

METODY OPTIMALIZACJI – LABORATORIUM

zad. 1 Zaimplementować w języku `julia` z użyciem pakietu `JuMP` 2-aproksymacyjny algorytm oparty na programowaniu liniowym dla problemu szeregowania zadań na niezależnych maszynach z kryterium minimalizacji długości uszeregowania (ang. Scheduling on Unrelated Parallel Machines and Makespan Criterion). Szczegóły algorytmu aproksymacyjnego podane są w książce [1, Rozdział 17, algorytm 17.5] lub w książce [2, Rozdział 17, algorytm 17.5]. W opisie pojawia się pojęcie *rozwiązania ekstremalnego* (ang. extreme point solution) jest to, znane z wykładu, rozwiązanie bazowe dopuszczalne (wierzchołek zbioru rozwiązań dopuszczalnych).

Oceń eksperymentalnie jakość proponowanego algorytmu aproksymacyjnego dla danych z biblioteki:

`Instances for unrelated parallel machines problems and makespan criterion.`

Wyniki eksperymentów (tabele, wykresy...) przedstawić w sprawozdaniu. Do sprawozdania należy dołączyć pliki w języku `julia` (*.jl). Pliki powinny być skomentowane: imię i nazwisko autora (**anonimowe pliki nie będą sprawdzane**), komentarze zmiennych i komentarze ograniczeń.

Literatura

- [1] Vijay V. Vazirani. *Algorytmy Aproksymacyjne*,. WNT, 2005.
- [2] Vijay V. Vazirani. *Approximation Algorithms*,. Springer-Verlag, 2003.
Książka dostępna w formacie pdf z domeny PWr
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-04565-7>