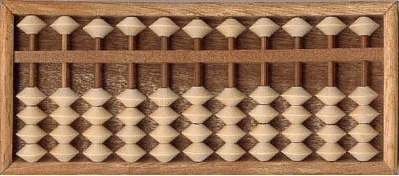
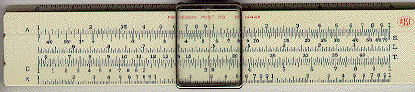
**ИСТОРИЯ НА КОМПЮТРИТЕ**

Първите сведения за прилагането на изчислителни техники датират още от дълбока древност. Описани са използването на **пръстова система** и **дървени плочки с нарези** в Древен Рим, **изчисления с връвчици** с възелчета в Персия и Индия, както и прилагане на **сметало** и **абак** за нуждите на търговията в Китай и Япония.

**1779 г.**

**Линийката на Уат** е първата универсална логаритмична линийка, способна да извършва различни инженерни пресмятания. Тя била конструирана през 1779 г. от английския механик Джеймс Уат. Получила името "сохо-линийка" по името на местност близо до Бирмингам, където работел Уат. От средата на XVII век, в неголям промеждутък от време, били създадени аритметическата машина на Паскал и машината на Бабидж. 



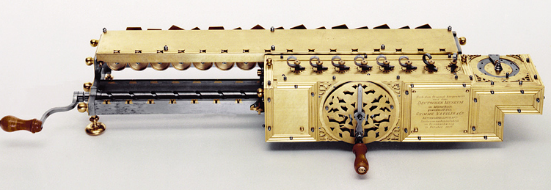
**1623 г.**

Немският учен Вилхем Шикард създава първата механична изчислителна машина. Нарича я “**Изчисляващ часовни**к”. Тя умножавала и деляла 7-значни числа.

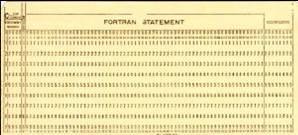
**1644 г.**

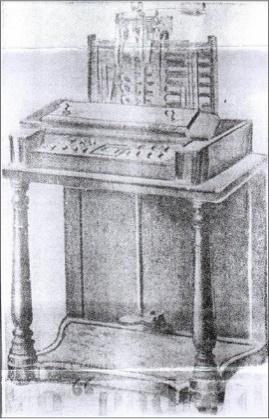
На 18 години Блез Паскал създава **“Паскалин”**, за да помогне на баща си, който събирал данъци. Представлявала петразредна машина, която не можела да извършва действието деление.

**1674 г.**

Готфрид Лайбниц създава "**Степенчат изчислител**" - механизъм, способен да оперира с четирите основни аритметични операции и да изважда квадратен корен, при това с 12-разредни числа. За съжаление изчислителят имал много недостатъци и се нуждаел от постоянен ремонт. 

**1801 г.**

Ползвайки опита на френски текстилни инженери от XVIII век, Жозеф Мари Жакард създава **тъкачен стан с програмно управление**. Идеята на Жакард е да се използват картонени ленти, които се перфорират през определени интервали. По време на тъкането устройството проследява перфорираната лента (перфолента) и в зависимост от наличието или отсъствието на перфорация поставя в горно или долно положение групи от нишки. 



**1820 г.**

Шарл Ксавие Томас де Колмар създава “**Аритмометър**”, първия масово произвеждан калкулатор. Той можел да умножава по метода на Лайбниц и чрез косвени методи с него можело да се дели. Конструкцията била изключително удачна и най-надеждната за времето си. Това е най-дълго произвежданата изчислителна машина на света. Последните бройки били продадени в началото на XX век.

**1829 г.**

Уилям Остин Бърт патентова пишеща машина. Тя била доста недодялана и голям технически проблем е било засрещането на чукчетата при бърз печат. За да се намали засрещането и да се забави писането, през 1874 г. се появява подредбата **QWERTY**.

**1834 г.**

През 1834 г. англичанинът Чарлз Бабидж изобретява **аналитична машина**. Тя се състояла от "склад" за съхраняване на числата, "мелници" - за производство (извършване) на аритметичните действия над числата ("аритметично устройство"), устройство, управляващо в определена последователност операциите на машината ("устройство за управление"), устройство за вход и изход на данни. В аналитичната машина били предвидени три различни начина за извеждане на получените резултати: печатане на едно или две копия, изготвяне на стереотипен отпечатък, пробивки на перфокарти. Аналитичната машина не била построена, но Бабидж направил повече от 200 чертежа на нейни различни възли и около 30 варианта на общите схеми на машината. При това били използвани повече от 4 хиляди "механични обозначения". Аналитичната машина на Бабидж е първият прототип на съвременните компютри.

**1889 г.**

"Звездният час" на изчислитените машини. Херман Холерит прилага перфокарти при обработката на резултатите от преброяването на населението на Америка. Обработката на предишното преброяване отнела 7 години. Холерит се справил за 6 седмици и преброил 62 милиона души.

**1932 г.**

Дерек Хенри Лемер конструира машина за факторизация на цели числа на основата на 19 велосипедни вериги. После заменя веригите с кинолента и първият **мехаично-оптично-електрически калкулатор** достига 5000 операции в минута!

**1935 г.**

IBM представя на света **IBM 601** – машина, на която аритметичното устройство е направено от релета и може да извършва операцията умножение за 1 секунда. Небивалата по това време скорост и мощност й донася огромна популярност сред учените и бизнесмените. 

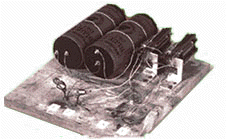
**1937 г.**

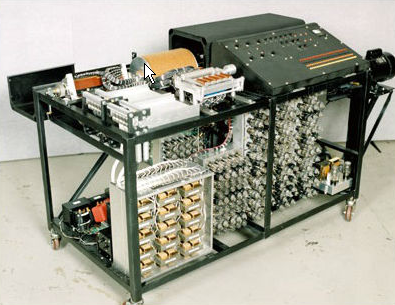
Алан Тюринг издава научен труд, решаващ много математически проблеми за построяването на компютри. Появява се понятието "**Машината на Тюринг**". Джон Атанасов разработва принципите на работа на първия електронно-цифров компютър.

**1938 г.**

Клод Шенон завършва работата по реализация на **булевата логика с помощта на релета**.

**1938 г.**

В телефонната компания на лабораториите на Bell е създаден първият двоичен суматор. Автор на идеята е бил Джорд Шибитц (George Stibits), който в домашни условия създал машината **K-Model** на основата на електромеханични релета, която извършвала операции с двоично сумиране с четирите действия събиране, изваждане, делене и умножаване.

**1938 г.**

Джон Атанасов и Клифърд Бери достигат до идеята за създаване на изчислителна машина, основана на принципите на двоичната бройна система. Това устройство се счита за първия реално действащ модел на компютър. Това била и първата машина, в името на която участва и думата Computer - **A**tanasoff-**B**erry **C**omputer – ABC.

**1939 г.**

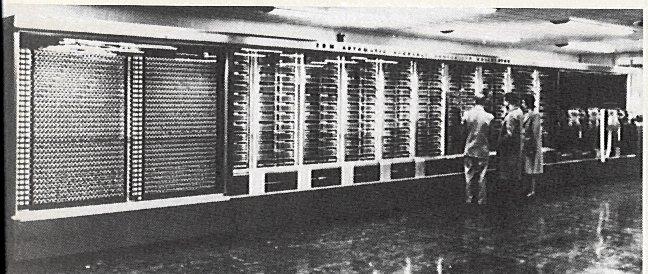
Американците Риш, Дадли и Уоткинс създават **електрическа говоряща машина** - синтезатор на говора - ”Вкодер".

**1940 г.**

Стибитц демонстрира първата мрежа – **управлява калкулатор дистанционно** чрез телетайп.

**1941 г.**

Американският математик и инженер Клод Шенон и руският учен В. И. Шестаков показали възможностите на **апарат за математическа логика** и синтез чрез релейно-контактна система.

**1943 г.**

Айкен и екипът на IBM постряват **Mark I**. Машината била дълга 15 метра, тежала 5 тона и имала 750 000 части. Умножавала за 1 секунда. Президентът на IBM – Томас Уотсън, казва: “Аз мисля, че по света има търсене за около пет компютъра”.

**1946 г.** 

През 1946 г. Джон Екърт и Джон Мокли създават машина, изградена на базата на проекта на Джон Атанасов. Тя се наричала **ENIAC** (**E**lectronic **N**umerical **I**ntegrator **a**nd **C**omputer) и била много по-бърза от предшествениците си.

**1947 г.**

Молец в машината **Mark II** довежда до грешки при операции с плаваща точка. Техникът, който ги открива, записва в лабораторния дневник: “Днес е намерен **първият истински Бъг**”.

….

**Транзисторни компютърни устройства.** Те са по-малки и по-надеждни от ламповите, а скоростта им е от 200 000 до 1 000 000 действия в секунда. С тяхната поява се свързва и времето, през което езиците за програмиране навлизат в масова употреба.

**Компютърни устройства с интегрални схеми.** В началото те са съдържали до 200 000 транзистора и благодарение на тях става възможно използването на периферни устройства – принтери, скенери, и други. Усъвършенстването им е в основата на бързодействието, което достига десетки милиони операции в секунда. Създават се свръхголеми интегрални схеми с милиони логически компоненти, които позволяват на компютрите да работят в многопроцесорен режим, който дава възможност за паралелна обработка на данни.

Източници:

* + https://goo.gl/0p8wL9 - към 13.01.2017 г.
  + <https://goo.gl/CGoWM6> - към 13.01.2017 г.
  + <https://goo.gl/hDPJ6y> - към 13.01.2017 г.