

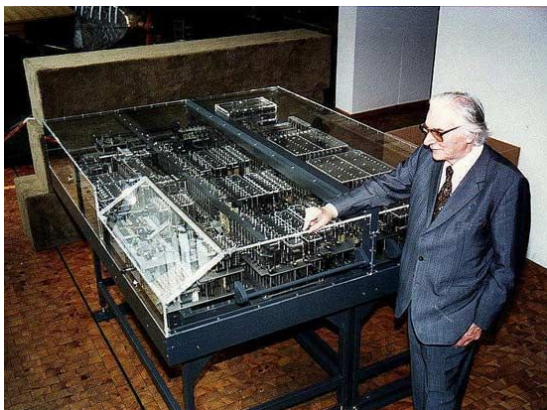
КОНРАД ЦУЗЕ

Кóнрад Цúзе — немецкий инженер, пионер компьютеростроения.

Родился: 22 июня 1910
г.Берлин Германия



Вычислительная машин Z1

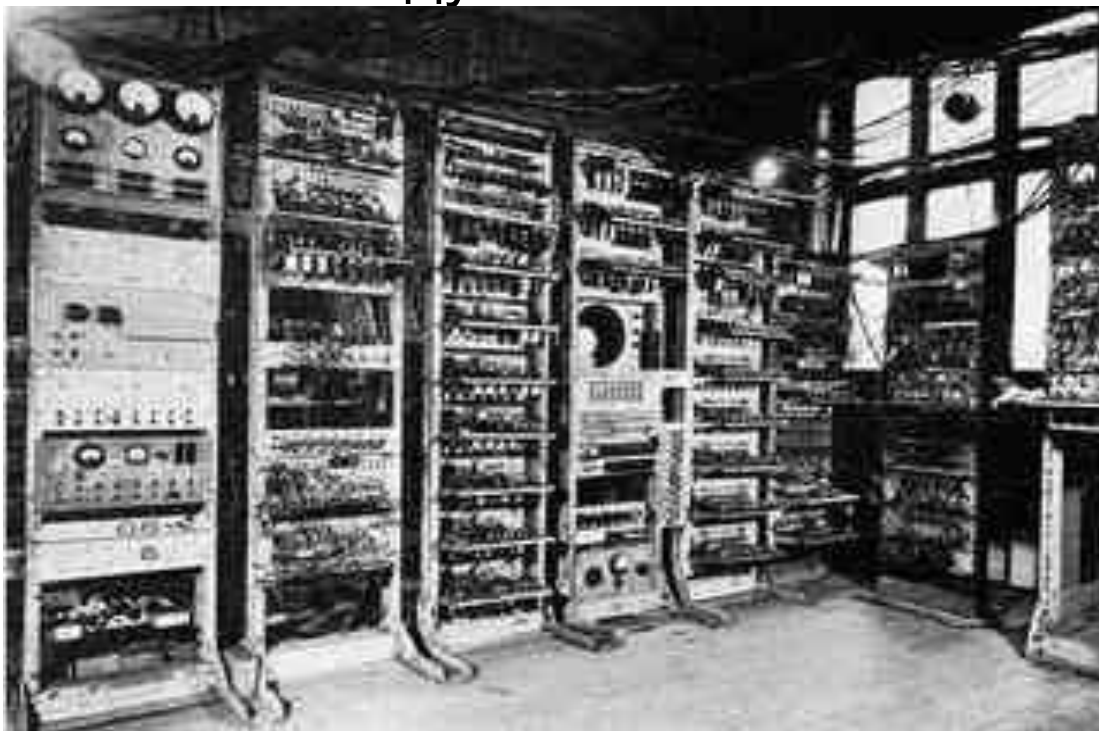


Z1 (рус. «цет-айнс») — вычислительное устройство, созданное в 1938 году, стало первой ограниченно программируемой вычислительной машиной немецкого инженера Конрада Цузе.

Z1 был двоичным механическим вычислителем с электрическим приводом и ограниченной возможностью программирования. Вводились и выводились данные в десятичной системе, в виде чисел с плавающей запятой. Ввод команд и данных осуществлялся при помощи клавиатуры, сделанной на основе пишущей машинки, а вывод — с помощью маленькой панели на лампочках. Память вычислителя организовывалась при помощи конденсатора, чередующего слои стекла и металлические пластины

Вычислительная машина Z2

Название «Z2» было дано усовершенствованной версии программируемого вычислителя «Z1», созданного немецким инженером Конрадом Цузе. Машина была закончена в 1939 году.



Вычислительная машина Z3

Z3 была создана Цузе на основе его первых вычислителей Z1 и Z2. Z3 — первая полнофункциональная программно управляемая и свободно программируемая в двоичном коде с плавающей точкой рабочая вычислительная машина, обладающая всеми свойствами современного компьютера. Создана немецким инженером Конрадом Цузе и представлена вниманию научной общественности 12 мая 1941 года. Сегодня многие считают его первым реально действовавшим программируемым компьютером, хотя главным отличием от первой машины Цузе Z1 (1938) была возможность вычисления квадратного корня.

Вычислительная машина Z4

- Цузе начал создавать Z4 на завершающем этапе Второй мировой войны и если исходно у него был интенсивный график работы, то после получения распоряжения о демонтаже завода он стал работать круглосуточно, без перерыва на сон и отдых. Z4 (рус. «цет-фир») — вычислительная машина немецкого инженера Конрада Цузе, созданная им на основе опыта разработки первого программируемого компьютера Z3.



Энигма

«Эни́гма» — переносная шифровальная машина, использовавшаяся для шифрования и расшифрования секретных сообщений. Более точно, «Энигма» — целое семейство электромеханических роторных машин, применявшихся с 20-х годов XX века.

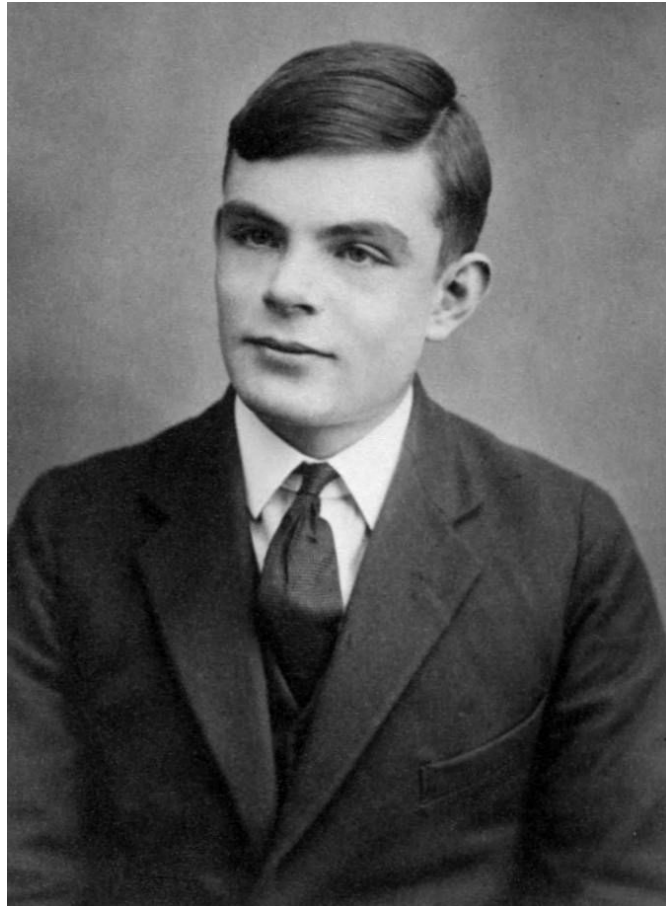
«Энигма» использовалась в коммерческих целях, а также военными службами во многих странах мира, но наибольшее распространение получила в нацистской Германии во время Второй мировой войны

Как и другие роторные машины, «Энигма» состояла из комбинации механических и электрических подсистем. Механическая часть включала в себя клавиатуру, набор вращающихся дисков — роторов, — которые были расположены вдоль вала и прилегли к нему, и ступенчатого механизма,двигающего один или несколько роторов при каждом нажатии на клавишу. Электрическая часть, в свою очередь, состояла из электрической схемы, соединяющей между собой клавиатуру, коммутационную панель, лампочки и роторы



Алан Тьюринг

- Алан Мэ́тисон Тью́ринг - Alan Mathison Turing 23 июня 1912г — 7 июня 1954г — английский математик, логик, криптограф, оказавший существенное влияние на развитие информатики.



Бомба Тьюринга

Turing Bombe — электронно-механическая машина для расшифровки кода «Энигмы». Первое устройство для расшифровки кода Энигмы, — «криптологическая бомба», — было создано польскими математиками накануне Второй мировой войны. ... Теоретическую часть работы выполнил Алан Тьюринг.



Первое поколение ЭВМ

ЭВМ (электронно-вычислительная машина) (или компьютер) — это аппаратно-программное вычислительное устройство, реализованное на электронных компонентах и выполняющее заданные программой действия.

1. Элементная база: электронно-вакуумные лампы.
2. Соединение элементов: навесной монтаж проводами.
3. Габариты: ЭВМ выполнена в виде громадных шкафов.
Эти компьютеры были огромными, неудобными и слишком дорогими машинами, которые могли приобрести крупные корпорации и правительства.
Лампы потребляли большое количество электроэнергии и выделяли много тепла.
4. Быстродействие: 10–20 тыс. операций в секунду.
5. Эксплуатация: сложная из-за частого выхода из строя электронно-вакуумных ламп.
6. Программирование: машинные коды. При этом надо знать все команды машины, двоичное представление, архитектуру ЭВМ. В основном были заняты математики-программисты. Обслуживание ЭВМ требовало от персонала высокого профессионализма.
7. Оперативная память: до 2 Кбайт.
8. Данные вводились и выводились с помощью перфокарт, перфолент.

Компьютер Урал 10

«Урал» — семейство советских цифровых ЭВМ общего назначения. Разрабатывались с начала Малая ЭВМ на ламповой основе. Одноадресная система команд. Быстродействие — 100 оп/с. ОЗУ на магнитном барабане (1024 слова). Внешнее запоминающее устройство на магнитной ленте (40 000 слов). Устройство ввода/вывода — перфолента (10 000 слов). Выпускалась серийно



Второе поколение ЭВН