

ПЕРВЫЙ В МИРЕ КОМПЬЮТЕР

Подготовила:
Серебрякова Аня

ВВЕДЕНИЕ

Компьютеры стали неотъемлемой частью нашей жизни. Многие процессы стали проще, некоторые действия стало выполнять быстрее и удобнее. Хотелось бы заметить, что само возникновение предмета ИКТ было бы невозможно без появления компьютера.

Сейчас вся наша жизнь заполнена какими-либо технологиями. А компьютер является ничем иным как их частью. Но так было не всегда. Раньше технологии не играли большой роли в жизни людей. Но с недавних пор всё изменилось. И компьютер был одним из начал технологического прогресса. Именно поэтому я решила выбрать именно эту тему.

Цель работы: узнать и рассказать о первом в мире компьютере.

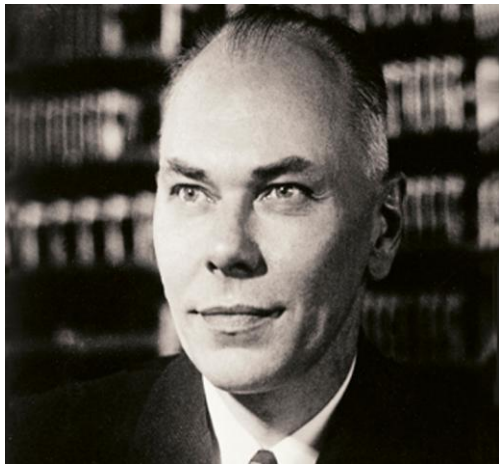
Задачи:

- **Узнать о создателе "Марк 1"**
- **Изучить историю создания первого компьютера**
- **Узнать всё о "Марк 1"**
- **Посмотреть на сложности возникшие во время создания "Марк 1"**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследовательской работы на тему: первый в мире компьютер. Мы узнали о создателе "Марк 1", и всё о самом "Марк 1", а так же о сложностях в процессе строительства первого в мире компьютера.

СОЗДАТЕЛЬ ПЕРВОГО В МИРЕ КОМПЬЮТЕРА.



Говард Ха́тауэй Э́йкен (9 марта 1900, штат Нью-Джерси, США — 14 марта 1973) — американский пионер компьютеростроения. В должности инженера IBM руководил работами по созданию первого американского компьютера «Марк I».

Эйкен закончил военно-инженерную школу города Индианаполис и получил степень бакалавра. В университете штата Висконсин он успешно защитил диплом по направлению «электротехника». Но останавливаться на полпути Эйкен не собирался и продолжил свое обучение поступив в 1939 году в магистратуру чикагского университета. И вскоре он перешел в знаменитый Гарвард, чтобы там завершить обучение.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ КОМПЬЮТЕРА

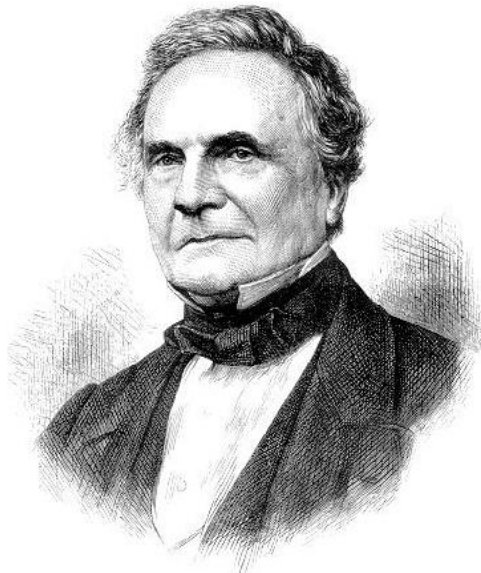
В 1939 году Эйкен получил степень доктора философии по физике и приступил к работе над диссертацией, посвященной методикам решения нелинейных дифференциальных уравнений. Примерно в то время у него и возникла идея создать автоматическое вычислительное устройство, которое могло бы избавить от необходимости проводить утомительные математические расчеты.

Эйкен пришел к выводу о необходимости создания универсального устройства, способного осуществлять любые математические расчеты. Загоревшись этой идеей, он заручился поддержкой Гарвардского университета и одной из коммерческих компаний — IBM.

Ученый приступил к практической реализации своих замыслов. Занимая должность инженера IBM, Эйкен руководил работами по созданию первого американского компьютера Марк I.

РАЗНОСТНАЯ МАШИНА ЧАРЛЬЗА БЭББИДЖА

К работе над компьютером Эйкена вдохновила разностная машина Чарльза Бэббиджа.



Ча́рлз Бэ́ббидж (*Charles Babbage*; 26 декабря 1791, Лондон, Англия — 18 октября 1871, там же) — английский математик, изобретатель первой аналитической вычислительной машины.

Описание этой аналитической машины, которое осталось от самого Бэббиджа, оказалось достаточно основательным и полным. Как в последствии заявлял Эйкен: если бы Чарльз Бэббидж жил на 75 лет позже, я бы точно остался без работы...

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

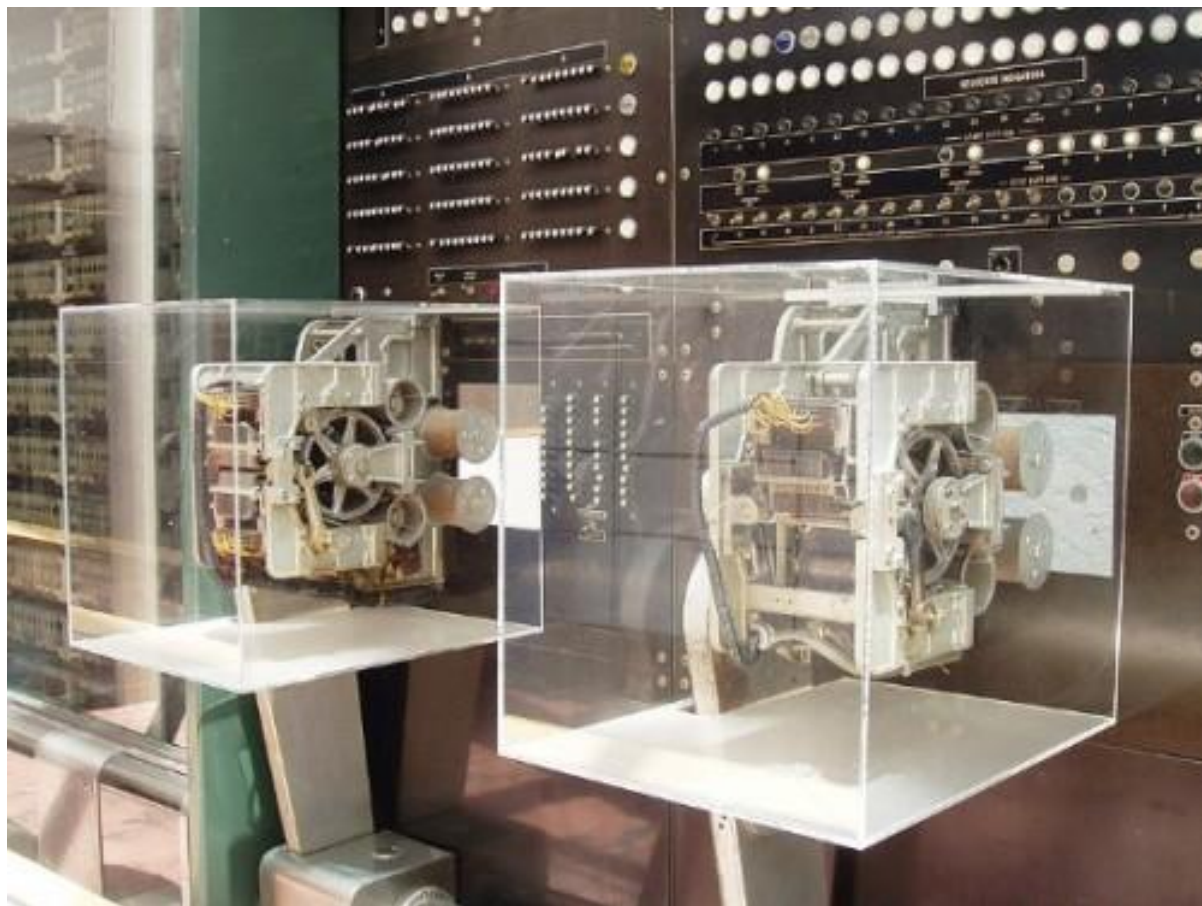


Стоимость этого компьютера составила 500 тысяч долларов.

Компьютер собран в корпусе из нержавеющей стали и стекла, имел длину около 17 метров, высоту более 2,5 метров, вес около 4,5 тонны, площадь занимал несколько десятков метров.



Компьютер Марк 1 содержал в себе электромеханические переключатели, реле и прочие детали в количестве 765 тысяч штук.



Протяженность проводов
первого в мире
компьютера составляла
почти 800 километров.

ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ «МАРК 1»

Компьютер оперировал 72 числами, состоящими из 23 десятичных разрядов. Он выполнял операции вычитания и сложения, затрачивая на каждую операцию по 3 секунды. Так же он мог выполнять и операции умножения и деления, затрачивая при этом 6 и 15,3 секунд соответственно.

«Марк I» последовательно считывал и выполнял инструкции с перфорированной бумажной ленты. Компьютер не умел выполнять условные переходы, из-за чего каждая программа представляла собой довольно длинный ленточный рулон

Однако главным отличием компьютера «Марк I» было то, что он был первой полностью автоматической вычислительной машиной, не требовавшей какого-либо вмешательства человека в рабочий процесс.

КОНФЛИКТ

Отношения между создателем устройства и его спонсором были далеко не так гармоничны. Марк I стал причиной разногласий Эйкена с главой компании IBM Томасом Уотсоном.

Эйкену хотелось оставить открытыми внутреннее содержимое Марка. Уотсону же активно настаивал на том, чтобы машину заключили в корпус из стекла и блестящей нержавеющей стали. В этом споре победил Уотсон. Собственно и все последующие разногласия решались также в его пользу.

Но Эйкен удалось «отыграться» на презентации Марка I перед прессой и общественностью в августе 1944 г. Рассказывая про устройство и процесс разработки, он едва упомянул о вкладе корпорации IBM в создание компьютера. Возмущению Уотсона не было предела, что он даже не побоялся резких высказываний в сторону Эйкена перед СМИ: *Вы не смеете так пренебрежительно относиться к IBM! Для меня эта компания значит не меньше, чем для вас, выпускников Гарварда, ваш университет! Его сын и преемник Уотсон-младший говорил позже, что если бы Эйкен и Уотсон-старший жили в другом веке, то непременно бы стрелялись на дуэли и убили друг друга.*