

Przykładowa lista pytań na pisemny egzamin inżynierski

1. Omów zagadnienia etyczne i prawne związane z procesem wytwarzania i użytkowania oprogramowania
2. Omów cykle projektowania i życia oprogramowania.
3. Omów systemowe i pozatechniczne aspekty zadań inżynierskich.
4. Wyjaśnij pojęcie „modele barw”.
5. Analiza systemu informatycznego. Co to jest i jak się ją przeprowadza?
6. Omów różnice pomiędzy ochroną własności intelektualnej i ochroną patentową?
7. Metody oraz strategie testowania oprogramowania.
8. Na czym polegają eksperymenty symulacyjne?
9. Modele organizacyjne wytwarzania systemów informatycznych i ich charakterystyka – zalety i wady.
10. Omów główne zadania administratora baz danych.
11. Krótko scharakteryzuj systemy CAD i CAM i podaj czym się one między sobą różnią.
12. Wyjaśnij pojęcie paradygmatu programowania.
13. Wyjaśnij pojęcie silnika gry
14. Podstawowe klasy złożoności problemów decyzyjnych i optymalizacyjnych.
15. Krótko scharakteryzuj: układy scalone, impulsowe oraz cyfrowe.
16. Instalacja i konserwacja oprogramowania.
17. Podstawowe rezultaty fazy modelowania systemu.
18. Pojęcie zmiennej i typy zmiennych w języku Java.
19. Analogowo-cyfrowe i cyfrowe przetwarzanie sygnałów.
20. Zasady budowy interfejsów użytkownika systemów informatycznych.
21. Omów wybraną metodę uczenia sieci neuronowych?
22. Wymagania dotyczące projektowania systemów informatycznych i ich charakterystyka?
23. Wymień algorytmy optymalizacji i scharakteryzuj jeden z nich?
24. Wymień podstawowe kategorie funkcji systemowych i podaj ich przykłady?
25. Omów różnice pomiędzy Intranetem, Ekstranetem i Internetem.
26. Poziomy testowania w cyklu życia oprogramowania.
27. Omów krótko techniki renderingu grafiki w grach komputerowych.
28. Wyjaśnij zasadę działania i sposoby implementacji tablic haszowanych.
29. Technologie tworzenia dynamicznych aplikacji www
30. Co to są mikrokontrolery
31. Zalety języków programowania obiektowo orientowanych. Składniki klasy.
32. Typy zmiennych. Podział. Przykłady w wybranym języku programowania.
33. Podstawowe mechanizmy programowania obiektowego.
34. Opisz metodę pomiarów wielkości elektrycznych.
35. Podstawowe mechanizmy programowania obiektowego.
36. Podstawowe algorytmy optymalizacji grafiki w silnikach gier.
37. Różnica w sposobie kompresji obrazu w plikach jpg i png.
38. Pamięć podręczna przeglądarki (zalety i wady).
39. Wytłumacz pojęcia UI i UX oraz podaj różnice pomiędzy nimi.
40. Omów rolę serwerów DNS
41. Na czym polega metoda cyfrowego zapisu dźwięku.
42. Podstawowe pojęcia baz danych.
43. Opisz co rozumiesz pod pojęciem szpiegostwo komputerowe.

44. Wyjaśnij do czego służy Bootstrap
45. Wyjaśnij pojęcie dziedziczenia w języku Java.
46. Wymień typy zmiennych w języku Java.
47. Tryby kolorów w grafice. Przestrzeń barw.
48. Jakie są zalety języków programowania obiektowo orientowanych.