

Wydział Elektrotechniki Automatyki i Informatyki
Zagadnienia na egzamin dyplomowy w roku ak. 2018/2019

Kierunek: INFORMATYKA

Rodzaj studiów: studia II-go stopnia
stacjonarne

Pytania kierunkowe (1-15)

(do losowania 1 pytanie)

1. Omówić wybrane metody rozwiązywania zadań programowania liniowego.
2. Omów podstawowe architektury systemów rozproszonych.
3. Omów różnice między serwerem iteracyjnym a współbieżnym.
4. Omówić główne zadania syntezy systemów wbudowanych.
5. Jakie metody są stosowane dla modelowania i analizy systemów informatycznych?
6. Porównaj języki C++ oraz Java pod względem obiektowości.
7. Sieci LAN wykorzystywane w systemach mobilnych.
8. Scharakteryzować trzy przykładowe zadania eksploracji danych.
9. Scharakteryzować główne działy statystyki.
10. Omówić metody podwyższania niezawodności systemów informatycznych.
11. Omówić na przykładach wybrane typy i rodzaje symulacji.
12. Scharakteryzuj trzy wybrane techniki programowania wpływające na zmniejszenie liczby błędów popełnianych przez programistów.
13. Przedstaw wybrany algorytm niezawodnego zatwierdzania transakcji rozproszonych.
14. Czym się różni klasyfikacja od grupowania?
15. W czym tkwi istota współczesnych podstawowych paradygmatów programowania?

Pytania specjalnościowe (16-30): Systemy informacyjne

(do losowania 2 pytania)

16. Omówić zastosowanie algorytmu genetycznego w rozwiązywaniu problemów optymalizacji.
17. Omów i porównaj dwie wybrane technologie wspierające programowanie systemów rozproszonych.
18. Wejścia wyjścia nieblokujące w aplikacjach sieciowych.
19. Główne kryteria optymalizacji architektur systemów wbudowanych.
20. Jaka jest istota metody algebraicznego modelowania i analizy systemów informacyjnych?
21. Omów trzy wybrane metryki obiektowe.
22. Omówić koncepcję mobilnego IP (wersja 4 i 6).
23. Czym jest model w eksploracji danych? Scharakteryzować model predykcyjny i opisowy uzupełniając przykładami.
24. Co to jest próba reprezentatywna? Podać przykładowe metody reprezentatywne.
25. Omówić elementarne struktury niezawodnościowe systemów.
26. Omówić schemat projektowania i tworzenia systemu symulacyjnego.
27. Omówić dwa typy rozkładów liczb pseudolosowych używanych w symulacjach komputerowych. Podać przykłady zastosowań.
28. Omów rodzaje redundancji stosowane w cyfrowych systemach odpornych na błędy (redundancja bierna, dynamiczna, hybrydowa, masowa, częściowa).
29. Co opisuje współczynnik korelacji liniowej i jakie wartości może przyjmować?
30. Jakie są podstawowe zasady programowania imperatywnego, obiektowego i deklaratywnego?