

Introduction to Machine Learning with Python Syllabus

Informacije o instruktoru

Instruktor(i)	Email	Lokacija i dostupnost
1. Amar, Bašić	amarba@maestralsolutions.com	Sarajevo, Milana Preloga 12

Biografija instruktora (link)

Amar Bašić je Data Scientist u Mistral Technologies. Završio Elektrotehnički fakultet u Sarajevu, odsjek za Računarstvo i informatiku. Glavno interesovanje ima u oblasti vještačke inteligencije (machine learning i deep learning) i baza podataka, čime se trenutno i bavi u industriji.

<https://www.linkedin.com/in/amar-basic-basa/>

Opšte informacije o kursu

Opis kursa

Cilj kursa je pružiti osnovna znanja machine learning-a korištenjem popularnih Python biblioteka. U sklopu kursa ćemo na praktičnim primjerima implementirati osnovne ML algoritme: klasifikaciju, regresiju i clustering. U ovom kursu ćete naučiti kako Python programeri koriste machine learning da predviđaju vjerovatnoće događaja ili klasificiraju određene podatke u skupine. Naučit ćete kako predstaviti problem da bi bio rješiv, kako pripremiti podatke i konačno, kako kombinirati određene algoritme radi kreiranja machine learning modela. Na kraju kursa, svaki polaznik će imati razumijevanje kako machine learning može pretvoriti podatke u korisne informacije.

Očekivanja i ciljevi

- Understand basic principles of machine learning algorithms
- How to prepare data for ML
- Python and ML
- Model selection and Hyperparameter tuning

Materijali/oprema potrebna za kurs

Neophodni materijali/oprema

- Laptop
- Notes, olovka
- Osnove programiranja
- Osnove matematike/statistike

Poželjni materijali/oprema

Trajanje kursa

Početak kursa (15, 12, 2017, u 18:00) - kraj kursa (10, 1, 2017, u 21:00)

Raspored

Sedmica	Tema	Opis
1	Getting started with ML basics	Sta je machine learning? Matematske osnove machine learning-a. Postavka okruzenja i instalacija - Anaconda, Python
2	Data preprocessing and classification	Kako raditi sa podacima koji nisu numerički? Korištenje algoritama za klasifikaciju.
3	Best practices and Hyperparameter tuning	Na koji način odrediti valjanost modela? Kako izabrati parametre?
4	Regression analysis and Ensemble methods	Predviđanje događaja i vrijednost korištenjem regresije. Kako kombinovati više algoritama kao jedan?
5	Clustering and Sentiment analysis	Grupiranje podataka u prethodno nepoznate skupine. Primjer analize pozitivnih i negativnih komentara o filmovima.
6	Final project	

Raspored ispita/testova

Na kraju kursa će se samostalno uraditi finalni projekat.

Dodatne informacije i resursi

Trajanje kursa

6 sedmica. 18 h. Srijedom od 18 h - 21 h