

ZESTAW PYTAŃ EGZAMINACYJNYCH

na egzamin dyplomowy

KIERUNEK INFORMATYKA I EKONOMETRIA

STUDIA I STOPNIA

1. Struktury danych w językach programowania
2. Pojęcie algorytmu programu
3. Struktura kodu źródłowego programu
4. Podstawowe struktury programowe
5. Główne "dziury" wydajnościowe w architekturze von Neumana
6. Jednostka centralna - organizacja i typy
7. Pamięć komputera- hierarchia i charakterystyka
8. Baza danych - definicja i cechy
9. Podstawowe cechy relacyjnego modelu danych
10. Język SQL w technologii baz danych
11. Istota normalizacji relacyjnych baz danych
12. Kod binarny i inne kody
13. Logika Boole'a i postać kanoniczna funkcji logicznej
14. Bramki logiczne
15. Rejestr a przerzutnik
16. Co to jest optymalizacja parametryczna? Podaj przykład zadania optymalizacji parametrycznej.
17. Co to jest optymalizacja kombinatoryczna? Podaj przykład zadania optymalizacji kombinatorycznej.
18. Wymień składowe zadania optymalizacyjnego. Podaj przykład.
19. Co to są heurystyki? Dlaczego je stosujemy w rozwiązywaniu zadań optymalizacyjnych? Podaj przykład heurystyki.
20. Co to jest algorytm genetyczny? Co było inspiracją przy jego tworzeniu?
21. Wymień znane Ci metody rozwiązywania układów liniowych.
22. Wymień metody rozwiązywania równań nieliniowych z jedną niewiadomą.
23. Podaj definicję zmiennej losowej. Jakie wielkości charakteryzują zmienną losową Omów najważniejsze cechy gospodarki elektronicznej.
24. Omów możliwości zawierania transakcji w Internecie.
25. Wymień i scharakteryzuj różne możliwości osiągnięcia przychodów w Internecie.
26. Scharakteryzuj Internet jako narzędzie komunikacji z klientem.
27. Omów pojęcie "Społeczeństwo informacyjne"
28. Omów wpływ rozwoju społeczeństwa informacyjnego na organizację sektora publicznego.

29. Omów zadania informatycznych systemów wspomagających zarządzanie relacjami z klientami (systemów CRM)
30. Wymień i scharakteryzuj podstawowe elementy infrastruktury informatycznej przedsiębiorstwa.
31. Scharakteryzuj podstawowe cechy systemów ERP.
32. Scharakteryzuj podstawowe kategorie zasobów informacyjnych przedsiębiorstwa i możliwości zarządzania nimi przy wykorzystaniu narzędzi teleinformatycznych.
33. Klasyczna metoda najmniejszych kwadratów, jej założenia i zastosowanie.
34. Etapy tworzenia modelu ekonometrycznego.
35. Podstawowe rodzaje modeli ekonometrycznych i przykłady zastosowania.
36. Klasyczny model Markowitza (założenia, zbiór portfeli dopuszczalnych, zbiór portfeli efektywnych).
37. Model jednowskaźnikowy Sharpe'a (założenia modelu, współczynnik beta, pomiar ryzyka portfela).
38. Kapitalizacja prosta i złożona. Omówić na przykładach.
39. Nominalna i efektywna stopa procentowa.
40. Dyskontowanie w modelach kapitalizacji prostej i złożonej. Przykłady.
41. Inwestowanie na rynku obligacji (rodzaje obligacji, wycena, rodzaje ryzyka związane z inwestowaniem w obligacje, stopa dochodu YTM).
42. Inwestowanie na rynku akcji (stopa zwrotu z akcji, ryzyko związane z inwestowaniem w akcje, zyski spółki a cena akcji).
43. Wybrane metody wyceny akcji.
44. Podstawowe rodzaje instrumentów pochodnych – krótka charakterystyka (kontrakty terminowe, opcje, kontrakty swap).
45. Zastosowania kontraktów terminowych futures w zarządzaniu ryzykiem finansowym.
46. System informacyjny (SI), system informatyczny, funkcje, struktura, zasoby SI.
47. Cykl życia, modele cyklu życia systemu informacyjnego.
48. Analiza procesów przy planowaniu systemu informacyjnego – scharakteryzować metody.
49. Metodyki tworzenia systemów informacyjnych.
50. Omówić pojęcie komunikacji gospodarczej, zakres przedmiotowy komunikacji gospodarczej.
51. Negocjacje – zasady rzeczowych negocjacji, reakcje pozytywne i negatywne uczestników negocjacji i ich interpretacja.
52. Promocja - jako narzędzie wspierania sprzedaży.
53. Wymienić i scharakteryzować elementy składowe sieci komputerowej.
54. Konfiguracje sprzętowo – przestrzenne (topologie), protokoły transmisji danych w sieciach LAN.
55. Technologia elektronicznej wymiany danych, jako przykład technologii komunikacji gospodarczej.
56. Wymienić metody sortowania danych i porównać ich efektywność.