

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Операционные системы»

1. Основные принципы и понятия операционных систем. Типы ОС, классификация ОС.
2. Программное обеспечение компьютера. Классификация ПО.
3. Назначение и структура ОС. Основные функции и состав ОС.
4. Программы, входящие в ОС. Какие процессы осуществляет в вычислительной системе ОС.
5. Управление данными в ОС: долговременное планирование, оперативное управление, управление внешними устройствами ввода-вывода.
6. Внешние устройства ЭВМ. Устройства ввода-вывода.
7. Особенности и характеристики накопителей на носителях. Управление периферийными устройствами.
8. Понятие файл, каталог (директория). Цикл обработки файла. Вид траектории данных. Типы и форматы файлов.
9. Файловые системы: понятие, создание, что включает в себя.
10. Основные ошибки файловой системы, характеристика и причины сбоев.
11. Организация доступа к данным (адресация доступа).
12. Понятие процесса, что в себя включает. Классификация процессов.
13. Понятие ресурса. Классификация ресурсов.
14. Управление заданиями — процессами, задачами. Состояния процесса.
15. Планирование процессов. Понятие очереди.
16. Взаимодействие процессов. Понятие буфера, каналов, сигналов, семафоров.
17. Обмен данными между процессами: DDE (динамический обмен), OLE (связывание и встраивание объектов), буфер обмена.
18. Планирование работы процессора. Критерии для сравнения планировщиков работы процессора. Стратегии планирования процессора.
19. Организация памяти. Функции управления памятью. Стратегии управления памятью: неvirtуальной и virtуальной.
20. Связь с внешней средой. Понятие интерфейса. Виды пользовательского интерфейса.
21. Формат командной строки. Типовая структура командной строки.
22. Режимы представления и управления информацией на экране.
23. Основные элементы графических интерфейсов (виджеты).
24. Основные понятия, связанные с функционированием ОС MS-DOS.
25. Основные составные части ОС MS-DOS. Начальная загрузка MS-DOS.
26. Файловая система MS-DOS. Основные команды MS-DOS.

27. Функции и состав ОС Windows. Основные компоненты Windows
28. Окна в Windows. Пиктограммы. Составные части окна. Диспетчер программ, диспетчер файлов.
29. Операционная система Windows. Объектно-ориентированный подход.
30. Основные особенности. Основные отличия. Компоненты ядра Windows.
31. Описание приложений, входящих в состав Windows.
32. Интерфейс Windows. Работа с окнами. Работа с файлами
33. Виды окон в Windows. Основные элементы окна. Горизонтальное меню.
34. Интерфейс Windows. Рабочий стол. Пуск. Главное меню. Проводник. Характеристика пунктов меню Проводника.
35. Особенности иерархии папок в ОС Windows. Ярлыки. Смена пиктограммы ярлыка. Работа с корзиной.
36. Интерфейс Windows: Окно свойств. Функции правой клавиши мыши. Панель управления. Свойства системы.
37. Конфигурирование аппаратных устройств. Файл MsConfig.
38. Сравнительный анализ интерфейсов различных ОС.
39. Запуск ОС. Понятие дистрибутива. Установка ОС, типы инсталляции.
40. Порядок установки операционной системы Windows. Дистрибутив. Способы установки ОС
41. Операционные системы Windows 2000/XP. Особенности архитектуры.
42. Файловые системы Windows 2000/XP. Для чего используется каждая файловая система.
43. Файловая система NTFS. Функции, которые она поддерживает.
44. Способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования, системные библиотеки.
45. Отладка системы. Дефрагментация, проверка диска и т. д.
46. Основные задачи администрирования ОС Windows и способы их выполнения
47. Понятие файла подкачки. Особенности виртуальной памяти в Windows.
48. Технология Drag&Drop, ее назначение. Подробное описание действий при работе с этой технологией, особенности работы с одним или несколькими дисками.
49. Управление учетными записями и настройка пользователей в ОС Windows. Настройка сетевых параметров в ОС Windows.
50. Что такое реестр. Функции реестра. Основные ключи. Файл regedit. Настройка реестра. Очистка реестра.
51. Типовые задачи администрирования операционной системы Windows на примере "ролей" сервера.
52. Файловый менеджер FAR. Особенности настройки и работы.
53. Файловый менеджер Total Command. Особенности настройки и работы.

54. Работа со служебными программами ОС. Понятие архива. Архивация данных. Работа с программами архивации. Понятие самораспаковывающегося архива.
55. Понятие сетевой операционной системы. Структура сетевой операционной системы. Взаимодействие сетевых компонентов.
56. Одноранговые сетевые ОС. Сетевые ОС с выделенным сервером.
57. Взаимодействие компонентов сетевой ОС, структура сетевой ОС. Основные задачи администрирования и способы их выполнения
58. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix
59. Состав и принцип работы ОС Linux. Приложения, входящие в состав ОС Linux.
60. Основные задачи администрирования операционной системы Linux. Интерфейс пользователя Linux.
61. Технология Plug-and-Play. Назначение технологии и особенности работы.