

Programowanie dynamiczne – liniowe zagadnienie załadunku

Zadanie 1

- Zaimplementuj metodę programowania dynamicznego dla wybranego problemu:
 - Binarne 0-1 KP – 3pkt
 - Całkowitoliczbowego problemu liniowego – 4pkt
- Zadanie obliczeniowe – ograniczenie zasobowe, macierz wag, zysków, liczby dostępnych przedmiotów - dla 10 zmiennych
- Zamieść plik źródłowy (z komentarzami)

Zadanie 2

- Wykonaj obliczenia dla zdefiniowanego zadania – pokaż macierz decyzji optymalnych i wartości funkcji dla każdego etapu i rozważanego stanu
- Wyznacz rozwiązanie (strategię optymalną) oraz podaj wartość uzyskanej funkcji celu

Zadanie 3

- Jakie założenia muszą być spełnione dla wag i zysków
- Co się stanie jeśli te założenia nie spełnimy (modyfikacja sposobu rozwiązywania zadania)
- Jaka jest złożoność obliczeniowa algorytmu?

Uwagi:

- Materiały odnośnie sposobu rozwiązywania problemu (wzory) zawiera udostępniony wykład – dla problemu całkowitoliczbowego w przykładzie rozważana jest min i nieliniowa zależność kary (ma być max i liniowy funkcja zysku)
- Zadanie może też być realizowane w arkuszu kalkulacyjnym
- Jako sprawozdanie wstępne umieścić na UPEL efekt działań z zajęć.
- Sprawozdanie (końcowe) – przed terminem kolejnych zajęć

