

Контрольные вопросы по курсу "Информатика"

1. Дать определение понятиям информатика, информационные технологии.
2. Структура информатики
3. Понятие информационного общества, информатизации общества, информационной культуры.
4. Информационные ресурсы, продукты, услуги. Сектора информационного рынка.
5. Дать определение понятиям информация, данные.
6. Свойства информации.
7. Формы адекватности информации.
8. Меры информации. Понятие количества информации и объема данных для различных форм адекватности.
9. Понятие системы счисления. Разновидности. Системы счисления, используемые в ЭВМ.
10. Единицы измерения информации в ЭВМ (бит, байт, Кбайт и др.). Формы представления чисел в ЭВМ.
11. Понятие архитектуры. Принцип открытости.
12. Структура ПК (функционально-структурная схема ПК).
13. Системная (материнская) плата. Чипсет. Адаптер. Контроллер.
14. Системная магистраль. Типы, характеристики.
15. Системный блок. Разновидности, состав.
16. Центральный процессор. Состав, параметры, типы.
17. Память ПК. Состав, типы, характеристики.
18. Классификация накопителей информации.
19. Накопитель на жестком магнитном диске. Назначение. Устройство. Технические характеристики.
20. Оптические диски (CD, HD DVD). Назначение. Устройство. Технические характеристики.
21. Оптические диски (DVD, Blu-ray). Назначение. Устройство. Технические характеристики.
22. Классификация и краткая характеристика Flash-накопителей.
23. Классификация и краткая характеристика периферийных устройств.
24. Устройства ввода/вывода информации.
25. Видеосистема ПК. Типы видеоадаптеров и их характеристики.
26. Дисплеи (плоские и на ЭЛТ). Технические характеристики.
27. Классификация принтеров. Технические характеристики. Краткая характеристика отдельных типов.
28. Принцип работы струйного принтера. Технологии печати.
29. Принцип работы лазерного и LED принтера. Отличия в технологии печати.
30. Взаимодействие пользователя с ПК. Типы интерфейсов.
31. Понятие ОС. Основные функции.
32. Классификация ОС.
33. Понятие файла файловой системы.

34. Первичные логические структуры диска (загрузчик, таблица разбиения).
35. Таблица размещения файлов (FAT) Windows-ориентированных ОС.
36. Краткая характеристика файловой системы NTFS.
37. Процесс начальной загрузки ОС в ОЗУ.
38. Технология «клиент-сервер» обмена данными между приложениями. Разновидности обмена (связанные и внедренные объекты).
39. Технологии DDE и OLE. Сравнение возможностей. Примеры.
40. Программы тестирования ПК. Функции, параметры тестирования.
41. Процедура обслуживания дисков. Этапы.
42. Форматирование дисков. Этапы. Виды.
43. Диагностика повреждений дисков. Дефрагментация дисков.
44. Системные утилиты для обслуживания HDD.
45. Понятие архивации (сжатия информации), архивного файла (архива).
46. Принципы работы архиваторов. Классификация. Примеры.
47. Программы архиваторы файлов. Необратимое сжатие.
48. Алгоритмы архивации данных (кодирование серий, алгоритм Хаффмана, алгоритм Лемпела-Зива-Велча).
49. Алгоритмы архивации данных (арифметическое кодирование, двухступенчатое кодирование. Алгоритм Лемпела-Зива).
50. Функции архиваторов файлов. Понятие многотомного архива, самораспаковывающегося архива.