Архитектурные вычислительные системы

Понятие архитектуры эвм.

Определение:

1. Это то что предлагается пользователю и как воспользоваться сервисом предоставляемы со стороны машины
2. Совокупность свойств и характеристик призванных удовлетворить потребности пользователей
3. Концепция взаимосвязи и функционирования его аппаратурных и программных компонентов

Архитектура – это попытка найти общий базис для работы компьютера.

Архитектура описывает внутреннее устройство эвм.

История развития вычислительных средств.

История начинается со счётной доски абак или просто счеты.

1614 г. Изобретение логарифма и создание логарифмической линейки.

1623 г. Изобретение первой механической счетной машины.

1642 г. Создание суммирующей машины с переносом десятков.

1673 г. Создание полноценного арифмометра.

1703 г. Лейбниц описал двоичную систему.

1808 г. Изобретение перфокарт для управления ткацкого станка.

1822 г. Построение разностой машины, чтобы улучшить логарифмические тригонометрические таблицы.

1834 Г. Разработка автоматической вычислительной машины,

которая управлялась перфокартами.

Через сто лет фон нейманом было придумана схема для хранения программ.

1888 г. Изобретение табулятора, электромеханическую машину для подсчета и сортировки перфокарт.

Также потом Германом холлеритом была создана компания electric tabulation machines а потом переименованна в ibm.

1936 г. Алан Тьюринг и Эмиль Пост выдвинули концепцию и разработали концепцию абстрактной вычислительной машины. Они доказали возможность решениями автоматами любой проблемы при условии возможности её алгоритмизации.

1938 г. Конрад Цузе построил первый двоичный механический вычислитель с электрическим приводом и ограниченной возможностью программирования при помощи клавиатуры.

1939 г. В этой машине были применены электромагнитные реле.

1942 г. Компьютер Атанасова-Берри – первое цифровое вычислительное устройство, а также первая вычислительная машина без движущихся частей.

1945 г. Дж. Фон Неймана отчете Предварительный доклад о машине

Edvac сформулировал основные принципы работы и компоненты современных компьютеров.

1950 г. Edvac одна из первых двоичных электронных вычислительных машин.ввв