

ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

1. Этапы создания компьютерных информационных систем.
2. Архитектурные особенности ОС: монолитное ядро.
3. Унифицированные системы документации. Схемы информационных потоков.
4. Методология описания и создания информационных систем.
5. Базы данных и их модели. Реляционная модель БД.
6. Постановки задач управления, их структуризация и алгоритмизация, для создания систем управления с использованием компьютеров.
7. Аппаратные и программные средства, необходимые для создания и использования информационных систем.
8. Основные элементы архитектуры вычислительных систем (на примере процессора Pentium).
9. Персональные компьютеры и рабочие станции.
10. Основные функциональные узлы ЭВМ.
11. Периферийные устройства персональных компьютеров и их использование.
12. Техническое и программное оснащение средств MULTIMEDIA поддержки.
13. Техническая структура вычислительных систем. Тенденции развития технических средств ВС.
14. Поколения ВС. Локальные и глобальные вычислительные сети.
15. Устройства телекоммуникации и офисная техника.
16. Множительная техника, копировальные машины, факс - машины.
17. Классификация видов моделирования.
18. Численные методы моделирования непрерывных динамических систем.
19. Использование систем управления базами данных, интегрированных программных пакетов; распределенной обработки информации.
20. Средства программирования низкого и высокого уровней. Сетевые возможности современных языков программирования
21. Операционные системы. Загрузчики и процесс выполнения программ.
22. Обзор современных операционных систем (DOS, Windows).
23. Обзор современных операционных систем (UNIX, Linux).
24. Сетевые службы и протоколы (на примере OS UNIX).
25. Обзор основных алгоритмических языков и средств программирования.
26. Этапы развития алгоритмических языков программирования.
27. Компиляторы и интерпретаторы.
28. Разработка и отладка программ с использованием современной технологии программирования.
29. Прикладное программное обеспечение информационных систем.
30. Современные программные средства вычислительных систем.

31. Программы обработки текстов и образов. Текстовые и графические редакторы.
32. Идеология и принципы построения Баз данных, современные системы управления базами данных (СУБД).
33. Современные программные средства предназначенные для создания и эксплуатации баз данных.
34. Использование сетевых технологий для реализации дистанционного доступа к базам данных.
35. Современные программные средства графической поддержки и их основные возможности.
36. Технические и программные средства телекоммуникаций.
37. Технические средства, используемые в информационных сетях.
38. Средства связи (телефакс модем, факс-модем), офисная автоматизация.
39. Протоколы обмена и программные средства телекоммуникаций.
40. Электронная почта, компьютерное делопроизводство, ведение деловой корреспонденции, составления отчетов и рекламных материалов.
41. Глобальная информационная сеть INTERNET. Ресурсы, услуги.
42. Ресурсы, услуги и технология международной информационной сети INTERNET.
43. Основные режимы работы в INTERNET. WWW-сервера и доступ к ним , FTP.
44. Основные режимы работы в INTERNET. WWW-сервера и доступ к ним , TELNET.
45. Протоколы обмена. IP-протокол.
46. Основные принципы работы с гипертекстовыми структурами.
47. Языки программирования, используемые для разработки WEB-приложений.
48. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, полиморфизм, наследование.
49. Назначение и основные компоненты системы баз данных. Принцип хранения данных в БД.
50. Понятие алгоритма и программы. Процесс проектирования.