

Projekt

Wyobraź sobie, że chcesz udać się na wyprawę samochodową po Polsce/Europie, w trakcie której chciałbyś odwiedzić 20 najciekawszych według Ciebie miejsc. Korzystając z dwóch wybranych metod metaheurystycznych opracuj trasę swojej podróży.

Mile widziane są własne propozycje zadań optymalizacyjnych, które można rozwiązać wykorzystując metody metaheurystyczne. Własne propozycje tematów projektów można zgłaszać drogą mailową.

Projekt powinien być wykonywany w **grupach dwuosobowych**.

Projekt można zrealizować:

1. w środowisku HeuristicLab, korzystając z przykładowych „szablonów algorytmów” – tak jak to robiliśmy na ćwiczeniach. Przydatny może być następujący link:

Experiment Design and Analysis in HeuristicLab

<https://www.youtube.com/watch?v=0PDaY526Cz0>

2. w środowisku HeuristicLab, implementując/modyfikując algorytmy. Przydatne mogą być następujące linki:

How to ... define custom problems in the GUI

<https://dev.heuristiclab.com/trac.fcgi/wiki/Documentation/Howto/DefineCustomProblems>

How to ... create a basic HeuristicLab algorithm

<https://dev.heuristiclab.com/trac.fcgi/wiki/Documentation/Howto/Implement%20a%20Basic%20Algorithm>

3. w innym środowisku, pod warunkiem, że implementacje algorytmów (programy) będą działać na komputerach w laboratoriach UOO oraz będą samodzielnie wykonane przez osoby realizujące projekt.

Sporządzić dokumentację projektu (plik **Projekt-Nazwisko1Nazwisko2NrGrupy.docx**), zawierającą definicję problemu, opis zastosowanych metod, wyniki, porównanie wyników otrzymanych dwoma metodami oraz wnioski.

Jedna osoba z grupy jest proszona o przesłanie na platformę Moodle następujących plików:

- **Projekt-Nazwisko1Nazwisko2NrGrupy.docx**,
- **Projekt-Nazwisko1Nazwisko2NrGrupy.pdf**,
- **ProjektKOD-Nazwisko1Nazwisko2NrGrupy.zip** zawierający pliki z implementacją algorytmów.

Zasady oceny projektu (max. 35pkt)

- 20 pkt. - walory merytoryczne projektu, a w szczególności poprawne zastosowanie metod metaheurystycznych,
- 10 pkt. - dokumentacja projektu (kompletność, przejrzystość, staranność opracowania),
- 5 pkt. - prezentacja projektu.

Istnieje możliwość otrzymania punktów dodatkowych:

- za ciekawą propozycję tematu (maksymalnie 5 pkt.),
- za własną implementację algorytmów - zob. punkt 2 lub 3 powyżej (maksymalnie 10 pkt.).