Html

1) osnove

```
<!DOCTYPE html>          ← določa različico Html
<html lang="sl">         ← korenski el. HTML
<head> ← meta podatki; naslov, kodorane, CSS povezave
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Moja prva HTML stran</title>
</head>
<body> ← glavna vsebina
    <h1> Pozdravljen svet!</h1>
    <p>To je moj prvi html dokument. </p>
</body>
</html>
```

2) el. Html

- BESEDILO
  - h1 - h6   naslovi
  - p - odstavek
  - span - inline vsebina
  - br - prelom vrstice
  - hr - vodorvna črta
  - strong - krepko besedilo
  - em - poševno besedilo

- Povezave in slike

- Neodvisen `<a>`
  `<a href="https://www.google.com" target="_blank">Obišči Google</a>`

- slike `<img>`
  `<img src="slika.jpg" alt="opis slike">`

- SEZNAMI   `<OL>` `</OL>`
  - urejen seznam ~~`<li>`~~
  - neurejen seznam `<ul>` `</ul>`
  ```
  <ul>
      <li>element 1 </li>
  </ul>
  <ol>
      <li> prvi el </li>
  </ol>
  ```

3) Tabele in obrazci

- TABELE
  `<table border="1">` ← tabela
  ```
  <tr> ← vrstica
      <th>Ime </th>
      <th>Starost</th>
  </th>
  <tr>
      <td>Janez</td> ← podatkovna celica
      <td>25</td>
  <tr>
  </table>
  ```
  glava tabela

  t body   t foot
  t head

- OBRAZCI
  ```
  <from action="submit.php" method="POST">
      <label for="ime">Ime: </label>
      <input type="text" id="ime" name="ime">
      <button type="submit">Pošlji</button>
  </form>
  ```
  textarea, select, option   input (text, email, password, checkbox, button in submit

4) naprednejše teme

HTML in ~~CSS~~ CSS

```
<style>
    body { background-color: lightgray; }
    h1 { color: blue; }
</style>
```

CSS — zunanja datoteka

LATEX

```
\documentclass{article}        ← vrsta dokumenta (article, report, book, letter)
\usepackage[utf8]{inputenc}    ← nastavitve za dod. info

\begin{document}  ←——————————————— glavna vsebina dokumenta

\title{moj prvi dokument v Latex}  ← naslov
\author{JANEZ NOVAK}               ← avtor
\date{today}                       ← datum

\maketitle         ustvari naslovno stran

\section{Uvod}  ← naslovi poglavij (\section{}, \subsection{}, \subsubsection{})

\end{document}  ←———————————————
```

• besedila in oblikovanje
```
\textbf{}   krepko besedilo
\textit{}   poševno besedilo
\underline{}  podčrtano besedilo
```

— seznami —
```
\begin{itemize}
    \item prvi el
    \item drugi el
\end{itemize}

\begin{enumerate}
    \item prva t
    \item druga t
\end{enumerate}
```

• tabele
```
\begin{table}[h]
    \centering
    \begin{tabular}{|c|c|c|}
        \hline
        stolpec 1 & stolpec 2 & stolpec 3 \\
        \hline
        A & B & C \\
        1 & 2 & 3 \\
        \hline
    \end{tabular}
    \caption{ime tabele}   ← naslov tabele
    \label{tab:prvi}        ← unikatna referenca
\end{table}
```
stolpci stolbsev

vodoravna črta

• matematične enačbe
$E = mc^2$ znotraj besedila
$E = mc^2$
• blokovne enačbe
```
\begin{equation}
    E = mc^2
\end{equation}
```
• pogoste ukazi:
  • $\frac{stevec}{imenovalec}$
  • $\sqrt{x}$ koren
  • $\sum, \int, \lim$
    Σ integral limita
```
\begin{align}
\end{align}
```  poravnava enačb

---

• SLIKE GRAFI
```
\usepackage{graphicx}

\begin{figure}[h]
    \centering
    \includegraphics[width=0.5\textwidth]{slika.png}
    \caption{opis slike}   ← opis slike
    \label{fig:prva}   ← referenca
\end{figure}
```

° referencia na literaturu
BibTex / biblatex:

\bibliographstyle{plain}
\bibliography{literatura}

\cite{lunjiga}

N datoteka literatura .bib
@book{lnuya
 author = {meno autora}
 title = {Nazev knyihy}
 year = {2023}
 nublelur = {realvielu}
}

° naprethe funkuje
 ° kazalo   \table of contents
 • kazalo slik \list of figures
 • kazalo tabel \list of tables

\usepackage{ }

 { microtype , fontspec ← uprava holpulih nosin
  xcolor → haruvu ovnaceruje
  \textcolor {red}{ idece beadlice}

MaTHEMATICA

1) racunanje
  + , - , * , / , ^
  In[1]= 2+3
  out[1]= 5

1.2) simbolicno racunanje
  Expand [(x+y)^3]   rozinter
  Factor[x^2 - y^2]   rozcep na faktorje
  Simplify [Sin[x]^2+ Cos[x]^2] poenostaviter

1.3) def spr.
  a= 5;
  b=10;
  c=a+b
  15
  Clear [a] odstrani
  vrednost spr.

1.4) funkcije
  f[x_] := x^2 + 2x +1
  f[3]

  rekurzivne : Fibonacci [0] = 0;
  Fibonacci [1] = 1;
  Fibonacci[n_] := Fibonacci[n-1]+ Fibonacci[n-2]
  Fibonacci [10]
  55

2.1) simbolicno reševanje
  Solve [x^2 - 5x+6 == 0, x]
  {{ x → 2}, {x → 3}}
  sistem enacb
  Solve [{ x+y == 5 , x-y == 3 }, { x, y}]
  { {x → 4, y → 1}}
  numericne resitve
  NSolve [x^3 - 2x+1 == 0 , x]

2.3) Matrike in lin alg.
  A={{1,2}, {3,4}};
  B={{5,6}, {7,8}};

  A+B   sešteje 2
  A.B   množenje .
  Inverse [A] inverz
  Det [A]

2.2) Diferenciacija in integral
  D[x^3+2x, x] odvod
  Integrate[Sin[x], x] integral
  3x^2 +2
  -Cos[x]

  D[Sin[x], {x,2}] drugi odvod
  Integrate[x^2, {x,0,2}] dolocen intg

  Sqrt - √   ∫²₀ x³

3

5) Vizualizacija
- 2D graf
  Plot[Sin[x], {x, 0, 2 Pi}] ⟵ prikaže sin funkcijo na intervalu od 0 do 2π

- 3D graf
  Plot3D[Sin[x] Cos[y], {x, -Pi, Pi}, {y, -Pi, Pi}] ⟵ 3D prikaz funkcij

- Histogram
  Histogram[RandomReal[{0,1}, 1000]] histogram naključnih št.

Sum[k, {k, 1, 5}]

Sum[1/2^k, {k, 1, Infinity}]

Limit[Sin[x]/x, x -> 0]

6) Numerično iskanje ničel
  FindRoot[Cos[x] - x, {x, 0.5}]

5) ContourPlot
  ContourPlot[x^2 + y^2, {x, -2, 2}, {y, -2, 2}]

RegionPlot
RegionPlot[x^2 + y^2 < 1, {x, -1.5, 1.5}, {y, -1.5, 1.5}]   območje $x^2 + y^2 < 1$

ParametricPlot
ParametricPlot[{Cos[t], Sin[t]}, {t, 0, 2 Pi}]   krožnica narisana iz parametrične enačbe

Excel
1) CVS file
   1) EXCEL → 2) File → open → browse

2) OS formul
   =SUM (A1:A10)   od A1/B1   do A10
   =AVRAGE (B1, B10)
   =IF (A1 > 100, "Visoko", "Nizko")   če A1 > 100 izpiše Visoko, če ne Nizko
   =COUNT (A1:A10)   prešteje št. celic z numerični vrednostin
   =COUNTIF (A1:A10, ">500")   koliko vrednosti od A1 do A10 večjih od 50
   =VLOOKUP (101, A2:C10, 2, FALSE)   poišče vrednost 101 v prvem stolpcu
                                        območja A2:C10 in vrne vrednost iz drugega
                                        stolpca

3) Nastavitev izpisa celic
   1) Celica, ki jo želim oblikovati → 2) Home → Number Format →
      → 3) • General - common št. oblikovanje
           • Number - določi št. decimalk
           • Currency - doda valuto
           • Percentage - nretvori št. v %.
           • Date - datum

4

4) Ustvarjanje tabel (in uporaba)
   1) obseg podatkov → 2) Insert → Table → 3) My table has headers
   če ima prva vrstica imena stolpcev

5) Pogojno oblikovanje celic
   1) obseg → 2) Home → Conditional formatting →
   → 3) Ena izmed možnosti:
   • Highlight Cell Rules - barvanje glede na vrednost
   • Top/Bottom Rules - prikaz največjih in najmanjših vrednosti
   • Data Bars - vizualni prikaz vrednosti + obarvanje vanjih vrstic
   • Color Scales - samodejno barvanje glede na vrednosti

6) Vrtilne tabele
   1) obseg → 2) Insert → Pivot table → 3) lokacija za novo tabelo →
   → 4) v "Pivot Table Fields" povleci stolpce.
   • Rows → svoje kategorije
   • Values → podatki, ki jih hočemo analizirati
   • Colums - (če) podatki ki jih želimo po stolpcih

CSS

1)
   • Značke   p { color : red; }   → vse značke <p> bodo rdeče
   • Razrede   .moj-razred { color : blue; }   → vsi el class=moj-razred
                                                      bodo modri
   • Identifikatorji #moj-id { font-size: 20px; } → samo el id="moj-id" bo imel
                                                     večja imena
   • Univerzalni izbiralec :   * { margin: 0;
                                   padding: 0; }   → nastavi margin in padding
                                                       na 0 za vse elemente
   • Izbiranje potomcov :   div p {   <p>
                                 color: green   → vsi potomci <div> bodo z
                               }
   • disjunkcija (ločila) :
     h1, h2, p {   font-family: Arial, sans-serif;   → stil velika
                            }   h1, h2, p
   • konjunkcija : div.moj-razred {
                                    background-color : yellow;   → samo <div>
                                  }   z class="moj-razred"
                                                                 bo imel

2) • izbiranje po atributih :   input[type = "text"] {
                                                         border: 1px solid black;
                                                       }
                                                       oblikovanje vseh polja
                                                       <input> tipa text

   • [(atribut) = (vrednost)]   izbere vse značke = dokument z atributom določeno
                                                                  vrednostjo

5

3) • divizja   height, width

• škatlasti model   margins (navzven), padding (notranji navzven), border (rob)

• robovi   border-top (zg. rob), border-bottom (sp. rob)

• oblikovanje besedila   font-size, font-style, font-weight, color, text-align

• float   menihe stolu

• background-color, ———   barva ozeu

• opacity   prosojnost

LATEX 2.0

• \newcommand{\ime}{\ukaz}{\vsebina} ‖ • \newtheorem{ime}{Naslov}[števec]