

Programowanie dynamiczne

- używane do rozwiązywania problemów optymalizacyjnych - gdzie mamy dobrać elementy na podstawie co najmniej dwóch warunków/możliwości

ŚCIEŻKA ROZWIĄZANIA ZADANIA OPTYMALIZACYJNEGO

1. Struktura optymalnego rozwiązania

- rozłożenie optymalnego rozwiązania problemu na optymalne rozwiązania mniejszych podproblemów
- rozbicie do najmniejszych możliwych do rozwiązania podproblemów zgodnie z założeniami zadania
- ustalenie przypadku bazowego

2. Rozwiązanie rekurencyjne

- rozwiązanie problemu poprzez rekurencyjne odniesienie się do rozwiązania składowego problemu
- rozważenie wszystkich możliwych przypadków i wybranie najbardziej korzystnego (optymalnego)
- największa złożoność czasowa

3. Aplikacja memoizacji do rekurencji

- rozwiązanie zstępujące - zaczynamy od problemów dążąc do podproblemów
- rozwiązanie problemu nakładających się podproblemów poprzez rozwiązywanie podproblemu unikalnych dla przykładu i odczytywaniu tych wcześniej rozwiązanych

4. Programowanie dynamiczne

- rozwiązanie wstępujące - zaczynamy od problemów dążąc do problemów
- optymalne rozwiązanie jest sumą optymalnego rozwiązania podproblemu i sumy najlepszego obecnego ruchu