

## Radionica

Radionica će obuhvatiti slijedeće:

- (i) Analiza i predikcija ponašanja klijenata iz perspektive bankarskih stručnjaka
- (ii) Uvod u strojno učenje (*Machine Learning*) i prezentacija cijelog *pipeline*-a
- (iii) Pregled zahtjeva za uspješno natjecanje

Na početku radionice stručnjaci iz RBA predstaviti će ovogodišnji problem koji je potrebno riješiti u sklopu ovogodišnjeg nagradnog zadatka. Ukratko će predstaviti način na koji trenutno spomenuti problem rješavaju u RBA i predstaviti će nam načine ocjenjivanja problema.

Potom će radionicu nastaviti Božidara Cvetković iz Adacte kratkim pregledom prednosti koje *Data Science* donosi u poslovni svijet i sam poslovni proces te će se napraviti opći pregled tehnika strojnog učenja. Kasnije će se preko primjera usredotočiti na *pipeline* koji je potreban za pripremu podataka kako bi se mogao koristiti algoritmom strojnog učenja.

Na kraju radionice govorit će se o zahtjevima natjecanja u smislu dokumentacije, softverskih očekivanja i objasniti će se proces evaluacije i validacije.

Radionica će se završiti pitanjima i odgovorima.

### Program radionice

- 1. Analiza i predikcija ponašanja klijenata iz perspektive bankarskih stručnjaka (RBA) (30 minuta)**
  - Prezentacija problema
  - Trenutno rješenje
  - Kako se ocjenjuje
- 2. Pristup strojnog učenja (ADACTA) (45 min)**
  - Poslovni procesi & Data Science
  - Tehnike strojnog učenja
  - Pipeline
    - Data fusion
    - Data pre-processing
    - Data processing
    - Treniranje, evaluacija i validacija
    - Korištenje modela
- 3. ML za predviđanje ponašanja klijenata (10 min)**
  - Dokumentacija (prema predlošku)
  - Softver (prema *pipelineu*)
  - Evaluacija (dnevno rangiranje)
  - Validacija (rangiranje na licu mjesta)
- 4. Zaključak (5 min)**
- 5. Pitanja i odgovori (20 min)**

## Workshop

Workshop will cover:

- (i) An introduction to client behaviour analysis and prediction from the perspective of the domain experts
- (ii) An introduction to the machine learning pipeline through a use case and
- (iii) An overview of the requirements for successful competition of the task

We will start with domain experts from RBA talking about the task we are trying to solve, what is their current method and how they are evaluating it.

We will proceed with ADACTA giving us a brief overview on the benefits data science can bring to business processes and general overview on the machine-learning techniques. Later we will focus on the pipeline required to prepare the data to be used by the machine-learning algorithm through a use case.

At the end, we will talk about the competition requirements in terms of documentation, the software expectations and we will explain the evaluation and validation process.

The workshop will conclude with questions and answers.

### Draft outline of the workshop

- 1. Introduction to client behaviour prediction (RBA) (30min)**
  - Problem introduction
  - Current solution
  - How is it evaluated
- 2. Machine-learning approach (ADACTA) (45min)**
  - Business process & data science
  - Machine-learning techniques
  - The pipeline
    - o Data fusion
    - o Data pre-processing
    - o Data processing
    - o Training, evaluation & validation
    - o Using the model
- 3. ML for client behaviour prediction (10 min)**
  - Documentation (according to the template)
  - Software (according to the pipeline)
  - Evaluation (daily ranking)
  - Validation (on-the-fly ranking)
- 4. Conclusion (5 min)**
- 5. Q&A (20 min)**