

# ИСТОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Автор- Лев Коротков, ученик  
МБУ лицей №51



# содержание

1. Счетные палочки
2. Счеты
3. Первый компьютер
4. Интернет
5. Кто придумал интернет?
6. ЭЦВМ и ЭАВМ
7. Малые ЭВМ
8. История процессора x86
9. Периферийные устройства ЭВМ



# Счетные палочки

Счётные палочки — вероятно, одно из первых приспособлений для вычислений. Счётные палочки представляют собой одно- или многоцветные удлинённые брусочки, обычно сделанные из дерева или пластика. Используются сегодня для обучения счёту, в том числе в школах. Счётные палочки также используются в методике Монтессори, методике Зайцева и других методиках раннего развития, для обучения дошкольников и в качестве развивающей игрушки. Могут использоваться в некоторых играх (например, математика).



# Счеты

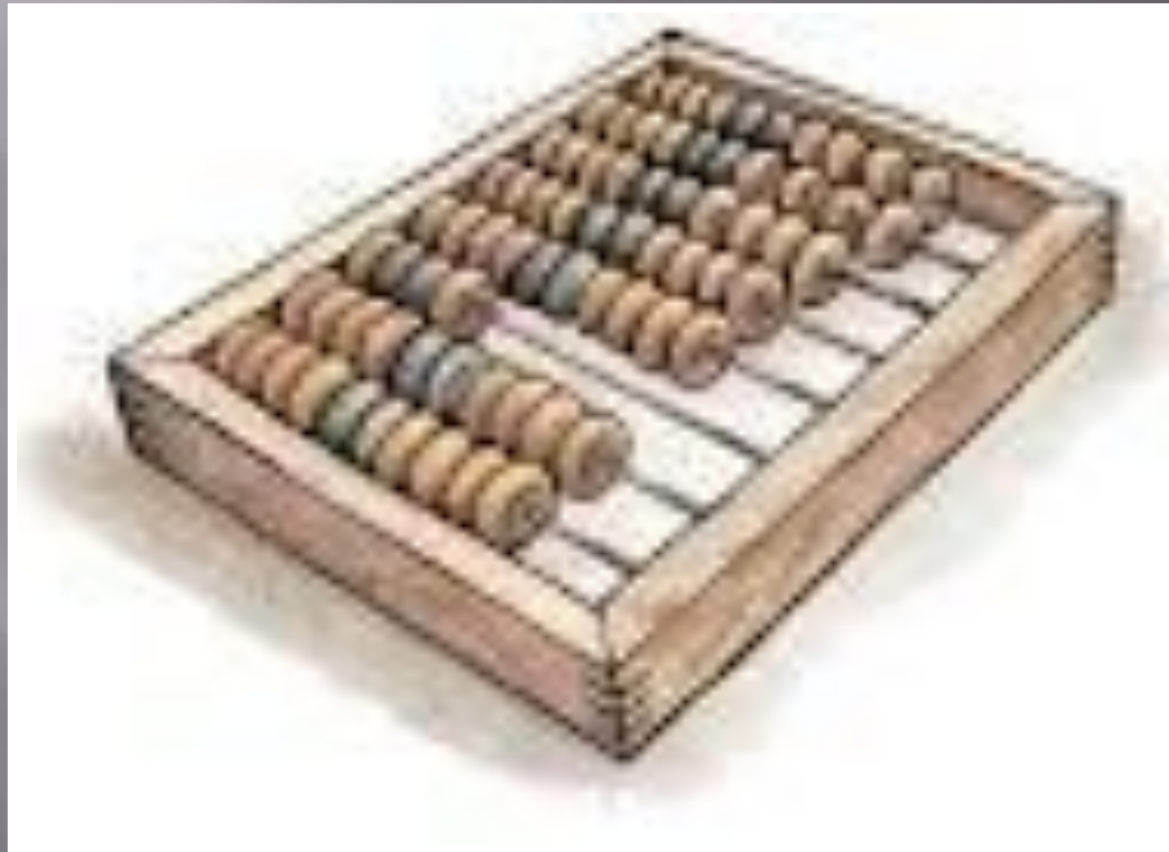
Счёты (*русские счеты*) — простое механическое устройство для выполнения арифметических расчетов, согласно одной версии происходят от китайского счётного приспособления суаньпань, согласно другой имеют собственно русское происхождение.

Представляют собой раму, имеющую некоторое количество спиц; на них нанизаны костяшки, которых обычно по 10 штук.

Счёты являются одним из ранних вычислительных устройств и вплоть до конца XX века массово использовались в торговле и бухгалтерском деле, пока их не заменили калькуляторы.



# СЧЕТЫ



# Первый компьютер

Первым в мире компьютером был американский программируемый компьютер, который разработал и построил в 1941 году гарвардский математик Говард Эйксон при сотрудничестве четырёх инженеров компании IBM, по заказу которой компьютер и разрабатывался.

Официальный запуск самого первого в мире компьютера под названием «Марк 1» был проведён после успешных тестов 7 августа 1944 года. Компьютер расположили в стенах Гарвардского университета.

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 сотен квадратных метров.



## первый компьютер



# Интернет

Интерне́т (англ. *Internet*) — Всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Часто упоминается как **Всемирная сеть** и **Глобальная сеть**, а также просто **Сеть**. Построена на базе стека протоколов

TCP/IP. На основе Интернета работает Всемирная паутина (*World Wide Web, WWW*) и множество других систем передачи данных.

К 30 июня 2012 года число пользователей, регулярно использующих Интернет, составило более чем 2,5 млрд. человек, более трети населения Земли пользовалось услугами Интернета.





# Кто придумал интернет?

Считается, что начало этим исследованиям положил доктор Ликлидер, назначенный в 1962 году главой проекта использования компьютерных технологий в военных целях. Он привлек к исследованиям частные невоенные фирмы и университеты, положив начало ARPANET. Первый «разговор» по компьютерной сети состоялся в 1969 году между Университетом Лос-Анджелеса, Стэнфордским исследовательским институтом, и Университетами Санта-Барбары и Юты.



# ЭАВМ и ЭЦВМ

Электронные вычислительные машины, или компьютеры, являются преобразователями информации. В них исходные данные задачи преобразуются в результат ее решения. В соответствии с используемой формой представления информации машины делятся на два класса: непрерывного действия – аналоговые (ЭАВМ) и дискретного действия – цифровые (ЭЦВМ). Позже ЭЦВМ стали сокращенно называть ЭВМ.

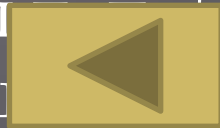


## Пример ЭВМ



# Малые ЭВМ

Имеется большое число, условно говоря, «малых» применений вычислительных машин, таких, как автоматизация производственного контроля изделий, обработка данных при экспериментах, прием и обработка данных с линий связи, управление технологическими процессами, управление станками и разнообразными цифровыми терминалами, (расчерчивающими устройствами и др.), для решения малых расчетных инженерных задачи и др. Для решения этих применений ЭВМ общепринятым стандартом являются микрокомпьютеры с объемом памяти в несколько десятков килобайт. Их стоимость относительно невысока, а производительность достаточно велика и пороги



# История процессора x86

- Первый процессор, разработанный специалистами корпорации, INTEL был i4040 в 1969 г. Он представлял собой 4-разрядное устройство с 2300 транзисторами (для примера: Pentium 4 имеет около 42 млн. транзисторов). Этот процессор применялся в карманных калькуляторах. В 1972 г. был выпущен 8-разрядный процессор i8008 с адресацией внешней памяти 16 Кбайт. Революцией можно считать 1974 г. – выпуск i8080. С этого момента начинается отсчет современных процессоров. Первый микропроцессор I-8080 Этот процессор мог адресовать 64 Кбайта и работал на тактовой частоте 2 МГц. Он разошелся миллионными тиражами и заложил основу во всю дальнейшую архитектуру процессоров.



## Процессор x86



# Периферийные устройства ЭВМ

- В состав ЭВМ и систем входят многочисленные и разнообразные по выполняемым функциям, принципам действия и характеристикам периферийные устройства (ПУ), которые по их назначению можно разделить на две группы: 1) внешние запоминающие устройства, предназначенные для хранения больших объемов информации; 2) устройства ввода-вывода, обеспечивающие связь машины с внешней средой, в том числе с пользователями, путем ввода в ЭВМ и вывода из машины информации ее регистрации и отс...



Спасибо за внимание!!!

