



#### Structura laboratorului



- 1. LaTeX partea 1 (introducere, comenzi)
- 2. LaTeX partea 2 (secțiuni, cadre, ecuații)
- 3. Word și PowerPoint



- 4. Excel și HTML
- 5. XML și DTD
- 6. Verificare teme







#### Punctare laborator





- Tema  $2 \rightarrow 10$  puncte
- Tema  $3 \rightarrow 10$  puncte



• Activitate laborator  $\rightarrow$  10 puncte

(pentru obținerea unui punctaj maxim, aveți nevoie de minim 5 prezențe)







40 puncte



## Despre LaTeX



• TeX este un program de redactare a textelor și a formulelor matematice



• LaTeX este un pachet de macros (set de instrucțiuni) construit pentru TeX



• LaTeX este gratuit și disponibil în majoritatea sistemelor de operare





# De ce LaTeX și nu Word?



- Este ușurată scrierea formulelor matematice cu LaTeX
- Pot fi generate cu ușurință structuri complexe
- Forma finală a documentului creat este superioară celui creat cu Microsoft Word



- Multe reviste științifice acceptă doar articole scrise în LaTeX
- Îl puteți folosi pentru redactarea lucrării de licență.







## Dezavantaje



• Rezultatul final poate fi văzut doar după compilare



• Trebuie învățate comenzile necesare pentru producerea caracterelor dorite



• Poate fi dificil uneori de obținut un anume rezultat







#### De ce avem nevoie pentru a produce un document LaTeX?-Miktex



• Un editor de texte(ex: TeXworks/ Notepad)



• O colecție de arhive/compilator Latex



• O aplicație de vizualizare pentru fișierele de ieșire \*.dvi sau\*.pdf



















• Pas 4: Deschidem TeXworks



Tutorial complet: https://www.latex-tutorial.com/tutorials/





### Primul document LaTeX



\documentclass{article}



\begin{document}



Hello World!



Hello World!



\end{document}





#### Structura unei comenzi





#### \comandă[opțional]{obligatoriu}



 $\% \rightarrow \text{simbol pentru adăugare de comentariu}$ 







#### Preambulul



• începe cu o comandă \documentclass



• poate conține comenzi **\usepackage**, declarații globale și definiții de cadre și comenzi















- article
- proc
- book
- letter
- report
- beamer
- slides



- 10pt, 11pt,  $12pt \rightarrow \text{dimensione font}$
- a4paper, letterpaper (default)  $\rightarrow$  dimensiune hârtie
- oneside, woside → cu față simplă sau cu față dublă
- $landscape \rightarrow schimbă$  așezarea în pag mod landscape
- onecolumn, twocolumn → formatare document într-o coloană sau două coloane.
- $fleqn \rightarrow afiş$  formulele aliniate la stânga și nu centrat







# Exemplu comandă de început





\documentclass[12pt, twoside, a4paper] {article}

dimensiune hârtie



dimensiune font de 12 pt















### Preambul – comenzi utile





- \usepackage[options]{package} → pot fi încărcate opțiuni pentru document
- \newcommand{name}[num]{definition}



- $\rdot \rdot \r$
- $\$  se specifică titlul
- \author{Author} → autorul
- $\date{zz.ll.aaaa} \rightarrow data$





# Corpul documentului







**\begin{document}** % anunță începutul textului documentului

text ...

% continutul





\end{document}

% anunță sfârșitul documentului



**OBS**: Orice urmează după comanda de sfârșit document va fi ignorat la compliare!





# Exemplu



#### **CORECT**



\begin{document}

\begin{environment1}

\begin{environment2}

\end{environment2}

\end{environment1}

\end{document}

#### **GREȘIT**

\begin{document}

\begin{environment1}

\begin{environment2}

\end{environment1}

\end{environment2}

\end{document}







# Titlu și cuprins



#### % preambul



\title{My first document}



\author{John Doe}

\date{25.02.2019}

\renewcommand{\contentsname}{Cuprins}

% redenumește numele cuprinsului (default Contents)















\begin{document}

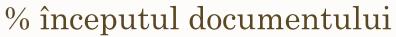
**\maketitle** 

**\tableofcontents** 

\newpage

Hello World!

\end{document}



% tipărire titlu, autor, data

% tipărire cuprins

% scrie pe o pagină nouă





**OBS**: Trecerea la un nou paragraf se realizează prin comanda \par.









Caracter	Nume	Semnificație
#	Diez	Număr de argumente într-un macro definit de utilizator
\$	Dolar	Delimitează formule matematice
%	Procent	Începe un comentariu
&	Ampersand	Separă coloanele în tabele
~	Tilda	Spaţiu unde nu se poate despărţi rîndul
_	Subliniat	Pentru a scrie indici
^	Căciulă	Pentru a scrie exponenți
\	Backslash	Urmează un nume de macro
{}	Acolade	Grupează mai multe caractere la un loc







 $\setminus it \rightarrow italic$ 





#### Diacritice











• 
$$\c \{s\} \rightarrow \c \{s\}$$

• 
$$\c \{t\} \rightarrow t$$









# Bibliografie



\documentclass{article}

\renewcommand{\refname}{Bibliography}

\begin{document}

pisici\cite{text2}

% arată către ce anume citează o referință

**\begin{thebibliography}{}** 

**\bibitem{text1}** 

Prima referin $\c{t}\u{a}$ .

**\bibitem{text2}** 

A doua referin  $\ct \u{a}$ .

\bibitem{text3}

A treia referin  $\ct \u{a}$ .

\end{thebibliography}



\end{document}



