

Ankieta Tutora SMP: Marek Śmieja

Stan na: 12.10.2017

1) Proponowana tematyka (hasłowo):

nauczanie maszynowe (grupowanie, klasyfikacja, strumienie danych) oraz zastosowanie w cheminformatyce

2) Jak będzie wyglądała współpraca w ramach tutorialu ?

Pomoc w przeglądzie literatury, projekty komputerowe realizowane indywidualnie, konsultacje około raz w miesiącu

3) Jakiego typu praca roczna może być wykonywana ?

analiza teoretyczna, implementacja i testowanie algorytmów (dla chętnych: pomoc w pracy naukowej)

4) Jaka jest proponowana przez tutora tematyka prac rocznych?

Początkowe prace (pierwszy drugi rok) będą miały na celu zapoznanie się z działaniem metod uczenia maszynowego. Będą wymagały zapoznania się istniejącymi metodami, implementacją algorytmów i przetestowaniem ich działania na danych, a następnie na wyciągnięciu wniosków. Późniejsze prace (kolejne lata) będą miały na celu zapoznanie się z teoretyczną stroną algorytmów uczenia maszynowego oraz ich dostosowaniem do badanego problemu.

5) Jaka jest aktualna tematyka badań naukowych/współpracy międzygrupowej tutora?

Grupowanie, grupowanie częściowo nadzorowane, klasyfikacja, cheminformatyka

6) Jaka wiedza byłaby przydatna przed rozpoczęciem współpracy z tutorem? Czy tutor wymaga/zaleca odbycie konkretnych kursów, lub zdobycie konkretnych umiejętności przed/na samym początku współpracy?

Przydatna będzie umiejętność podstaw programowania w dowolnym języku. Dobrze jeśli wybierane kursy uwzględnią analizę matematyczną, algebrę liniową oraz teorię prawdopodobieństwa.

7) Jakie jest podejście tutora do ewentualnej współpracy ze studentem: nastawione na specjalizację w danej dziedzinie czy bardziej interdyscyplinarne? Czy tutor może podać przykłady swoich publikacji popularnonaukowych (ze szczególnym uwzględnieniem publikacji interdyscyplinarnych)?

Lista publikacji znajduje się na stronie: <http://ww2.ii.uj.edu.pl/~smieja/publications/>. Są tam prace dotyczące typowych problemów uczenia maszynowego takich jak grupowanie, klasyfikacja, ale są też prace dotyczące zastosowań w cheminformatyce.

8) Informacje dodatkowe