

Projekt

Metody Inteligencji Obliczeniowej

Projekt jest realizowany wg następujących zasad:

- 1 Projekt polega na samodzielnym (w obrębie grupy projektowej) wykonaniu zadania związanego z tematyką kursu.
- 2 Projekt wykonujemy w **zespołach trzyosobowych**. Przypadki, w których będzie to niemożliwe będą rozpatrywane indywidualnie.
- 3 Projekt należy zrealizować do ostatnich zajęć projektowych – na których każdy zespół będzie miał 5 minut na prezentację swojej pracy + 5 minut na dyskusję i ewentualne pytania. Po tym terminie ocena ostateczna będzie uwzględniała spóźnienie w realizacji zadania.
- 4 W sprawozdaniu należy zamieścić opis zadania, uzyskane wyniki oraz plik źródłowy z rozwiązaniem (może być w formie odnośnika do repozytorium z kodem) Oceniane będą: czytelność opisu, kreatywność zastosowanego podejścia oraz jakość przedstawienia wyników.
- 5 Pliki projektu (kod źródłowy/link do repozytorium z kodem źródłowym i plikami pozwalającymi na replikację rozwiązania), dokument (5-10 stron) podsumowujący prace i uzyskane wyniki (przeklejaniu całości kodu mówimy stanowcze nie; wystarczy architektura plus ciekawe fragmenty) ładujemy przez platformę MS Teams (Assignment). W projekcie (sprawozdanie/wspomniany plik tekstowy/opis repozytorium) należy wyraźnie zaznaczyć kto był jego wykonawcą.
- 6 Wybór tematu jest dowolny, każdy temat może realizować dowolna liczba grup.
- 7 Zajęcie projektowe tj. konsultacje przeprowadzane są w tych terminach w jakich były prowadzone laboratoria (grupy są zachowane). Proszę pamiętać, iż prezentacja projektu odbywa się czasie zajęć przypadającym dla osób danego zespołu. W wyjątkowych przypadkach osób z różnych grup laboratoryjnych termin należy uwzględnić z prowadzącym projekt.

1 Dostrajanie klasyfikatora FUZZY LOGIC z użyciem wybranej procedury optymalizacji inspirowanej naturą.

Proszę wykorzystać układ FL (podobnego do tego co używaliśmy na zajęciach), którego zadaniem była by klasyfikacja danych (IRIS, WINE oraz SEEDS) z zbioru benchmarkowego UCI MLR <http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.php>

Niech program wykorzysta jakąś ogólną zasadę budowy układu FL, a następnie doprecyzuje parametry (tj. pomóżenie i parametry funkcji przynależności) używając wybranego algorytmu z <https://github.com/fcampelo/EC-Bestiary>. Proszę pamiętać, iż dane z powyższych zbiorów musimy podzielić na uczące i testujące. Jak Państwo

dr hab. inż. Piotr A. Kowalski, dr hab. inż. Szymon Łukasik
pok. 319/320, D-7
pkowal@agh.edu.pl
slukasik@agh.edu.pl

otrzymacie już jakiś satysfakcjonujący rezultat proszę na takiej strukturze dokonać walidacji z użyciem algorytmu Cross-validation CV-5.

Otrzymany rezultat proszę porównać z rozwiązaniem generowanym automatycznie tak jak robiliśmy to na lab z FL (również CV-5). Do analizy wyników, proszę wykorzystać zarówno macierz pomyłek jak i obliczenie skuteczności, wrażliwości itp. miar jakości klasyfikatora. W trakcie prac proszę „pobawić się” parametrami wybranego algorytmu.

Proszę wskazać w zgłoszeniu algorytm który Państwo wybieracie.

Zespół realizujący 1: (Pn 13:50) Katsiaryna Mitskevitch, Wiktoria Szewczyk, Wiktor Urban