

## 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 – 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.