

## Informatica Aplicată 3 -MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR

2C+1L/săptămână

Titular: conf.dr.ing Virginia Ecaterina OLTEAN

### Tematica:

- noțiuni despre crearea și managementul documentelor folosind **editoare de texte**, foi electronice de calcul, procesoare de texte (limbajul **LaTeX**),
- noțiuni introductive despre crearea și managementul paginilor web folosind limbajul **HTML** (HyperText Markup Language) și utilizarea limbajului **XML** (eXtensible Markup Language) la structurarea, stocarea și manipularea datelor pe Internet,
- w3schools - „THE WORLD'S LARGEST WEB DEVELOPER SITE”

### Structura cursului:

- I. Editoare de texte
- II. Foi electronice de calcul
- III. Noțiuni introductive despre limbajul LaTeX
- IV. Introducere în HTML și XML
- V. Concluzii privind limbajele de marcare

**Verificare:** 2 lucrări scrise + probleme laborator

**Punctaj:**

1. **Lucrarea I- 25 puncte – week 8**
2. **Lucrarea II – 25 puncte – week 13**
3. **Laborator: L1-L6 (3p/lab) și temele 1, 2, 3 : micro-referate postate pe Moodle la finalul fiecărui laborator- total 50 puncte**

L7 : complemente privind limbajele de Internet și discutarea rezultatelor

**CONDITII MINIME DE PROMOVARE: 50% punctajul fiecărei lucrări+ 50% din punctajul total pentru laborator și teme**

- **Bibliografie:**

- D. Cârstoiu, V.E. Oltean, “**Gestiunea documentelor**”, Printech, 2000
- D. Cârstoiu, V.E. Oltean, “**Introducere în HTML și XML**”, Printech, 2004
- **www.miktex.org,**
- **www.w3schools.com**

## 1. PRELIMINARII

Realizarea unui document de mici dimensiuni folosind tehnologii diferite

1. Editare în editorul Word: Font Calibri(Body) size 12 pentru titlu și size 11 pentru corpul textului

**Un scurt exemplu de document**

O listă nenumărată în modul text:

- Primul element
- Al doilea element
- Al treilea element

O ecuație în modul matematic, nenumărată și plasată pe rând separat:

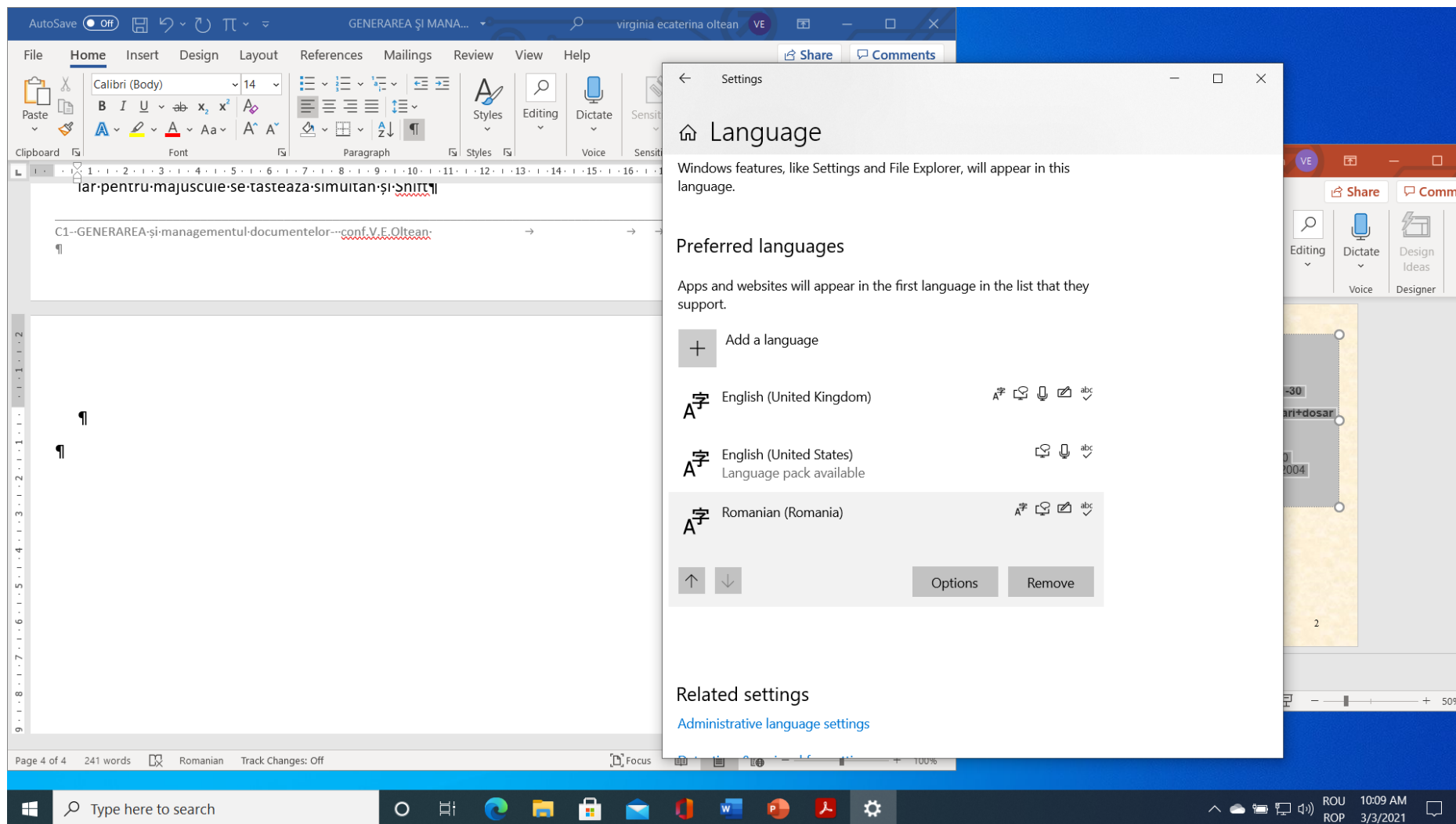
$$\dot{x} = ax + b.$$

Pentru scrierea cu diacriticele limbii române:

- a) Se deschid: Settings/ Time and Language/Language/Add a language/Romanian/Options: Romanian Programmers
- b) Se folosesc combinațiile de taste:

Alt+a=ă, Alt+s=ș, Alt+t=ț, Alt+i=î, Alt+q=â,

iar pentru majuscule se tastează simultan și Shift



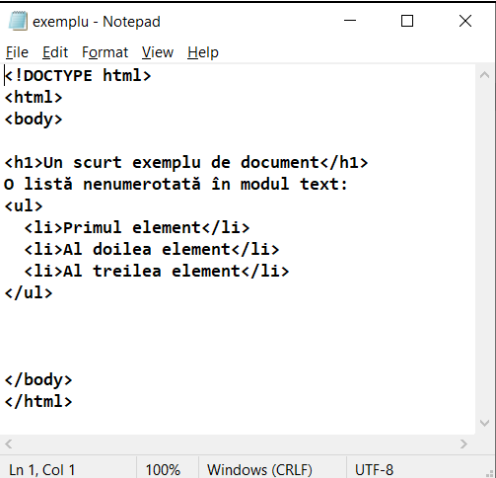
## 2. Realizarea documentului folosind procesorul LaTeX: APAR MARCAJELE

<p style="text-align: center;">Un scurt exemplu de document</p> <p style="text-align: center;">3 martie 2021</p> <p>O listă nenumerotată în modul text:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Primul element</li><li>• Al doilea element</li><li>• Al treilea element</li></ul> <p>O ecuație în modul matematic, nenumerotată și plasată pe rând separat:</p> $\dot{x} = ax + b$	<p>Sursa este fișierul <code>exemplu_latex.tex</code>:</p> <pre>\documentclass{article} \usepackage[romanian]{babel} \title{Un scurt exemplu de document} \begin{document} \maketitle O listă nenumerotată în modul text: \begin{itemize} \item Primul element \item Al doilea element \item Al treilea element \end{itemize} O ecuație în modul matematic, nenumerotată și plasată pe rând separat: \$\$ \dot{x}=ax+b \$\$ \end{document}</pre>
--	--

### ETAPE:

- Din pagina [Getting MiKTeX](#) download + instalare MiKTeX**
- Din pagina [Texmaker \(free cross-platform latex editor\) \(xm1math.net\)](#) download + instalare TeXMaker**
- La TeXMaker se adaugă pachetul de limba română ro.dic**


### 3. Realizarea unui document în HTML (HyperText Markup Language) [Introduction to HTML \(w3schools.com\)](https://www.w3schools.com/html/)



```
exemplu - Notepad
File Edit Format View Help
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>Un scurt exemplu de document</h1>
O listă nenumărată în modul text:
<ul>
  <li>Primul element</li>
  <li>Al doilea element</li>
  <li>Al treilea element</li>
</ul>

</body>
</html>
```



exemplu.html


File | D:/cati/GMD\_IA3\_...

# Un scurt exemplu de document

O listă nenumărată în modul text:

- Primul element
- Al doilea element
- Al treilea element

- Sursa se poate realiza în orice editor ASCII
- Se salvează cu extensia html
- Se deschide în browser
- Se poate vizualiza în browser și sursa



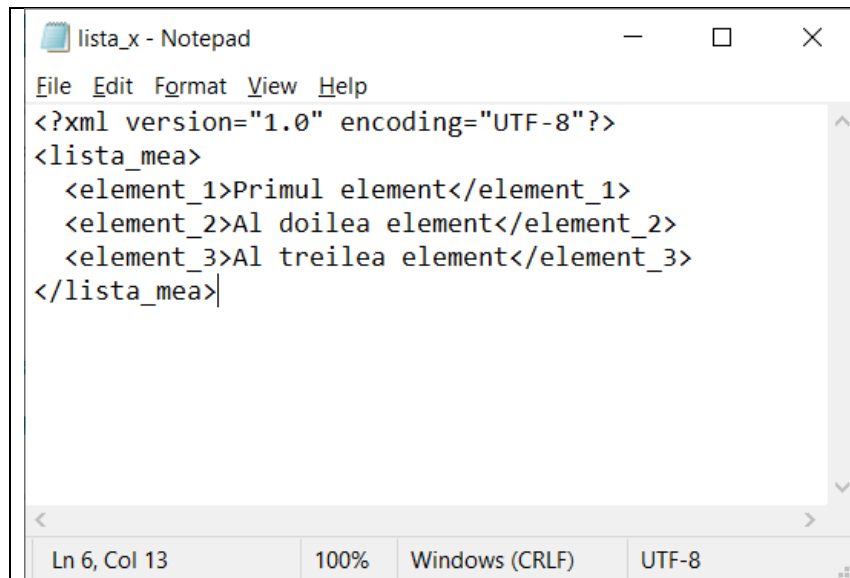
exemplu.h x exemplu.h x + - □ ×

view-source:file:///D:/cati...

Line wrap □

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h1>Un scurt exemplu de document</h1>
6 O listă nenumărată în modul text:
7 <ul>
8   <li>Primul element</li>
9   <li>Al doilea element</li>
10  <li>Al treilea element</li>
11 </ul>
12
13
14
15 </body>
16 </html>
```

### 4. Realizarea unui document în limbajul XML (eXtensible Markup Language) [XML Tutorial \(w3schools.com\)](https://www.w3schools.com/xml/)



lista\_x - Notepad

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lista_me>
  <element_1>Primul element</element_1>
  <element_2>Al doilea element</element_2>
  <element_3>Al treilea element</element_3>
</lista_me>
```

Ln 6, Col 13    100%    Windows (CRLF)    UTF-8

Se pune în evidența structura de **ARBORE** a documentului:  
rădăcina lista\_me și descendenții

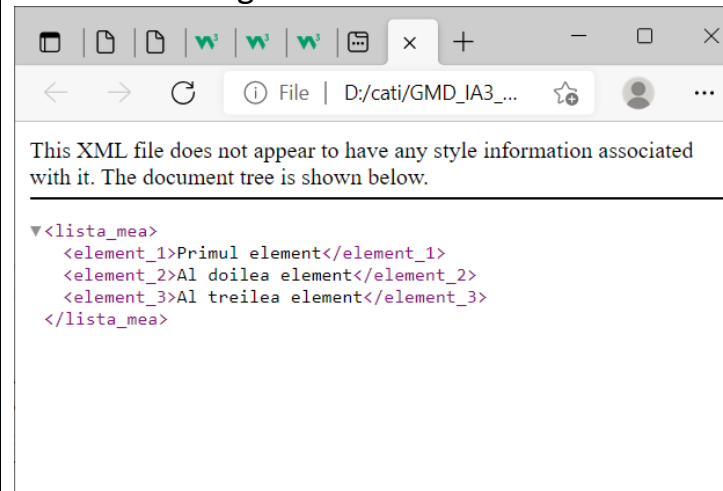
element\_1

element\_2

element\_3

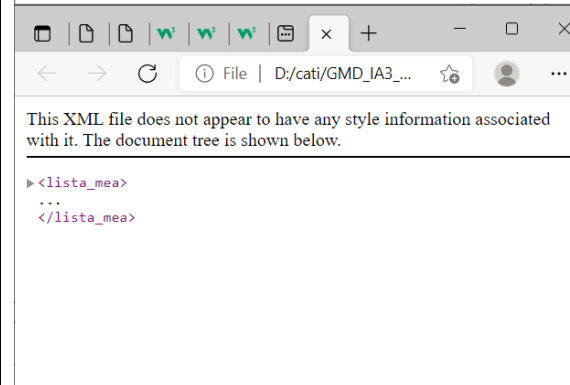
care sunt MARCAJE prin care se refera conținutul marcat!

În MicrosoftEdge:



This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<lista_me>
  <element_1>Primul element</element_1>
  <element_2>Al doilea element</element_2>
  <element_3>Al treilea element</element_3>
</lista_me>
```



This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
> <lista_me>
  ...
</lista_me>
```

Dacă scriem greșit din punct de vedere sintactic:

lista\_xerr - Notepad

File Edit Format View Help

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<lista\_mea>  
  <element\_1>Primul element</Element\_1>  
  <element\_2>Al doilea element</element\_2>  
  <element\_3>Al treilea element</element\_3>  
</lista\_mea>

Ln 6, Col 13100%Windows (CRLF)UTF-8

→

Browserul semnalează eroarea

File | D:/cati/GMD\_IA3\_MD/curs\_...

This page contains the following errors:

error on line 3 at column 40: Opening and ending tag mismatch: element\_1 line 3 and Element\_1

Below is a rendering of the page up to the first error.



### **CONCLUZII:**

- Un document reprezintă o informație scrisă cu un conținut structurat și un aspect ce reflectă acest conținut
- În editoare și în procesorul LaTeX se disting: modul text si modul matematic
- Aspectul documentului poate fi programat prin instrucțiuni de marcare în LaTeX și in limbajele de internet HTML și XML