

METODE INTELIGENTE DE REZOLVARE A PROBLEMELOR REALE



Laura Dioşan

Facultatea de Matematică şi Informatică
Universitatea Babeş-Bolyai



Obiective

- Rezolvarea problemelor reale cu metode inteligente
 - Înțelegerea problemei și a problematicii științifice
 - Utilizarea (adaptarea) unei metode inteligente pentru rezolvarea problemei
 - Dezvoltarea unei aplicații care să integreze metoda inteligentă

- Prezentarea activității desfășurate pentru rezolvarea unei probleme
 - Raport științific
 - Prezentare științifică



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Matematică și Informatică

Învățare automată (Machine Learning)

□ Aplicabilitate:

- Recunoașterea scrisului de mână
- Recunoașterea obiectelor în imagini
- Determinarea unor tendințe în practica medicală
- Indicarea preferințelor în căutările pe internet
- Traduceri automate și alte procesări automate de texte



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Matematică și Informatică

Scopul meu în cadrul cursului

- Să va transmit emoțiile lucrului în domeniul ML
- Sa aplicați principalii algoritmi de ML în rezolvarea problemelor reale



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Matematică și Informatică

Probleme organizatorice

□ Activități

- Curs – 2 ore/săptămână
- Laborator – 1 oră/săptămână

□ Evaluare

- Activitate curs
- Activitate laborator

□ Contact

- lauras@cs.ubbcluj.ro
- www.cs.ubbcluj.ro/~lauras



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Matematică și Informatică

TO DO-uri

- Participări la cursuri și laboratoare
- Proiect
 - Rezolvarea unei probleme și prezentarea ei (aplicatie + raport + prezentare + discuții)



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Matematică și Informatică

Prezentarea activității

□ Raport științific

- Introducere și motivație
- Problematika științifică abordată
- Elemente teoretice
- Abordări înrudite
- Metodologia rezolvării
- Studiu de caz (aplicație + experimente numerice)
- Concluzii și direcții viitoare



Conținut

- Probleme dificile clasice
 - Problema rucascului
 - Problema comisului voiajor
- Analiza automată a informațiilor – generalități
 - Problematică
 - Proiectare
 - Tool-uri
- Analiza automată a informațiilor textuale
- Analiza automată a informațiilor vizuale
- Analiza automată a informațiilor audio
- Analiza automată a informațiilor prezentate sub forma unor rețele (grafuri)



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Matematică și Informatică

Bibliografie

□ www.google.com