

История развития вычислительной техники.

Работу выполнил студент группы 11Ю
Чижегов Никита

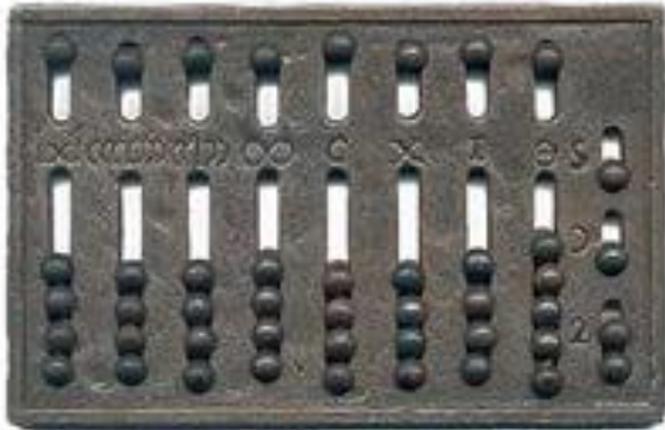
Содержание

- * 1. Историческая обстановка
- * 2. Абак
- * 3. Счеты
- * 4. Арифмометр
- * 5. Аналитическая машина Бэббиджа
- * 6. Перфокарты
- * 7. ЭВМ первого поколения
- * 8. ЭВМ второго поколения
- * 9. ЭВМ третьего поколения
- * 10. Современные супер-ЭВМ

историческая обстановка

- * **Вычислительная техника** является важнейшим компонентом процесса вычислений и обработки данных. Первыми приспособлениями для вычислений были, вероятно, всем известные счётные палочки, которые и сегодня используются в начальных классах многих школ для обучения счёту. Развиваясь, эти приспособления становились более сложными, например, такими как финикийские глиняные фигурки, также предназначенные для наглядного представления количества считаемых предметов. Такими приспособлениями, похоже, пользовались торговцы и счетоводы того времени.

Абак



Абак —
древние счеты

- * Древнегреческий абак представлял собой посыпанную морским песком дощечку. На песке проводились бороздки, на которых камешками обозначались числа.

Счеты



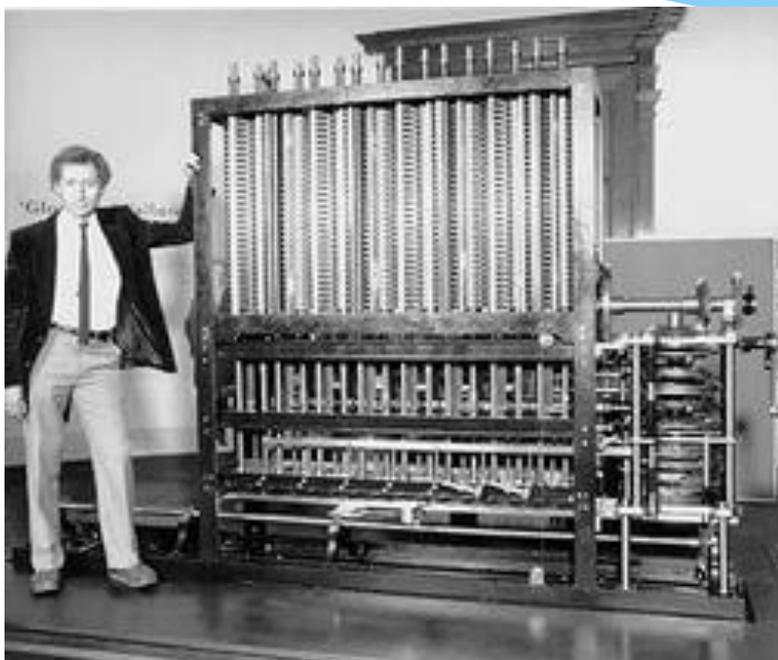
* По мере усложнения хозяйственной деятельности и социальных отношений возникла потребность в арифметических вычислениях. Для выполнения простейших арифметических операций стали использовать абак, а по прошествии веков - счеты.

Арифмометр



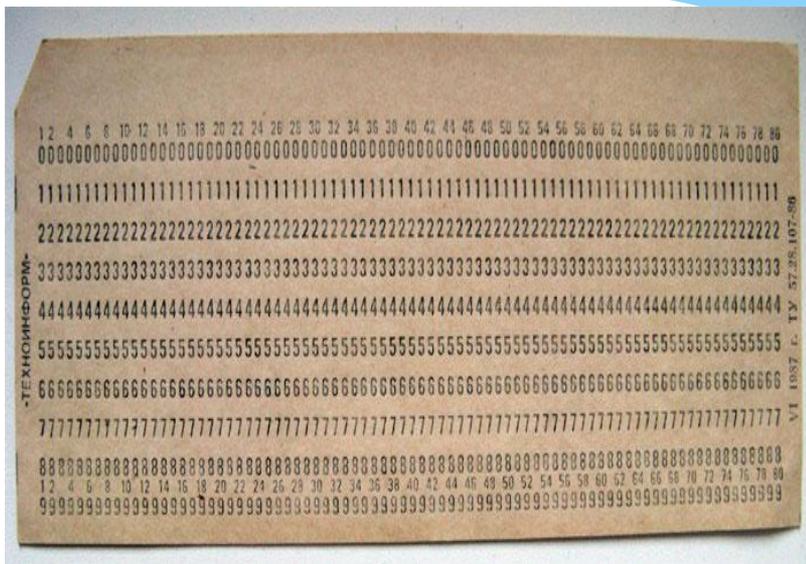
- * Развитие науки и техники требовало проведения все более сложных математических расчетов, и в 19 в. Были изобретены механические счетные машины-арифмометры. Арифмометры могли не только складывать, вычитать, умножать и делить числа, но и запоминать промежуточные результаты, печатать результаты вычислений.

Аналитическая машина Бэббиджа



- * Аналитическую машину Бэббиджа по сохранившимся описаниям и чертежам построили энтузиасты из Лондонского музея науки. Аналитическая машину состоит из четырех тысяч стальных деталей и весит три тонны.

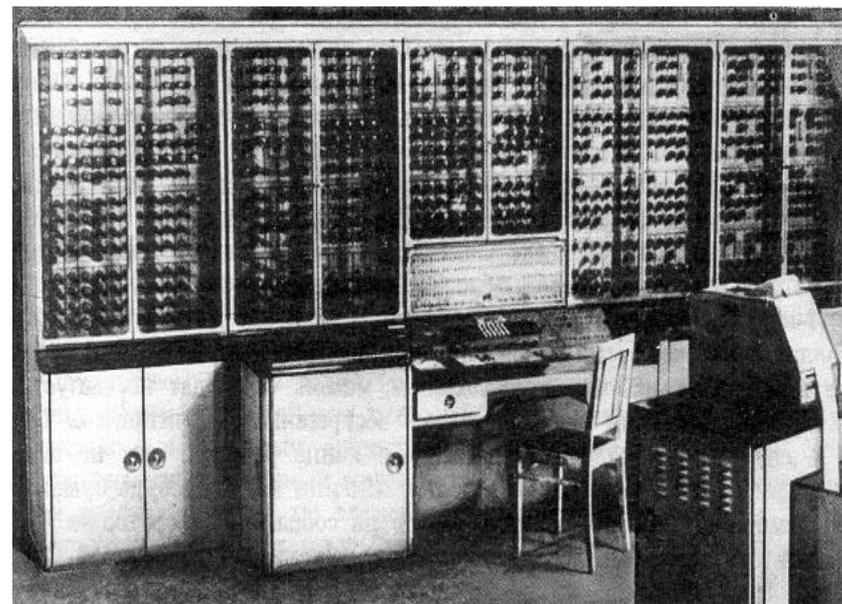
Перфокарты



- * Программы записывались на перфокарты путем пробития в определенном порядке отверстий в плотных бумажных карточках. Затем перфокарты помещались в Аналитическую машину, которая считывала расположение отверстий и выполняла вычислительные операции в соответствии с заданной программой.

ЭВМ первого поколения

Первое поколение – вычислительные машины на электронных лампах (1945-1955 гг.).
Первой действующей **ЭВМ** 1-го поколения стал ENIAC (США, 1945 - 1946 гг.). Его название по первым буквам соответствующих английских слов означает «электронно-числовой интегратор и вычислитель».



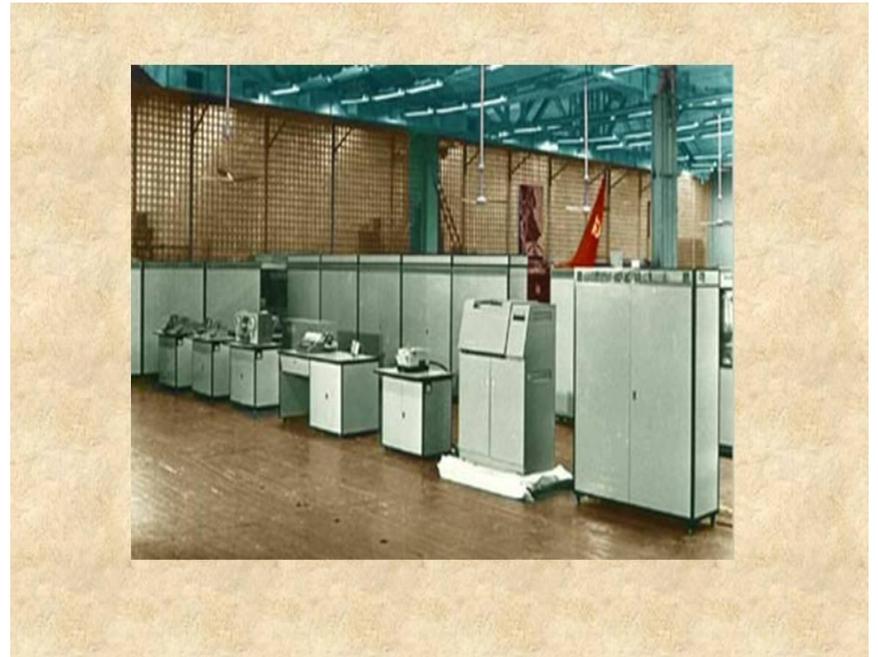
ЭВМ второго поколения

Второе поколение ЭВМ В 60-х годах транзисторы стали элементной базой для **ЭВМ** второго поколения. Быстродействие большинства машин достигло десятков и сотен тысяч операций в секунду. ... Во времена второго поколения активно стали развиваться языки программирования высокого уровня.



ЭВМ третьего поколения

Машины **третьего поколения** — это семейства машин с единой архитектурой, т. е. ... Примеры машин **третьего поколения** — семейства IBM—360, IBM—370, ЕС **ЭВМ** (Единая система **ЭВМ**), СМ **ЭВМ** (Семейство малых **ЭВМ**) и др. Быстродействие машин внутри семейства изменяется от нескольких десятков тысяч до миллионов операций в секунду.



Современные супер-ЭВМ

