

Efficient and Robust Automated Machine Learning

Bucevschi Alexandru¹ and Stoleru Ingrid¹

¹Facultatea de Informatica
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"

January 15, 2020

Outline

- 1 Prezentarea subiectului
 - Automated Machine Learning

**Automatizarea procesului de aplicare a abordarilor de ML
in problemele de zi cu zi.**

- Detectia automata a tipurilor datelor de intrare
- Determinarea automata a task-ului: clusterizare, clasificare binara/ multi-class
- Automatizarea procesului de feature engineering (selection/extraction)
- Selectarea automata a modelului
- Optimizarea automata a hiperparametrilor

Subiectul paper-ului

Paper-ul curent propune un nou sistem de **AutoML**, intitulat AUTO-SKLEARN.

Acesta este bazat pe **scikit-learn**:

- machine learning library (Python)
- 15 clasificatori
- 14 metode de feature preprocessing
- 4 metode de data preprocessing

Avantajele sistemului propus

la in calcul in mod automat performantele anterioare pe dataset-uri similare si construieste ensemble-uri din modelele evaluate la faza de optimizare.