

Rezolvarea unor probleme prin metode de învățare automată



Obiective

Dezvoltarea sistemelor care învață singure. Probleme de tip regresie rezolvate cu metoda celor mai mici pătrate. Evaluarea performanței acestor metode.



Aspecte teoretice

Metoda celor mai mici pătrate pentru rezolvarea problemelor de regresie.
Proiectarea sistemelor care învață singure.
Evaluarea sistemelor care învață singure. Metrici de performanță.



Termen de predare și evaluare

Laborator 8

Punctajele acordate:

- Rezolvarea problemei cu tool – 100 puncte
- Rezolvarea problemei cu cod propriu (fara biblioteci specializate – e.g. sklearn, numpy, skit, opencv, etc) – 150 puncte



Cerințe

Specificați, proiectați și implementați rutine de rezolvare a unei probleme de regresie folosind metoda celor mai mici pătrate.

Problemă: Ce îi poate face pe oameni fericiți?

Se consideră problema predicției gradului de fericire a populației globului folosind informații despre diferite caracteristici a bunăstării respectivei populații precum *Produsul intern brut* al țării în care locuiesc (gross domestic product – GDP), *gradul de fericire*, etc.

Folosind datele aferente anului 2017 [link](#), să se realizeze o predicție a gradului de fericire în funcție:

- doar de Produsul intern brut (**exemplu detaliat live**)
- de Produsul intern brut și de gradul de libertate (**temă**).

Algoritmul de predicție se va baza pe metoda celor mai mici pătrate.