Вопросы к зачету по дисциплине ОПД (2023г.)

Вопросы составлены по заголовкам слайдов презентации курса (части 1 и 2).

1. Операционные системы
2. История UNIX/Linux
3. Современность
4. Ядро \*NIX
5. Файловая система
6. Права доступа к файлам

chmod u+s program # Установить SUID

chmod g+s directory # Установить SGID

chmod +t directory # Установить Sticky-bit

1. Способы задания прав
2. Потоки stdin(0), stdout(1), stderr(2)
3. Интерпретатор команд
4. Перенаправление потоков stdin(0), stdout(1), stderr(2)
5. Фильтры
6. Регулярные выражения
7. Команды
8. Аналоговые ЭВМ
9. Цифровые ЭВМ
10. Функциональные элементы ЭВМ
11. Первая ЭВМ: Калькулятор (1)
12. ~~Архитектура ЭВМ, Гарвардская, Фон Неймана.~~
13. Структура БЭВМ-NG
14. Устройство Управления
15. Адресуемая память БЭВМ
16. АЛУ, коммутатор, блок признаков результата
17. Форматы команд
18. Адресные команды
19. Безадресные команды
20. Представление чисел: фиксированная точка
21. Представление беззнаковых целых чисел
22. Представление знаковых целых чисел
23. Представление знаковых чисел: дополнительный код
24. Перенос, Переполнение
25. БЭВМ: представление чисел
26. Представление чисел с плавающей точкой
27. Представление логической информации
28. Представление символьной и текстовой информации
29. Символы: ASCII
30. Символы: ASCII (КОИ-7H0)КОИ-7H1 (РУС),КОИ-7H2 (Mix)
31. Символы: КОИ-8
32. Символы: ISO8859-5 (ГОСТ-основная)
33. Символы: WIN1251
34. Символы: UNICODE, UTF-8
35. Big-endian и Little-endian
36. Представление строк
37. История развития ЭВМ
38. История развития ЭВМ в СССР/России
39. Канальная организация
40. Раздельные шины
41. Общие шины
42. Мультиплексирование шин
43. Мультипроцессорность:UMA - Uniform Memory Access
44. Мультипроцессорность: Коммутатор
45. Мультипроцессорность: NUMA – Non Uniform Memory Access
46. Современные коммерческие процессоры
47. CISC, RISC, VLIW
48. Характеристики памяти
49. Статическая vs Динамическая память
50. Адресуемая память
51. Адресуемая память с фиксацией строк и столбцов
52. Синхронная память SDRAM
53. Конструктивные особенности современной памяти
54. Память, ориентированная на записи
55. Память, с последовательным доступом\*
56. Структура ассоциативного запоминающего устройства
57. Кэш память
58. Пирамида памяти
59. Влияние промахов кэш-памяти
60. Сегментно-страничная виртуальная память
61. MMU и TLB
62. ~~История сети Internet~~
63. ~~Понятие сети ЭВМ~~

**Сеть ЭВМ (сеть вычислительных машин)** — это совокупность компьютеров, серверов и других вычислительных устройств, соединённых между собой для обмена данными, совместного использования ресурсов (таких как файлы, принтеры или Интернет) и выполнения распределённых вычислений.

1. ~~Сообщение, пакет~~

Сообщение – цифровые данные определенного формата, предназначенные для передачи.

Пакет — это определенным образом оформленный блок данных, передаваемый по сети. Часто состоит из заголовка и полезной нагрузки.

1. ~~Модель взаимодействия открытых систем (OSI)~~
2. ~~Модель TCP/IP~~
3. ~~Уровень передающей среды~~
4. ~~Канальный уровень Ethernet~~
5. ~~Сетевой уровень IP~~
6. Сетевой уровень IP: маршрутизация
7. ~~DHCP~~
8. ~~Cервис имен DNS и другие~~
9. ~~Транспортный уровень~~
10. ~~Прикладной уровень~~