

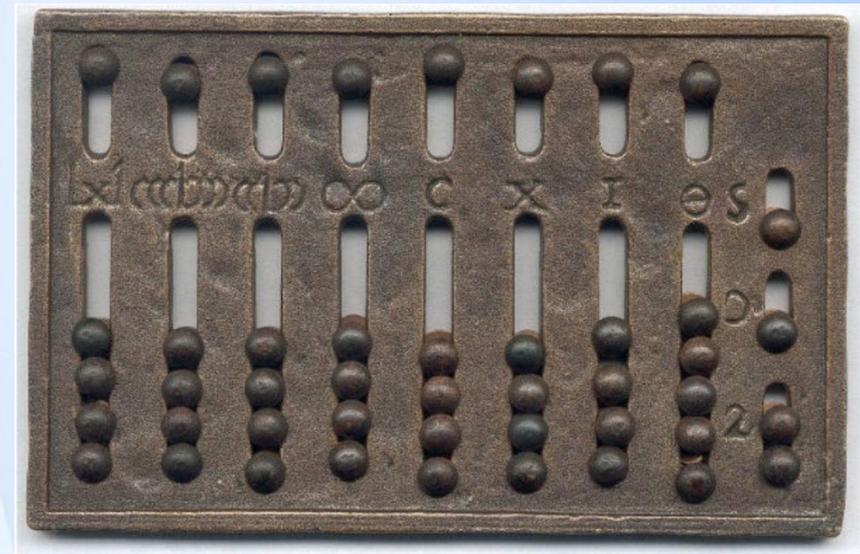
МОУ Гимназия

История развития вычислительной техники

Выполнила ученица 11
класса
Гачина Виктория

Первые вычислительные приборы

Первыми устройствами для выполнения простых арифметических операций, известными исторической науке, были счеты. Так, среди культурных артефактов древнего мира – Египта, Греции, Рима, Китая можно найти специальный предмет, предназначенный для счета – абак. Абак представляет собой доску, на которой в специальных углублениях расположены небольшие камни.



Древний абак

Механические устройства для вычисления

Как техническое средство вычислительная техника берет начало от арифмометров – механических вычислительных устройств, выполняющих поразрядные операции умножения, деления, сложения и вычитания. Первые «Считающие часы», созданы немецким ученым Вильгельмом Шиккардом в **1623** году.



Арифмометр

Табулятор Холлерита

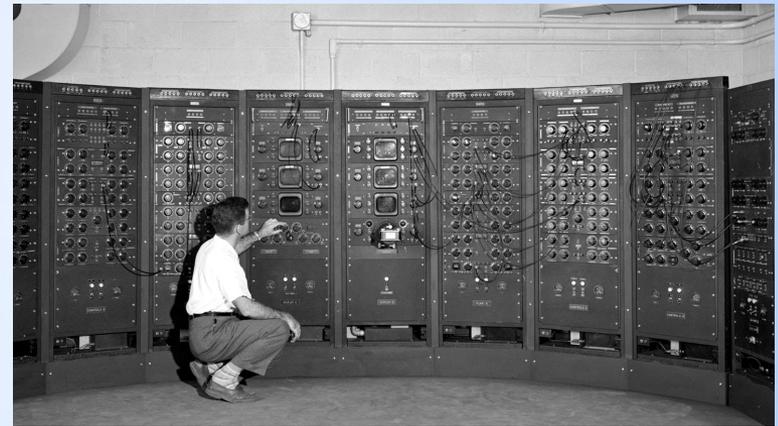


Табулятор Холлерита

Следующей вехой в развитии вычислительных комплексов явилось использование электромеханических устройств. Первым представителем семейства электромеханических машин стал табулятор Холлерита, разработанный в 1887 году, позволявший автоматизировать и ускорить обработку статистической информации.

Программируемые вычислители

К первому поколению вычислительных устройств, базирующемуся на лампах можно отнести ENIAC (США, 1946 г). Он имел массу более двадцати тонн и занимал огромное помещение площадью порядка 150 квадратных метров. Эта машина позволяла производить до 20 тысяч операций в секунду и в качестве устройства ввода использовали перфокарты. Огромные габариты и энергопотребление таких устройств обусловлено особенностями используемой элементной базы.



ENIAC

Полупроводниковый транзистор

Следующий этап развития ЭВМ связан с изобретением полупроводникового транзистора — компактного и экономичного аналога электронной лампы. Быстродействие подобных устройств увеличилось уже до сотен тысяч операций в секунду, а их габариты и энергопотребление значительно снизилось.



Полупроводниковый транзистор

Изобретение полупроводникового транзистора привело к более широкому распространению ЭВМ и упрощению взаимодействия с пользователем. Одним из представителей семейства полупроводниковых машин является ЭВМ БСЭМ-6 (СССР, 1959 г.)



ЭВМ БСЭМ-6

Современность

После транзисторных компьютеров следовало еще множество поколений и компьютер приобрел свой современный вид лишь с выходом Apple 2 – первый персональный компьютер. Изобретен в **1977** году. После этого он модифицировался до **1990-х** годов.



Apple 2

Спасибо за внимание