

ИТ:

1. Дата передачи 1-го сообщения между удаленными компьютерами  
**29 октября 1969 г**

2. Событие, которое явилось толчком к началу работ по проекту ARPA  
**все началось с запуска советского спутника 4 октября 1957 года**

3. Дата публикации теории коммутации пакетов  
**июне 1966 г.**

4. Дата появления первого “горячего” приложения – электронной почты  
**1965 году**

5. Дата первого представления универсального протокола передачи данных и объединения сетей – TCP/IP  
**1974**

6. Автор публикации работы “Galactic Network”  
**Джозефом Ликлайдером**

7. Дата перехода ARPANET на протокол TCP/IP  
**1 января 1983 г**

8. Дата предложения идеи доменной системы имен Domain Name System  
**1983**

9. Основа технологии WWW  
**Гипертекст**

10. Основные «Эпохи» развития WWW  
**Разработка  
образование консорциума W3C  
интернационализация Сети**

11. Автор термина «Информационное общество»  
**Ю.Хаяши**

12. Определение Информатики  
**наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи**

13. Основные уровни Информатики  
**Физический (нижний) Логический (средний) Прикладной (верхний)**

14. Дата основания компании WWWC  
**октябрь 1994 г.**

15. Что такое HTTP

**это протокол, позволяющий получать различные ресурсы, например HTML-документы**

16. Основные составляющие Информационного ресурса

**понимается вся совокупность сведений, получаемых и накапливаемых в процессе развития науки**

17. Определение Информационного ресурса

**документы и массивы документов в информационных системах**

18. Определение Итологии

**ИТОЛОГИЯ - наука об информационных технологиях**

19. Предмет Итологии

**Предмет итологии - информационные технологии (ИТ), а также процессы, связанные с их созданием и применением.**

20. Определение Интероперабельности

**Способность двух или более информационных систем или компонентов к обмену информацией и к использованию информации, полученной в результате обмена**

21. Виды представления предметной области

**реальное представление предметной области; • формальное представление предметной области; информационное представление предметной области.**

22. Основные понятия ООП

**класс, объект, метод, свойство, поле, наследование, полиморфизм, инкапсуляция, права доступа.**

23. Основные архитектуры ЭВМ с точки зрения обработки информации

**ввода данных в ЭВМ и вывода из нее результатов обработки**

24. Конфигурации, отнесенные к классу MIMD

**мультипроцессорные системы, системы с мультобработкой, вычислительные системы из многих машин, вычислительные сети.**

25. Основные условия принятия решений

**Объект принятия решения четко детерминирован и по нему известны основные из возможных факторов риска.**

26. Основные этапы проектирования БД

**концептуальное проектирование; логическое проектирование; физическое проектирование.**

27. Основные элементы коммуникационного оборудования

**Сообщение – это непосредственно информация. Отправитель – это лицо, которое генерирует идею либо собирает информацию и передает ее. Адресат (получатель) – это лицо, которому информация предназначена и которое трактует ее. Канал – средство передачи информации.**

28. Классификация локальных вычислительных сетей по характеру физической среды  
**витая пара, многожильные и коаксиальные кабели, оптоволоконные кабели, радиоканал и т.д.**

29. Основные протоколы обеспечивающие работу Сети

**HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) FTP (File Transfer Protocol)**

30. Уровни субординанного взаимодействия уровней модели OSI

**Прикладной уровень Уровень представления Сеансовый уровень Транспортный уровень Сетевой уровень Канальный уровень Физический уровень**

31. Что такое OSI

**Посредством данной модели различные сетевые устройства могут взаимодействовать друг с другом.**

32. Функциональное назначение уровней модели OSI/ISO

**Уровень 0-не включен в схему, т.к. он ничего и не описывает, только указывает на среду.**

**Уровень 1 (физический)-поддержание связи и прием-передача битового потока.**

**Уровень 2 (канальный)-Обеспечивает безошибочную передачу блоков данных**

**Уровень 3 (сетевой)-Сетевой уровень предоставляет услуги маршрутизации**

**Уровень 4 (транспортный)-Транспортный уровень реализует надежный транспортный сервис в межсетевом окружении**

**Уровень 5 (сеансовый)-Координирует взаимодействие связывающихся пользователей**

**Уровень 6 (представительский)- На этом уровне решаются такие задачи, как перекодировка текстовой информации и изображений, сжатие и распаковка, поддержка сетевых файловых систем, абстрактных структур данных и т.д.**

**Уровень 7 (прикладной)-Обеспечивает интерфейс между пользователем и сетью**

33. Стандарты, описывающие методы доступа к сетевым каналам данных

**Ethernet Arcnet Token Ring**

34. Чему соответствуют протоколы нижнего уровня OSI

**распространяемые на физический и канальный уровни модели OSI**

35. Протоколы нижнего уровня сетевого взаимодействия OSI

**Прикладной уровень (application layer) уровень Представления**

36. Классификация протоколов межкомпьютерного обмена

**сеансовые протоколы**

**дейтаграммные протоколы**

37. Что такое агент в Веб-пространстве  
**программа, самостоятельно выполняющая задание, указанное пользователем компьютера**

38. Основные варианты использования Семантического Веба  
**Семантический поиск Объединение знаний Всепроникающие вычисления**

39. Дата и источник публикации описания Семантического Веба  
**1998**

40. Составляющие, необходимые для определения языка  
**синтаксис и семантику**

41. Определение синтаксиса и семантики языка  
**Синтаксис языка программирования — набор правил, описывающий комбинации символов алфавита. Семантика приписывает значения (действия) различным синтаксическим конструкциям.**

42. Языки RDF, OWL, SPARQL  
**язык описания онтологий**

43. Определение онтологии  
**Онтологии используются в процессе программирования как форма представления знаний о реальном мире или его части**

44. Инструменты чтения и разработки документов Семантического Веба  
**Jena, Haystack, Protege**

45. Представление Бернерса-Ли о Семантическом Вебе  
**это веб не для людей, а для машин, это комплекс технологий, позволяющих машинам лучше разбираться в Интернете, что, в свою очередь, сделает веб более полезным для людей**

46. Функциональные особенности облачных хранилищ данных  
**модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных, распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном третьей стороной.**

47. Смысл дельта-кодирования  
**В истории изменения записывается только отличие одной версии файла от другой. Файлы, загруженные через клиент, не имеют ограничения на размер, но файлы загруженные через веб-интерфейс ограничены 300 МБ.**

48. Бесплатное дисковое пространство, предоставляемое облачными хранилищами  
**Облако**

49. Облачные хранилища и алгоритм AES

**шифрует весь контент прямо в браузере с помощью алгоритма AES (Advanced Encryption Standard, симметричный алгоритм блочного шифрования).**

50. Облачные хранилища с возможностью автоматического сохранения медиаданных  
**Яндекс.Диск**

51. Хранилища с сервисом резервного копирования  
**iDrive**

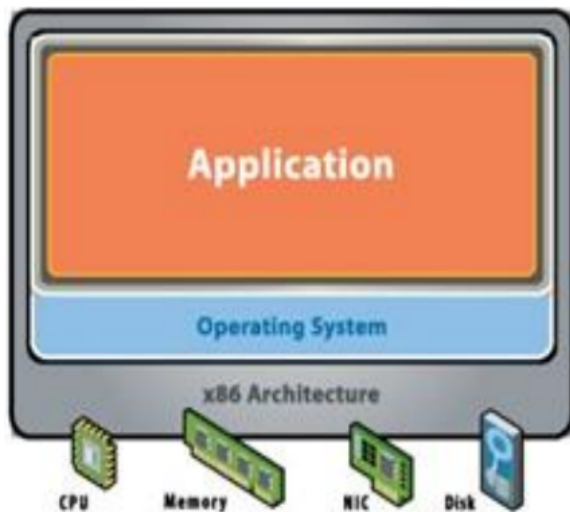
52. Хранилища с сервисом синхронизации данных  
**Облако@mail.ru**  
**Syncplicity**  
**Яндекс.Диск**  
**Dropbox**

53. Определение target- и host-платформы  
**target — целевая или гостевая платформа**  
**host — хост-платформа, платформа-хозяин**

54. Что эмулирует виртуальная машина  
**может эмулировать работу реального компьютера**

55. Сколько виртуальных машин может функционировать на одном компьютере?  
**несколько виртуальных машин**

56. Основные компоненты классической архитектуры



Классическая архитектура

57. Основные отличия виртуальной архитектуры от классической  
**создание подархитектур**

58. Особенности использования системных ресурсов виртуальной машины

**В виртуальной машине ни один процесс не может монопольно использовать никакой ресурс, и все системные ресурсы считаются ресурсами потенциально совместного использования**

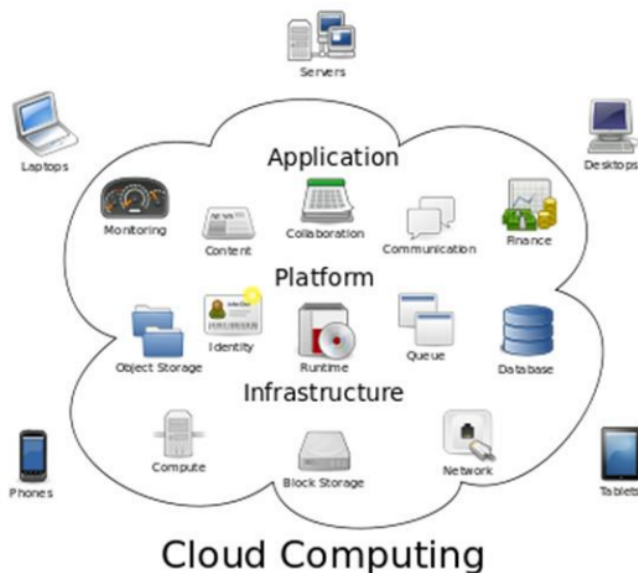
59. Основные типы виртуализации

**Память • Диск • Среда исполнения программ • Рабочая станция • Серверы • Приложение**

60. Определение Облака

**Облако – это способ построения IT-инфраструктуры, удовлетворяющий модели облачных вычислений**

61. Основные составляющие технологии Cloud Computing



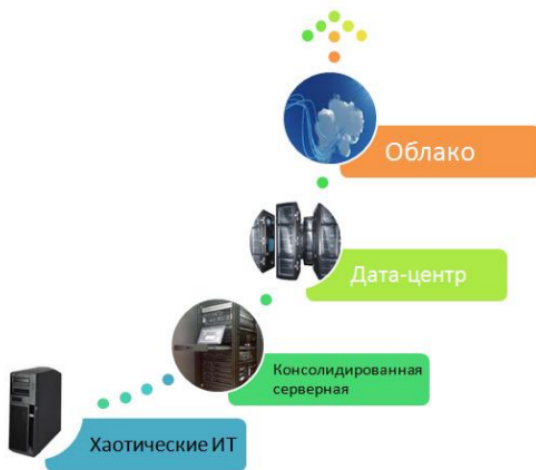
62. Основные типы облачных сервисов

**Infrastructure as a service (IaaS) • Platform as a service (PaaS) • Software as a service (SaaS) • Storage as a service (STaaS) • Data as a service (DaaS) • Desktop virtualization**

63. Основные ключевые характеристики Облака

**Самообслуживание пользователей • Универсальный доступ по сети • Объединение ресурсов • Масштабируемость • Учет потребления**

#### 64. Основные этапы развития технологии Облако



#### 65. Основные виды развертывания Облака

**Публичное Гибридное Частное**

#### 66. Уровни виртуализации

- 0. Нет виртуализации 1 задача – 1 физический сервер**
- 1. Виртуальные машины 1 задача – 1 виртуальный сервер**
- 2. Облако 1 задача – ? виртуальных серверов**

#### 67. Определение синергетического эффекта

**Синергетический эффект – целое больше суммы частей**

#### 68. Что такое PaaS

**пользователь получает доступ к средствам разработки и тестирования приложений, системам управления базами данных и операционным системам. Провайдер продолжает управлять всей информационно-технологической инфраструктурой, в том числе серверами, системами хранения и вычисления.**

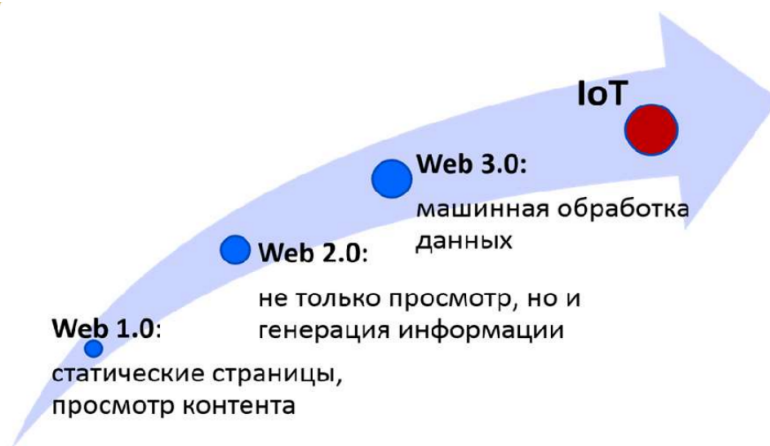
#### 69. Как сделать заказ в виртуальном магазине в Ю.Корее

**Процесс покупки организован очень просто. Подходите к одной из колонн, открываете приложение и начинаете сканировать QR-коды приглянувшихся вам товаров. Каждый отсканированный код и выбранное вами количество товара складываются в вашу виртуальную корзину.**

#### 70. Что такое IoT

**IoT - проводная или беспроводная сеть, соединяющая устройства, которые имеют автономное обеспечение, управляются интеллектуальными системами, снабженными операционной системой, автономно подключены к Интернету, могут исполнять собственные или облачные приложения и анализировать собираемые данные. Кроме того, они обладают способностью принимать и анализировать данные от других систем**

71. Этапы развития Интернета и их основные характеристики



72. Год запуска в Сингапуре программы Smart Nation  
**2014**

73. О чем информирует приложение MyTransport  
**информирует пользователей о графике движения автобусов, наличии свободных мест и доступности такси**

74. Способ определения в IoT любой вещи  
**В IoT каждая вещь будет иметь свой уникальный идентификатор**

75. Определение и характеристики Wi-Fi  
**Wi-Fi - семейство стандартов передачи цифровых потоков данных по радиоканалам. Позволяет иметь доступ к сети мобильным устройствам. Требуется более стойкий пароль, чем те, которые обычно назначаются пользователями. Дальность действия – до 150 м**

76. Определение RFID и дальность считывания RFID-системы  
**RFID - технологии радиочастотного распознавания. Дальность считывания RFID-системы - 300 м**

77. Определение и особенности использования КиЗ  
**контрольных идентификационных знаков (КиЗ), которыми изначально маркировалась меховая продукция. RFID-метка в составе КиЗ содержит информацию по истории происхождения и перемещения изделия, что позволяет вести общий учет маркированных изделий, а также обеспечивает дополнительную защиту бланка от подделки**

78. Что такое UHF  
**диапазон радиоволн с длиной волны от 1 м до 10 см, что соответствует частоте от 300 МГц до 3 ГГц**



79. Области применения технологии ZigBee

**Основными областями применения технологии ZigBee являются беспроводные сенсорные сети, автоматизация жилья («Умный дом»), медицинское оборудование, системы промышленного мониторинга и управления, а также бытовая электроника**

80. Области применения протокола Bluetooth

**Протокол Bluetooth с низким энергопотреблением предназначен, прежде всего, для миниатюрных электронных датчиков использующихся в спортивной обуви, тренажёрах, миниатюрных сенсорах, размещаемых на теле пациентов. Радиус работы устройств не более 10—20 м**

81. Что такое LTE

**LTE (Long-Term Evolution)— стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных для мобильных телефонов и других терминалов, работающих с данными**

82. Что такое GenerationS

**GenerationS — акселератор технологических проектов на территории России и Восточной Европы**

83. Что такое концепция M2M

**Концепция M2M (Machine-to-Machine, ) уже предполагает, что устройства взаимодействуют друг с другом**

84. Что такое IoT платформы

**IoT-платформы – это обычное серверное ПО**

85. Для кого предназначены IoT-приложения

**предназначены для конечного пользователя**

86. Что такое SDK

**SDK (software development kit) — комплект средств разработки**

87. Что такое API

**API Интерфейс программирования приложений**