (clic pe antet)
 - Selectarea celulelor unor randuri / coloane (tasta CTRL)

6.3. INTRODUCEREA ȘI MODIFICAREA INFORMAȚIILOR

Introducerea informațiilor se realizează prin selectarea celulei cu clic pe ea și se tastează conținutul. Acesta apare atât în celulă cât și în bara de formule.

Terminarea introducerii se face prin confirmarea informațiilor introduse:

- Tasta Enter – celulă activă devine celula de mai jos;
- Clic pe butonul de pe bara de formule – celulă activă rămâne tot celula curentă;
- Tasta Tab – celulă activă devine celula din dreapta.
- Tasta Esc – celulă activă rămâne tot celula curentă;
- Clic pe butonul de pe bara de formule – celulă activă rămâne tot celula curentă.

INTRODUCEREA ȘI MODIFICAREA INFORMAȚIILOR (2)

Modificarea conținutului unei celule - două metode:

- Selectând celula cu clic pe ea, clic în bara de formule, apoi se operează modificarea, sau
 - Dublu clic în celulă, apoi se operează modificarea.
- Informațiile în Excel** - Informații numerice și text.
- Informații numerice – facilități:
 - Completare automată
 - Umplere automată
- Liste predefinite și create de utilizator.

Vizualizare Liste / creare lista customizată

Button Office → Excel Options → Popular → rubrica

Create list for use ... → butonul Edit custom Lists..). 9

INTRODUCEREA ȘI MODIFICAREA INFORMAȚIILOR (3)

Completarea automată a celulelor cu informații pe baza unei liste.

6.4. GESTIUNEA CELULELOR / RANDURILOR /

COLOANELOR / FOILOR ELECTRONICE DE CALCUL

Inserare de randuri /coloane/celule

Fila Home → grupul Cells → din lista butonului Insert →

Insert Rows..; Sau clic dreapta pe selecție → Insert.

Inserarea foilor electronice de calcul

Fila Home → grupul Cells → din lista butonului Insert →

Insert Sheet sau

Stergerea de randuri /coloane/celule

Fila Home → grupul Cells → din lista butonului Delete →

Delete Rows..; Sau clic dreapta pe selecție → Delete.

6.5. REDIMENSIONAREA RANDURILOR / COLOANELOR

- În cazul în care dimensiunea coloanelor ce conțin valori numerice este prea mică - eroarea #####.
- Redimensionarea randurilor/coloanelor
 - **Manual** (click pe antet rând sau coloană)
 - **Automat** (fila Home → grupul Cells → butonul Format)
- Redenumirea foi de calcul**
 - Click dreapta , Rename
- Fila Home → grupul Cells → butonul Format → Rename Sheet și se tastează noul nume.
- Formatarea celulelor (Fila Home)
Fila Home → grupul Cells → butonul Format → Format Cells, apare caseta de dialog Format Cells.

UTILIZAREA STILURILOR DE CELULĂ

Aplicarea unui stil

Fila Home → grupul Styles → butonul Cell Style

Crearea unui stil nou

Fila Home → grupul Styles → se deschide lista butonului Stiluri de celule → Stil de celulă nou

Modificarea unui stil existent

Fila Home → grupul Styles → se deschide lista butonului Stiluri de celule → Modificare

Ștergerea unui stil

Fila Home → grupul Styles → se deschide lista butonului Stiluri de celule

UTILIZAREA STILURILOR

Utilizarea stilurilor de tabel

Aplicarea unui stil de tabel

Se selectează tabelul (regiunea compactă de celule), fila Home → grupul Styles → butonul Format as Table.

Eliminarea stilului unui tabel

Fila Design → grupul Table Styles -> mai multe optiuni -> cu clic pe clear.

GESTINEA REGISTRULUI DE CALCUL

- Ascundere randuri, coloane, foi de calcul
- Ascunderea randurilor, coloanele se realizează astfel: fila Home → grupul Cells → butonul Format → Hide & Unhide →

- Afișarea randurilor, coloanele ascunse: fila Home → grupul Cells → butonul Format → Hide & Unhide →
- Ascunderea foii de calcul fila Home → grupul Cells → butonul Format → Hide & Unhide → ...

Protejarea datelor

fila Home → grupul Cells → butonul Format → Lock Cell

fila Home → grupul Cells → butonul Format → Protect Sheet

Protejarea registrului de calcul

Fila Review → grupul Changes...

FORMATAREA CONDIȚIONALĂ

- Fila Home → grupul Styles → butonul Conditional Formatting.
- Formatarea celulelor folosind scale de culoare
- Formatarea celulelor folosind bare de date
- Formatarea celulelor folosind seturile de pictogramele
- Formatarea folosind operatori de comparație
- Crearea propriilor reguli de formatare condiționată
- Copierea / Mutarea informațiilor
 - * Tastele CTRL, SHIFT

7. FORMULE ȘI FUNCȚII ÎN EXCEL

AGENDA

- Introducerea și vizualizarea formulelor
- Copierea formulelor
- Referințe absolute, mixte și relative
- Aplicație
- Utilizarea funcțiilor
- Funcții de căutare
- Funcții Prelucrare Text
- Funcții conditionale
- Aplicații
- Lucrul individual

INTRODUCEREA ȘI VIZUALIZAREA FORMULELOR

- Toate formulele se introduc cu semnul =
- Dacă se omite semnul =, se consideră că în celula respectivă a fost introdus un text.

- Formulele apar în bara de formule la selectarea celulei.
- Operatori matematici utilizați în Excel: +, -, *, /, %, ^.
- Operatori de comparație: =, <, >, <=, >=, <>.
- Afișare formule în celulele foi de calcul:

Fila Formulas ->grupul Formula Auditing -> butonul Show Formulas

- Vizualizarea formulelor din celulele unei foi de calcul ar fi necesară doar în cazul în care trebuie vizualizate toate formulele deodată.

REFERINȚE ABSOLUTE, MIXTE ȘI RELATIVE

- La copierea unei formule aceasta este adaptată pentru a corespunde poziției celulei în care va fi copiată.
- Dacă se copiază o formulă pe aceeași linie, toți indicatorii de linie din celulele formulei rămân neschimbați. Indicatorii de coloană se modifică. Și invers.
- Referințele celulelor pot fi:**
 - **Relative** – acest tip de referință se modifică la copierea formulei.
 - **Absolute** – acest tip de referință nu se modifică la copierea formulei.
 - **Mixte** – acest tip de referință își modifică fie numărul rândului, fie litera coloanei la copierea formulei.

REFERINȚE ABSOLUTE, MIXTE ȘI RELATIVE

- Componenta, din adresa unei celule, care rămâne constantă va fi precedată de semnul „\$”. Exemple:
 - Relative: A1, F22 se modifică ambele componente ale adresei.
 - Absolute: \$A\$1, \$F\$22 rămân constante ambele componente.
 - Mixte: \$A1, A\$1, semnul \$ indicând componenta din adresă care rămâne constantă prin copiere;
- \$A1 - rămâne constantă litera coloanei.
- A\$1 - rămâne constant numărul rândului.

8.LUCRU CU DIAGrame ÎN MICROSOFT EXCEL 2007

AGENDA

- Realizarea unei diagrame
- Editarea diagramei
- Sarcini individuale

DIAGrame

- Diagrama este definită ca reprezentarea grafică a datelor de tip numeric dintr-un tabel.

Pentru realizarea unei diagrame se selectează acele blocuri de celule din tabel care vor fi reprezentate grafic.

Fila Insert ->grupul Charts -> ...selectare tip diagramă

În situația în care utilizatorul folosește frecvent un anumit tip de diagramă – butonul Set as default Chart -> OK.

Pentru a realiza operații de tip redimensionare, copiere, mutare, ștergere, se selectează diagrama cu clic pe ea, apoi se execută operația necesară.

(2) DIAGRAME

La selectarea unei diagrame din foaia de calcul:

- Datele sursă ale diagramei apar marcate (înconjurate în chenare) .
- În panglica devin disponibile instrumentele de lucru cu diagramele Instrumente diagramă, prin afișarea fișelor Proiectare, Aspect și Format.

Fila Proiectare permite realizarea următoarelor operații:

- Schimbarea tipului și subtipului diagramei:
- Salvarea unei diagrame ca șablon:
- Comutarea între afișarea în diagramă a seriilor pe rânduri sau pe coloane:
- Modificarea datelor sursă ale diagramei:

(3) DIAGRAME

Fila Aspect (Layout) permite realizarea următoarelor operații:

- Formatarea unui element de diagramă selectat.
- Inserarea unui nou obiect grafic în /pe diagramă.
- Modificarea aspectului diagramei prin modificarea axelor de coordonate, etichete, nume de părți ale diagramei,..
- Proprietăți și analiza diagramei.

Fila Format permite realizarea următoarelor operații:

- Formatare diagramei prin culori, font-uri, efecte, aranjare, dimensiune, ...

SELECTARE / MODIFICARE SURSĂ DE DATE

Caseta Interval date diagramă: vizualizarea blocurilor de date sursă și modificarea acestora

Caseta Intrări legendă conține lista seriilor de date reprezentate graphic. Conține Butonul adăugare, editare, modificare și Butoanele Mutare în sus și jos.

Caseta Etichete axă orizontală se afișează etichetele ce vor fi dispuse pe axa orizontală, iar modificarea acestora se poate face din butonul Editare.

Butonul Celule ascunse și goale→ permite stabilirea modului de reprezentare al datelor ascunse și a valorilor nule.

8.1. OPERAȚII ASUPRA DIAGRAMELOR

- Modificarea stilului diagramei – Chart Styles
- Mutarea unei diagrame din o locație în alta - Move Chart
- Selectarea diverselor elemente componente ale diagramei: grupul Current selection →
- Formatarea unui element selectat – Fila Layout → grupul Current selection
- Revenirea elementului selectat la formatarea implicită.
- Inserarea de imagini, forme desenate și casete de text pe diagramă: grupul Insert
- Adăugarea/eliminarea, amplasarea și formatarea diverselor etichete pe diagramă → grupul Labels

(2) OPERAȚII ASUPRA DIAGRAMELOR

- Adăugarea/eliminarea, poziționarea, scalarea, formatarea informațiilor pe axe: **grupul Axes Fila Format** permite realizarea următoarelor operații:
 - Formatarea cu un stil de formă predefinit a oricărui element component selectat al diagramei: grupul **Shape Styles**
 - Formatarea elementelor componente ale diagramei
 - Aplicarea de efecte textelor din diversele casete ale diagramei: **grupul WordArt Style**
 - Redimensionarea suprafeței diagramei: **grupul Size**

9. REȚELE DE CALCULATOARE.

AGENDA

- Rețele de calculatoare
- Tipuri de rețele de calculatoare
- Protocoale de comunicare
- Adresarea în rețele
- Utilitare TCP/IP diagnosticare rețele

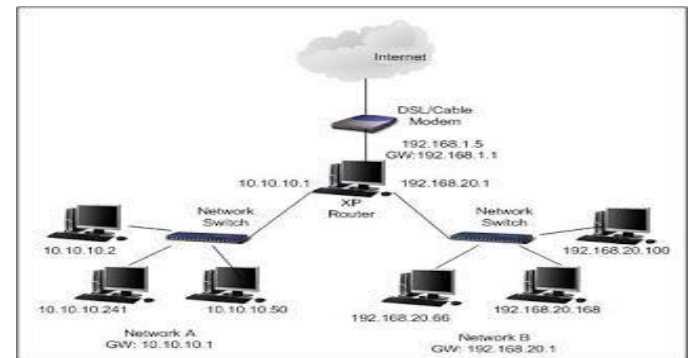
DEFINIȚIA REȚELEI DE CALCULATOARE

- **Rețea de Calculatoare** - o colecție de calculatoare autonome interconectate folosind un mediu de transmisie și o serie de protocoale pentru comunicare. (*Andrew S. Tanenbaum*).
- Două calculatoare sunt interconectate dacă sunt capabile să schimbe informație între ele. **Dispozitive – noduri (HOST)**.
- Conectarea poate fi prin mediile de transmitere a datelor: **cablu, fibra optică, radiații infraroșii, microunde sau sateliți de comunicații.**

➤ Internet-ul și **WWW** nu sunt RC

● Internet-ul este o **rețea de rețele**

- **WWW** este un **sistem distribuit** care funcționează peste nivelul Internet-ului.

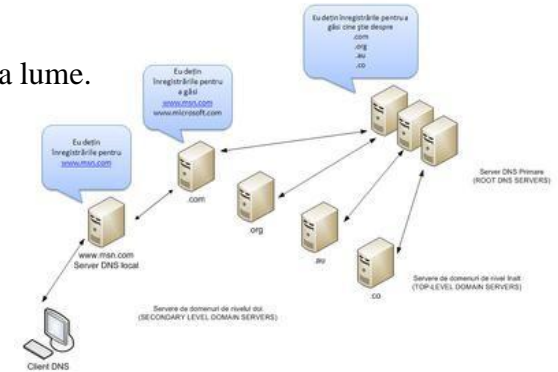


SISTEM DISTRIBUIT VS REȚEA DE CALCULATOARE

- **Sistem Distribuit** este o colecție de calculatoare independente care apar utilizatorilor sistemului ca un singur calculator. (WEB).

➤ **Exemplu:** Sistem Distribuit este sistemul unei banci cu zeci de filiale în întreaga lume.

- Fiecare filială are un server ce prelucrează datele local;
- Fiecare calculator are capacitatea de a conversa cu celelalte și cu calculatorul central;
- Tranzacțiile sunt realizate indiferent de locul în care a fost deschis contul clientului;



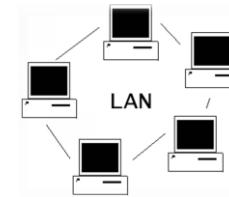
CLASIFICARE REȚELE DE CALCULATOARE

- După aria de întindere a rețelei.
- **PAN (Personal Area Network)** – imprimante, fax, telefoane, PDA-uri și/sau. Raza de acțiune a rețelei este de 4-6 metri.
- **LAN (Local Area Network)** – o încăpere sau o clădire. Conexiunile se pot face prin cablu sau wireless. Rețeaua funcționează de regulă cu o **latime de bandă** de aproximativ 100 Mbps și sunt bazate pe tehnologia Ethernet.

Rețea personală

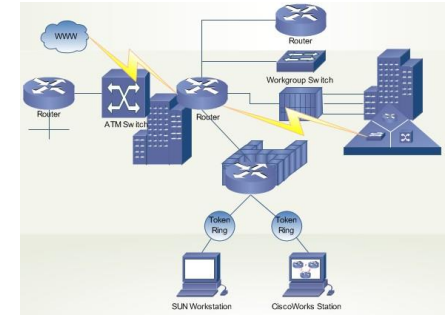


Rețea locală



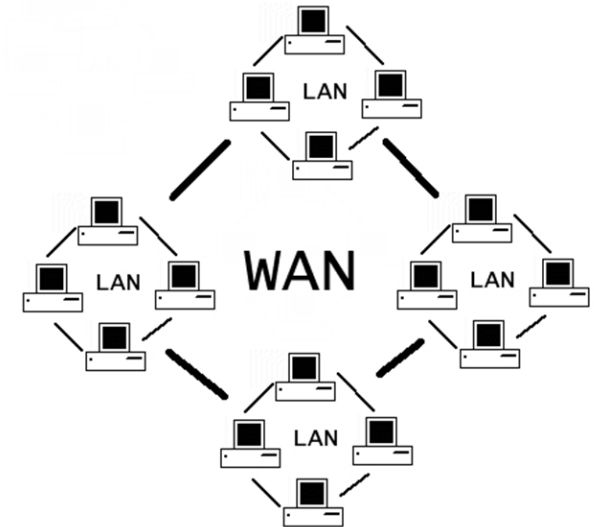
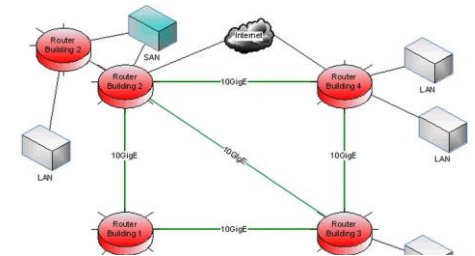
CLASIFICARE REȚELE DE CALCULATOARE

- După aria de întindere a rețelei.
 - **CAN (Campus Area Network)** – campus-ul unui colegiu, complexe industriale sau baze militare. O astfel de rețea poate include și protocoale pentru rutarea dinamică.
 - **MAN (Metropolitan Area Network)** – conectează două sau mai multe rețele de tip LAN / CAN și acoperă o suprafață de dimensiunea unui oraș.



CLASIFICARE REȚELE DE CALCULATOARE

- După aria de întindere a rețelei.
 - **WAN (Wide Area Network)** – reprezintă legătura dintre mai multe rețele de tip MAN și utilizează de regulă metodele WLAN (Wireless Local Area Networks) sau **BGAN** (Broadband Global Area Network).
 - **BGAN (Broadband Global Area Network)** - Sistem de comunicare pe bandă largă bazat pe Sputnice. Sistemul acoperă aproape tot globul.



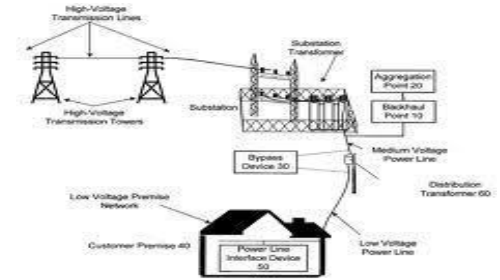
CLASIFICARE REȚELE DE CALCULATOARE

○ După metoda de conectare.

- **Ethernet** (conexiune standard prin intermediul unui cablu UTP / FTP / STP)
- **Wireless LAN** (Similar cu modelul Ethernet cu excepția faptului

ca transferul are loc prin propagarea unor semnale radio)

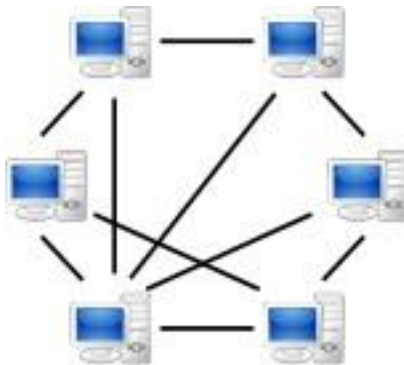
- **Power Line Communication (PLC)** – “power line carrier”, “mains communication”, “power line telecom (PLT)”, sau “power line networking (PLN)” – sisteme capabile să distribuie semnalul prin linii electronice de alimentare.



CLASIFICARE REȚELE DE CALCULATOARE

○ După procesele care au loc în cadrul rețelei.

- **Active Networking** (rețele unde schimbul de informație se face în mod egal între stații)
- **Client-server** (rețele dotate cu stații care rulează funcții de server)
- **Peer-to-peer** (conexiuni între două stații configurate ca rețele private)

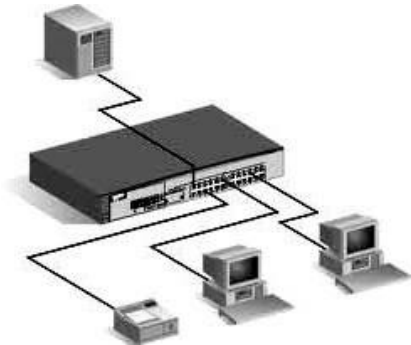


CLASIFICARE REȚELE DE CALCULATOARE

- Dupa topologia de retea (*Wikipedia.com*)
 - **Magistrală**
 - **Stea**
 - **Inel**
 - **Completă**
 - **Arbore**

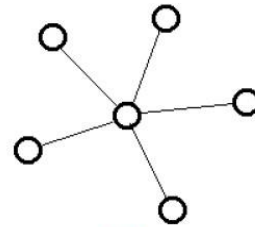
PREZENTARE

METODE DE CONECTARE

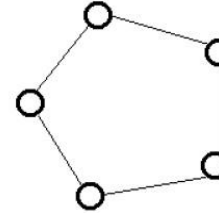


- Conectare prin **cabluri** metalice și de fibră optică, cabluri submarine;
- Conectare prin **radio**: Wi-Fi, Bluetooth;
- Conectare prin **raze infraroșii**;
- Conectare prin intermediul sateliților;

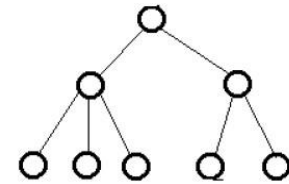
TIPURI TOPOLOGICE



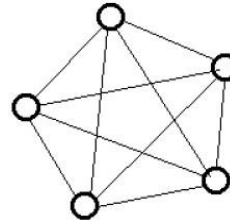
STEA



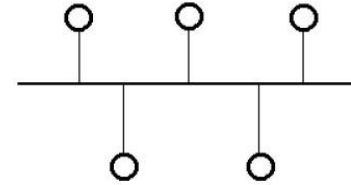
INEL



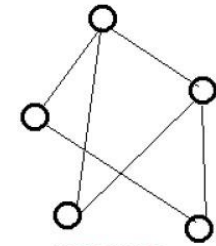
ARBORE



COMPLETA



MAGISTRALA



NEREGULATA



ECHIPAMENTE PENTRU REALIZAREA REȚELELOR DE

CALCULATOARE

- **Placă de interfață cu rețeaua** (Network Interface Card, NIC) - o piesă / un circuit electronic care permite calculatoarelor să se lege la o rețea de calculatoare
- **Repeater** - un dispozitiv electronic care primește semnale pe care le retransmite la un nivel mai înalt sau la o putere mai mare, sau de cealaltă parte a unui obstacol, astfel ca semnalul să poată acoperi zone mari fără degradarea calității sale

ECHIPAMENTE PENTRU REALIZAREA REȚELELOR DE CALCULATOARE

- **Router** – un dispozitiv hardware sau software care conectează două sau mai multe rețele de calculatoare bazate pe “*mutarea de pachete*“ (*packet switching*).



PROTOCOL

- Un Protocol reprezintă un standard sau o convenție asupra modului de desfășurare a unui anumit lucru.
- În rețele de calculatoare protocoalele permit calculatoarelor să comunice între ele printr-un limbaj comun.
- **Suită de protocoale** – mai multe protocoale ce lucrează împreună.

SUITA DE PROTOCOALE TCP/IP

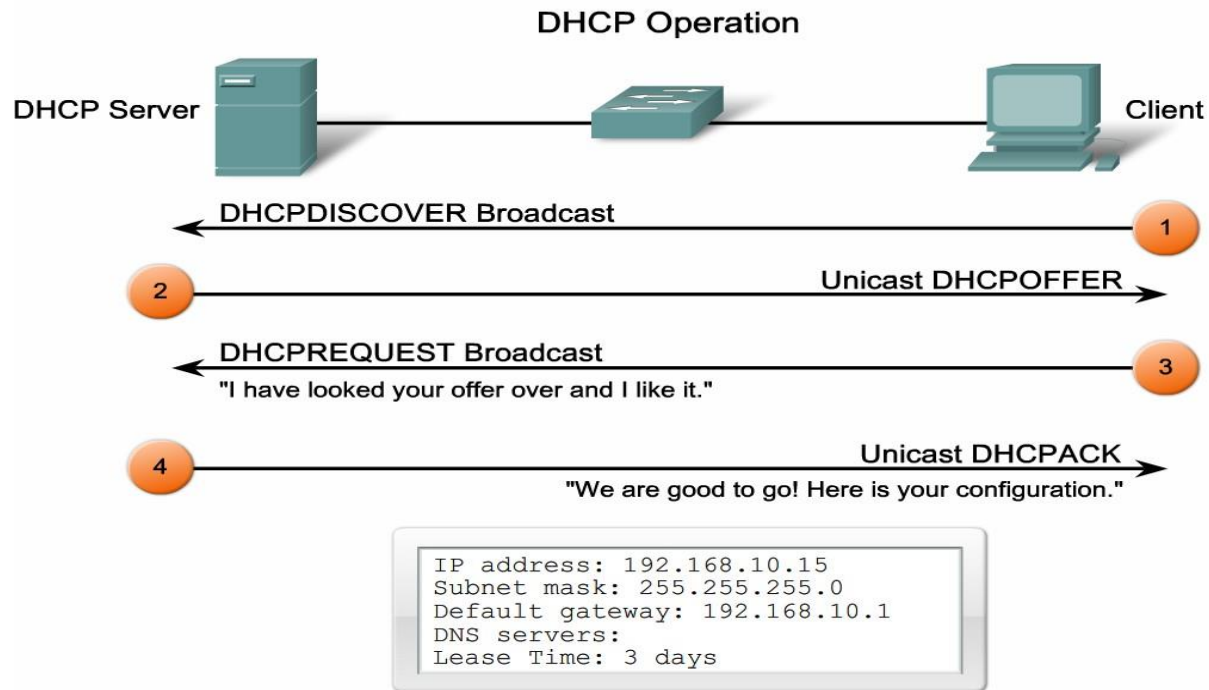
Aplicație	DHCP, DNS, FTP, HTTP, IMAP, IRC, MGCP, POP, RPC, RTP, RTCP, RTSP, SIP, SMTP, SNMP, SSH, Telnet.
Transport	TCP, UDP, DCCP, SCTP,...
Internet	* Protocoale de rutare – RIP, OSPF, BGP IP, IPv4, IPv6, ICMP, ICMPv6, IGMP
Legături de date	ARP/InARP, NDP Tunnels, L2TP, PPP Media access control Ethernet, DSL, ISDN, FDDI

BGP = Border Gateway Protocol	OSPF = Open Shortest Path First
FTP = File Transfer Protocol	RSVP = Resource ReSerVation Protocol
HTTP = Hypertext Transfer Protocol	SMTP = Simple Mail Transfer Protocol
ICMP = Internet Control Message Protocol	SNMP = Simple Network Management Protocol
IGMP = Internet Group Management Protocol	TCP = Transmission Control Protocol
IP = Internet Protocol	UDP = User Datagram Protocol

DHCP

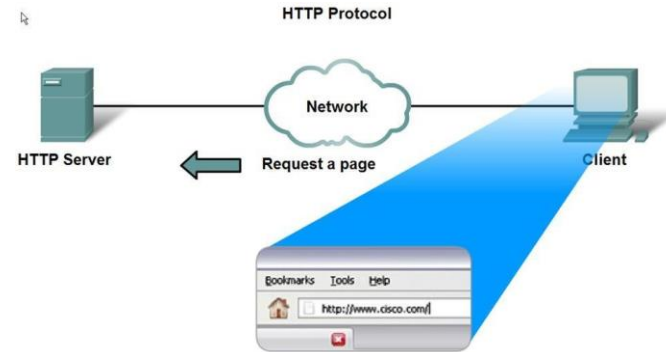
- **Dynamic Host Configuration Protocol** – alocare dinamică de IP adrese.
- Operează după modelul client – server.
- DHCP faze: **DORA**
 - Discovery
 - Offer
 - Request
 - Acknowledgement

DHCPFAZE

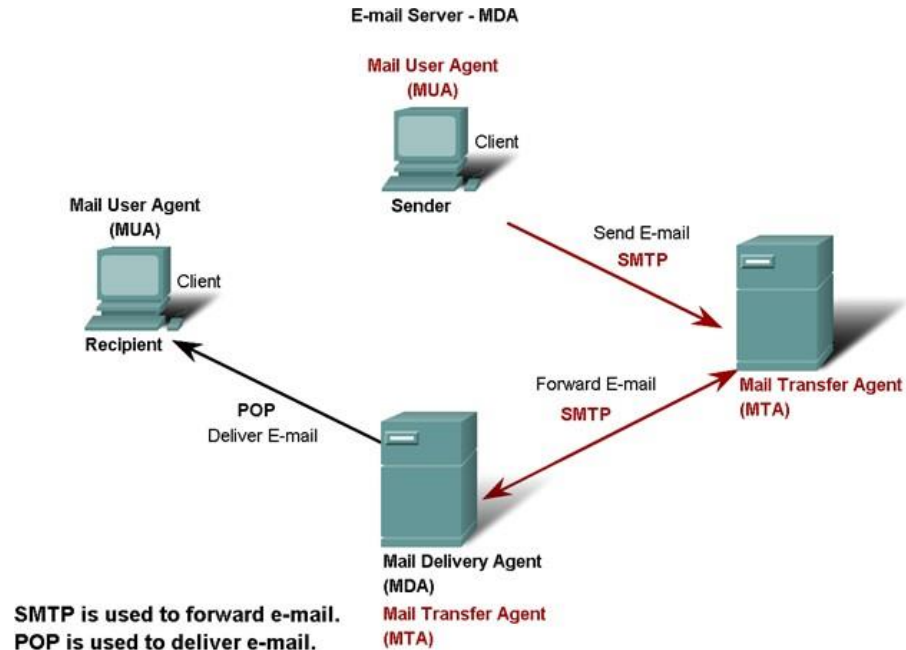


HTTP

- **Hipertext Transfer Protocol**
- Protocolul HTTP se definește ca un protocol de transfer de fișiere hypertext, care nu sunt altele decât paginile Web.
- Asigură traficul Web.



ROTOCOALELE POP(109,



10. INTERNET. POȘTA ELECTRONICĂ. MS OUTLOOK

AGENDA

- Internet
- Servicii Internet
- Poșta electronică
- Aplicații pentru poșta electronică
- Utilizare MS Outlook
- Browsere Web
- Căutarea în Internet. Motoare de căutare.

INTERNET

Internet definește un sistem mondial de rețele de calculatoare interconectate, care înlesnește serviciile de comunicare a datelor: transferul de fișiere, de conținut, email, IRC

SERVICIILE OFERITE ÎN INTERNET

- Serviciul de poșta electronică (e-mail).
- Serviciul de transferări de fișiere (FTP).
- Serviciul de acces la calculatoare server (Telnet)
- Serviciul de conversații, cu suport Internet (IRC) – chat, skype, messenger, forum
- Serviciul WWW (World Wide Web) –sistem de pagini de tip hipertext legate ele între ele care pot fi accesate prin Internet. Web Site. Web Server.
- Serviciul de e-commerce - magazinelor electr. virtuale
- Sistemul de tip formulare în Internet – implementarea interactivității. feedback, oferte.
- În serviciul baze de date on-line – utilizatorii pot interoga, analiza sau modifica date online

CONEXIUNEA LA INTERNET

- Calculator cu placa de rețea
- Mediu de comunicare – Cablu, WiFi,

- Dispozitiv de interconectare – modem, hub, switch, router.
- Internet Service Provider – Starnet, Moldtelecom,...
- Conexiune dial-up (linie telefonică).
- Fibră optică.
- Cablu de rețea (UTP)
- Cablu coaxial (TV).
- Modem Wifi, router WiFi,...
- Navigator Web (Browser Web) – Chrome, IE, Mozilla Firefox, Opera, Safari, ...

E-MAIL

- Funcționarea serviciului de email este inspirată din sistemul poștal clasic.
- Se alcătuie scrisoarea adresă destinație și recepție. (program).
- Oficiu poștal = server de mail de ieșire și server de mail de intrare.
- Protocol SMTP (Simple Mail Transport Protocol) –expediere scrisoare de la sursă la server și între servere.
- Protocol POP (Post Office Protocol) – responsabil citire și livrare la destinație mesaj.

PROGRAME DE POȘTA ELECTRONICĂ

- Program email – numit client de poșta electronică (MUA),specializat în managementul mesajelor electronice
- Poate transmite, primi, filtra mesajele în funcție de anumite criterii.
- Clientul (MUA) interacționează direct cu un Mail Transfer Agent (MTA) pentru primirea și trimiterea mesajelor folosind protocoalele POP3 (Post Office Protocol) și IMAP (Internet Message Access Protocol).
- Exista o varietate de programe de email, cu interefete bazate pe meniuri si comenzi sau cu interefete vizuale.
- Programe de poșta electronică prin Internet.

- MS Outlook. 10

MS OUTLOOK

- Outlook este un program de comunicare și gestionare a informațiilor personale.
- MS Outlook – permite scrierea, trimiterea, primirea, citirea de e-mail
- MS Outlook – permite gestiune unei liste de contacte.
- MS Outlook – permite gestiune calendar
- MS Outlook – permite gestiune sarcini
- MS Outlook – permite gestiune activități

CONFIGURARE MS. OUTLOOK

- Meniul Tools, selectati Account Settings in fereastra nou deschisa dati click pe butonul New din fila Email.
- In fereastra urmatoare selectati Microsoft Exchange, POP3, IMAP, or HTTP si apoi apasati Next...
- Bifati optiunea Manual configure server settings..... apoi click pe Next...
- Bifati optiunea Internet email si click pe Next...
- In fereastra nou deschisa completati datele ca in imaginea de mai jos dar cu datele domeniului dvs. Apoi dati click pe butonul More Setting...

UTILIZARE MS. OUTLOOK

- Lucru cu poșta electronică.
 - Creare nou mesaj
 - Trimitere mesaj
 - Atasare fisier la mesaj
 - Citire mesaj
- Gestionarea timpului – calendarul
 - Trimitere calendar prin poșta electronică
 - Cărți de vizită electronice
- Gestiunea contactelor
 - Inserați contacte
- Gestiunea de evenimente / activități
 - Inserați activități.

BROWSERE WEB

- Programul client folosit pentru a avea acces la serviciul WWW / pentru a obține informația solicitată de user.
- Permite afișarea informațiilor sub formă de text, grafică, video, audio precum și a altor tipuri de informații aflate pe o pagină din spațiul WWW.
- Statistici utilizare browsere

11. UTILIZARE MS POWERPOINT 2007 LA CREAREA PREZENTĂRILOR ELECTRONICE

AGENDA

- Posibilități MS PowerPoint
- Elemente de interfață
- Diapozitive
- Animații
- Inserare obiecte
- Vizualizare prezentare

MS POWERPOINT 2007

- Aplicație utilizată pentru crearea prezentărilor electronice cu ajutorul diapozitivelor.
- Conținutul unui diapozitiv (slide) poate fi reprezentat prin: Informații numerice, textuale, imagini grafice, obiecte, sunete, videoclipuri imagini, etc
- Un document PowerPoint 2007 este numit prezentare electronică și este reprezentată de o serie de diapozitive grupate împreună după o tematică. (.pptx)
- Pentru a lansa în execuție: Butonul Start → All Programs → Microsoft Office → Microsoft Office PowerPoint 2007.

11.1. ELEMENTELE DE INTERFAȚĂ

- Butonul Office
- Bara de elemente cu acces rapid – poate fi particularizată.
- Bara de titlu.

- Butoanele de minimizare, maximizare și închidere a ferestr. apl
- Panglica ce conține implicit file: Home, Insert, Design, Animation, Slide Show, Review, View. Poate fi adăugată Developer. Apare la selectare obiect – fila Format.
- Suprafața de lucru.
- Bara de stare.
- Butoane de vizualizare
- Butoane de mărire / micșorare a suprafeței de lucru.

11.2. SUPRAFAȚA DE LUCRU

- Panoul Diapozitive (Slide Pane) în stînga
- Diapozitive.
- Schiță.
- Diapozitiv Curent cu titlu și conținut în centru,
- Panou notițe (Note Pane).
- Panou activități (Task pane) în dreapta, apare la Insert -> but. Clip Art.
- Dacă Panoul Diapozitive nu este vizibil, fila View -> grupul Presentation View -> but. Normal
- Paginilor din Panoul de notițe le poate fi schimbat aspectul ->Fila View -> Notes Master, Notes Page.
- Paginile de notițe pot fi tipărite - > Print Properties.

11.3. CREAREA UNEI PREZENTĂRI

Înainte de a începe crearea unei prezentări:

- Să fiți documentați referitor la subiectul pentru care veți face prezentarea;
- Să cunoașteți grupul țintă cui vă adresați; Structura pe care o dăm diapozitivelor: clară, scurtă, concisă, la obiect; Să aveți stabilit tipul de informații din fiecare diapozitiv, pentru a vă alege șablonul de conținut potrivit;
- Să cunoașteți forma artistică de prezentare – design-ul prezentării; Să nu folosiți șabloane de design încărcate - cel mai bine este să vă creați un șablon propriu sau să utilizați logo-ul companiei într-un colț al ecranului;

- Pentru a crea o prezentare urmați pașii: Clic pe Buton Office -> New.

EXPUNEREA UNEI PREZENTĂRI

- Expunere pe ecran (On screen presentations) – pe monitorul calculatorului, sau pe un alt ecran prin intermediul videoproietorului.
- Folii transparente pentru retroproiector (Overhead transparencies);
- Fotodiapositive de 35mm;
- Diapositive listate pe hârtie (Paper printouts) –pentru verificare și discuții;
- Diapositive imprimare (Handouts) – pagini ce conțin mai multe diapositive 2,4,6, oferite auditoriului;
- Pagini de note (Notes) – pagini ce conțin diapositivul însoțit de o zonă de note;
- Vizualizare schițată (Outline) Fila Design ->grupa Page Setup -> but. Page Setup

OPERAȚII ÎN PREZENTĂRI ELECTRONICE

- Deshidere în mod protejat / neprotejat
- Protejarea prezentării prin parolă la deschidere și/sau la modificare. Save as -> tools ->General Options
- Marcare ca final
- .. save as ->tip fișier (Web)
- Opțiunea Convert
- Opțiunea New
- Opțiunea Prepare
- Butonul PowerPoint Options

DIAPOZITIVE

- Fiecare diapositiv este alcătuit din titlu și conținut;
- Inserare diapositiv nou: Home ->grupa Slides ->New Slide / sau CTRL + M.
- În partea de conținut pentru fiecare diapositiv pot fi inserate diferite obiecte, în dependență de tip.
- Diapositive cu aceleași teme și/sau teme diferite fila Design -> grupul Themes ->click dreapta themă selectată, Apply for selected Slides.

Adaugare diapozitive din altă prezentare Home ->grupa Slides ->New Slide ->Reuse Slides

Modificarea aspect diapozitiv Home ->grupa Slides ->Layouts

(2) DIAPOZITIVE – TIPURI DE OBIECTE

Fiecare diapozitiv dintr-o prezentare poate avea unul sau mai multe elemente numite obiecte.

Casete text și imagini

Liste cu marcatori

Tabele

Diagrame

Imagini grafice

Imagini din fișiere

Imagini ClipArt

Audio și videoclipuri

11.4. MODIFICAREA /FORMATAREA OBIECTELOR

Copierea, mutarea, ștergerea obiectelor se execută:

- Fie cu ajutorul butoanelor de comenzi din fila Home → grupul Clipboard

- Fie prin folosirea meniului de context obținut prin clic dreapta mouse pe obiectul respectiv.

- Inserare Specială (Paste Special)

Formatarea obiectelor – aspect, culori, dimensiuni,..

- Fila Home→ Font și Paragraph -> propr. Necesare

- Prin utilizarea unor file care apar pe Panglică, în momentul în care se selectează un element /obiect, ex. tabel, diagramă,...

- apelarea comenzilor specifice fiecărui obiect selectat, ce apar în meniul de context, la clic buton dreapta mouse pe obiect

ADAUGARE TEXT ÎN DIAPOZITIV

- Text de substituenți (placeholder) – casete text propuse de anumite șabloane pentru aspect diapozitiv (aceste tipuri de substituenți se aleg din Home ->Slides->Layout)
- Text într-o casetă text (Insert ->Text ->Text box)
- Text ce poate fi adăugat în o formă desenată (Insert -> Illustrations -> Shapes)
- Text WordArt – text decorativ (Insert ->Text ->WortArt)

MODALITĂȚI DE VIZUALIZARE PREZENTARE

Fila View ->Presentation Views -> tip Vizualizare

- Normal (Normal) se deschide implicit la deschiderea aplicației.
- Sortare diapozitive (Slide Sorter). Acest mod de vizualizare afișează pe tot ecranul toate diapozitivele prezentării, într-o versiune miniaturizată
- Notes Page Slide Show.

SARCINI DE LUCRU

SARCINA INDIVIDUALA NR. 1

- Creați un document nou. Scrieți un text din 5 paragrafe.
- Semnati documentul cu numele si prenumele d-stra.
- Salvati documentul cu titlul "lectia1.doc" în directoriul propriu, creat de d-stra.
- Faceți o copie a acestui document. (Сохранить как...). Setati marginile documentului
 - o 2 sus,
 - o 2 jos
 - o 2.5 stinga
 - o 1.5 dreapta.
- Paragraful 1 să fie aliniat stânga, la o distanță de 2 cm de marginea dreaptă a foii, 1 cm de marginea stângă, iar distanțele de deasupra și dedesubt să fie de 1,5pt. Lăsați o distanță de două rânduri între liniile paragrafului.
- Paragraful 2 să fie aliniat la centru, iar prima linie să fie indentată cu 5 cm spre interior față de celelalte. Distanța dintre rânduri este de 1,20.
- Paragraful 3 este indentat inspre exterior in ambele capete cu 0,5 cm, aliniat justify (stânga-dreapta), distanța de deasupra si dedesubtul paragrafului este de 6pt.
- Paragraful 4 este indentat cu 1 cm inspre stanga in ambele capete.
- Paragraful 5 are textul agățat cu 2 cm înspre interior, iar distanța dintre rânduri de 2.0

SARCINA INDIVIDUALA NR. 2

Creați un document nou. Scrieti un text din 3 paragrafe. Semnati documentul cu numele si prenumele d-stra. Salvati documentul cu titlul "Lectia2" în directoriul propriu, creat de d-stra. Faceți o copie a acestui document. Setati marginile documentului 2 sus, 2 jos, 2.5 stinga, 1.5 dreapta.

1. Stabiliti (scoateți) parola la deschiderea documentului. Stabiliți scoateți) parola la redactarea documentului.
2. Acordati permisiuni de modificare pentru paragraphul 2 din documentul creat.
3. Setati opțiunile necesare pentru a crea o copie de rezervă pentru documentul creat cu denumirea Lectia2.wbk și salvați-o în dosarul dumneavoastră.
4. Modificati timpul de AutoRecuperare la 5 min.
5. Modificați directoriul implicit pentru salvarea documentelor în directoriul creat de d-stra.
6. Realizati comutarea între 2-3 documente Word.
7. Cercetați diferite moduri de selectare a unui caracter, cuvint, text, linie de text, paragraf, intreg document. Cercetați diferite moduri de stergere a unui caracter, cuvint, text, linie de text, paragraf, intreg document.
8. Afisati deasupra (dedesupt) panglicii bara de elemente cu acces rapid.
9. Dezactivati (activați) utilizarea mini barei de elemente.
10. Inserati în document 5 simboluri speciale Ω Σ μ € © .
11. Selectati apoi mutati prima linie din document la sfirsitul documentului.
12. Copiati de 3 ori prin 3 modalitati diferite acelasi paragraf.
13. Selectati un abzat, o propoziție cu ajutorul mouse-ului, cu ajutorul tastelor prin modalitati diferite.
14. Deplasati-vă cu ajutorul combinatiilor de taste la începutul documentului si la sfirsitul documentului.
15. Salvați documentul sub numele Lectia2.1.doc. Ascundeti citeva cuvinte din document apoi Inspectati documentul pentru date ascunse.
16. Inserati un obiect sau un text din alt fisier in documentul lectia2.1.doc.
17. Copiati (Mutati) liniile 1 si 3 din documentul Lectia 2 în documentul Lectia 2.1 folosind 2 modalitati diferite.
18. Înlocuiti în tot documentu un cuvint cu altul. Găsiți cu ajutorul comenzii un cuvint cautat.
19. Formatați textul din prima linie a documentului primele 2 cuvinte cu litere aldine, linia 2 ultimele 2 cuvinte cu litere cursive, linia 3, 2 cuvinte la mijloc cu litere subliniate.

SARCINA INDIVIDUALA NR. 3

1. Scrieti în document un text din 4-5 paragrafe extins pe 2 foi. Salvați documentul sub numele Lectia3.doc în directoriul propriu. Stabiliti fiecarui paragraf titlu. Ex. "Titlu 1"
2. Transformati textul introdus în document astfel: prima propozitie toate cuvintele cu litere mari (de tipar), propozitia a doua fiecare cuvint trebuie sa se inceapa cu litara mare, in propozitia a treia sa fie si litere mari si mici.
3. Formatați paragraful 2 după cum urmeaza: prima propoziție cu aldine, urmatoarele 2 cursive, restul subliniate, copiat formatul propozitiei 2 pentru propozitia 3 si 4, apoi pentru propozitia 4 anulati formatarea data.
4. Aplicati stiluri pentru titlurile paragrafelor cu stilul Heading 1 si/sau cu Heading 2.
5. Modificati formatul unui stil (spre exemplu pentru stilul Heading 2).
6. Setati formatarea paragrafelor. Indetare pâna și după paragraf cu 6cm, prima propozitie în paragraf să fie indentata cu 1.2 cm., indentarea din stanga si din dreapta cu 1cm. Stabiliti distanta între rinduri de 1.5 cm in tot textul.
7. Definiti tabulatori: La stanga, La centru, La dreapta. Modificat/Eliminati un tabulator.
8. Introduceți o listă marcată cu buline și alta numerotată cu litere mici ale alfabetului latin. Lista trebuie sa contina minim 5 elemente.
9. Setati optiunile necesare pentru indentarea si formatarea listei.
10. Adaugati diferite tipuri de borduri si umbre pentru fiecare paragraf.
11. Stabiliti numerotarea paginilor jos, in coltul drept.
12. Scrieti în partea de antet data, ora, nume companie si partea de subsol nr. pagina.
13. Modificarea antetului si subsolului.
14. Copiat formatul de la un text la un alt text.
15. Scrierea sau înregistrarea unei macrocomenzi in care in un document se insereaza un text din alt fisier sau se insereaza un antet si un subsol.
16. Crearea marcaj in document. Crearea unui cuprins in baza stilurilor create. Crearea unui index.
17. Adăugarea/Modificarea unei inscripționări text la un document (Model).
18. Adăugarea/Modificarea unei teme la un document.
19. Creati un document exact ca si desenul de mai jos. Borduri și umbrire.

Simboluri special

SARCINA INDIVIDUALA NR. 4

1. Scrieți o scrisoare unei prietene/ prieten. Folosiți facilitățile de formatare din Word și realizați un design adecvat al documentului. Salvați fișierul sub numele *Scrisoare1*. Creați o copie a fișierului salvat cu numele *Scrisoare2*. Modificați unele texte din conținutul scrisorii și salvați modificările. Dacă sunteți conectat la Internet încercați să trimiteți scrisoarea (fișierul Scrisoare2) prin e-mail la o adresă cunoscută.
2. Realizați o carte de vizită. Salvați documentul cu numele *Carte Vizita*.
3. Scrieți un CV (curriculum vitae) pentru dvs. sau pentru o cunoștință. Salvați documentul într-un fișier cu numele *CV*.
4. Creați un tabel asemănător tabelului dat.

<i>Fruite cumpărate</i>		
Fruite / Cantitate	Ianuarie	Februarie
Mere	2	3
Struguri	3	2
Cireșe	1	5

6. Adăugați/stergeți pentru tabelul dat o coloană. Adăugați/stergeți pentru tabelul dat o linie.
7. Selectați pentru tabelul dat o linie/o coloană, mai multe coloane, mai multe rânduri.
8. Divizați o celulă în două celule
9. Modificați lățimea coloanei și înălțimea rândului prin 2 modalități
10. Faceți ca coloanele dintr-un tabel să se potrivească automat la conținut.
11. Stabiliți alt tip de chenar pentru tabel, setați o umbră.
12. Introducerea în document a imaginilor asemănătoare imaginii de mai jos.

Graficul cumpărăturilor

The image is divided into two main sections. The left section illustrates a process flow: a green 'START' button with an arrow points to a woman sitting at a computer. Below this, a bar chart titled 'Graficul cumpărăturilor' shows the quantity of fruit purchased in January and February. The legend indicates: Mere (blue), Struguri (red), and Cireșe (yellow). The right section shows a central red box labeled 'DC' (Data Center) connected to a brown cylinder, a pink flower, a blue star, and a large orange double-headed arrow.

Fruite	Ianuarie	Februarie
Mere	2	3
Struguri	3	2
Cireșe	1	5

13. Crearea unei diagrame in baza datelor din tabelul de mai SUS
14. Inserati casete de text. Schimbati orientarea textului.
15. Folositi Text decorativ
16. Editarea/Modificarea graficii din document.
17. Setati modul de tiparire a documentului 2 pagini pe foaie.
18. Vizualizati documentul inainte de tipar.
19. Verificarea ortografică a documentului
20. Intr-un document nou numit **tabel.doc**, realizați următoarele operații:
 - **Inserați un tabel** cu cinci randuri și patru coloane. Scrieți in antetul tabelului următoarele cuvinte – Nr. Nume, Prenume, Clasa. Completați tabelul cu date corespunzătoare.
 - **Inserați între randul trei și patru un rand gol.** Adăugați valori și pe acest rand.
 - Modificați aspectul antetului tabelului astfel: fundal gri deschis, culoarea textului roșu închis, font Calibri, dimensiune 15, text îngroșat și aliniat la centru atat pe orizontală cat și pe verticală.
 - Modificați restul tabelului astfel: liniile verticale verzi, punctate, liniile orizontale invizibile, textul scris cu culori diferite pe fiecare coloană, font Calibri, dimensiune 13.
 - Inserați in stanga tabelului o coloană goală, imbinați celulele acesteia și scrieți in celula obținută textul “Date elevi”, aliniat la centru pe orizontală și sus pe verticală. Rotiți textul cu 270 de grade și colorați Fundalul celulei cu o culoare la alegere. Sortați ascendent datele din tabel. Îngroșați chenarul exterior al tabelului.
 - In documentul **tabel.doc**, pe o pagină nouă inserați un tabel cu șapte coloane și cinci randuri. Copiați in primele trei coloane datele din tabelul creat la punctual anterior, referitoare la **Nr., Nume și Prenume**. Mai adăugați in tabel pe coloanele următoare textele Notă Romană, Notă matematică, Notă geografie/istorie și Medie admitere. Completați notele obținute de elevi și folosind formule de calcul in tabel **calculați mediile obținute** de aceștia cât și cea mai buna nota. Sortați datele descendent.

PSARCINA INDIVIDAULA NR. 5

1. Lansați în execuție Excel și vizualizați registrul de calcul la 50% prin intermediul comenzii Panoramare.
2. Repetați acțiunea pentru a vizualiza la 150% și apoi alegeți din caseta Panoramare 100%.
3. Inserați două foi în registrul de calcul între Foaia2 și Foaia3.
4. Redenumiți Foaia1 în „Stat” și Foaia2 în „Diverse”.
5. Redenumiți Foaia3 în „Salariu”. Mutați această foaie pe primul loc din registrul de calcul.
6. Mutați Foaia5 pe ultimul loc din registrul de calcul.
7. Aduceți pe rând în prim-plan foile de calcul „Stat” și „Diverse”.
8. Selectați celula W19 la care ajungeți prin intermediul barei de derulare verticală. Activați această celulă.
9. Reveniți în celula A1 cu ajutorul casetei de nume.
10. Selectați toate celulele de la A1 la C15 și simultan domeniul B4: F8.
11. Salvați registrul de calcul cu numele „Angajati” în folderul alocat dvs.
12. În foaia de calcul Stat, începând din celula A4, introduceți tabelul cu urm. titluri de coloana:

Nr. Crt.	Nume	Prenume	Sal. Tarifar
----------	------	---------	--------------

12. Sub titluri în tabel se introduc datele a 10 persoane, efectuând calculele următoare: salariul tarifar minim /maxim, suma totală a tuturor salariilor, salariul mediu, nr. de angajați.
14. Nr. Crt. se introduce ca serie numerică de numere în progresie aritmetică.
15. Se sortează tabelul după Nume, *crescător*.
16. Să se realizeze o diagramă de tip Structură radială (Pie) care să reprezinte Salariile nete ale angajaților.
17. Treceți în foaia de calcul Diverse. Completați foia de calcul cu informație diversă.
18. Faceți o copie a fișierului pe care o denumiți „Salariu_copie”.
19. Stabiliți parola pentru foia de calcul „Stat”.
20. Salvați modificările și parasiti Aplicatia Ms. Excel

SARCINA INDIVIDUALA NR. 6

1. O firmă vinde televizoare în rate. Să se determine rata lunară, totalul de plată și să se construiască tabela amortizării în cazul în care un cumpărător achiziționează un televizor în valoare de 5 000 lei. Se va considera că a fost plătit un avans de **500 lei** și că televizorul va fi plătit în 12 rate lunare cu o dobândă de **40%**. Să se construiască o foaie de calcul cu ajutorul căreia să se calculeze automat aceste valori. La proiectarea foii de calcul se va avea în vedere că dobânda se poate modifica în timp.

Se va crea următoarea foaie de calcul (**figura 6.9.1**):

Prima parte a foii de calcul conține datele de intrare în problemă: numele cumpărătorului (**B1**) „Popescu Florentina”, valoarea obiectului cumpărat (**B3**) „5000lei”, data de cumpărare (**B4**) „7/1/2001”, dobânda anuală (**B5**) „40%” și numărul de rate (**B6**) „12”, (**B7**) **Avans 500 lei**.

În a doua parte a foii de calcul se va calcula rata lunară ce trebuie plătită în ideea că dobânda nu se va modifica. Tot aici se calculează totalul de plată și valoarea totală a dobânzii. Se vor introduce următoarele formule:

B9: $PMT(B5/12,B6,B3-B7)$ (rata lunară). Funcția **PMT** calculează suma care trebuie achitată periodic pentru un împrumut/economie, dacă se indică dobânda, numărul perioadelor de plată.

Figura 6.9.1. Prezentarea datelor în FOIA DE CALCUL

	A	B	C	D	E	F
6	Număr rate lunare	12				120
7	Avans	500				
8						
9	Rata lunară	461.122				
10	Dobânda cumulată	1033.46				
11	Total plată	6033.46				
12						
13	Luna	Data	Dobânda	Rest de plată	Rata lunară	Valoare dobândă
14	1	8/1/2001	40%	4500	461.122	150
15	2	9/1/2001	40%	4188.78	461.122	138.544
16	3	10/1/2001	40%	3877.56	461.122	127.088
17	4	11/1/2001	40%	3566.34	461.122	115.632
18	5	12/1/2001	40%	3255.12	461.122	104.176
19	6	1/1/2002	40%	2943.9	461.122	92.72
20	7	2/1/2002	40%	2632.68	461.122	81.264
21	8	3/1/2002	40%	2321.46	461.122	69.808
22	9	4/1/2002	40%	2010.24	461.122	58.352
23	10	5/1/2002	40%	1699.02	461.122	46.896
24	11	6/1/2002	40%	1387.8	461.122	35.44
25	12	7/1/2002	40%	1076.58	461.122	23.984

B10: $B11-B3$ (totalul de plată - valoarea inițială).

B11: $B6*B9+B7$ (numărul de rate*rata lunară + avansul).

În a treia parte a foii de calcul se va crea un tabel care va conține pentru fiecare lună dată la care trebuie plătită rata, rata dobânzii în luna respectivă, restul de plată, valoarea dobânzii și rata lunară. Restul de plată în luna a doua este egal cu restul de plată în prima lună + valoarea dobânzii - rata lunară. Se vor introduce următoarele formule:

B14: DATE(year(B\$4),MONTH(B\$4)+A14,DAY(B\$4)).

D14: B3-B7.

D15: D14+F14-E14.

E14: PMT(C14/12,B\$6-A14+1,D14).

F14: D14*C14/12.

Se copiază pe coloană formulele din celulele **D15, E14, F14, A14**. În domeniul **A14:A25** se generează o serie numerică care începe de la valoarea 1 și cu pasul seriei de 1.

2. Utilizarea funcțiilor de căutare - **VLOOKUP** și **HLOOKUP**.

VLOOKUP (valoare, domeniu, index-linie, tip-căutare) **HLOOKUP** (valoare, domeniu, index-coloană, tip-căutare)

Sa consideram un exemplu simplu, cel al unei liste de persoane, în care numele și prenumele fiecărei persoane este însoțit de profesia sa, astfel: **Ion: medic; Lidia: asistent medical; Vasea: laborant; Jan: asistent medical;.....**Deja a apărut o repetare a profesiei. În cazul în care lista este lungă, tastarea textului „**asistent medical**” și altor profesii ar putea fi făcută cu greseli.

O cale de evitare a posibilităților neregulate o constituie folosirea funcției predefinite **VLOOKUP**. Ea a fost creată pentru a căuta o anumită secvență în cadrul unei coloane a tabelului și a returna valoarea corespunzătoare (de pe același rând) din alta coloană, conform sintaxei **=VLOOKUP(secvență, zona tabelului, deplasare)** Efectul utilizării funcției este următorul: atunci când funcția găsește secvența căutată într-o celulă din coloana de căutare, se va reține poziția rândului, apoi se efectuează deplasarea indicată pe acel rând, returnând în final conținutul noii celule.

Pentru un exemplu concret, să plasăm în domeniul **A1:B3** valorile nr. respectiv profesia iar în domeniul **A4:B5** nr. respectiv sexul. Să redenumim cele două domenii (cu comanda **Inserare? Nume**, evident, după selectarea fiecăruia)

PROFESIA, respectiv **SEXUL**. Să completăm acum, începând cu celula **D1**, următoarele date: **nume, cod profesia, sexul, figura de mai jos**.

Celulele de pe coloanele G și H vor fi completate automat. De exemplu, în celula **G1** se va introduce formula **=VLOOKUP(E2,PROFESIA,2)** iar în **H1** formula **=VLOOKUP(F2,SEXUL,2)**

G4 fx =VLOOKUP(E2;SEXUL;2)

	A	B	C	D	E	F	G
1	1	asistent medical		nume	cod	profesia	Sexul
2	2	laborant		Ion	1	asistent medical	masculin
3	3	medic		Vasea	2	laborant	masculin
4	1	feminin		Lidia	3	medic	feminin
5	2	masculin					

3. **Un registru Excel** este alcătuit din două foi de calcul. O foaie de calcul - **cursuri** – conține **cursurile** de schimb pentru mai multe valute, cealaltă foaie – **casa** – este folosita pentru a calcula echivalentul în lei al sumelor schimbate. Foaia de calcul **cursuri** are structura din figura de mai jos.

	A	B	C		A	B	C	D	E
1	Valuta	Curs de cumparare	Curs de vanzare	1	Nume	Tranzactie	Tip valuta	Suma schimbata	Echivalent lei
2	Dolar SUA	29700	29800	2	Popescu Anca	C	Dolar SUA	100	2970000
3	EURO	26100	26200	3	Ionescu Mirela	C	Marca germana	50	670000
4	Marca germana	13400	13450	4	Albu Laura	V	Siling austriac	30	61500
5	Franc elvetian	17400	17500	5	Georgescu Virgil	V	EURO	70	1834000
6	Franc francez	4000	4050	6	Barbu Lavinia	C	Franc francez	150	600000
7	Dolar canadian	19500	19590						
8	Coroana suedeza	3000	3050						
9	Siling austriac	2000	2050						

În coloana **Nume** se introduce numele persoanei care realizează o tranzacție, iar în coloana **Tranzacție** se introduce tipul tranzacției efectuate. Valorile permise în această coloană sunt **C** – pentru cumpărare și **V** – pentru vânzare. În coloana **Tip valută** se introduce numele monedei schimbate (atenție: numele monedei trebuie să fie identic cu cel din foaia de calcul **cursuri**).

În coloana **Suma schimbată** se introduce suma care se schimbă. În coloana **Echivalent lei** se calculează echivalentul în lei al sumei schimbate (în funcție de valută, suma schimbată și tipul tranzacției). Formula utilizată în celula **E2** este: **=D2*VLOOKUP(C2, cursuri!A\$2:C\$9, IF(B2. „C”,2,3))**, Se copiază formula pe coloană și, pe măsura ce se introduc date în foaia de calcul, echivalentul în lei al sumei schimbate se va calcula automat.

4. Să se creeze un tabel „Vânzările de produse de la o societate comercială”, pentru mai multe zile, ce au valorile (în lei) din tabel „Denumire produs, Preț, Ziua, Vânzări”. Să se calculeze: vânzarea medie zilnică, vânzarea minima, vânzarea maximă, vânzarea totală, prețul total, prețul mediu, prețul minim, prețul maxim.

4.1 Completați tabelul de mai jos, în care ultimele două coloane (TVA si Preț cu TVA) și ultimul rând (TOTAL) sunt calculate cu ajutorul unor formule.

1.1 Inserați între rândul 2 și 3 o linie cu articolul **Telefon** în valoare de

325 lei. Reflectați modificările.

1.2 Calculați cu ajutorul funcțiilor: Suma totală a cheltuielilor (cu ajutorul funcției **SUM**). Media cheltuielilor (cu ajutorul funcției **AVERAGE**).

Determinați suma cea mai mare, respectiv, cea mai mică. Apoi introduceți valorile obținute în foaia de calcul.

Tema propusă:

1. Să se realizeze registrul Proiect și în prima foaie de calcul să se creeze tabelul cu următorul cap de tabel:

Nume salariat	Ore lucrate	Tip activitate	Cost/salariat	Cost materiale	Total activitate
---------------	-------------	----------------	---------------	----------------	------------------

1. Sub antet se introduc datele a 10 persoane, efectuând calculele, ca în figura următoare:

2. Tabelul conține formule după cum se vede în figura următoare:

	B	C	D	E	F	G
4	Nume salariat	Ore lucrate	Tip activitate	Cost/ salariat	Cost materiale	Total activitate
5	Badea Ana	=IF(D5="A";10;IF(D5="B";20;15))	A	=C5*\$B\$17	=IF(D5="A";500;IF(D5="B";300;700))	=E5+F5
6	Badiu George		B			
7	Ene Maria		B			
8	Florea Radu		C			
9	Oprea Mihai		B			
10	Popa Ion		A			
11	Radu Calin		C			
12	Savu Oana		B			
13	Toma Dana		A			
14	Vasile Dan		B			
15						
16	Cost/ oră					
17	100					
18						
19	Total Proiect	=SUM(E5:E14)+SUM(F5:F14)				

1. Extrageți valorile distincte din coloana **Tip Activitate**.

2. Construiți un **Tabel Pivot** în baza tabelului de mai sus.

3. Analizați dacă există valori dublicate în fiecare coloană a tabelului de mai sus.

4. Aflați valoarea totală a materialelor, pentru fiecare tip de activitate în parte. (subtotaluri).

5. Să se realizeze o diagramă de tip **Structură radială (Круговая)** pe care să se reprezinte **Total activitate** pentru fiecare salariat și o diagramă de tip **Coloană (Гусмограмма)** pe care să se reprezinte **Cost materiale** și **Cost salariat** pentru fiecare activitate în parte.

6. Să se modifice tabelul creat la lecția precedentă după schema și figura dată: Să se efectueze calculele necesare

SARCINA INDIVIDUALA NR. 7

1. Să se realizeze o diagramă de tip **Structură radială** (*Круговая*) care să reprezinte Salariile nete ale angajaților. (Aplicatia realizata in lectia 5).
2. Maketati diagram realizata prin: **titlu, denumire axe, legenda,....**
3. Modificati tipul diagramei. Copiati diagrama pe alta foie de calcul.
4. Analizati toate tipurile de diagrame.
5. **Aplicatie:** Reprezentați grafic procentul de participare a partidelor politice în Parlament.
6. Exportul care se înregistrează pe plan mondial se poate exprima în procente astfel: UE – 20%, SUA – 16%, Canada – 5%, Hong Kong – 5%, China - 4%, Rusia – 2%, Elvetia – 2%, Japonia – 12% și alte țări – 34%. Reprezentați aceste procente sub **forma unui grafic circular.**
7. Să se reprezinte grafic pentru datele din tabelul de mai jos:
 - a. Cantitățile vândute în cei trei ani.
 - b. Evoluția cifrei de afaceri pe produse comparativ, evidențiind ponderea valorii fiecărui an în totalul celor trei ani.
 - c. Cifra de afaceri din ultimul an, aferentă celor cinci produse, evidențiind valoarea aferentă fiecăruia în valoarea pe total produse.

Prod	Cantitatea vândută (buc.)			Prețul de vânzare (lei)			Cifra de afaceri		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
P1	300	320	350	750	780	800	12000	12500	13000
P2	350	390	280	800	820	780	13000	13500	14000
P3	380	400	320	690	750	780	15000	16000	17000
P4	400	420	450	800	820	830	15500	18000	17500
P5	450	480	380	790	850	870	16000	16000	19000

8. Foaia de calcul prezentată în figura de mai jos conține cheltuielile pe care le face o firmă pentru a-si face reclamă. În celula **C4** vom introduce formula **=B4/B\$8** și

	A	B	C
1			
2	Cheltuieli	pentru reclama	
3	Reclama in	Cheltuieli	%
4	Ziare	400000	3.03%
5	Reviste	800000	6.06%
6	Televiziune	10000000	75.76%
7	Radio	2000000	15.15%
8	Total	13200000	

copiem formula în domeniul **C5:C7**.

Să se reprezinte într-o diagrama de tip *График* structura acestor cheltuieli (numai procentele).

9. Foaia de calcul prezentată în figura de mai jos conține nivelul stocurilor pentru articolele realizate de o fabrică de încălțăminte pe durata unei luni.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		01-Dec	02-Dec	05-Dec	10-Dec	13-Dec	20-Dec	25-Dec	29-Dec
2	Sandale	100	110	120	90	105	130	70	55
3	Adidasi	70	50	67	80	90	105	70	60
4	Pantofi	85	95	105	130	100	70	80	60
5	TOTAL	255	255	292	300	295	305	220	175

Să se reprezinte sub forma grafică nivelul stocurilor pentru cele trei articole prin-un grafic de tip

10. Foaia de calcul arătată în figura de mai jos conține numărul de calculatoare asamblate într-o fabrică în trei intervale de timp: de la ora 8 la ora 16, de la ora 16 la ora 24 și de la ora 24 la ora 8, de luni până vineri.

	A	B	C	D	E	F
1	Perioada	Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri
2	0:00-8:00		3	2	3	2
3	8:00-16:00		4	3	2	3
4	16:00-24:00		2	2	4	2
5	TOTAL		9	7	9	7

Să se reprezinte într-o diagrama numărul total de calculatoare asamblate la sfârșitul fiecărei perioade.

11. Din cadrul diagramei obtinute stergeti seria de date pentru(perioada 16:00-24:00).

BIBLIOGRAFIA

1. https://ro.wikipedia.org/wiki/Tehnologia_informa%C8%9Biei
2. <https://fcim.utm.md/programe-de-licenta/tehnologia->
3. TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE ȘI COMUNICAȚIONALE Modulul
Conceptele de bază ale tehnologiei informației și sistemului de calcul
[http://dspace.usarb.md:8080/jspui/bitstream/123456789/3734/1/Popov TIC.pdf](http://dspace.usarb.md:8080/jspui/bitstream/123456789/3734/1/Popov_TIC.pdf)
4. UASM - <https://moodle.usm.md/course/view.php?id=3859>
5. EDU -
<https://edu.asm.md/sites/default/files/Tehnologii%20informationale%20de%20comunicare.pdf>
6. https://wikicro.icu/wiki/Information_and_communications_technology
7. https://koaha.org/wiki/Tecnologia_delle_comunicazioni
8. <https://ik-ptz.ru/ro/fizika/ispolzovanie-informacionno-kommunikacionnyh-tehnologii-v-rabote-pedagoga.html>