

LBRIS

We know
books
Vlad TUDOR

ÎNVAȚĂ RAPID ȘI EFICIENT

EXCEL

CURS PENTRU ÎNCEPĂTORI




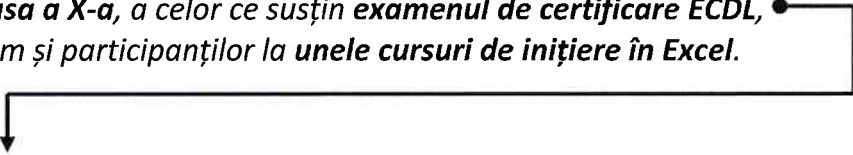
Cuprins

Învață rapid și eficient Excel Curs pentru începători



Cuvânt înainte	9
<hr/>	
Capitolul 1. Primele noțiuni în Excel	11
1.1. Introducere	11
1.2. Foi de calcul. Celule	14
1.3. Introducerea datelor	15
1.4. Selectarea mai multor celule	19
1.5. Comentarii	21
1.6. Copierea, mutarea și ștergerea datelor	22
1.7. Autofill / completare automată	26
1. Copiere	26
2. Incrementare	27
3. Progresii aritmetice cu o anumită rație	27
4. Serii de date	27
1.8. Inserarea hyperlegăturilor	29
1.9. Gestiunea foilor de calcul	31
Capitolul 2. Efectuarea calculelor	33
2.1. Formule	33
2.2. Adresarea relativă	34
2.3. Adresarea absolută	36
2.4. Operatori aritmetici	36
2.5. Prioritatea operatorilor	38
2.6. Operatori relaționali (de comparare)	38
2.7. Operatori de adresare	39
2.8. Operatorul de concatenare a șirurilor (&)	39
2.9. Regiuni	40

Capitolul 3. Funcții	42
3.1. Generalități	42
3.2. Funcții matematice	43
3.3. Câteva funcții „statistice”	47
3.4. Funcții logice	49
3.5. Câteva funcții care prelucrează șiruri de caractere	51
3.6. Funcția care returnează data și ora	53
3.7. Alte tipuri de funcții	54
3.8. Formule matriceale	55
Capitolul 4. Sortarea și filtrarea datelor	58
4.1. Sortarea datelor	58
4.2. Exemplu de sortare	59
4.3. Sortarea după mai multe chei	61
4.4. Filtrarea datelor	62
4.5. Filtrarea automată (AutoFilter)	62
Capitolul 5. Validarea datelor. Legături între date	66
5.1. Validarea datelor în momentul introducerii lor	66
5.2. Exemplu de validare	67
5.3. Posibilități de validare a datelor	70
5.4. Eliminarea criteriilor de validare	73
5.5. Validarea datelor după introducerea lor	74
5.6. Vizualizarea legăturilor între date	75
Capitolul 6. Elemente avansate de formatare	77
6.1. Formatarea celulelor	77
6.1.1. Generalități	77
6.1.2. Natura datelor ce pot fi memorate de celule	78
6.1.3. Alinierea datelor	82
6.1.4. Selectarea fonturilor	83
6.1.5. Trasarea chenarelor (liniilor delimitatoare)	84
6.1.6. Colorarea și hașurarea celulelor	85
6.2. Formatarea liniilor și coloanelor	85
6.2.1. Formatarea liniilor	85
6.2.2. Formatarea coloanelor	85

Capitolul 7. Diagrame și alte elemente grafice	88
7.1. Inserarea unei diagrame	88
7.2. Meniuri suplimentare de design	90
7.2.1. Meniul Chart Design	91
7.2.2. Meniul Format	95
7.3. Mini-diagrame (Sparklines)	96
7.4. Alte elemente grafice	97
Capitolul 8. Tipărirea datelor	99
8.1. Generalități	99
8.2. Setări de pagină	100
8.3. Stabilirea marginilor	102
8.4. Antetul (header) și subsolul (footer) paginilor	104
8.5. Pagina Sheet	105
8.6. Pregătirea pentru tipărire a tabelelor mari	106
8.7. Tipărirea unui grup de celule adiacente	107
8.8. Comanda de tipărire	108
Probleme propuse	110
<i>Indicații</i>	115
	
<i>Până aici este acoperită complet materia necesară elevilor de clasa a X-a, a celor ce susțin examenul de certificare ECDL, precum și participanților la unele cursuri de inițiere în Excel.</i>	
	
Capitolul 9. Super rapid și eficient!	118
9.1. De 10+ ori mai rapid folosind combinațiile de taste!	118
9.1.1. Copy, Cut și Paste. Vizualizarea clipboard-ului	119
9.1.2. Salvează frecvent modificările din document	119
9.1.3. Tastele F (function)	120
9.1.4. Tastele Tab și Enter	120
9.1.5. Shift (+ Ctrl) + săgeți	121
9.1.6. Alte combinații utile	122

Capitolul 1

Primele noțiuni în Excel

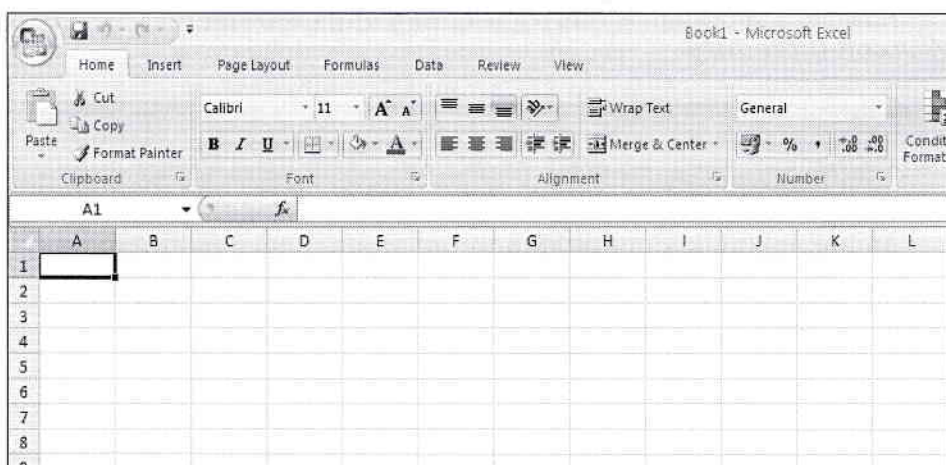
1.1. Introducere

Excel-ul este un program livrat în pachetul de programe **Microsoft Office** și are rolul de a permite utilizatorului să creeze și să gestioneze cu multă ușurință aplicații în care se utilizează tabele de date.

Astfel de aplicații întâlnim la tot pasul: de la calculul și afișarea rezultatelor obținute de candidați la un examen, până la gestiunea plăților la întreținere (ținută de către un administrator de bloc), etc.

La instalarea **Office-ului**, pentru fiecare aplicație a acestuia, deci și pentru **Excel**, se creează un shortcut în meniul **Start** și **Programs**. Pornind de la el, putem apela cu multă ușurință **Excel-ul**.

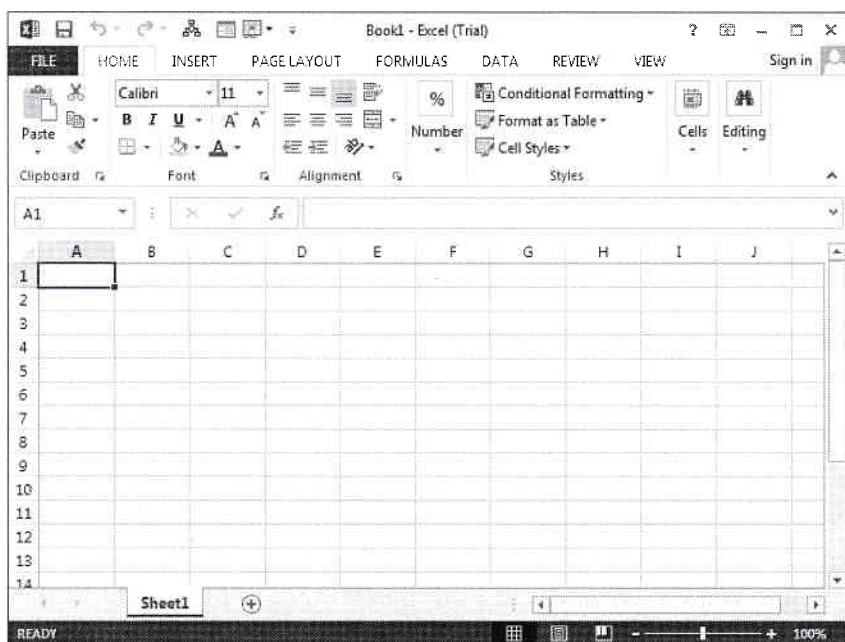
Mai jos, puteți observa fereastra aplicației **Microsoft Excel 2007**:



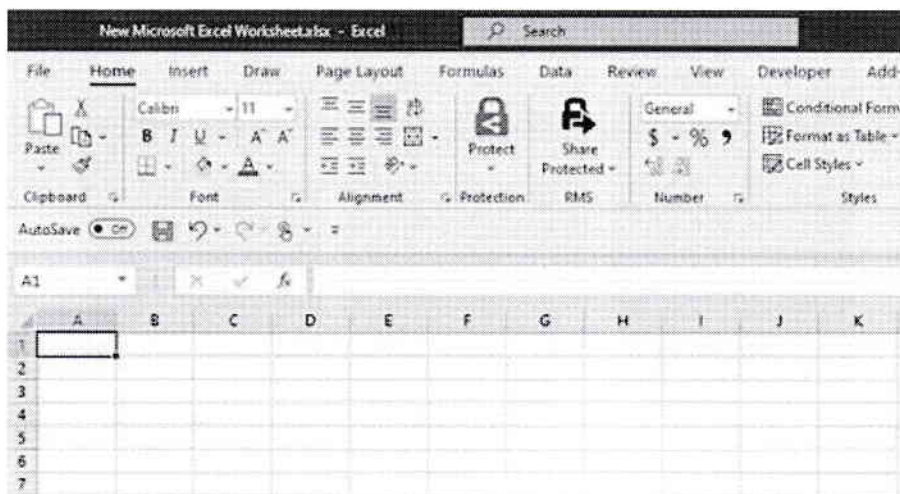
Observație. O mare parte dintre componentele întâlnite la **Microsoft Word** se regăsesc și în programul **Microsoft Excel**.

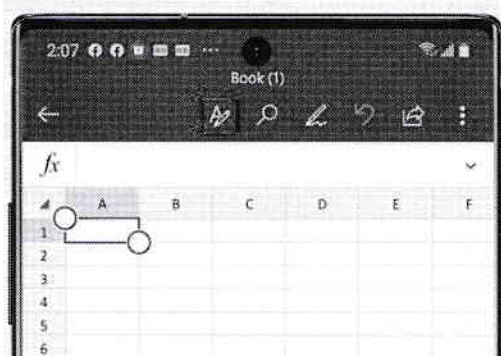
IMPORTANT ESTE SĂ ÎNVEȚI TEHNICA DE LUCRU ÎN EXCEL, versiunea pe care o folosești depinzând doar de licența pe care o deții tu sau compania pentru care lucrezi, bineînțeles:

Microsoft Office 2013



Microsoft Office 2019





REȚINE

*Nu contează versiunea, ci ceea ce vei ști – **calculul tabelar**.*

În timp vei putea folosi poate și alte programe de tip **opensource** (distribuite gratuit), diverse versiuni și sisteme de operare, dispozitive *desktop* sau *mobile*, ș.a.m.d.

Principiul de lucru este același, doar opțiunile și comenzile sunt disponibile într-un meniu sau altul, în funcție de aplicație.

Evident, cu cât versiunea este mai nouă, cu atât ai mai multe posibilități.



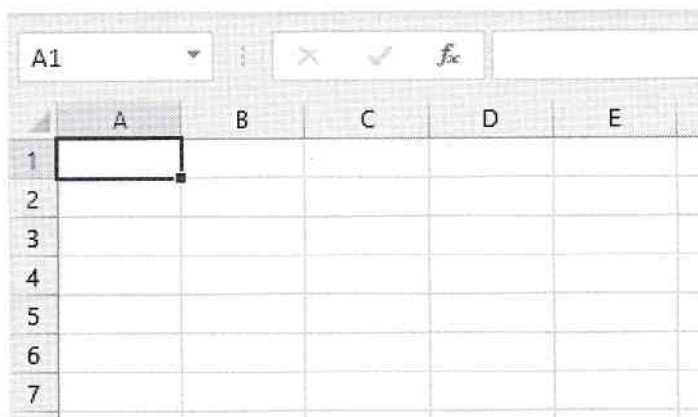
Noi vom lucra cu ultima versiune disponibilă în luna octombrie 2022, mai exact **Microsoft Office 365 Excel** (instalat în limba engleză deoarece putem obține astfel *ajutor mult mai ușor pe Internet de la alți utilizatori*). Puteți descărca acasă o versiune de probă (gratuită) pentru 30 de zile de aici:

<https://www.microsoft.com/ro-ro/microsoft-365/>

1.2. Foi de calcul. Celule

În **Excel** unitatea elementară în care se scrie și care participă la calcule se numește **celulă**. În figura de mai jos aveți selectată o celulă.

Celulele pot fi identificate prin coloana și linia în care se găsesc. Coloanele sunt numerotate cu litere, iar liniile sunt numerotate clasic, cu numere naturale. În exemplu, celula care este selectată se identifică prin **A1**:



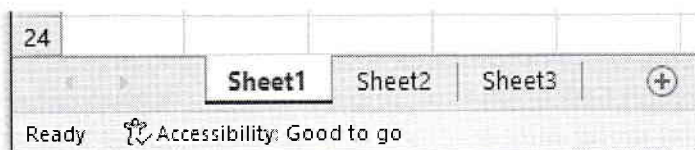
⇒ Putem avea maximum de **16,384** coloane:

A, B, ..., Z, AA, AB, ..., AZ, BA, ..., XFC, XFD.

⇒ Putem avea maximum **1,048,576** linii, de la **1** la **1,048,576**.

Un astfel de tabel, cu **16,384** de linii și **1,048,576** de coloane, se numește **foaie de calcul (Sheet)**.

⇒ La crearea unui fișier nou, programul **Excel** deschide simultan **3** foi de calcul (opțiune implicită). Selectarea unei foi se face prin executarea unui clic pe numele ei (vezi figura de mai jos, unde este selectată foaia de calcul numărul **2**).



✓ Pentru moment, vom lucra cu o singură foaie de calcul.

1.3. Introducerea datelor

Priviți imaginea de mai jos:

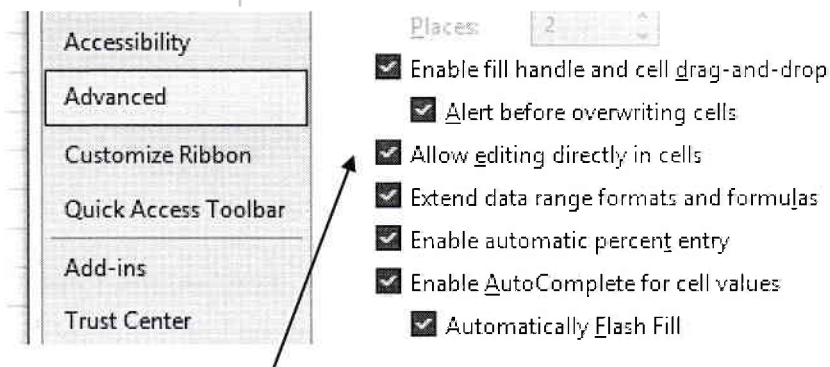
	A	B	C	D	E
1	Un text				
2	3				
3	6.42				
4	TRUE				
5	-6				
6					
7					

Am scris anumite date în celulele **A1**, **A2**,...,**A5** și urmează să scriem o altă dată în celula **A6**. Pentru a scrie o dată într-o celulă anume, mai întâi, trebuie selectată celula respectivă. Selectarea unei celule se face prin executarea unui clic pe celula respectivă (mai sus am selectat celula **A6**).

Atunci când scriem date într-o celulă, ce scriem apare în paralel și în câmpul de text din partea de sus a ferestrei (cel aflat după **f_x**). Acest edit se numește **Formula**:

	A	B	C	D	E
1	Un text				
2	3				
3	6.42				
4	TRUE				
5	-6				

Observație. Dezactivarea scrierii direct în celulă poate fi cerută prin debifarea opțiunii din figura de mai jos (butonul **File**, **Options** și pagina **Advanced**). În absența acestei marcări, cursorul de editare se găsește exclusiv în edit-ul **Formula**, dar ce scriem acolo apare afișat în celulă:



(puteți debifa opțiunea corespunzătoare)

În linii mari, celulele pot reține:

A) Șiruri de caractere (texte). Implicit, șirurile de caractere se aliniază la stânga. În exemplul de mai jos, au fost introduse în celulele **A1**, **A2** și **A3** numele unor persoane:

	A	B	C
1	Anastasiu Paul		
2	Turcanu Eugen		
3	Zicu Daniela		
4			
5			

B) Numere. Implicit, numerele sunt aliniate la dreapta. Pentru numere, în locul virgulei se folosește punctul zecimal. De asemenea, ele pot fi precedate de semnul -. La introducerea unui număr se poate tasta și semnul +, dar acesta nu apare afișat:

	A	B	C
1	2.67		
2	10		
3	-2		
4	-23.89		
5			

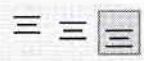

C) **Constantele logice TRUE** (adevărat) și **FALSE** (fals). Implicit, acestea se aliniază în centrul celulei și tot implicit ele sunt afișate cu litere mari (chiar dacă le tastăm cu litere mici):

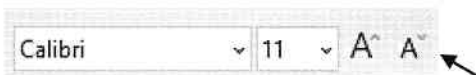
	A	B	C
1	TRUE		
2	FALSE		
3	TRUE		
4			

D) **Formule de calcul**, asupra acestora vom reveni puțin mai târziu în acest capitol (vezi mai jos un mic exemplu):

	A	B	C
1	4		
2	5		
3	=A1+A2		
4			

OBSERVAȚII

- ⇒ Alinierile implicite pot fi schimbate rapid prin utilizarea butoanelor de aliniere, butoane pe care le întâlnim și la alte aplicații precum **Microsoft Word**. Practic, se selectează celula (celulele) și se apasă butonul corespunzător. 
- ⇒ Tot prin utilizarea butoanelor cunoscute de la **Word** se poate selecta și stilul de scriere (bold, italic, subliniat). 
- ⇒ Cu ajutorul celor două liste se pot selecta font-ul și mărimea acestuia:



(plus două butoane de mărire ori micșorare a fontului)

LBRIS

We know
books

Vlad TUDOR

ÎNVAȚĂ RAPID ȘI EFICIENT

WORD

CURS PENTRU ÎNCEPĂTORI



ebooks.infobits.ro

Cuprins

Învăță rapid și eficient Microsoft Word Curs pentru începători



<i>Cuvânt înainte</i>	9
-----------------------	---

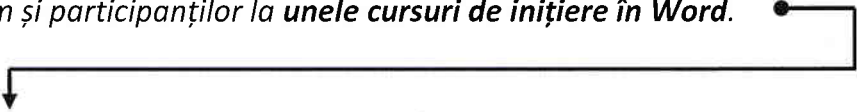
Capitolul 1. Primele noțiuni în Word	11
---	-----------

1.1. Introducere	11
1.2. Bara de titlu	13
1.3. Crearea unui document nou	16
1.4. Deschiderea unui document	17
1.5. Salvarea unui document	18
1.6. Selectarea textului	21
1.7. Memoria Clipboard. Operațiunile Copy, Cut și Paste	21
1.8. Subscript și superscript	23
1.9. Dimensiunea de vizualizare a paginii (Zoom)	23
1.10. Închiderea unui document	24
1.11. Alegerea unității de măsură. Riglele și iar ... Zoom-ul	25
1.12. Autodocumentarea / Ajutorul (Help-ul)	26
1.13. Găsirea sau / și înlocuirea unor șiruri de caractere	27
1.14. Introducerea textului prin dictare	29
1.15. Informații suplimentare despre document	30
1.16. Tipărirea documentelor	32

Capitolul 2. Formatarea documentului	35
---	-----------

2.1. Structura unei pagini	35
2.2. Formatul (dimensiunea) paginii	36
2.3. Dimensiunea marginilor	38
2.4. Cum scriem în antet și în subsol?	39
2.5. Note de subsol	41
2.6. Numerotarea paginilor	42

Capitolul 3. Formatarea textului	44
3.1. Introducerea textului	44
3.2. Despre font-uri	45
3.3. Formatarea caracterelor	48
3.4. Culoarea textului	50
3.5. Ștergerea formătării	51
3.6. Litere mari, litere mici ...	51
3.7. Despărțirea automată în silabe	52
3.8. Paragrafe	53
3.9. Vizualizarea caracterelor de formatare a textului	61
3.10. Formule matematice	62
3.11. Simboluri	67
3.12. Tab-uri	68
3.13. Scrierea textului pe coloane	71
3.14. Break-uri	73
3.15. Secțiuni	74
3.16. Corectura automată	76
3.17. Citirea textului cu voce tare	78
3.18. Șabloane și stiluri	79
3.19. Format Painter – copierea stilurilor	82
Capitolul 4. Tabele	83
4.1. Crearea unui tabel	83
4.2. Scrierea conținutului tabelului	84
4.3. Așezarea tabelului în pagină	85
4.4. Ștergeri	87
4.5. Mutarea tabelului prin drag-and-drop	88
4.6. Inserări	88
4.7. Selectări	90
4.8. Înălțimea liniilor	91
4.9. Lățimea coloanelor	91
4.10. Formatarea celulelor	92
4.11. Contopirea celulelor (Merge cells)	92
4.12. Împărțirea unei celule (Split cells)	93
4.13. Împărțirea unui tabel (Split table)	93
4.14. Alte setări	94

Capitolul 5. Obiecte grafice	96
5.1. Imagini	96
5.2. WordArt	98
5.3. Modele 3D	99
5.4. Pictograme (Icons)	100
5.5. Poziționarea obiectelor	101
5.6. Ajustarea imaginilor	103
5.7. Dimensionarea, poziționarea și rotirea imaginilor	104
5.8. Cutii de text (Text Box)	106
5.9. Forme grafice. Realizarea desenelor	109
5.10. Diagrame	117
Capitolul 6. Wordul și Internetul	122
6.1. Pagini web	122
6.2. Trimiterea documentului prin email	123
6.3. Salvarea documentului în OneDrive	124
6.4. Hiperlegături – linkuri în document	125
Probleme propuse – studiu individual	127
<i>Până aici este inclusă materia necesară elevilor de clasa a IX-a, precum și participanților la unele cursuri de inițiere în Word.</i>	
	
Capitolul 7. Super rapid și eficient!	131
9.1. De 10+ ori mai rapid folosind combinațiile de taste!	131
9.2. Focus și Immersive Reader – moduri de vizualizare	136
9.3. Accente acute	137
9.4. Adăugarea unui text „de umplură”	137
9.5. Scriem oriunde cu dublu-clic	138
9.6. Am uitat unde scriam?!	139
9.7. Calculatorul secret ... și multe altele!	139

Mult Succes!

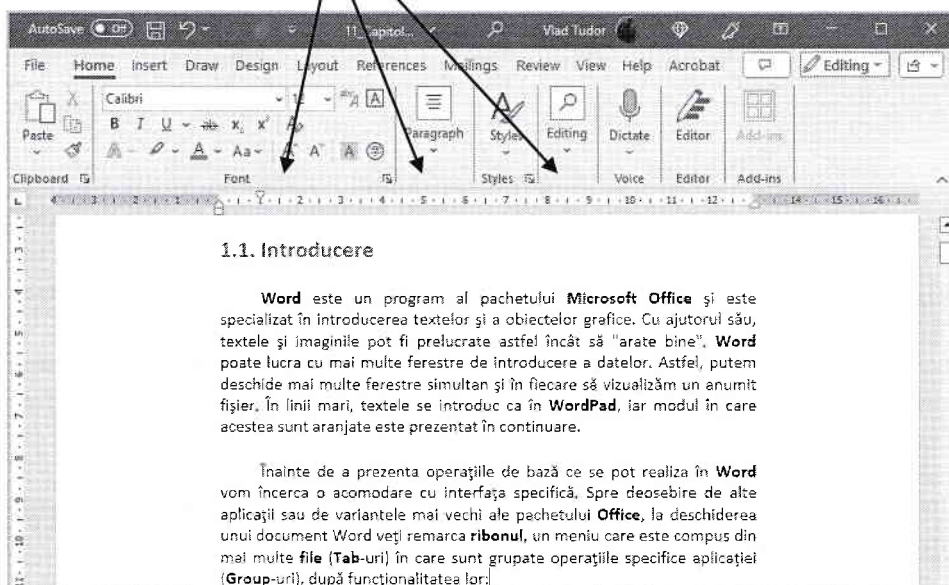
Capitolul 1

Primele noțiuni în Word

1.1. Introducere

Word este un program al pachetului **Microsoft Office** și este specializat în introducerea textelor și a obiectelor grafice. Cu ajutorul său, textele și imaginile pot fi prelucrate astfel încât să "arate bine". **Word** poate lucra cu mai multe ferestre de introducere a datelor. Astfel, putem deschide mai multe ferestre simultan și în fiecare să vizualizăm un anumit fișier. În linii mari, textele se introduc ca în **WordPad**, iar modul în care acestea sunt aranjate este prezentat în continuare.

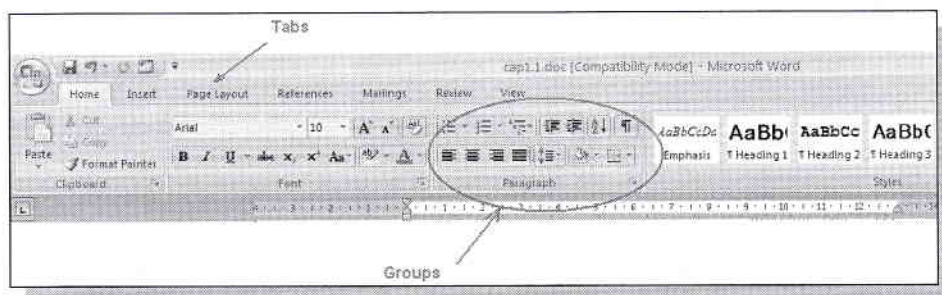
Înainte de a prezenta operațiile de bază ce se pot realiza în **Word** vom încerca o acomodare cu interfața specifică. Spre deosebire de alte aplicații sau de variantele mai vechi ale pachetului **Office**, la deschiderea unui document Word veți remarca **ribbonul**, un meniu care este compus din mai multe **file (Tab-uri)** în care sunt grupate operațiile specifice aplicației (**Group-uri**), după funcționalitatea lor:



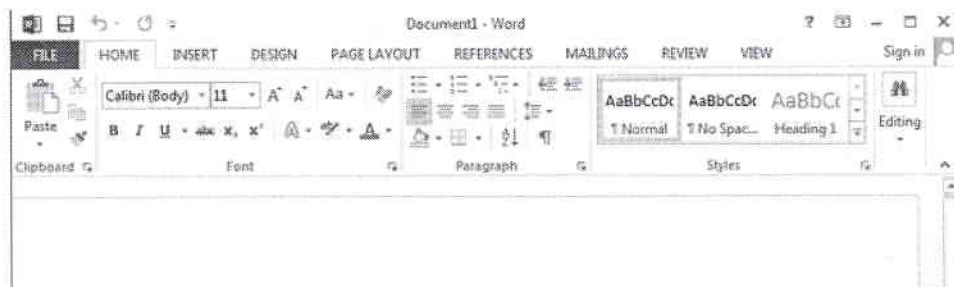
Observație. O mare parte dintre componentele întâlnite la **Microsoft Excel** se regăesc și în programul **Microsoft Word**.

IMPORTANT ESTE SĂ ÎNVEȚI TEHNICA DE LUCRU ÎN WORD, versiunea pe care o folosești depinzând doar de *licența* pe care o deții tu sau compania pentru care lucrezi, bineînțeles. Așa arată spre exemplu alte meniuri ale unor versiuni de office anterioare:

Microsoft Office 2007



Microsoft Office 2013



REȚINE

Nu contează versiunea, ci ceea ce vei ști – editorul de texte.

În timp vei putea folosi poate și alte programe de tip **opensource** (distribuite gratuit), diverse versiuni și sisteme de operare, dispozitive *desktop* sau *mobile*, ș.a.m.d.

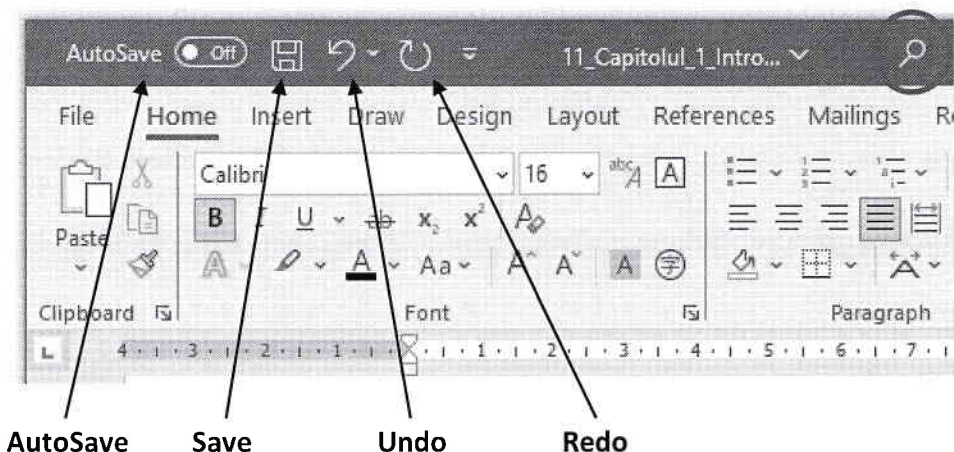
Principiul de lucru este același, doar opțiunile și comenzile sunt disponibile într-un meniu sau altul, în funcție de aplicație.

Evident, cu cât versiunea este mai nouă, cu atât ai mai multe posibilități.

Noi vom lucra cu ultima versiune disponibilă în luna decembrie 2023, mai exact **Microsoft Office 365 Word** (instalat în limba engleză deoarece putem obține astfel *ajutor mult mai ușor pe Internet de la alți utilizatori*). Puteți descărca acasă o versiune de probă (gratuită) pentru 30 de zile de aici: <https://www.microsoft.com/ro-ro/microsoft-365/>

1.2. Bara de titlu

Observăm în partea de sus a ferestrei aplicației o bară de culoare albastră care se numește generic „bara de titlu”. Pe lângă numele documentului deschis, în partea stângă există anumite comenzi rapide:

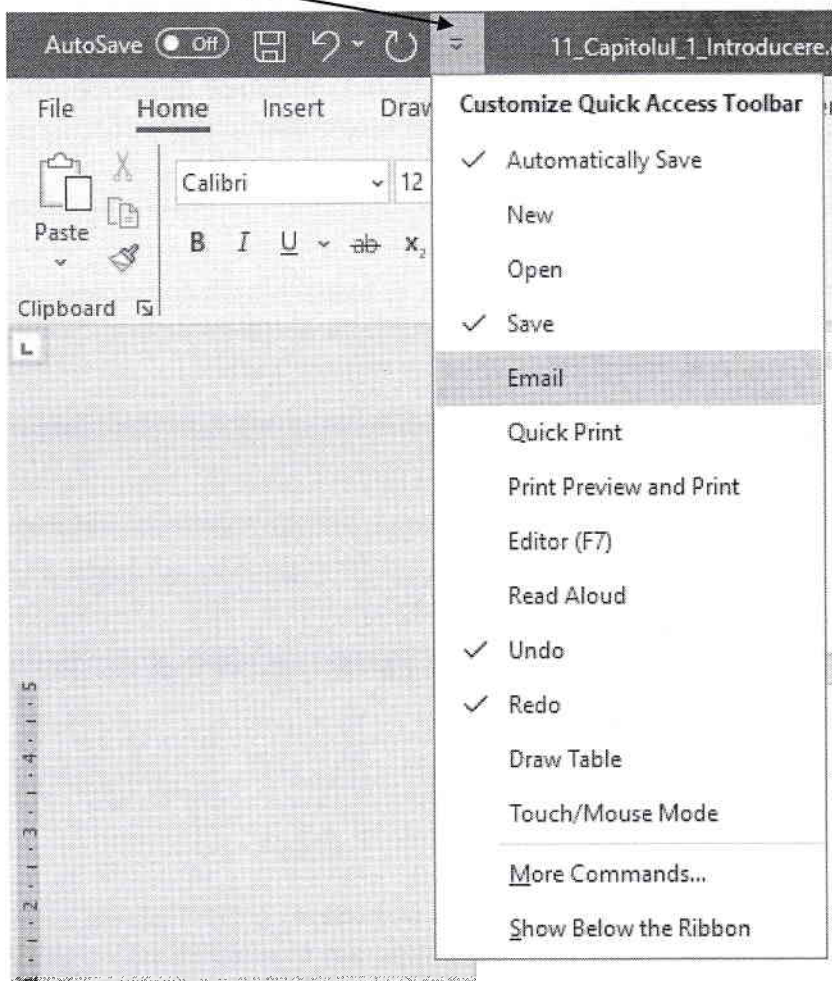


Implicit, modul de salvare automată (**AutoSave**) a modificărilor efectuate documentului este dezactivat (**Off**). Îl putem bineînțeles activa efectuând clic pe opțiunea respectivă (**On**). Apăsând butonul **Save**, reținem pe disc în fișierul nostru forma curentă a conținutului acestuia.

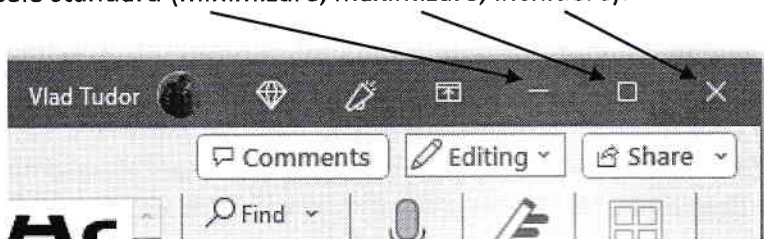
Butonul **Undo** anulează comanda anterioară, iar **Redo** o efectuează din nou pe ultima existentă.

În dreapta figurii noastre observăm o lupă care ne indică o zonă de text unde putem pune întrebări ori afla mai multe informații despre opțiuni și comenzi (**Help** rapid).

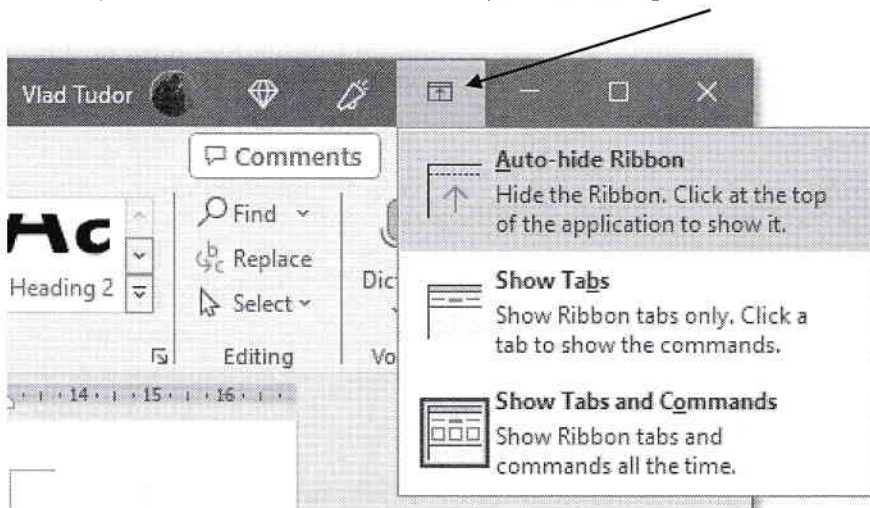
Putem personaliza cu ușurință această listă de comenzi rapide efectuând un clic pe butonul corespunzător, apoi alegând din listă ce dorim:



Similar, în partea dreaptă a barei de titlu se găsesc alte comenzi utile, pe lângă cele standard (minimizare, maximizare, închidere):



Putem personaliza modul în care este prezent întreg **ribbonul**:



Avem următoarele opțiuni:

- **Auto-hide Ribbon** (ascunde ribbonul automat, trebuie efectuat un clic în partea de sus a aplicației pentru a apărea);
- **Show Tabs** (vor fi afișate doar titlurile Tab-urilor, trebuie efectuat clic pe numele său pentru a fi afișate comenzile);
- **Show Tabs and Commands** (modalitate implicită, sunt afișate taburile și grupurile de comenzi).

În unele situații este util să ascundem **ribbonul**, precum cazul unui laptop cu un display de dimensiuni reduse, iar noi neavând un text complex de introdus în mod frecvent.

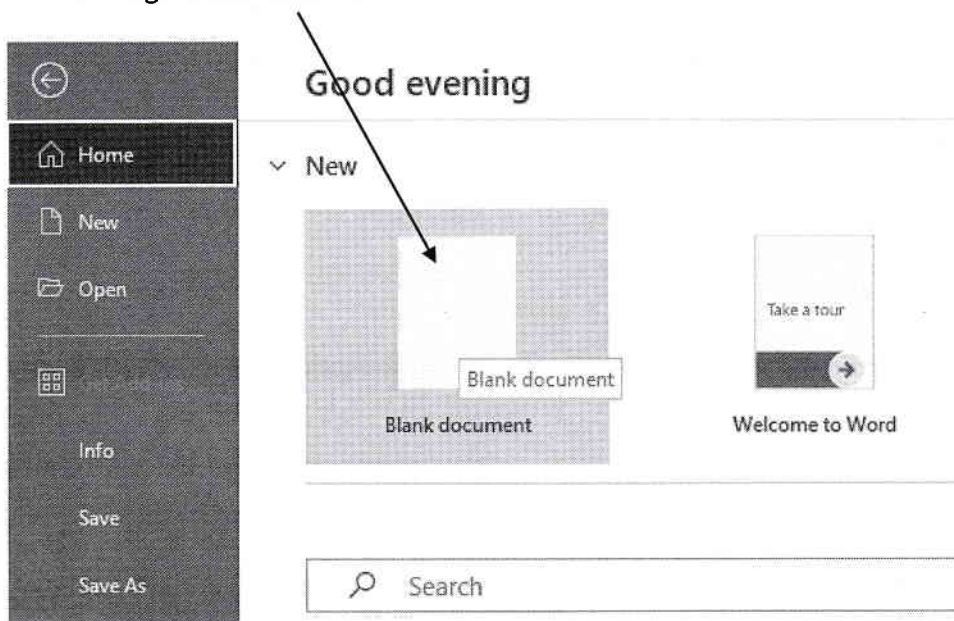
Sunt foarte multe comenzi disponibile, vă invit să le descoperiți pe unele și singuri, precum **Comments**, **Editing** sau **Share**, care au un scop evident.

⇒ Fișierele **Word** se numesc *documente* și au, de regulă, extensia „.doc” sau „.docx” (specifică *Word*-ului 2007+).

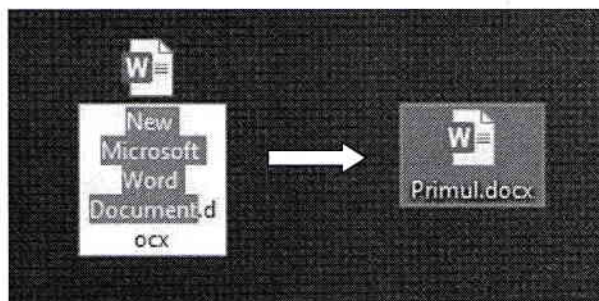
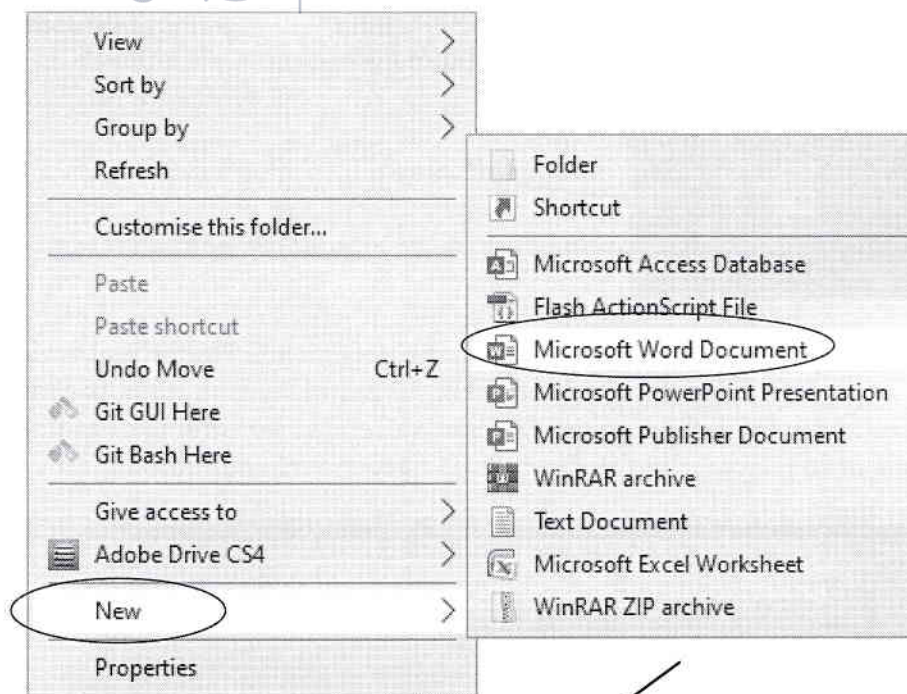
⇒ În general, fișierele sunt compatibile între versiuni, cu mențiunea că uneori „*textul poate fugi*” pe pagina următoare, ș.a.m.d. În trecut acest aspect era un mare inconvenient al aplicației *Microsoft*. Oricum trebuie să verificați un document cu mare grijă, dacă îl portați de la o versiune la alta mai nouă (sau invers).

1.3. Crearea unui document nou

Un document nou poate fi creat apăsând butonul **File** și apoi din secțiunea **New** se alege **Blank document**:



- ✓ Rapid, un document nou se poate crea prin apăsarea combinației de taste **Ctrl** și **N**.
- ✓ Un document nou se poate crea și fără a se apela la programul **Word**. Cu **My Computer** sau **Explorer** se vizualizează conținutul folder-ului care urmează să rețină documentul. Prin clic cu butonul drept al mouse-ului se apelează *meniul contextual*, se selectează **New** și **Microsoft Office Word Document** și se introduce apoi numele noului document (*vezi imaginea de pe pagina următoare*).
- ✓ Dacă apelăm programul **Word** fără a deschide implicit vreun fișier document, acesta va afișa din start meniul **File**, întrebându-ne astfel ce dorim să facem în continuare. Vor fi evidențiate pe acel panou și fișierele care au fost editate recent (**Recent**), extrem de util pentru cazurile în care am rătăcit spre exemplu fișierul proaspăt închis.



Mai sus am creat un document nou pe *Desktop*-ul calculatorului făcând apel la *meniul contextual* (clic dreapta).

1.4. Deschiderea unui document

Deschiderea unui document se poate face, fie din meniul butonului **File** și apoi **Open**, fie executând dublu-clic pe icon-ul fișierului (din **My Computer** sau **Windows Explorer**). În acest caz, întrucât Windows-ul are setată