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~~
7. ~~Способы задания прав~~
8. ~~Потоки stdin(0), stdout(1), stderr(2)~~
9. ~~Интерпретатор команд~~
10. ~~Перенаправление потоков stdin(0), stdout(1), stderr(2)~~
11. ~~Фильтры~~
12. ~~Регулярные выражения~~
13. Команды
14. Аналоговые ЭВМ
15. Цифровые ЭВМ
16. Функциональные элементы ЭВМ
17. Первая ЭВМ: Калькулятор (1)
18. ~~Архитектура ЭВМ, Гарвардская, Фон Неймана.~~
19. Структура БЭВМ-NG
20. Устройство Управления
21. Адресуемая память БЭВМ
22. АЛУ, коммутатор, блок признаков результата
23. Форматы команд
24. Адресные команды
25. Безадресные команды
26. ~~Представление чисел: фиксированная точка~~
27. ~~Представление беззнаковых целых чисел~~
28. ~~Представление знаковых целых чисел~~
29. ~~Представление знаковых чисел: дополнительный код~~
30. ~~Перенос, Переполнение~~
31. ~~БЭВМ: представление чисел~~
32. ~~Представление чисел с плавающей точкой~~
33. ~~Представление логической информации~~
34. ~~Представление символьной и текстовой информации~~
35. ~~Символы: ASCII~~
36. ~~Символы: ASCII (КОИ-7H0)КОИ-7H1 (РУС),КОИ-7H2 (Mix)~~
37. ~~Символы: КОИ-8~~
38. ~~Символы: ISO8859-5 (ГОСТ-основная)~~
39. ~~Символы: WIN1251~~
40. ~~Символы: UNICODE, UTF-8~~
41. ~~Big-endian и Little-endian~~
42. ~~Представление строк~~
43. ~~История развития ЭВМ~~
44. ~~История развития ЭВМ в СССР/России~~
45. ~~Канальная организация~~
46. ~~Раздельные шины~~
47. ~~Общие шины~~
48. ~~Мультиплексирование шин~~
49. ~~Мультипроцессорность:UMA - Uniform Memory Access~~
50. ~~Мультипроцессорность: Коммутатор~~
51. ~~Мультипроцессорность: NUMA – Non Uniform Memory Access~~
52. ~~Современные коммерческие процессоры~~
53. ~~CISC, RISC, VLIW~~
54. ~~Характеристики памяти~~
55. ~~Статическая vs Динамическая память~~
56. ~~Адресуемая память~~
57. ~~Адресуемая память с фиксацией строк и столбцов~~
58. ~~Синхронная память SDRAM~~
59. ~~Конструктивные особенности современной памяти~~
60. ~~Память, ориентированная на записи~~
61. ~~Память, с последовательным доступом\*~~
62. ~~Структура ассоциативного запоминающего устройства~~
63. ~~Кэш память~~
64. ~~Пирамида памяти~~
65. ~~Влияние промахов кэш-памяти~~
66. Сегментно-страничная виртуальная память
67. MMU и TLB
68. ~~История сети Internet~~
69. ~~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~~
2. ~~Модель взаимодействия открытых систем (OSI)~~
3. ~~Модель TCP/IP~~
4. ~~Уровень передающей среды~~
5. ~~Канальный уровень Ethernet~~
6. ~~Сетевой уровень IP~~
7. ~~Сетевой уровень IP: маршрутизация~~
8. ~~DHCP~~
9. ~~Cервис имен DNS и другие~~
10. ~~Транспортный уровень~~
11. ~~Прикладной уровень~~

**Процесс** — это **исполняемая программа**, которая выполняется в операционной системе. Он включает **код программы, данные, стек, состояние регистров и другие ресурсы**.