

История ЭВМ

Стяжкина Маргарита

9 А

ЭВМ

- ЭВМ (электронно-вычислительная машина) — это аппаратно-программное вычислительное устройство, реализованное на электронных компонентах и выполняющее заданные программой действия.

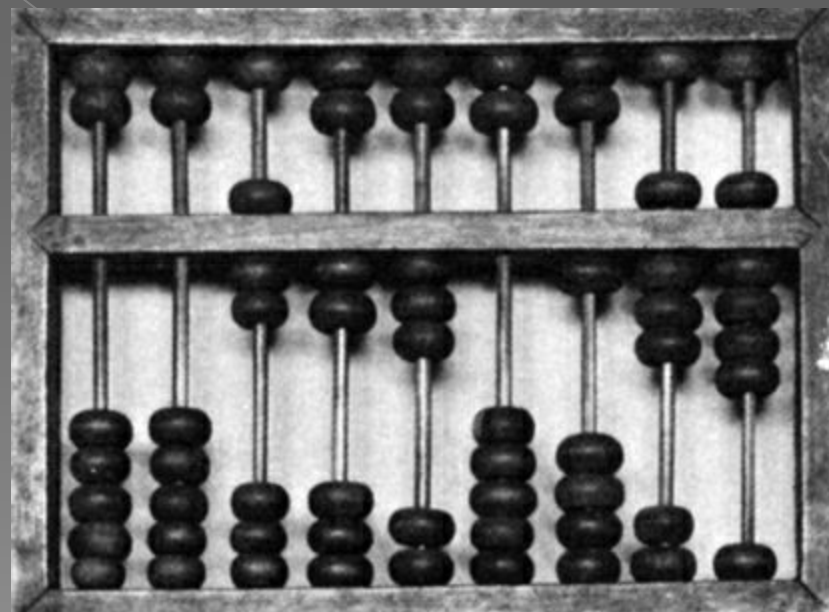
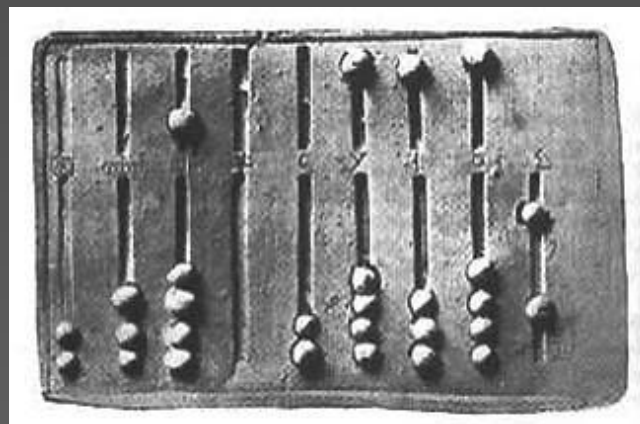
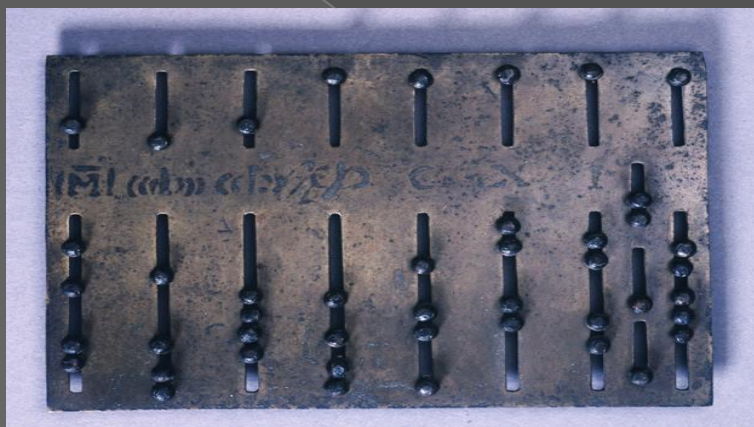
Хронология

- Сейчас я покажу и расскажу , какие были счётно-решающие средства до появления ЭВМ
- И далее

Абак. Начало.

- Абак (VI—V вв. до н. э.) - одно из первых устройств, специальная доска для вычислений
- Вычисления на ней производились перемещением камешков или костей в углубления досок из бронзы, камня или слоновой кости.

Виды абаков



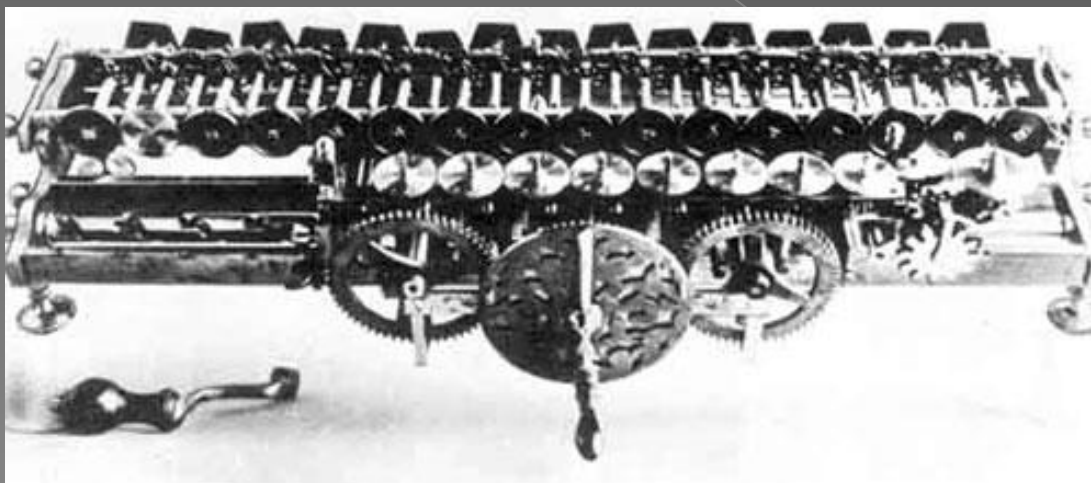
Паскалина

- Молодой французский математик и физик Блез Паскаль создал «суммирующую» машину, названной Паскалиной, которая кроме сложения выполняла и вычитание.



Счетная машина Готфрида Лейбница

- В 1670—1680 гг. немецкий математик Готфрид Лейбниц сконструировал счётную машину, которая выполняла все арифметические действия.



Феликс.

- В 30-е годы XX столетия в Советском Союзе был разработан более совершенный арифмометр — «Феликс».



Создание первых компьютеров. Чарльз Бэббидж

- В 1812 году английский математик и экономист Чарльз Бэббидж начал работу над созданием, так называемой «разностной» машины, которая, по его замыслам, должна была не просто выполнять арифметические действия, а проводить вычисления по программе, задающей определённую функцию.

Чарльз Бэббидж

- Бэббидж работал над созданием своей машины до конца своей жизни (он умер в 1871 году), успев сделать лишь некоторые узлы своей машины, которая оказалась слишком сложной для того уровня развития техники.

Г. Холлерит

- Значительный вклад в развитие техники автоматизации счёта внёс американский изобретатель Г. Холлерит, в 1890 году впервые построил ручной перфоратор для нанесения цифровых данных на перфокарты и ввёл механическую сортировку для раскладки этих перфокарт в зависимости от места пробива.

К. Цузе

- Первым создателем автоматической вычислительной машины считается немецкий учёный К. Цузе
- В 1938 году Цузе изготовил модель машины Z1 на 16 слов; в следующем году модель Z2, а ещё через два года он построил первую в мире действующую вычислительную машину с программным управлением (модель Z3)

Созданию первой ЭВМ

- В 1942 году профессор электротехнической школы Мура Пенсильванского университета Д. Маучли представил проект «Использование быстродействующих электронных устройств для вычислений», положивший начало созданию первой электронной вычислительной машины ENIAC.

Транзисторные ЭВМ

- В середине 50-ых гг. XX века, когда ламповые компьютеры достигли «насыщения», ряд фирм объявил о работах по созданию транзисторных ЭВМ.
- Первая такая машина «Philco-2000» была сделана в ноябре 1958 года, она содержала 56 тыс. транзисторов, 1 200 ДИОДОВ

ЭВМ «Atlas»

- Значительным событием в конструировании машин второго поколения стали ЭВМ «Atlas» в которой были применены концепции виртуальной памяти, «Stretch» и CDC-6600 и БЭСМ-6
- Далее производилось еще множество Транзисторных ЭВМ

Первые программные языки

- При появлении ЭВМ второго поколения разработчики занялись разработкой и созданием языков программирования, обеспечивающих удобный набор программ. Одним из первых языков программирования был АЛГОЛ

Эпоха интегральных схем

- В начале апреля 1964 года фирма IBM объявила о создании шести моделей своего семейства IBM-360 («System-360»), появление которого ознаменовало появление компьютеров третьего поколения.

Развитие третьего поколения

- С машинами третьего поколения связано ещё одно значительное событие — разработка и внедрение визуальных устройств ввода-вывода алфавитно-цифровой и графической информации с помощью электронно-лучевых трубок — дисплеев, использование которых позволило достаточно просто реализовать возможности вариантного анализа.

Развитие третьего поколения

- В 70-ых гг. XX века благодаря появлению микропроцессоров стало возможным осуществлять буферизацию как данных, принимаемых с экранного терминала, так и данных, передаваемых ЭВМ. Благодаря чему регенерацию изображения на экране удалось реализовать средствами самого терминала.

Четвёртое поколение

- Это поколение ЭВМ связано с развитием микропроцессорной техники. В 1971 году компания Intel выпустила микросхему Intel-4004 — первый микропроцессор и родоначальник доминирующего и самого известного сегодня семейства

Четвёртое поколение

- Во второй половине 70-х гг. появилась потребность в компьютерах для одного рабочего места.
- Первые такие ПК базировались на 8-разрядных процессорах — Intel-8080 и процессорах фирмы *Zilog Corporation* — Z80

Первое ПК

- Создателями первого ПК были два молодых американских техника: Стивен Джобс, работавший в фирме *Atari*, и Стив Возняк из компании *HewlettPackard*. Летом 1976 года в гараже родителей Джобса они соорудили первый ПК и назвали его «Apple-I» — «яблоко». Apple-I не имел ни клавиатуры, ни корпуса.

Apple-II

В апреле 1977 года они сконструировали ещё один ПК — Apple-II он имел
одноплатную конструкцию и шину расширения, позволяющую подсоединять дополнительные устройства.



Закономерный конец.

- Вот мы и просмотрели путь от Абата до Apple-II.
- Конечно компьютеры ,которыми мы пользуемся сейчас намного больше развиты , чем Apple-II ,но работают они по той же системе и дальше мы не ушли(они более модернизированы).
- Спасибо за внимание.

Ссылки и Информация

- Вся нужная информация взята из Викиучебника.
- https://ru.wikibooks.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F_%D0%AD%D0%92%D0%9C#.D0.A7.D0.B5.D1.82.D0.B2.D1.91.D1.80.D1.82.D0.BE.D0.B5_.D0.BF.D0.BE.D0.BA.D0.BE.D0.BB.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D0.B5