

Predstavenie projektu – lineárna regresia

- ▶ lineárna regresia – predikcia $y \in \mathbb{R}^n$ lineárnou kombináciou $x_1, \dots, x_k \in \mathbb{R}^n$

$$\min ||y - \hat{y}||$$

$$\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

atribúty	x_1	x_2	\dots	x_k	y
pozorovanie 1	1	0.84	\dots	121	4.25
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
pozorovanie n	4	0.12	\dots	117	5.68

- ▶ vyjadriteľné ako úloha lineárneho programovania – L^1, L^∞

Predstavenie projektu – obsah

- ▶ formulácia LP úloh a dokázanie optimality
- ▶ implementácia v Python-e a predikcia kvality vína
- ▶ počítanie a interpretácia R^2 koeficientu
- ▶ implementácia všeobecnej triedy na počítanie L^1 a L^∞ lineárnej regresie
- ▶ minimalizácia váženej sumy noriem