

1. Operacje elementarne i dominujące. Znajdowanie operacji dominujących w kodzie programu.
2. Rodzaje złożoności obliczeniowej
3. Podstawowe rzędy wielkości funkcji
4. Szereg harmoniczných – wzór i szacowanie stałej Eulera
5. Rekurencja – definicja i podstawowe przykłady.
6. Metoda iteracyjna i indukcyjna rozwiązania rekurencji
7. Algorytmy mieszające – definicja, przykładowe funkcje,
8. Problem kolizji w funkcjach mieszających.
9. Doskonałe funkcje mieszające
10. Metoda powrotów – założenia, przykładowy algorytm.
11. Metoda sita – założenia, przykładowy algorytm.
12. Algorytmy zachłanne – właściwości, problem z brakiem rozwiązania
13. Algorytm Dijkstry – zasada
14. Definicja ścieżki i cyklu Hamiltona.
15. Problem komiwojażera – złożoność obliczeniowa, przykładowy algorytm
16. Problem chińskiego listonosza – ścieżka Eulera, tworzenie multigrafu, założenia rozwiązania kombinatorycznego.
17. Programowanie dynamiczne – podstawowe własności, ogólna metoda
18. Przykładowe problemy – silnia, liczba Fibonacciego
19. Problem plecakowy – metoda postępowania