

Wstęp do informatyki – zagadnienia do kolokwium

1. Pojęcie informacji, jednostki informacji
2. Informatyka i jej dziedziny
3. Wagowe systemy zapisywania liczb
4. Zamienić liczbę 100110011 na system dziesiętny
5. Zamienić liczbę dziesiętną 132 na system dwójkowy
6. Zamienić liczbę h32 na system dziesiętny i dwójkowy
7. Zamienić dziesiętną liczbę 2, 25 na system dwójkowy
8. Wyrazić w bajtach 16,2 Mb
9. Transfer 150 Mbps wyrazić w KBps
10. Typy znaków umieszczonych w tablicach ASCII
11. Elementy zmiennoprzecinkowego zapisu liczb
12. Rozdzielczość obrazu wynosi 800 x 600 pikseli, każdy piksel ma kodowanie koloru 16-bitowe.
Jakim rozmiarem pamięci trzeba dysponować do zapisania pojedynczego obrazu?
13. Istota kompresji plików w wersjach: bezstratnej i stratnej
14. Istota szyfrowania danych: symetrycznego i asymetrycznego
15. Architektury komputerowe: Harvard oraz John von Neumann
16. Podstawowe elementy składowe płyty głównej komputera osobistego (PC)
17. Zadania chipsetów płyt głównych
18. Podstawowe elementy architektury procesora
19. Różnice w architekturach RISC i CISC
20. Istota piramidy pamięci komputerowych
21. Rola systemu operacyjnego
22. Warstwy systemu operacyjnego i ich zadania
23. Definicja i rodzaje algorytmów w programowaniu
24. Typowe bloki programistyczne
25. Elementy poprawiania bezpieczeństwa zapisu i gromadzenia danych
26. Typy sieci komputerowych
27. Typy plików i danych przesyłanych w sieciach komputerowych
28. Przeglądarki internetowe, a wyszukiwarki
29. Typowe przestępstwa sieciowe i metody zapobiegania im
30. Podstawowe narzędzia poprawy bezpieczeństwa w sieciach komputerowych