

Mihaela Giurgulescu
Valeriu Benedicth Giurgulescu



Informatică și TIC

Clasa a VII-a



Acest manual este proprietatea Ministerului Educației.

Acest manual școlar este realizat în conformitate cu Programa școlară aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 3393/28.02.2017.

119 – număr unic de telefon la nivel național pentru cazurile de abuz împotriva copiilor

116.111 – numărul de telefon de asistență pentru copii

Mihaela Giurgulescu
Valeriu Benedicth Giurgulescu



Informatică și TIC

Clasa a VII-a



Manualul școlar a fost aprobat de Ministerul Educației prin ordinul de ministru nr. 5420/04.07.2024.
Manualul este distribuit elevilor în mod gratuit, atât în format tipărit, cât și în format digital, și este transmisibil timp de patru ani școlari, începând din anul școlar 2024-2025.

Inspectoratul Școlar

Școala/ Colegiul/ Liceul

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:

Anul	Numele elevului	Clasa	Anul școlar	Aspectul manualului*			
				format tipărit		format digital	
				la primire	la predare	la primire	la predare
1							
2							
3							
4							

* Pentru precizarea aspectului manualului se va folosi unul dintre următorii termeni: **nou, bun, îngrijit, neîngrijit, deteriorat.**

- Cadrele didactice vor verifica dacă informațiile înscrise în tabelul de mai sus sunt corecte.
- Elevii nu vor face niciun fel de însemnări pe manual.

Referenți științifici:

Lector univ. dr. Alexandra Băicoianu, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea „Transilvania” din Brașov
Prof. grd. I Simona Mihaela Popa, Colegiul Național „Gheorghe Lazăr”, București

Editor-coordonator: Ionuț Popa

Coordonator redacție: Cătălin Georgescu

Redactare: Diana Șerban

Tehnoredactare: Florin Paraschiv

Design copertă și layout: Faber Studio

DTP copertă: Florin Paraschiv

Credite foto: Dreamstime

Înregistrări și procesare sunet, activități digitale interactive și platformă e-learning: Infomedia Pro;

website: <https://infomediapro.ro>

ISBN 978-606-076-824-1

Pentru comenzi puteți contacta Departamentul Difuzare

C.P. 12, O.P. 63, cod 014880, sector 1, București

Tel.: 021 796 73 83, 021 796 73 80

Fax: 021 369 31 99

www.art-educational.ro

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii Art Klett.

Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă, stocată ori transmisă, sub nicio formă

(electronic, mecanic, fotocopiare, înregistrare sau altfel), fără acordul prealabil scris al editurii.

© Editura Art Klett, 2024

Cuvânt-Înainte

Motto: „Toate visurile tale se pot împlini dacă ai curajul să le urmezi.”
Walt Disney

Acum sunteți adolescenți, mâine adulți... Învățați la fiecare pas cum să vă construiți un drum pentru a trece cât mai ușor și mai sigur prin viață, independenți și în ritm propriu, mereu înconjurați de tehnologie, utilizând și creând în același timp instrumentele informatice necesare activităților voastre. Sunteți constructorii propriei voastre vieți, sunteți căpitanii propriei corăbii.

Începem prin a vă spune că această carte este realizată cu bucurie, cu bucuria de a împărtăși, cu bucuria de a participa și noi activ la dezvoltarea voastră, în fond, la dezvoltarea noastră a tuturor. Această carte este doar o cărămidă din fundația pe care urmează de aici încolo să o construiți voi înșivă. Citiți-o și învățați cu drag. Îi mulțumim din suflet băiatului nostru, care ne-a fost sursă de inspirație și model, ne-a oferit toate argumentele necesare pentru susținerea demersului nostru educațional.

Cartea este structurată în două părți, prima parte conținând trei unități legate de utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor în activitățile voastre zilnice – tehnoredactarea diferitelor lucrări, prelucrarea audio/video și lucrul colaborativ cu alte persoane, a doua parte, unitatea patru, fiind dedicată realizării de algoritmi și programe informatice, având două teme: utilizarea unui nou limbaj de programare, foarte puternic, C++, și programarea roboților virtuali.


Pe parcursul lucrării, la finalul fiecărei unități, sunt prevăzute activități de auto-evaluare pentru ca fiecare dintre voi să poată să își aprecieze gradul de înțelegere și învățare a noțiunilor. La finalul fiecărei părți există activități de evaluare a cunoștințelor acumulate până la acel moment.


Vă dorim să aveți o experiență de învățare plăcută și atractivă, mereu cu zâmbetul pe buze!


Autorii

Prezentarea manualului


Varianta digitală a manualului este similară cu cea tipărită, având în plus peste 90 de AMII, activități multimedia interactive de învățare, cu rolul de a spori valoarea cognitivă. Activitățile multimedia interactive de învățare sunt de trei feluri și sunt simbolizate pe parcursul manualului astfel:


 **AMII static**, de ascultare activă și de observare dirijată a unei imagini semnificative


 **Activitate animată**, filmuleț sau scurtă animație


 **Activitate interactivă**, de tip exercițiu sau joc, în urma căreia elevul are feedback imediat


Alte butoane folosite în varianta digitală:


 Cuprins manual


 Fereastră de afișare a rezultatelor


 Ajutor general manual


 Micșorarea/mărirea imaginii


 Salt la începutul/finalul manualului


 Pagină înainte/pagină înapoi

 Mărire pe tot ecranul

 Schimbarea modului de afișare

 Includerea unei notițe

 Introducerea de marcaje colorate

 Informații despre utilizator

Ce propune acest manual

Manualul se prezintă asemenea unui ghid al elevului, fiind conceput ca un tutorial interactiv și prietenos în lumea practică a tehnologiei informației și comunicațiilor. Acesta este structurat în 4 mari unități de învățare și răspunde viziunii și cerințelor actualului curriculum. Prima unitate acoperă integral, în cele 5 lecții, domeniul de conținut *Editorul de texte* din programa școlară. Urmează a doua unitate, structurată în 6 lecții, ce prezintă conținutul despre *Aplicații de prelucrare audio-video*. A treia unitate, în 3 lecții, va introduce elevul în lumea fascinantă a *Aplicațiilor colaborative*, iar unitatea 4, cu 10 lecții, este dedicată *Limbajului de programare*. Nu lipsesc recapitulările secvențiale marcate distinct pentru fiecare unitate, precum și o recapitulare finală, urmată de răspunsuri la multe dintre problemele și exercițiile date. Sunt propuse, de asemenea, și metode complementare de evaluare: *observarea sistematică a activității și comportamentului elevilor* (vezi *Fișa de autoevaluare a activității și comportamentului*), *investigația, proiectul, portofoliul, autoevaluarea*. Specificul disciplinei implică utilizarea unor metode didactice activ-participative, care sunt bogat sugerate de activitățile prezentate în acest manual, astfel încât să fie atinse toate cele trei competențe generale vizate.


Manualul este structurat în 4 unități de învățare

U1 Editorul de texte



Lecția 1	10-11	Editorul/tehnoredactorul de documente utilizând aplicații specializate
Lecția 2	12-15	Microsoft Word. Elemente de interfață
Lecția 3	16-17	Opțiuni de gestionare a fișierelor documente
Lecția 4	18-20	Editorarea unui document
Lecția 5	21-24	Formatarea unui document, Aspectul paginii
Concurs	25	Cel mai inspirat...REBUS
Exerciții recapitulative	26	
Autoevaluare	26	

U2 Aplicații de prelucrare audio-video



Lecția 1	28-29	Aplicații de prelucrare audio-video. Scop și avantaj
Lecția 2	30-32	Aplicația WindowsPad. Elemente de interfață
Lecția 3	33-35	Prelucrarea sunetului
Lecția 4	36-39	Programa de editare video, Elemente de interfață, VideoPad
Lecția 5	40-42	Prelucrarea video
Lecția 6	43-45	Prelucrări superioare în proiectul video
Exerciții recapitulative	46	
Autoevaluare	46	

U3 Aplicații colaborative



Lecția 1	48-50	Aplicații colaborative. Noțiuni introductive
Lecția 2	51-56	Google Apps (Docs, Slides). Interfață și utilizare
Lecția 3	57-59	Noțiuni despre GIT și aplicabilitate
Exerciții recapitulative	60	
Autoevaluare	60	

U4 Limbajul de programare



Lecția 1	61-67	Hiatal de descoperire CodeBlocks
Lecția 2	68-73	Limbajul C++ - elemente de bază
Lecția 3	74-76	Structura liniară
Lecția 4	77-80	Structura alternativă
Lecția 5	81-85	Structura repetitivă condiționată anterior
Lecția 6	86-89	Structura repetitivă condiționată posterior
Lecția 7	90-95	Structura repetitivă cu contor (cu număr cunoscut de pași)
Lecția 8	96-100	Aplicații C++ de fișă
Lecția 9	101-102	Aplicații C++ pentru Geografie
Concurs	103	Misi de dezvoltare
Lecția 10	103-105	Programare robotilor virtuali. Utilizarea senzorilor
Exerciții recapitulative	106	
Autoevaluare	106	

Structura unităților de învățare

Lecții de predare-învățare

Modul de abordare modern facilitează învățarea și asigură, totodată, stimularea creativității elevilor care își vor folosi cunoștințele dobândite în realizarea unor miniproiecte, pe teme de interes caracteristice vârstei lor (respectând creditarea informației și drepturile de autor). Principalele rubrici ale lecțiilor sunt marcate diferit și consecvent pe parcursul manualului.

Descoperiți prezintă, într-o manieră plăcută și graduală, conținutul nou de învățat. Sunt oferite numeroase exemple, iar conținuturile noi sunt prezentate având suportul unor imagini reprezentative ce sunt explicate în detaliu, acolo unde este cazul.

Aplicați și investigați asigură aplicarea noțiunilor noi, elevii fiind ghidați pas cu pas în realizarea unor sarcini specifice. Sunt implicați, astfel, în mod activ în procesul de învățare, cunoștințele căpătând un caracter operațional accentuat.

Exersați propune itemi ce vor consolida învățarea, din care nu lipsesc temele de portofoliu, lucrul în echipe sau individual, activitățile de documentare/ investigare și realizarea unor sarcini interesante.

Amintiți-vă și Rețineți sunt alte rubrici care apar pe parcursul lecțiilor, atunci când conținutul prezentat necesită reamintirea unor noțiuni sau când este evidențiat conținutul important, de bază pentru achizițiile viitoare.

Știați că ...? prezintă câteva informații sau aplicațiile descrise în manual, oferind astfel un plus de informație.

Portofoliu

Pe parcursul lecțiilor sunt recomandate mai multe teme de **dezbateri** și pentru **portofoliul** elevilor. Metode moderne de învățare-evaluare, acestea sunt prezentate în cadrul rubricii **Exersați**. Proiectele au atât caracter informativ, cât și formativ. Se propun teme pentru documentări și investigații, manualul oferind o serie generoasă de exemple despre cum putem folosi diverse aplicații online sau instalate pe propriile calculatoare.

Recapitulare

La fiecare final de capitol, înainte de testul de autoevaluare/interevaluare aferent, se află câte un test de recapitulare. Probele concepute conțin selecții de itemi obiectivi, semiobiectivi și subiectivi, cu nivel de la simplu la complex. Recapitularea face referire atât la noțiunile învățate, cât și la capacitatea copilului de asociere, interpretare și aplicare a cunoștințelor noi. Manualul propune, de asemenea, o recapitulare sumativă pentru partea manualului legată de tehnologia informației și comunicațiilor (TIC), precum și o recapitulare finală.

Autoevaluare

Autoevaluările sunt însoțite de punctaje de notare și de răspunsuri care se află la finalul manualului, elevii putând astfel să se verifice singuri. Exercițiile și problemele date sunt astfel concepute încât să asigure o bună verificare a cunoștințelor acumulate, precum și operaționalizarea acestora în situații noi, variate. Și aici, elevii au la dispoziție, la sfârșitul manualului, răspunsurile la exercițiile propuse, pentru a se putea autoevalua cu ușurință.

Amintiți-vă C++: Elemente de bază

Descoperiți Era un mic program...

Rețineți Numim cod sursă al unui program...

```

1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     cout << "Hello world!" << endl;
8     return 0;
9 }

```

1 Mediul de dezvoltare Code::Blocks

Amintiți-vă În anul anterior ați învățat să realizați programe în limbajul vizual de programare Scratch. În program se realizează aici prin intermediul editorilor de comenzi asemenea unui puzzle.

Descoperiți În cele ce urmează vom învăța să scriem programe într-un alt limbaj de programare, foarte puternic, numit C++, și să folosim pentru aceasta un mediu integrat de dezvoltare (IDE) - Integrated Development Environment numit Code::Blocks.

Etape pentru dezvoltarea unei aplicații

1. Analiza problemei de rezolvat și proiectarea soluției - la acest pas se identifică datele de intrare/ieșire, datele de mărime, se realizează în general în pseudocod, se așază logică a programului.
2. Editarea codului sursă al programului - codul sursă reprezintă de fapt algoritmul de mai sus, scris într-un limbaj de programare pentru realizarea scopului sau se utilizează un editor în care se scrie efectiv codul. Codul sursă se salvează în fișiere cu extensia .cpp (accesată extensie ridicată fiind că vorbim de un fișier C++). Programul mai completează cod area mai multe fișiere .hpp.
3. Compilarea programului - pentru realizarea acestor pas se utilizează un compilator. În primul rând se verifică dacă sunt corecte de instalat (dacă se respectă regulile de sare ale limbajului C++), compilarea nu merge mai departe până când acestea nu sunt rezolvate. Apoi se convertește codul sursă al programului într-un cod intermediar (cific compilatorului, numit cod obiect). Dacă programul are fișiere sursă .cpp, vor rezulta mai multe fișiere cu obiect au același nume ca fișierul .cpp din care pot fi ale sau .obj. Urmează o operație care se numește legarea codului obiect cu bibliotecile de fișiere executabile cu extensia .exe.
4. Executarea programului - pentru a rula programul, lansăm în terminalul de comandă. La programele Scratch, acest pas este automatizat.
5. Testarea programului - la acest pas se realizează o serie de teste pentru a verifica dacă programul funcționează corect. Pentru a realiza un program s-a încercat termenul bug, "defect", în limba engleză.
6. Depanarea programului - aici toate erorile găsite sunt rezolvate, iar programul este pus din nou în funcțiune, este compilat, executat și testat și apoi depanat până când sunt eliminate toate erorile. Termenul în engleză pentru realizarea depanării programului este debug.

Mediul de dezvoltare Code::Blocks

Amintiți-vă C++: Elemente de bază

Descoperiți Era un mic program...

Rețineți Numim cod sursă al unui program...

Știați că...? Thomas Edison a fost primul care a folosit un bug în anul 1870. În anul 1870, în timp ce lucra la un proiect de iluminare, Edison a descoperit un defect în unul din lămpile sale. Acest defect era un "bug" (o mușcătură) în calculatorul său. El a folosit termenul "bug" pentru a descrie acest defect. Termenul în engleză pentru realizarea depanării programului este debug.

Exersați În termenul "IDE", C++...

Portofoliu Realizați o prezentare...

Cuprins și competențe generale și specifice

	Nr. pag. Lecții	Competențe specifice	
	8 Să ne amintim! Scurtă recapitulare a cunoștințelor din anii anteriori		
UNITATEA 1 Editorul de texte	10 L1: Editarea/tehnoeditarea de documente utilizând aplicații specializate	1.1, 3.1	
	12 L2: Microsoft Word. Elemente de interfață		
	16 L3: Operații de gestionare a fișierelor documente		
	18 L4: Editarea unui document		
	21 L5: Formatarea unui document. Aspectul paginii		
	25 Concurs: Cel mai inspirat ...REBUS		
	26 Exerciții recapitulative		
	26 Autoevaluare		
UNITATEA 2 Aplicații de prelucrare audio-video	28 L1: Aplicații de prelucrare audio-video. Scop și avantaje	1.2, 3.2	
	30 L2: Aplicația WavePad. Elemente de interfață		
	33 L3: Prelucrarea sunetelor		
	36 L4: Programe de editare video. Elemente de interfață. VideoPad		
	40 L5: Prelucrarea video		
	43 L6: Prelucrări superioare în proiectul video		
	46 Exerciții recapitulative		
	46 Autoevaluare		
UNITATEA 3 Aplicații colaborative	48 L1: Aplicații colaborative. Noțiuni introductive	1.1, 1.3, 3.1	
	51 L2: Google Apps (Docs, Slides). Interfață și utilizare		
	57 L3: Noțiuni despre GIS și aplicabilitate		
	60 Exerciții recapitulative		
	60 Autoevaluare		
	61 Recapitulare sumativă TIC	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2	
62 Evaluare sumativa TIC			
UNITATEA 4 Limbajul de programare	64 L1: Mediul de dezvoltare Code::Blocks	1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3	
	68 L2: Limbajul C++. Elemente de bază		
	74 L3: Structura liniară		
	77 L4: Structura alternativă (de decizie)		
	81 L5: Structura repetitivă condiționată anterior		
	86 L6: Structura repetitivă condiționată posterior		
	90 L7: Structura repetitivă cu contor (cu număr cunoscut de pași)		
	96 L8: Aplicații de fizică în C++		
	100 L9: Aplicații de geografie în C++		
	102 Concurs: Micii programatori		
	103 L10: Programarea roboților virtuali. Utilizarea senzorilor		
	106 Exerciții recapitulative		
	106 Autoevaluare		
	107 Recapitulare finală		1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3
	108 Evaluare finală		
109 Fișă de autoevaluare a activității și a comportamentului			
110 Răspunsuri (selectiv)			
	112 Dicționar de termeni		

Competențe generale	Competențe specifice
1. Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și comunicațiilor	1.1. Editarea/tehnoeditarea de documente utilizând aplicații specializate 1.2. Documentarea pe diferite teme prin utilizarea aplicațiilor audio respectiv audio-video 1.3. Utilizarea aplicațiilor colaborative în scopul dezvoltării în echipă a unor materiale digitale 1.4. Utilizarea unui mediu de programare pentru implementarea algoritmilor
2. Rezolvarea unor probleme elementare prin metode intuitive de prelucrare a informației	2.1. Analizarea enunțului unei probleme simple în vederea rezolvării ei printr-un algoritm 2.2. Construirea unor algoritmi elementari care combină structurile secvențiale, alternative, repetitive în scopul rezolvării unor probleme
3. Elaborarea creativă de miniproiecte care vizează aspecte sociale, culturale și personale, respectând creditarea informației și drepturile de autor	3.1. Elaborarea unor documente utile în situații cotidiene folosind aplicațiile studiate 3.2. Elaborarea unor materiale audio-video pentru a ilustra o temă dată, folosind aplicații dedicate 3.3. Implementarea algoritmilor într-un mediu de programare în scopul rezolvării creative a unor probleme având caracter aplicativ

Introducere

Salutare, drag prieten! Bine te-am regăsit în acest nou an școlar!

Parcurgând manualul, vei putea realiza un **portofoliu** propriu, o „carte de vizită” pentru disciplina **Informatică și TIC**. Portofoliul va fi evaluat la finalizarea fiecărei unități de învățare a manualului. Fiecare material din portofoliu va avea specificată data realizării sale.

Portofoliul tău va cuprinde:

- materialele indicate la fiecare lecție ca făcând parte din portofoliu;
- proiectele realizate;
- investigațiile realizate;
- fișele de autoevaluare a activității și comportamentului;
- alte materiale indicate de profesorul tău;
- alte materiale pe care dorești să le adaugi, legate de noțiunile învățate.

Scopul realizării portofoliului:

- va reflecta munca depusă de tine;
- va confirma faptul că ai parcurs noțiunile și că ai acumulat cunoștințele necesare;
- evaluarea sa va arăta ceea ce este foarte bine realizat și la ce anume mai trebuie lucrat.

Evaluarea portofoliului se va face, în primul rând, de către tine și de profesorul tău, apoi va fi evaluat și apreciat de către părinți sau alte persoane.

Fișă de autoevaluare a portofoliului	Da	Nu
Am adăugat la portofoliu toate materialele indicate.		
Am rezolvat toate sarcinile în întregime.		
Am întâmpinat dificultăți în realizarea anumitor exerciții.		
Am cerut ajutorul colegilor sau prietenilor pentru a rezolva sarcinile de lucru.		
Am cerut ajutorul cadrului didactic în rezolvarea sarcinilor.		

Fișele de autoevaluare a activității și comportamentului se vor completa la finalul fiecărei unități de învățare și se vor atașa portofoliului tău.

Să ne amintim! Scurtă recapitulare a cunoștințelor din anii anteriori



Amintiți-vă

Principalele operații în lucrul cu fișierele și folderele sunt: creare, deschidere, editare, salvare, închidere, selectare, copiere, mutare, ștergere.

Pentru lucrul cu elementele conținute în fișiere, principalele operații sunt: selectare, copiere, mutare, ștergere.

Comenzile corespunzătoare operațiilor de mai sus se găsesc, în general, la majoritatea programelor, sub formă de opțiuni de meniu, în meniurile **File** (*Fișier*) și **Edit** (*Editare*) sau **Home** (*Acasă* – cu sensul de „fila de bază”).

Pentru lucrul mai eficient, puteți folosi următoarele comenzi rapide (combinații de taste):

- **Creare** (*New*) – **Ctrl+N**
- **Deschidere** (*Open*) – **Ctrl+O**
- **Salvare** (*Save*) – **Ctrl+S**
- **Închidere** (*Close* sau *Exit*) – **Alt+F4**
- **Selectare integrală** (*Select All*) – **Ctrl+A**
- **Copiere** (*Copy*) – **Ctrl+C**
- **Mutare** – aceasta este o combinație de două acțiuni: **Decupare** din locația inițială (*Cut*) – **Ctrl+X**, și **Lipire** în noua locație (*Paste*) – **Ctrl+V**
- **Ștergere** (*Delete*) – tasta **DEL** sau **Delete** (în funcție de producător, pe tasta respectivă marcajul poate să difere)

Dacă ați greșit ceva, puteți reveni imediat la starea dinaintea ultimei acțiuni efectuate, folosind comanda **Undo** (*Anulează*) – **Ctrl+Z**.



Exersați

Sisteme de operare	Dați trei exemple de sisteme de operare foarte utilizate în prezent.
Realizarea unei prezentări electronice	Realizați o scurtă prezentare electronică, pe tema „Cinci lucruri importante pe care le-am învățat la Informatică și TIC în clasa a VI-a”. Folosiți în prezentare texte, imagini și sunete.
Siguranța pe Internet	Care sunt caracteristicile principale ale unei aplicații de tip malware?
Poșta electronică	Care sunt cele două categorii de programe prin intermediul cărora puteți utiliza poșta electronică?
Reguli de comunicare online	Neticheta impune norme de comportament general în mediul online. Enumerați cinci reguli specifice comunicării în acest mediu.
Operații cu e-mailuri	La ce folosiți Address Book (agenda cu adrese)?
Grafică 3D	Numiți două aplicații dedicate realizării graficii 3D.
Animații 3D	Numiți o aplicație de realizare a animațiilor 3D.
Realitatea virtuală	Prezentați un avantaj al utilizării realității virtuale.
Algoritmi	Ce este un algoritm? Care sunt caracteristicile unui algoritm?
Structuri repetitive	Care sunt cele trei tipuri de structuri repetitive învățate?
Structura repetitivă condiționată posterior	Dați exemplu de un algoritm în care se folosește structura repetitivă condiționată posterior.
Aplicabilitatea practică a algoritmilor	Realizați un personaj simplu în Paint 3D. Folosiți acest personaj într-un program pe care îl faceți în Scratch, program care să permită mișcarea personajului cu ajutorul tastelor Săgeată Sus/Jos , Săgeată Stânga/Dreapta , astfel încât personajul să nu iasă din ecran. La atingerea unei margini a ecranului, personajul să scoată un sunet scurt.

U1

Editorul de texte



Lecția 1

Lecția 2

Lecția 3

Lecția 4

Lecția 5

Concurs

Exerciții recapitulative

Autoevaluare

10-11 Editarea/tehnoredactarea de documente utilizând aplicații specializate

12-15 Microsoft Word. Elemente de interfață

16-17 Operații de gestionare a fișierelor documente

18-20 Editarea unui document

21-24 Formatarea unui document. Aspectul paginii

25 Cel mai inspirat... REBUS

26

26

1 Editarea/tehnoredactarea de documente utilizând aplicații specializate



Descoperiți

În zilele noastre, putem discuta despre o adevărată generalizare a fenomenului de editare și tehnoredactare a documentelor. La nivel global, oamenii au posibilitatea de a-și redacta singuri diferite documente, utilizând tehnica de calcul actuală (calculatoare, tablete, telefoane inteligente) și aplicații software specializate.

Redactarea unui document presupune, de fapt, toate acele operații necesare pentru a oferi o experiență de citire optimă:

- 1. editarea** – crearea, revizuirea și îmbunătățirea conținutului și a structurii generale a documentului:
 - inserarea/modificarea textelor;
 - adaptarea stilului de scriere la audiență;
 - eliminarea erorilor de sintaxă sau gramaticale;
- 2. tehnoredactarea (Desktop Publishing – DTP)** – procesul de formatare și aranjare a conținutului documentului:
 - stabilirea aspectului general al documentului (aliniere, font, stilurile paragrafelor, marginile etc.);
 - inserarea de diferite elemente, cum ar fi: imagini, tabele, grafice, ecuații;
 - crearea de liste, etc.



Rețineți

Noțiunea de **tehnoredactare** este prezentată în *Dicționarul explicativ al limbii române* ca fiind „pregătirea tehnică și grafică a unui manuscris înainte de a începe operația de tipărire”.

Rezultatul tehnoredactării este lucrarea pregătită de tipar, care întrunește o serie de calități importante pentru viitorul cititor: să fie lizibilă (adică să se citească ușor), aspectul să fie plăcut și ordonat, calitatea grafică să fie foarte bună (imagini, litere, culori etc.), forma de prezentare să fie adaptată la conținut.

Procesoare de text

O aplicație software specializată pentru redactarea de documente trebuie să asigure toate funcționalitățile importante pentru editarea și tehnoredactarea acestora.



Rețineți

Aplicațiile software care permit utilizatorilor crearea, editarea, formatarea, aranjarea în pagină și tipărirea materialelor poartă numele de **procesoare de text** (*word processors*).

Instrumentele de bază ale unei aplicații de realizare a documentelor sunt:

- instrumente pentru editarea textului;
- instrumente pentru formatarea textului;
- instrumente de verificare lingvistică (ortografic și gramatical);
- instrumente adiționale pentru aranjarea în pagină;
- instrumente adiționale pentru editarea unui document, cum ar fi: editorul de ecuații, editorul de grafică, editorul de tabele, editorul de diagrame etc.

Aplicațiile procesoare de text sunt unele dintre cele mai utilizate, mai ales în munca de birou. Astăzi, ele pot fi instalate pe calculator direct sau sunt puse la dispoziție de către producători pentru a fi accesate pe Internet. Procesoarele de text lucrează cu fișiere numite **documente**.



Rețineți

▶ **Documentul** reprezintă, de fapt, ansamblul format din texte și alte elemente inserate (tabele, imagini, grafice etc.), care sunt prelucrate în mod unitar de către aplicația procesor de text. Un document poate fi: o carte, un referat, o scrisoare, o lucrare oarecare, un articol etc.

Procesoarele de text pot prelucra fișiere (documente) stocate local sau pe medii de stocare conectate la calculator (de exemplu, memory stick). Există și procesoare de text care pot accesa, prelucra și salva fișiere într-un spațiu virtual numit „cloud” (*nor*). Stocarea unui fișier în *cloud* înseamnă stocarea acestuia pe anumite calculatoare (serve) aflate oriunde în lume, fără ca utilizatorul să cunoască amplasarea sau configurația lor. Accesul la fișierele stocate în cloud se face online, pe Internet. Practic, puteți avea acces la datele voastre de oriunde din lume și le puteți utiliza și partaja ușor, cu oricine doriți.



Câteva exemple de servicii foarte cunoscute pentru păstrarea și accesarea datelor în cloud sunt:

- **OneDrive** (operat de către Microsoft) – este disponibil gratuit tuturor celor care dețin un cont Microsoft;
- **Google Drive** (operat de către Google) – este disponibil gratuit tuturor celor care dețin un cont Google;
- **Dropbox** (oferit de Dropbox Inc.) – se integrează cu Yahoo Mail și poate fi utilizat direct de către cei care dețin un astfel de cont, dar poate fi utilizat și de către cei care dețin un cont Dropbox.

Exemple de **aplicații procesoare de text** utilizate pentru tehnoredactarea de documente:

- **MS Word** (<https://products.office.com/ro-ro/word>) – aplicație dezvoltată de compania Microsoft; face parte din suita de aplicații MS Office. Se utilizează pe bază de licență; elevii și profesorii din instituțiile de învățământ pot utiliza gratuit suita Office 365 Education (include Word, Excel, PowerPoint etc.);
- **LibreOffice Writer** (<https://ro.libreoffice.org/>) – face parte din suita de aplicații pentru birou și poate fi utilizată gratuit. LibreOffice este un proiect al organizației nonprofit The Document Foundation;
- **Apache OpenOffice Writer** (<https://www.openoffice.org/product/writer.html>) – aplicație gratuită, parte a suitei de aplicații de birou OpenOffice.org (OpenOffice); aparține fundației The Apache Software Foundation;
- **Google Docs** (<https://docs.google.com/>) – aplicație Web dezvoltată de compania Google Inc., dedicată creării și partajării gratuite a documentelor între mai mulți utilizatori aflați în locații diferite. Utilizarea este gratuită.

Avantajele editării/tehnoredactării computerizate

1. Ușurința în editarea documentului, în crearea și realizarea modificărilor. Odată scris, documentul se poate salva pe un mediu de stocare și poate fi oricând afișat pe ecran și completat/modificat, poate fi tipărit în nenumărate exemplare.
2. O bună parte a operațiilor de procesare a documentului sunt automat realizate de către calculator.
3. Calitatea grafică a documentului este mare din punct de vedere tehnic; se pot schimba caracteristicile literelor care compun textul, se pot insera diferite elemente (imagini, grafice, tabele etc.), se pot adăuga diferite efecte.
4. Se poate face căutare automată în fișier pentru a găsi diferite informații dorite.
5. Documentul poate fi transmis ușor către altcineva sau poate fi pus la dispoziția altor persoane în mediul online.



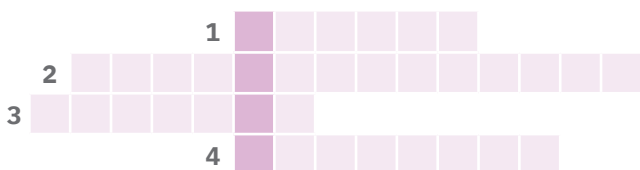
Aplicații și investigații

- ▶ Căutați pe Internet informații despre aplicațiile pentru editarea/tehnoredactarea de documente. Accesați hiperlinkurile prezentate pentru procesoarele de text și descoperiți modul în care funcționează fiecare dintre ele.



Exersați

1. Dați exemple de trei procesoare de text.
2. Argumentați de ce este ușor de corectat un document realizat cu ajutorul unui procesor de texte.
3. Scrieți în caiete care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate:
 - a. Un procesor de texte produce fișiere video.
 - b. Un document scris cu ajutorul unui procesor de texte poate fi tipărit de nenumărate ori, la intervale diferite de timp.
 - c. Într-un document scris cu ajutorul unui procesor de texte se poate realiza căutarea automată a unui text.
4. Care sunt avantajele tehnoredactării computerizate? Argumentați.
5. Copiați în caiete rebusul de mai jos. Completați-l și descoperiți cuvântul care se formează pe verticala colorată:



1. Procesor de texte care face parte din suita Apache OpenOffice.
2. Prelucrarea tehnică și grafică a unui document în vederea tipăririi sale.
3. Operația de creare, revizuire și îmbunătățire a conținutului unui document.
4. Cum se numește un fișier realizat cu un procesor de text?

Portofoliu



Pe o coală A4 scrieți definiția unui procesor de text. Scrieți mai jos care este procesorul de text pe care îl considerați a fi cel mai potrivit pentru a-l utiliza și la ce anume v-ar ajuta acesta.



2 Microsoft Word. Elemente de interfață

Amintiți-vă

Microsoft Word (MS Word sau, simplu, Word) este una dintre cele mai cunoscute aplicații procesor de text, componentă a pachetului de programe Microsoft Office.

Un fișier document lucrat în această aplicație poate avea una dintre următoarele extensii: **.doc**, **.docx**, **.docm**.

Există mai multe versiuni ale aplicației Microsoft Word. În continuare, pentru exemplificări, va fi utilizată versiunea Microsoft Word din suita de programe Microsoft 365° Personal, instalată în limba română pe un calculator cu un sistem de operare Windows 11.

Pentru conectarea la aplicația Microsoft 365 s-a utilizat un cont de utilizator numit **Elev Cls7**. A avea un cont presupune a avea un nume și o parolă, unice pentru fiecare utilizator în parte, cu care vă conectați la aplicație. Pentru elevi, contul poate fi atribuit gratuit de către școală.

Știați că...?

Prima versiune a aplicației Microsoft Word a fost lansată în octombrie 1983. Aceasta a fost dezvoltată pentru platforma de operare DOS (Disk Operating System) și a făcut parte din prima suită de produse Microsoft Office, care includea Word, Excel și PowerPoint. Inițial, Microsoft Word a fost lansat sub numele de „Multi-Tool Word” pentru a evidenția caracteristicile sale de editare avansate.

Descoperiți

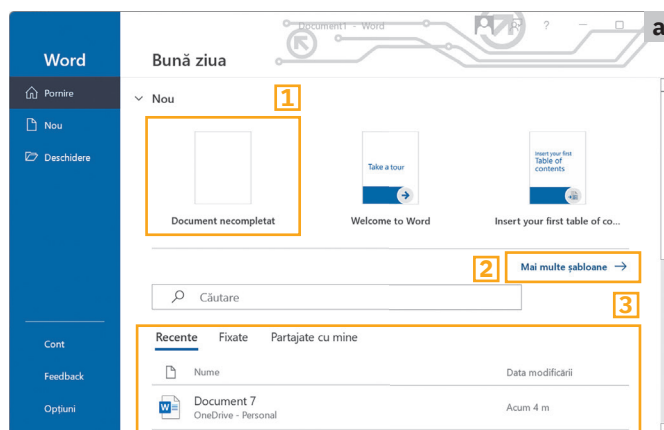
Mai departe, vom descoperi împreună cele mai importante elemente ale interfeței aplicației Microsoft Word.

Pornirea aplicației Microsoft Word

Lansarea în execuție a aplicației se face accesând **Start** -> **All Apps** -> **Word** sau se tastează cuvântul „Word” în căsuța de căutare (*Search*) de pe **Bara de activități (Toolbar)** a interfeței Windows-ului și se apasă **Enter**.

Aplicația Microsoft Word se deschide cu un ecran de start (*imaginea a*). De aici putem alege:

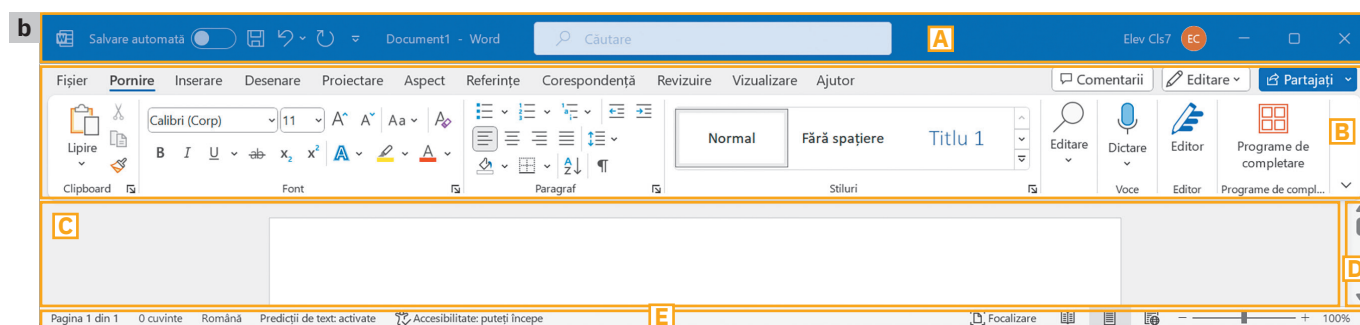
1. crearea unui document necompletat: se alege **Document necompletat (Blank document)**;
2. crearea unui document nou utilizând un șablon predefinit: se alege unul dintre șabloanele existente;
3. deschiderea unui document realizat anterior: se selectează un document din listele propuse.



Detalierea elementelor de interfață ale aplicației Microsoft Word

Vom alege să realizăm un document nou, necompletat. Alegerea făcută inițiază deschiderea în interfața Microsoft Word a unui document care este denumit automat **Document1**. El este acum în lucru, nesalvat încă.

Fereastra interfeței utilizator a Microsoft Word este alcătuită din următoarele elemente (*imaginea b*):



- A** Bara de titlu (Title Bar); **B** Panglica (Ribbon); **C** Zona documentului;
D Bara de defilare (Scroll Bar); **E** Bara de stare (Status Bar).

A. Bara de titlu – detaliere



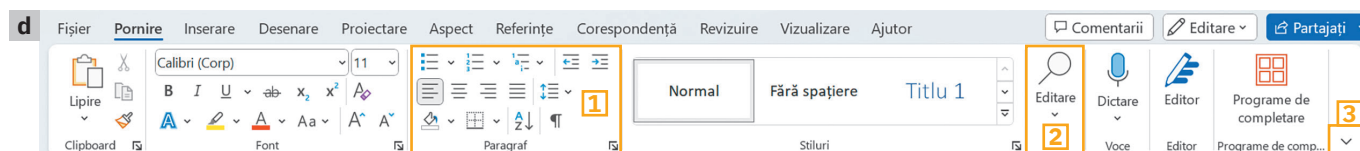
Bara de titlu (Title Bar) conține (*imaginea c*):

1. **Bara de acces rapid (Quick Access Toolbar)** – permite accesarea rapidă a operațiilor de bază cu fișiere tip document: **Salvare (Save, Ctrl+S)**, **Anulare (Undo, Ctrl+Z)**, **Refacere (Redo, Ctrl+R)**. Se mai pot adăuga și alte comenzi în această

zonă prin selectarea/deselectarea opțiunilor respective din meniul care apare la apăsarea săgeții din dreapta. Comanda **Salvare automată** permite salvarea periodică a documentului, în timpul lucrului (doar pentru fișiere stocate în cloud);

2. **Numele fișierului** (documentului) aflat în lucru;
3. **Căutare Microsoft** (Alt+G) – ajută la găsirea rapidă a textelor în fișier, a diferite acțiuni, a mai multor informații despre un cuvânt/o expresie sau chiar a fișierelor (în cazul în care sunteți logați în contul de utilizator Office);
4. **Numele contului de utilizator**;
5. **Panoul de management al ferestrei** – permite minimizarea, restaurarea și, respectiv, maximizarea ferestrei.

B. Panglica – detalieri



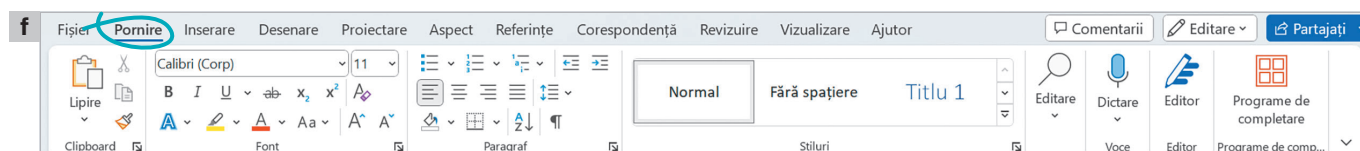
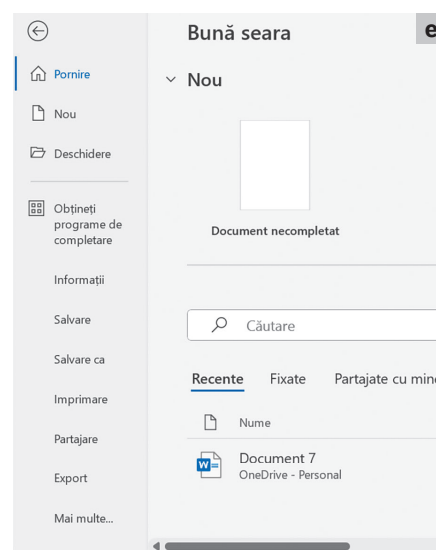
▶ **Panglica (Ribbon)** – include toate comenzile aplicației Microsoft Word grupate pe file (*tabs*), pe tipuri de acțiuni (*imaginea d*). O filă poate avea în componența sa:

1. **grupuri logice de comenzi** (gruparea se face în funcție de utilizarea lor) – dacă există în partea dreaptă jos o săgeată, apăsarea sa afișează mai multe opțiuni;
2. **comenzi (butoane) individuale**.

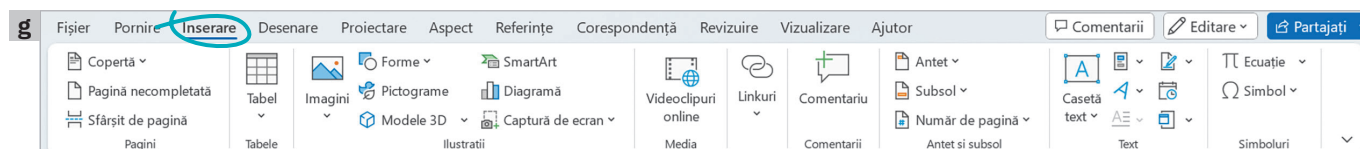
⊕ Modalitatea de afișare a panglicii (să se afișeze doar filele sau să se afișeze panglica întreagă) se face apăsând pe butonul 3 din *imaginea d* și alegând opțiunea dorită.

Principalele file prezente pe panglica MS Word sunt:

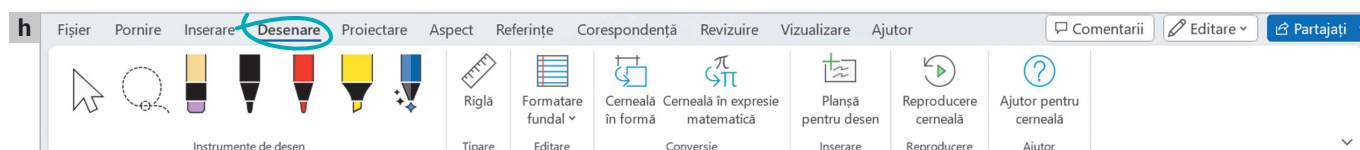
1. **Fila Fișier (File)** – la selectarea acestei file, se deschide o vizualizare nouă, numită Backstage (*imaginea e*), care conține comenzile pentru acțiunile care pot fi realizate asupra fișierului. Principalele acțiuni sunt: crearea unui document nou, deschiderea unuia existent, salvarea, tipărirea, partajarea acestuia.
2. **Fila Pomire (Home)** – conține comenzile și elementele necesare pentru editarea și formatarea textului unui document: caracteristici litere, aliniere, stil (*imaginea f*).



3. **Fila Inserare (Insert)** – conține comenzile necesare pentru adăugarea de alte elemente de conținut într-un document, spre exemplu tabele, ilustrații (imagini, forme, pictograme, modele 3D, diagrame), video, hiperlinkuri către diferite pagini Web sau documente etc. (*imaginea g*). Tot de aici pot fi inserate în text comentarii, antet sau subsol, diferite simboluri etc.



4. **Fila Desenare (Draw)** – conține diferite instrumente de desenare, inclusiv pentru dispozitivele cu tehnologie tactilă (*imaginea h*).



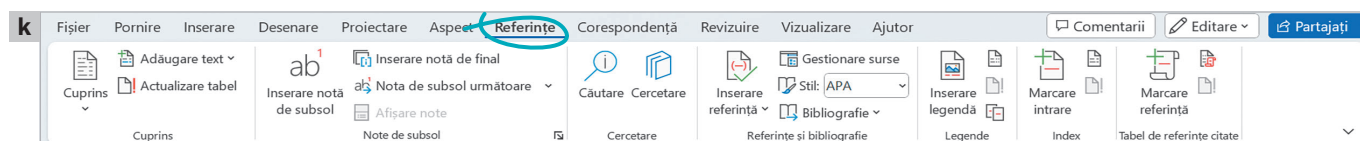
5. **Fila Proiectare (Design)** – conține comenzi pentru formatarea documentului. De aici se pot alege diferite teme care includ o paletă de culori, fonturi și efecte deja armonizate, pentru a conferi documentului un aspect profesionist (*imaginea i*).



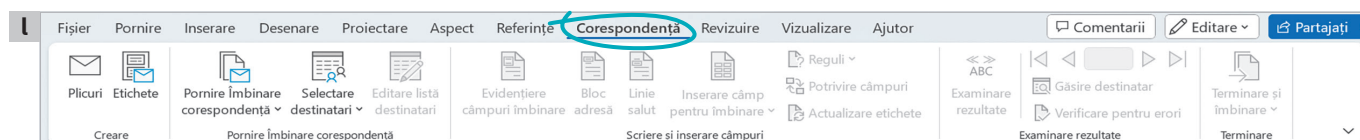
6. Fila **Aspect** (*Page Layout*) – conține comenzile pentru configurarea aspectului paginilor documentului (*imagea j*). Aici se configurează aspectul fiecărei pagini, marginile, dimensiunea, tipul de orientare: **Portret** (*Portrait*) – vertical sau **Vedere** (*Landscape*) – orizontal. Tot aici găsim comenzi pentru spațierea paragrafelor, de aranjare (poziționarea, încădrarea, alinierea) a diferitelor obiecte incluse în document (de exemplu, imagini) față de text.



7. Fila **Referințe** (*References*) – conține comenzile necesare pentru gestionarea a diferite tipuri de referințe în cadrul unui document (*imagea k*). Aceste referințe sunt, de fapt, hiperlinkuri, fie către diferite părți ale aceluiași document, permițând saltul direct acolo, fie către alte documente externe. De exemplu, de aici se poate crea un Cuprins bazat pe titlurile din document, se pot insera note de subsol, se poate crea și întreține Lista de referințe bibliografice dintr-o lucrare.



8. Fila **Corespondență** (*Mailings*) – conține comenzile necesare pentru gestionarea operațiunilor de trimitere a corespondenței, de exemplu crearea de mai multe adrese pentru plicuri odată, fiecare plic cu adresa lui proprie, sau realizarea de diferite etichete cu diverse informații fiecare (*imagea l*).



9. Fila **Revizuire** (*Review*) – permite verificarea ortografică a textelor documentului, conform cu limba în care acesta este scris, adăugarea de comentarii, compararea documentelor. De asemenea, conține comenzile necesare gestionării modificărilor realizate într-un document (*Track Changes*), vizualizarea, acceptarea sau respingerea modificărilor (*imagea m*).



10. Fila **Vizualizare** (*View*) – permite alegerea modalității de vizualizare a documentului în fereastră (*imagea n*). Există aici posibilitatea de afișare a unor instrumente care ajută la formatarea paginilor (**Rigla – Ruler** și **Linii de grilă – Gridlines**) și la navigarea în document (**Panou de navigare – Navigation Pane**).



11. Fila **Ajutor** (*Help*) – conține comenzi care permit căutarea de diferite informații de ajutor pentru utilizarea programului.

C. Zona documentului – detalieri

Este zona de lucru, zona în care este efectiv editat documentul.

D. Bara de defilare – detalieri

Este o bară verticală sau orizontală, localizată la dreapta sau în partea de jos a ecranului și care permite utilizatorului să mute aria de afișare a documentului sus/jos și, respectiv, stânga/dreapta.

E. Bara de stare – detalieri



Bara de stare este situată în partea de jos a ecranului (*imagea o*). Conține:

1. Zona de afișare a paginii curente și a numărului total de pagini (contorul de pagini);
2. Zona de afișare a numărului de cuvinte din document (contorul de cuvinte); la click pe ea se afișează o statistică legată de numărul de pagini, cuvinte, caractere, paragrafe și linii;

3. Butonul de afișare a listei de erori ortografice sau gramaticale descoperite în text; aceasta se afișează la click;
4. Butonul de configurare a limbii pentru textul din document; la click se poate configura care este limba în care este scris un text selectat și dacă se dorește verificarea ortografică și gramaticală;
5. Activarea/dezactivarea opțiunii de predicție de texte (anticiparea următoarelor cuvinte și sugerarea de cuvinte sau expresii pe măsură ce tastezi).
6. Verificarea accesibilității documentului (ușurința în utilizare pentru o varietate de utilizatori, inclusiv cei cu diverse nevoi și dizabilități) și propunerea de îmbunătățiri, dacă este cazul.
7. Zona de control a modului de vizualizare a documentului expune patru opțiuni: **Mod Focalizare** (*Focus*), **Mod citire** (*Read Mode*), **Aspect pagină imprimată** (*Print Layout*), **Aspect Web** (*Web Layout*).
8. Instrumentul de panoramare (*Zoom*) – permite mărirea/micșorarea documentului. Pune la dispoziție două butoane („+” pentru mărirea și „-” pentru micșorarea), un potențiomtru care se poate muta cu ajutorul mouse-ului (la stânga pentru micșorare și la dreapta pentru mărirea) și o zonă de afișare a nivelului de panoramare (zoom), în partea dreaptă a zonei (în procente).

Bara de stare poate fi configurată să conțină zonele și informațiile dorite de către utilizator prin selectarea/deselectarea opțiunilor respective din meniul care apare la click dreapta pe o zonă liberă a acesteia.

Dacă stați cu mouse-ul deasupra unui buton din interfața Word, se afișează un text de ajutor cu descrierea funcționalității butonului respectiv.



Aplicații și investigații

Realizați următoarele acțiuni în ordinea în care sunt specificate. Observați, la fiecare pas, ce se întâmplă.

1. Deschideți Microsoft Word și creați un document nou necompletat; observați cum arată interfața și documentul vostru, apoi închideți aplicația Word.
2. Deschideți Microsoft Word și creați un document nou folosind un șablon (de exemplu, *CV clar și îngrijit proiectat de MOO*). Observați acum aspectul acestui document.
3. Parcurgeți, de la stânga la dreapta, toate filele și observați comenzile și grupurile de comenzi puse la dispoziție de fiecare filă în parte.
4. Schimbați modurile de vizualizare a documentului din **Mod citire** în **Aspect pagină imprimată**, **Aspect Web** sau **Focalizare**. Reveniți la **Aspect pagină imprimată**.
5. Micșorați și apoi măriți fereastra Microsoft Word. Observați transformările aspectului grupurilor de comenzi din fiecare filă în parte.
6. Schimbați modul de panoramare din bara de stare a ferestrei Word. Observați cum se modifică dimensiunile documentului din zona de editare. Faceți click pe numărul care indică nivelul de panoramare și descoperiți-i funcționalitatea.



Exersați

1. Scrieți în caiete răspunsul corect.
 - a. MS Word este:
 - un procesor de texte;
 - un procesor de sunete;
 - o aplicație de prelucrare video.
 - b. Panglica MS Word conține fila:
 - Corespondență;
 - Tranziții;
 - Date.
2. Enumerați cel puțin două moduri de vizualizare a unui document.
3. Configurați nivelul de panoramare (zoom) la 55%. În câte moduri puteți modifica acest nivel?
4. Configurați panglica aplicației MS Word astfel încât să fie vizibile doar filele.
5. Adăugați în **Bara de acces rapid** butoanele **Deschidere** (*Open*) și **Imprimare rapidă** (*Quick Print*).
6. Scrieți în caiete **A** (Adevărat) sau **F** (Fals), în funcție de valoarea de adevăr a propozițiilor:
 - a. Un document pregătit cu ajutorul aplicației MS Word poate avea extensia **.doct**. A F
 - b. Pe bara de stare a aplicației MS Word poate apărea numărul de cuvinte din document. A F
 - c. MS Word poate afișa în bara de stare câte imagini conține documentul. A F
 - d. În MS Word, fila **Revizuire** (*Review*) conține grupul de comenzi **Urmărire** (*Tracking*). A F
7. **Dezbatere.** Organizați o dezbatere cu tema „Gestionarea modificărilor într-un document – o acțiune utilă sau împovărătoare?”.

Portofoliu



Scrieți pe o coală de hârtie 3 comenzi aflate pe panglica aplicației MS Word a căror denumire începe cu litera inițială a numelui sau a prenumelui vostru și la ce este utilizată fiecare dintre acestea.

3 Operații de gestionare a fișierelor documente



Amintiți-vă

Cu ajutorul aplicației Microsoft Word se realizează editarea/tehnoredactarea computerizată a documentelor. Acestea pot fi salvate în format electronic pe un mediu de stocare (ca fișiere) și/sau pot fi tipărite la imprimantă.



Descoperiți

Operații de bază pentru gestionarea fișierelor

Operațiile de bază pentru gestionarea fișierelor documente sunt: crearea unui fișier nou, deschiderea unuia existent, vizualizarea, salvarea în diverse formate, tipărirea și închiderea unui fișier.

A. Crearea unui fișier document nou

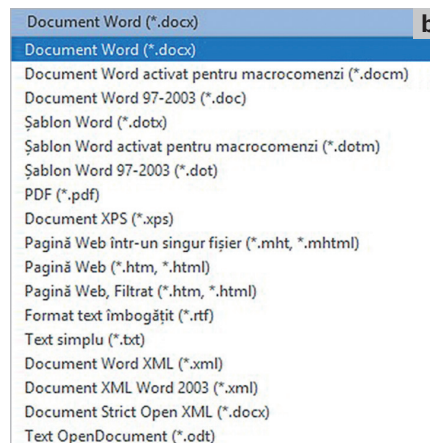
Pentru a crea un fișier nou, alegeți **Document necompletat** (*Blank document*) din fereastra care se deschide la pornirea aplicației Word. De asemenea, mai puteți apela la una dintre următoarele modalități: selectați fila **Fișier** (*File*) -> **Nou** (*New*), vedeți *imaginea a*, sau apăsați tastele **Ctrl+N**. Comanda **Nou** poate fi adăugată și în **Bara de acces rapid**.

B. Deschiderea unui fișier existent

Pentru a deschide un fișier existent, selectați fila **Fișier** (*File*) -> **Deschidere** (*Open*), vedeți *imaginea a*, sau apăsați tastele **Ctrl+O**. Comanda **Deschidere** poate fi adăugată și în **Bara de acces rapid**.

C. Salvarea unui fișier existent:

- fără a-i schimba numele, tipul (extensia) sau locația – accesați fila **Fișier** (*File*) -> **Salvare** (*Save*), vedeți *imaginea a*, sau apăsați tastele **Ctrl+S**. Opțiunea **Salvare** poate apărea și în **Bara de acces rapid**.
- cu un alt nume, într-un alt format (*.docx, *.docm, *.pdf, *.htm etc.) sau la o altă locație – accesați fila **Fișier** (*File*) -> **Salvare ca** (*Save as*), vedeți *imaginea b*, sau apăsați tasta **F12**. Opțiunea **Salvare ca** poate apărea și în **Bara de acces rapid**. *Imaginea b* prezintă tipuri de fișiere în care poate fi salvat un document Word. Salvarea se poate face fie local sau pe un mediu de stocare conectat la calculator, fie în cloud. Stocarea în cloud se poate face doar dacă sunteți conectați la aplicație cu un cont de utilizator Microsoft.



D. Imprimarea (tipărirea) unui document

Pentru a tipări un document, trebuie să accesați fila **Fișier** (*File*) -> **Imprimare** (*Print*), vedeți *imaginea a*. Documentul se poate tipări la o imprimantă instalată în prealabil sau poate fi tipărit într-un fișier de tip **.pdf**, care se salvează pe unul dintre mediile de stocare aflate la dispoziție. Acest lucru se alege din caseta **Imprimantă** (*Printer*).

E. Închiderea unui fișier

Pentru a închide un fișier document deschis, selectați fila **Fișier** (*File*) -> **Închidere** (*Close*), vedeți *imaginea a*.

Știați că...?



Începând cu Microsoft Office 2010 pentru Windows și Microsoft Office 2011 pentru Mac, suita Microsoft Office permite salvarea și deschiderea documentelor din cloud. Pe astfel de documente se permite lucrul simultan de către mai mulți utilizatori.



Aplicați și investigați

Realizați următoarele acțiuni în ordinea în care sunt specificate și observați rezultatele.

1. Creați un folder de lucru cu numele **Lucru_clsVII**.
2. Deschideți MS Word și creați un document nou.
3. Apăsați butonul **Salvare** (*Save*) din **Bara de acces rapid** și salvați fișierul cu numele **PrimulMeuDocument** în folderul **Lucru_clsVII**.
4. Mai apăsați o dată butonul **Salvare** (*Save*) și observați comportamentul acum.
5. Închideți fișierul folosind comanda **Închidere**.
6. Deschideți MS Word, creați un document nou și alegeți pentru el un șablon.
7. Salvați-l cu numele **DocumentDupaSablou** în folderul **Lucru_clsVII**.
8. Tipăriți documentul într-un fișier cu extensia **.pdf** în folderul **Lucru_clsVII**.
9. Închideți fișierul folosind comanda **Închidere**, apoi deschideți-l din nou.