

-
- Naredba `Needs["LinearRegression`"]` učitava paket potreban za računanje nelinearne regresije. Napomena: mali znak apostrofa unutar navodnika se dobije pritiskom tipki "Alt Gr" i "7"

```
Needs["LinearRegression`"]
```

- Naredba `SetDirectory["direktorij"]` postavlja direktorij (mapu) u kojoj se nalaze mjerenja.

```
SetDirectory["c:\\student\\praktikum"]
```

- Naredba `ReadList["ime datoteke",{format stupca 1, format stupca 2, ...}]` učitava listu podataka iz zadane datoteke.

`{Number,Number}` određuje ujednak broj stupaca n naredba određuje u kojem formatu (tekst, cijeli broj, realni broj, ...). U naredbi se koristi sljedeći format:

```
podaci = ReadList["mjerenje.txt", {Number, Number}]
```

- Naredba `Log[b,x]` vraća logaritam broja x po bazi b . U naredbi se koristi sljedeći format: `Log[b,x]` a to su dva stupca podataka. Naredba `Log[10., podaci]`

- Naredba `ListPlot[podaci]` crta popis (listu) uređujućih parova $\{x,y\}$ u graf.

Opcija `Frame→True` kada naredbi `ListPlot` da, osim donje i lijeve koordinatne osi crta i gornju i desnu os.

Opcija `FrameLabel→{"Xoznaka","Yoznaka"}` postavlja oznake donje (X) i lijeve (Y) osi.

Opcija `Axes→{XosBoolean,YosBoolean}` određuje ujednak li se ose na grafu iscrta osi(i) koje prolaze kroz ishodište određene opcije.

Svaki od nacrtanih grafova spremljen je u određenu memorijsku varijablu (`podaciSlika` ili `podaciLogSlika` u naredbi) kako bi se moglo koristiti u naredbi `Plot`.

Opcija `PlotStyle→PointSize[s]` postavlja veličinu nacrtane točke na grafu. Veličina točke predstavlja postotak ukupne površine slike.

`PlotRange` opcija određuje raspon na X i Y osi koji se prikazuje u naredbi `ListPlot` iscrta. Opcija `PlotRange→{{xmin,xmax}`

`ImageSize→{irina,visina}` određuje ujednak dimenzije slike u jedinicama pts. `ImageSize→w` je ekvivalentno `ImageSize→{w,Automatic}`.

```
podaciSlika = ListPlot[podaci, PlotStyle → AbsolutePointSize[5], Axes → False, Frame → True, FrameLabel → {"t[s]", "h[m]"}, PlotRange → {Automatic, All}, ImageSize → 400]
```

```
podaciLogSlika = ListPlot[podaciLog, PlotStyle → AbsolutePointSize[5], Axes → False, Frame → True, FrameLabel → {"Log (t[s])", "Log (h[m])"}, PlotRange → {Automatic, {-0.5, 1.5}}, ImageSize → 400]
```

- Naredba `Regress[podaci,{baza prilagodbe},neovisna varijabla]` računa unakoeficijente i ostale parametre regresije na zadanim podacima. Naredba `Regress[podaciLog,{1,x},x,RegressionReport→{popis parametara}]` određuje ujednak parametre regresije (ili tablice parametara) naredba `Regress[podaciLog,{1,x},x,RegressionReport→{BestFit,ParameterCITable}]`

- Da bismo mogli nacrtati funkciju prilagodbe, treba je izdvojiti iz izlaznih podataka koje je ispisala naredba `Regress`. Matematički zapis funkcije prilagodbe je $f(x)$.

```
funkcija = regresija[[1, 2]]
```

- Naredba `Plot[f,{x,xmin,xmax}]` crta funkciju f u intervalu (x_{min}, x_{max}) . Mogu se koristiti sve opcije kao i za naredbu `ListPlot` i još nekoliko dodatnih opcija.

```
fitSlika = Plot[funkcija, {x, -0.6, 0.3}, Axes → False,  
  Frame -> True, FrameLabel → {"Log (t[s])", "Log (h[m])"}, ImageSize → 400]
```

- Naredba Show[slika1,slika2, ...] crta slike spremljene u varijable slika1, slika2, ... Postavke izgleda preuzimaju se od prve slik

```
Show[podaciLogSlika, fitSlika]
```