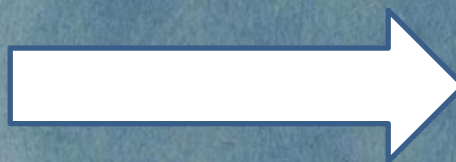
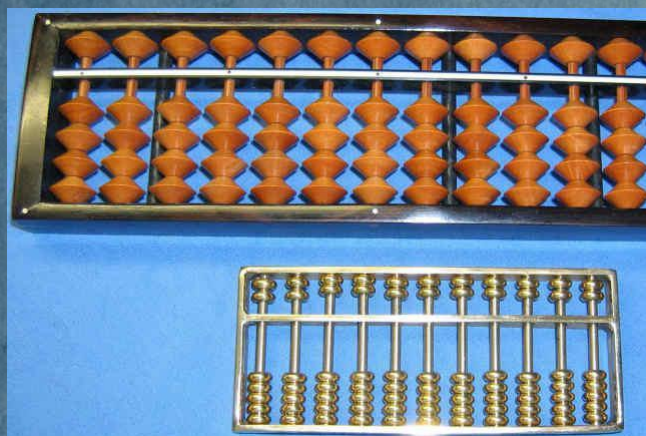


История развития вычислительной техники



Выполнил работу ученик 11 класс
Матвеев Кирилл

Древние устройства для вычисления

Примерно с IV века до нашей эры древние греки стали вести счёт при помощи абака.

Первоначально это была глиняная плоская дощечка с нанесёнными на неё острым предметом полосками. Счёт осуществлялся путём размещения на этих полосах в определённом порядке мелких камней или других небольших предметов. В Европе абак использовался до XVII столетия.



Абак

Первые механические счётные устройства

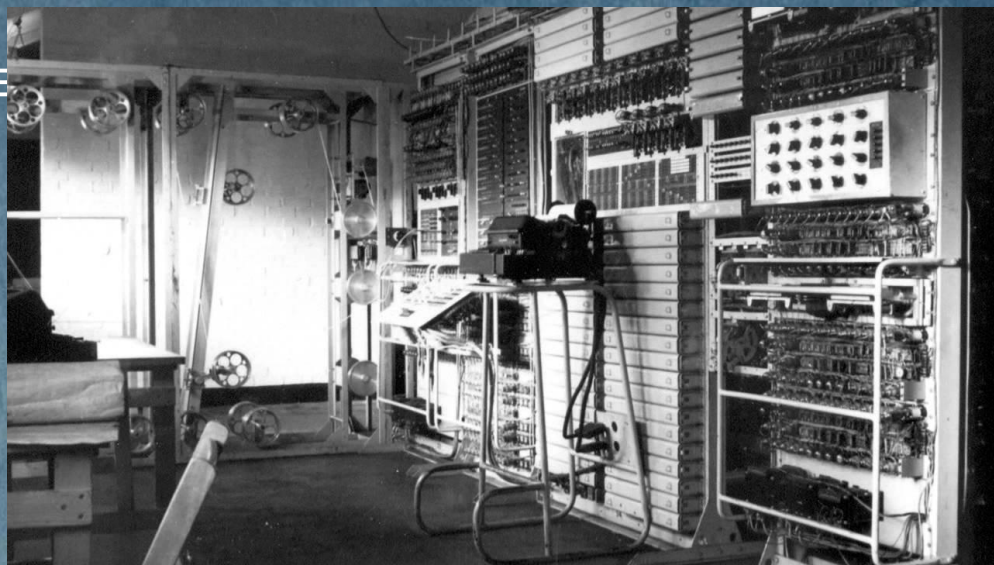
На смену абаку пришла логарифмическая линейка. После нее в 1623 году немецким учёным Вильгельмом Шиккардом был создан первый механический "калькулятор", который он назвал считающими часами. Механизм этого прибора напоминал обычный часовой, состоящий из шестерёнок и звёздочек. Однако известно об этом изобретении стало только в середине прошлого столетия.



«Считающие часы»

Начало компьютерной эры

В 1943 году в английской правительственной лаборатории, в обстановке секретности, была построена первая ЭВМ, получившая название "Колосс". В ней вместо электромеханических реле использовались 2 тыс. электронных ламп для хранения и обработки информации. Она предназначалась для взлома и расшифровки кода секретных сообщений, передаваемых немецкой шифровальной машиной "Энигма", которая широко применялась вермахтом. Существование этого аппарата ещё долгое время держалось в строжайшей тайне. После окончания войны приказ о его уничтожении был подписан лично Уинстоном Черчиллем.



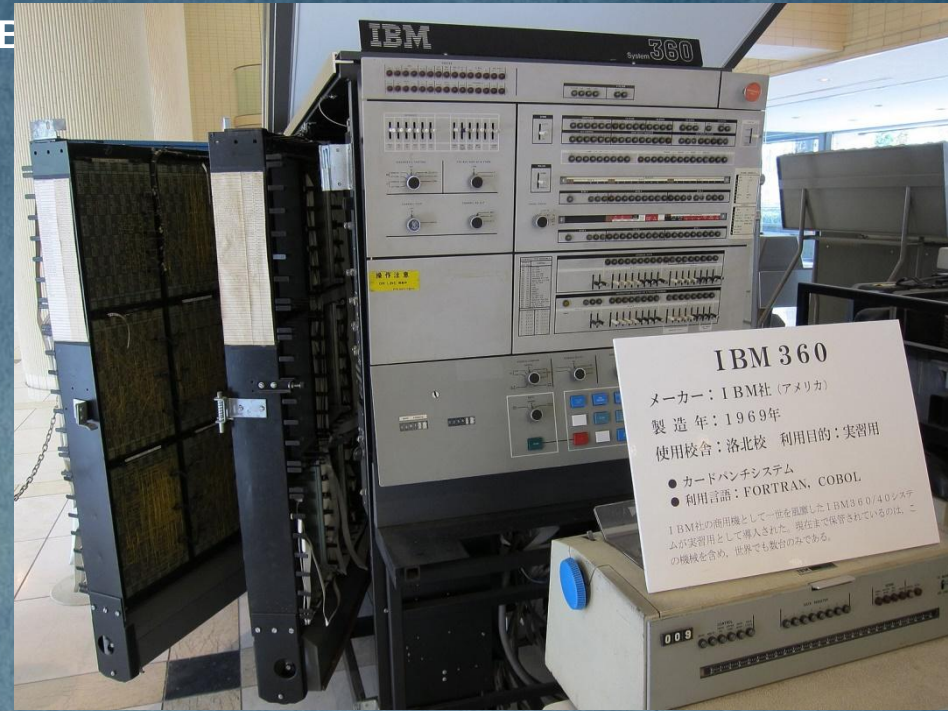
«Колосс»

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. Что привело к более широкому распространению ЭВМ и упрощению взаимодействия с пользователем. Одним из представителей семейства полупроводниковых машин является ЭВМ БСЭМ-6, изобретенный в СССР в 1959 году.



ЭВМ БСЭМ-6

Объединение транзисторных схем в отдельные интегральные микросхемы (ИМС) дало толчок третьему поколению компьютеров. Для этого этапа характерно дальнейшее увеличение производительности и снижение стоимости производства и эксплуатации. А также появление различных периферийных устройств, таких как накопители на магнитных дисках, дисплеи, графопостроители. Среди машин третьего поколения можно выделить IBM-360 (США). После 70-х годов началась эра персональных компьютеров, то есть тех которые стоят в каждом доме. Пионеров среди ПК был Apple II.



IBM-360

Спасибо за внимание