

IZRADA TABLICA I GRAFIKONA

Anamaria Vargić Jelena Stojković Valentina Ecimović

Tehnički fakultet u Rijeci - Računarstvo

2018

Lista tabela i slika

- za vizualiziranje podataka koristimo **pgfplots** package s kojime dobijemo autogenerirane grafikone
- **pgfplots** package iz tikz/pgf omogućuje nam izradu grafikona iz podataka direktno iz .csv datoteka
- budući da je **pgfplots** baziran na **tikz**-u grafikon se mora nalaziti unutar *tikzpicture* okružja

- kako bi uključili **pgfplots** u dokument u preambli moramo upisati:

```
\usepackage{pgfplots}
```

- dodatne postavke za taj paket se mogu upisati u preambli kao npr:

```
\pgfplotsset{width=2cm,compat=2.0}
```

width mijenja veličinu svake pgfplot figure na 2 cm, compat određuje koju verziju paketa ćemo koristiti

- korisnik mora unjeti samo podatke kao npr.
 - oznake za osi koordinatnog sustava
 - unose za legende
 - koordinate točaka
- i **pgfplots** će na temelju tih podataka izraditi grafikon
- izrađuje normalne, logaritamske i polulogaritamske grafikone u 2 ili 3 dimenzije

Primjer jednostavnog grafikona

```
\documentclass{article}
\usepackage[margin=0.5in]{geometry}
\usepackage[utf8]{inputenc}

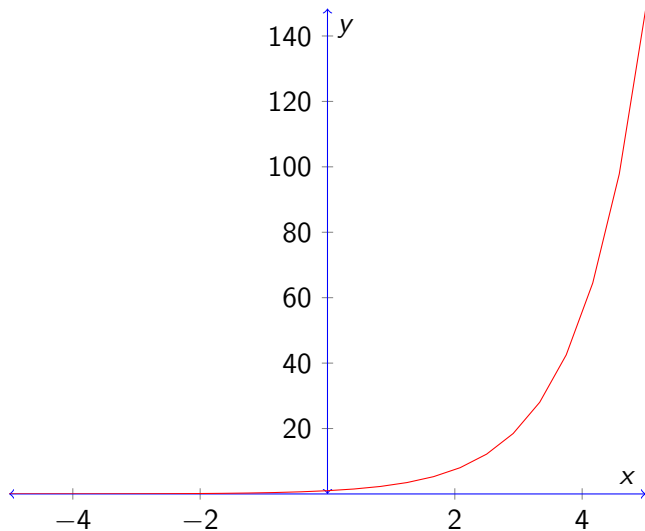
\usepackage{pgfplots}
\pgfplotsset{width=10cm,compat=1.9}

\begin{document}

\begin{tikzpicture}
\begin{axis}
\addplot[color=red]{exp(x)};
\end{axis}
\end{tikzpicture}

\end{document}
```

Primjer jednostavnog grafikona



Parametarski grafikon - primjer

```
\documentclass{article}
\usepackage{pgfplots}
\pgfplotsset{width=15cm,height=15cm} %dimenzije grafa

\pgfplotsset{every axis/.append style={
    axis x line=middle,      % pozicionira x os u sredinu
    axis y line=middle,      % pozicionira y os u sredinu
    axis line style={<->,color=blue}, % stavlja strelice na osi
    xlabel={ $x$ },          % označava x-os sa oznakom x
    ylabel={ $y$ },          % označava y-os sa oznakom y
}}

\begin{document}

\begin{tikzpicture} % tikzpicture okružje
  \begin{axis}[
    xmin=-10,xmax=10, % određuje granice x-osi
    ymin=-10,ymax=10, % određuje granice y-osi
    grid=both,
  ]
    \addplot [domain=-3:3,samples=50] ({x^3-3*x},{3*x^2-9});
  \end{axis}
\end{tikzpicture}
\end{document}
```

Parametarski grafikon - primjer

