

UNIVERZA V MARIBORU  
FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO,  
RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

# DEFINICIJA PROBLEMA

POVEZLJIVI SISTEMI IN INELIGENTNE STORITVE

Gašper Gračner

Martin Oprešnik

Luka Koštomaj

Maribor, avgust 2016

**Izbrani projekt:** Projekt 3 – Priporočanje športnega treninga na podlagi prejšnjih aktivnosti

**Krajši opis:** Planiranje športnega treninga je dokaj težka naloga, za katero so zadolženi trenerji. V današnji dobi računalnikov pričakujemo, da bodo v prihodnosti glavni asistenti trenerjev vglavnem računalniki. Najnovejše raziskave trenutno razkrivajo, da se za priporočanje optimalnega treninga največkrat uporabljajometode, kot npr. podatkovno rudarjenje, strojno učenje in ostale.

**Zahteve:** Študenti dobijo arhiv športnih dejavnosti v obliki TCX ali GPX. Te podatke je najprej potrebno obdelati in iz njih izluščiti attribute, kot so npr. čas trajanja, število kilometrov, maksimalniz. povprečni pulz med športno aktivnostjo, itd. Iz teh podatkov je potrebno tvoriti testno in validacijsko množico, ter na teh dveh množicah uporabiti eno izmed metod strojnega učenja glede na kriterije, ki jih določi študent. Ta projekt lahko izvaja več študentov, pri čemer prvi recimo vzame metodo Decision Trees, drugi Random Forest, in tretji Extreme Randomized Trees. Na koncu je treba narediti poročilo kjer se predstavi rešitev in rezultati.