Гарвардский компьютер Mark I

В условиях разгорающейся Второй мировой войны правительство США осознало, что ему необходимо быть более инновационным, чем когда-либо. Для того, чтобы одержать верх. В крупнейших университетах по всей Америке. Америке многие ученые работали над изобретением новых способов, чтобы не отстать от быстро развивающихся технологий. Быстро прогрессирующей технологии. Основное внимание уделялось созданию ракет и баллистики они требовали сложных расчетов.

В Гарварде создавался первый из компьютеров серии MARK. Компьютер MARK I был представлен публике в 1944 году. Этот компьютер был совершенно огромным и занимал комнату длиной 55 футов и высотой 8 футов. Это был электромеханический компьютер, который содержал огромное количество компонентов. Фактически в нем было более 760 000 деталей. Он был громким и щелкал и лязгал, как огромный завод. Тем не менее, MARK I оказался успешным. успешным. Он использовался в ВМС США для баллистических расчетов. Он хорошо зарекомендовал себя в течение 15 лет, прослужив до 1959 года. MARK I считывал свои инструкции с перфорированной бумажной ленты; он мог выполнять широкий спектр вычислений, включая сложение, вычитание, умножение и деление, а также сохранять и ссылаться на предыдущий результат. Предыдущий результат, использованный в вычислениях. Он даже мог вычислять числа с 23 десятичными знаками. Что касается огромности этой машины, то она была не только громкой и состояла из сотен тысяч деталей, но и включала в себя 500 миль проводов. Хотя компьютер сам по себе был высокотехнологичным для своего времени, на выходе он не был цифровым, MARK Ай использовал простую электрическую пишущую машинку для вывода результатов использовалась простая электрическая печатная машинка. Скорость работы также была недостаточной: типичное вычисление умножения занимало от 3 до 5 секунд.

Компьютер ENIAC

Компьютер ENIAC известен как одно из самых важных достижений в области вычислительной техники. Компьютер был создан во время Второй мировой войны и первоначально был заказан и использовался американскими военными для расчета баллистических таблиц. ENIAC расшифровывается как электрический числовой интегратор и компьютер. Он был разработан Джоном Мочли и Джон Преспер Экерт. В то время как Джон Мочли создал несколько предыдущих вычислительных машин, эта машина отличалась от других. Для ускорения вычислений в ENIAC использовались вакуумные трубки вместо электродвигателей и рычагов. Развитие ENIAC был запущен в 1943 году, однако он не был построен и готов к эксплуатации до 1946 года.

Общая стоимость ENIAC составила 500 000 долларов. Хотя изначально он был создан для баллистики, его использовали для решения различных задач, включая прогноз погоды и даже проектирование аэродинамической трубы. В ENIAC было огромное количество вакуумных ламп - более 14 000, и в них было более 5 миллионов паяных соединений. Он занимал площадь в 187 квадратных метров и весил более 30 тонн. Что касается скорости, то ENIAC был чрезвычайно быстр для технологий того времени. За одну секунду ENIAC мог выполнить 5000 сложений, 357 умножений или 38 подразделения. Скорость работы ENIAC была примерно в 1000 раз выше, чем у любого другого вычислительного устройства той эпохи. ENIAC оставался в эксплуатации до 1955 года.

УНИВАК

Помимо ENIAC, одним из самых популярных компьютеров прошлого является

UNIVAC. UNIVAC расшифровывается как Универсальный автоматический компьютер. Он был спроектирован и построен теми, кто создал компьютер ENIAC. Вместо того чтобы работать на вооруженные силы США, UNIVAC сначала был продан Бюро переписи населения США, которому требовался компьютер для сложных вычислений, связанных с резким увеличением численности населения США. В 1946 году, Бюро переписи населения США выделило задаток в размере 300 000 долларов на разработку и создание UNIVAC. В контракте было указано, что компания заплатит за компьютер не более 400 000 долларов, но в конечном итоге UNIVAC был поставлен по цене 1 000 000 долларов. Компьютер UNIVAC был чрезвычайно передовым для своего времени. Он был быстрым и мог выполнять множество вычислений. На самом деле, он мог бы складывать за 120 микросекунд, умножать за 1800 микросекунд и делить за 3600 микросекунд. Он также был способен считывать символы, которые передавались с магнитной ленты, со скоростью 12 800 символов в секунду. В целом, это был один из самых быстрых и инновационных компьютеров своего времени. Фактически, UNIVAC получил общественную похвалу, когда его использовали для предсказания следующего президента Соединенных Штатов.

Компьютеры IBM

Первым компьютером общего назначения IBM был IBM 701. В 1953 году 701-й был разработан частично из-за Корейской войны, чтобы помочь правительству США в мониторинге ситуации в Корее. Компания поставила один компьютер IBM 701 для Корейской войны, в то время как другие пошли на атомные исследования и авиастроительным компаниям. Некоторые отправились на исследования объекты, включая Метеорологическое бюро США. В то время компания или крупная организация могла арендовать 701-й за 15 000 долларов в месяц. Для хранения информации использовалась магнитная лента, и следует отметить, что в новом IBM 701 был использован новый компьютерный язык FORTRAN. Первым коммерческим транзисторным компьютером, выпущенным компанией, был IBM 7090. Он был построен в 1960 году и был самым быстрым компьютером своего времени. IBM извлекла выгоду из модели 7090, и она доминировала на рынке бизнес-компьютеров в течение следующих 20 лет.