

Zagadnienia na egzamin inżynierski i magisterski

1. Określenie oraz podstawowe cechy i rodzaje algorytmów
2. Format liczb rzeczywistych zgodnych z normą IEEE754
3. Złożoność obliczeniowa algorytmów
4. Podział (podziały) algorytmów sortowania
5. Pojęcie i rodzaje grafów i drzew
6. Pojęcie i rodzaje rekurencji
7. Pojęcie typu i rodzaje typów danych
8. Fazy kompilacji/interpretacji programów
9. Proces kompilacji i interpretacji programów na przykładzie języków C++, Java i C#
10. Środowisko Javy a platforma .NET
11. Problem okresu życia i zakresu widoczności danych
12. Problem słabej, silnej, statycznej i dynamicznej typizacji
13. Metody przekazywania parametrów do podprogramów
14. Metody przekazywania zmiennej liczby parametrów do podprogramów
15. Współbieżność, równoległość, wielowątkowość
16. Obsługa wyjątków
17. Realizacja programowania wielowątkowego w wybranym języku programowania
18. Wyrażenia regularne
19. L-wartości i R-wartości w programowaniu
20. Przeciążanie funkcji a domyślne wartości parametrów
21. Hermetyzacja, dziedziczenie, polimorfizm
22. Modyfikatory dostępu i modyfikatory właściwości w programowaniu obiekowym
23. Właściwości oraz przeciążanie operatorów w programowaniu obiekowym
24. Dziedziczenie wielobazowe a interfejsy w programowaniu obiekowym
25. Rola konstruktora i rodzaje konstruktorów w programowaniu obiekowym