

Содержание:

image not found or type unknown



Когда началась история развития ЭВМ

История развития ЭВМ берет свое начало в тридцатых годах 20 века. Эволюция электронно-вычислительных машин тесно связана с модернизацией элементной базы: от электромеханических реле и электронных ламп до современных высокоскоростных микропроцессоров.

Машины на электронных реле

В середине 30-х годов прошлого века была разработана модель первого вычислителя, построенного на электромеханических реле. Разработка вычислительной машины, работающей на двоичном принципе и умеющей обрабатывать числа с плавающей запятой немецкого инженера Конрада Цузе, получила признание и поддержку со стороны Исследовательского института аэродинамики и с успехом применялась при выполнении расчетов для управляемых ракет.

Параллельно германским разработкам в США также проводились работы по созданию релейных вычислительных машин. Так американский математик Джордж Штибитц предложил идею создания вычислительной модели на телефонных реле для выполнения операций с комплексными числами. Другой американец Говард Айкен совместно с группой инженеров фирмы IBM разработал рабочий вариант компьютера «Марк - 1».

Вычислительные машины на электронных лампах

В 40-х годах прошлого столетия был разработан и внедрен к использованию первый компьютер, построенный на электронных лампах с программным управлением ENIAC.

Проект вычислительного устройства был разработан американским физиком Джоном Моучли, и при поддержке Баллистической исследовательской лаборатории армии США были начаты работы по созданию вычислительного комплекса ENIAC. Данные в такое устройство вводились с помощью перфокарт, а команды программы набирались на специальных панелях ввода через штекерное соединение.

ENIAC занимал целое помещение площадью свыше 130 квадратных метров и в своем составе насчитывал более 18 тысяч электронных ламп.

ЭВМ на полупроводниковых устройствах

Первым полупроводниковым компьютером считается машина TX-0 (tixo) с 16-битной адресацией, созданная в 1955 году. Tixo была полностью выполнена на транзисторной базе с памятью на магнитных сердечниках.

Наиболее производительными компьютерами на транзисторной логике считались британский «Atlas» американские «Stretch» и CDC-6600 и наш советский БЭСМ-6.

Компьютеры на микросхемах и микропроцессорах

Самыми лучшими характеристиками вычислительной мощности и эффективности обработки больших массивов информации обладают компьютеры, выполненные на интегральных микросхемах.

Микропроцессоры – основа современных компьютеров. Первые микропроцессорные компьютеры базировались на 8-разрядных процессорах — Intel-8080.

Создание персонального компьютера в привычном для нас виде связано с именем предпринимателя Стивена Джобса. При его участии было налажено массовое производство персонального компьютера Apple II.

Компьютер Apple II пользовался огромным успехом у покупателей и приносил колоссальный доход производителям в течение 15 лет.

Компьютеры в современном виде далеко ушли от своих прародителей. Современные технологии позволяют предъявлять высокие требования как к производительности, так и дизайну компьютерных вычислительных устройств.