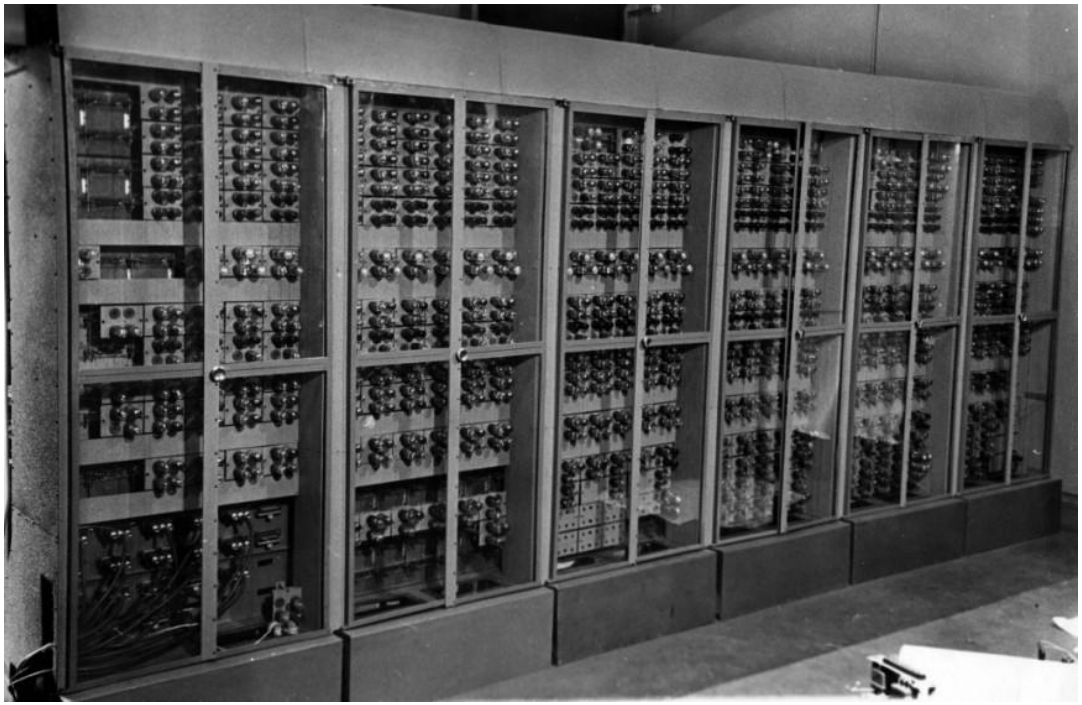
История развития ЭВМ

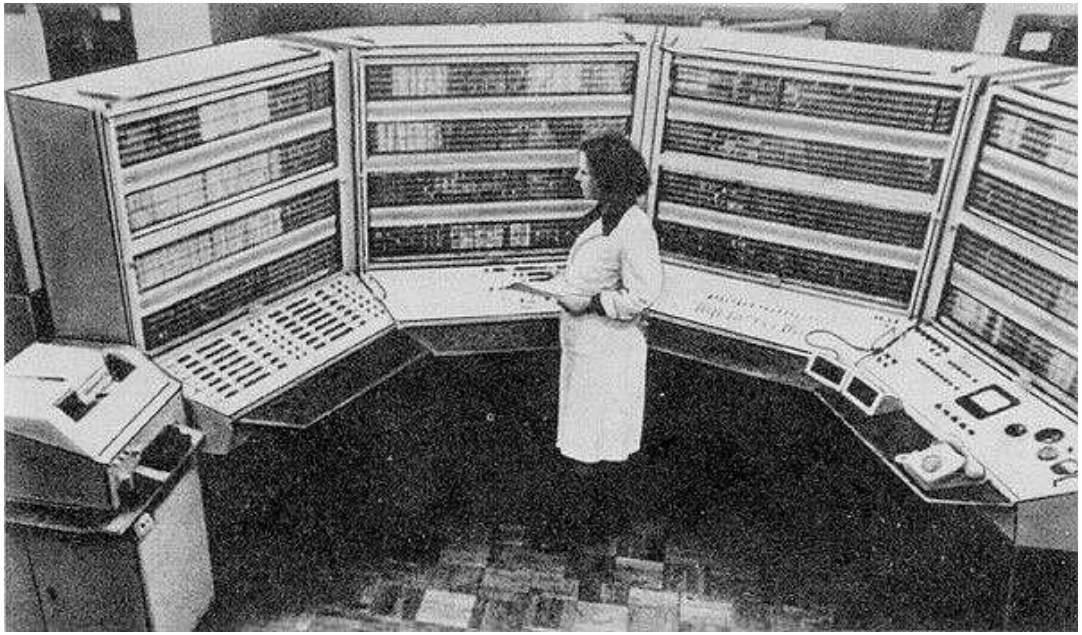
такое ЭВМ?

ЭВМ-Это электронная вычислительная машина -комплекс технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации в процессе решения вычислительных и



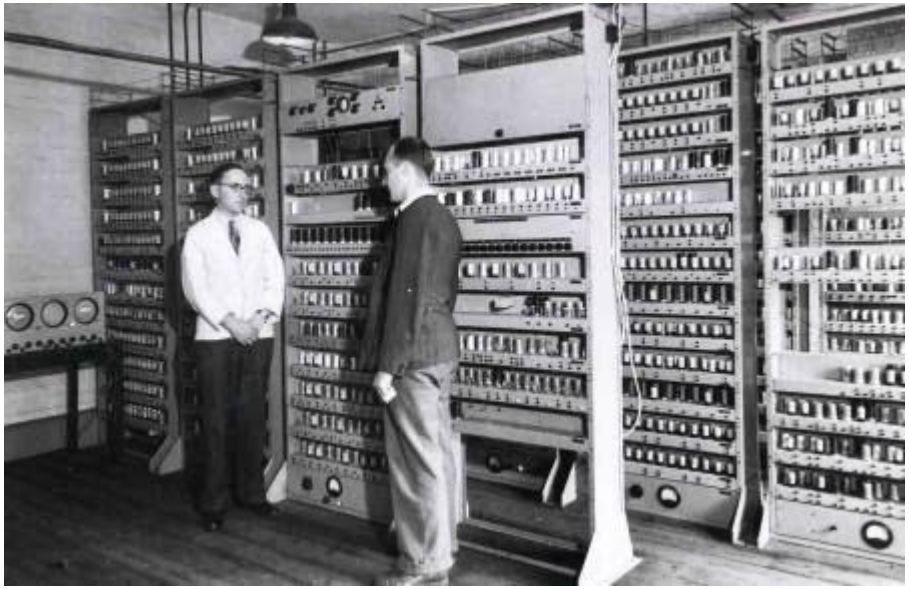
ЭВМ

Первое поколение (1945-1954) - компьютеры на электронных лампах (вроде тех, что были в старых телевизорах). Это доисторические времена, эпоха становления вычислительной техники. Большинство машин первого поколения были экспериментальными устройствами и строились с целью проверки тех или иных теоретических положений.

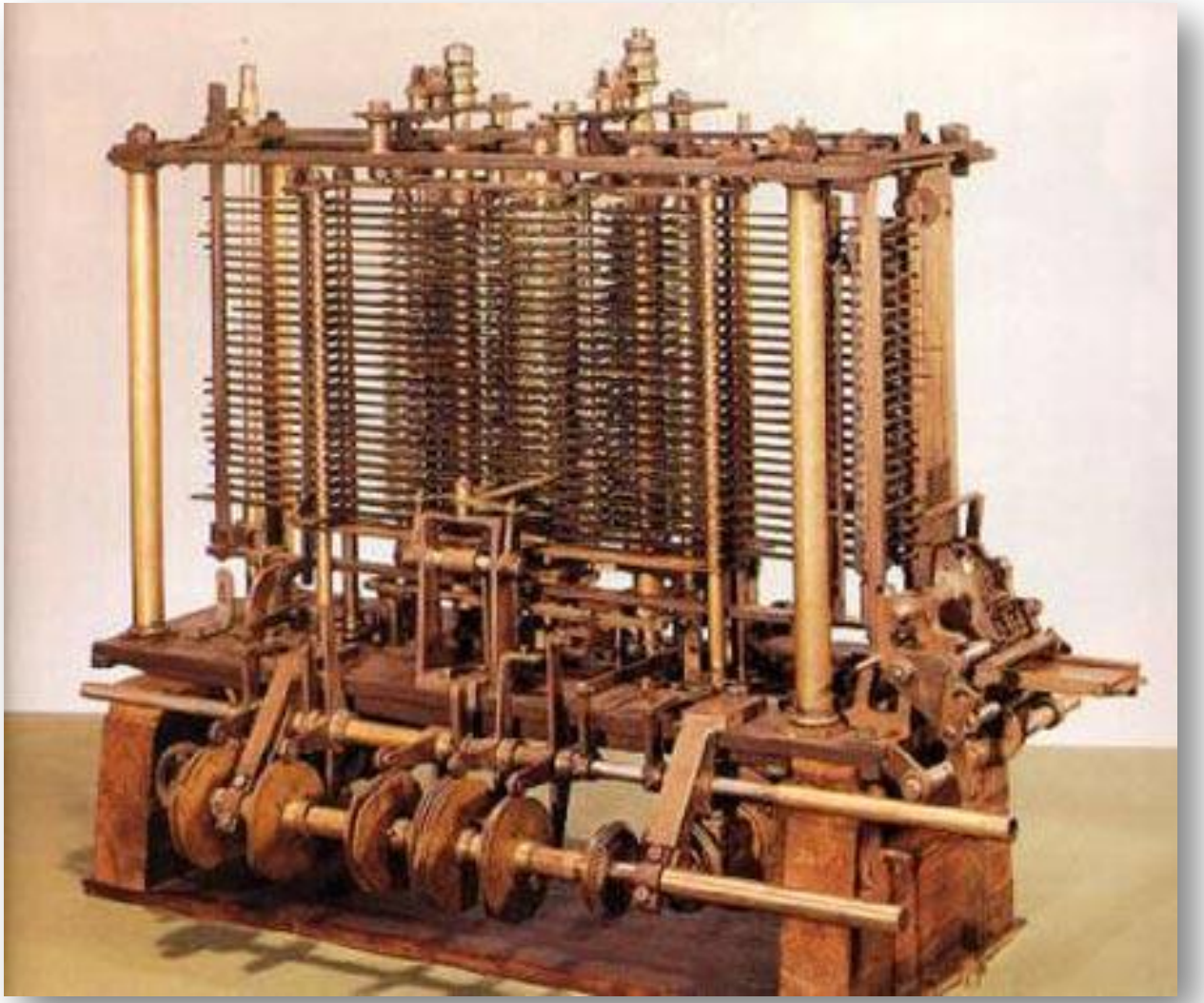


ПОКОЛЕНИЕ ЭВМ В 1950-1960-е ГОДЫ.

Логические схемы создавались на дискретных радиодеталях и электронных вакуумных лампах с нитью накала. В оперативных запоминающих устройствах использовались магнитные барабаны, акустические ультразвуковые ртутные и электромагнитные линии задержки, электронно-лучевые трубки (ЭЛТ). В качестве внешних запоминающих устройств применялись накопители на

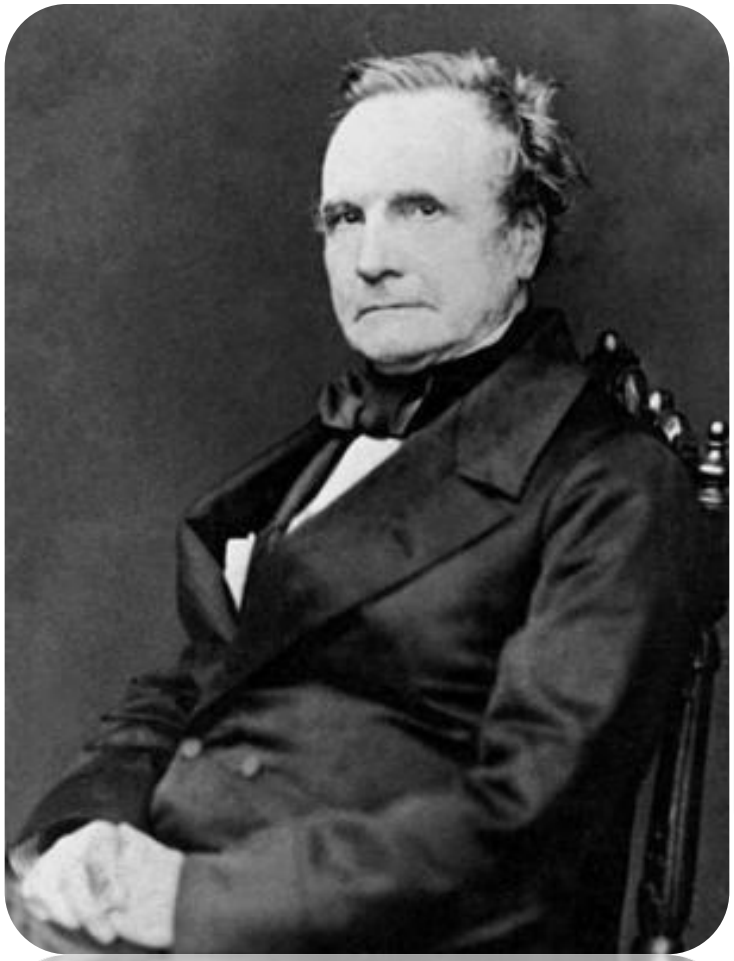


В 1834 году Бэббидж приступил к созданию «аналитической» машины.



КТО ТАКОЙ ЧАРЛЬЗ БЭББИДЖ ?

СОЗДАТЕЛЬ ЭВМ



Чарльз Бэббидж – «отец» компьютера

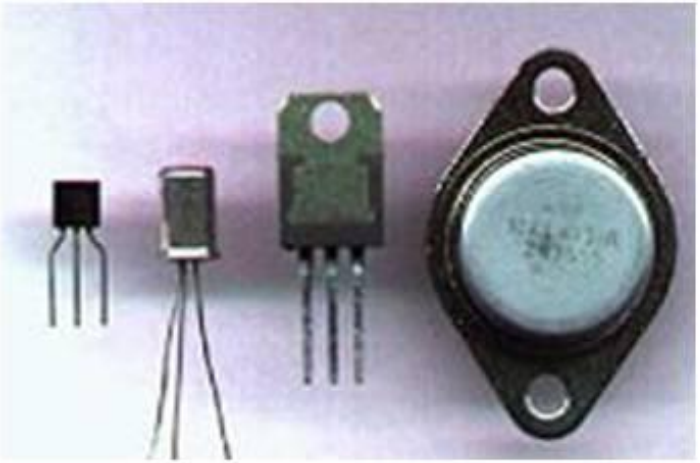
ЧАРЛЬЗ БЭББИДЖ

РОДИЛСЯ В 1791 ГОДУ. АНГЛИЙСКИЙ МАТЕМАТИК И ИЗОБРЕТАТЕЛЬ. ИЗВЕСТЕН СВОИМИ РАЗРАБОТКАМИ СЧЁТНЫХ МАШИН. ВНЁС ОГРОМНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ СОЗДАНИЯ МАШИН ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ С

ЭВМ первого поколения (1945 – 1957 гг.)

Все ЭВМ I-го поколения были сделаны на основе электронных ламп, что делало их ненадежными - лампы приходилось часто менять. Эти компьютеры были огромными, неудобными и слишком дорогими машинами, которые могли приобрести только крупные корпорации и правительства. Лампы потребляли огромное количество электроэнергии и выделяли много тепла.

ЭВМ второго поколения 1959 - 1967 года



Элементная база – полупроводниковые элементы.

Габариты – однотипные стойки, требующие машинный зал.

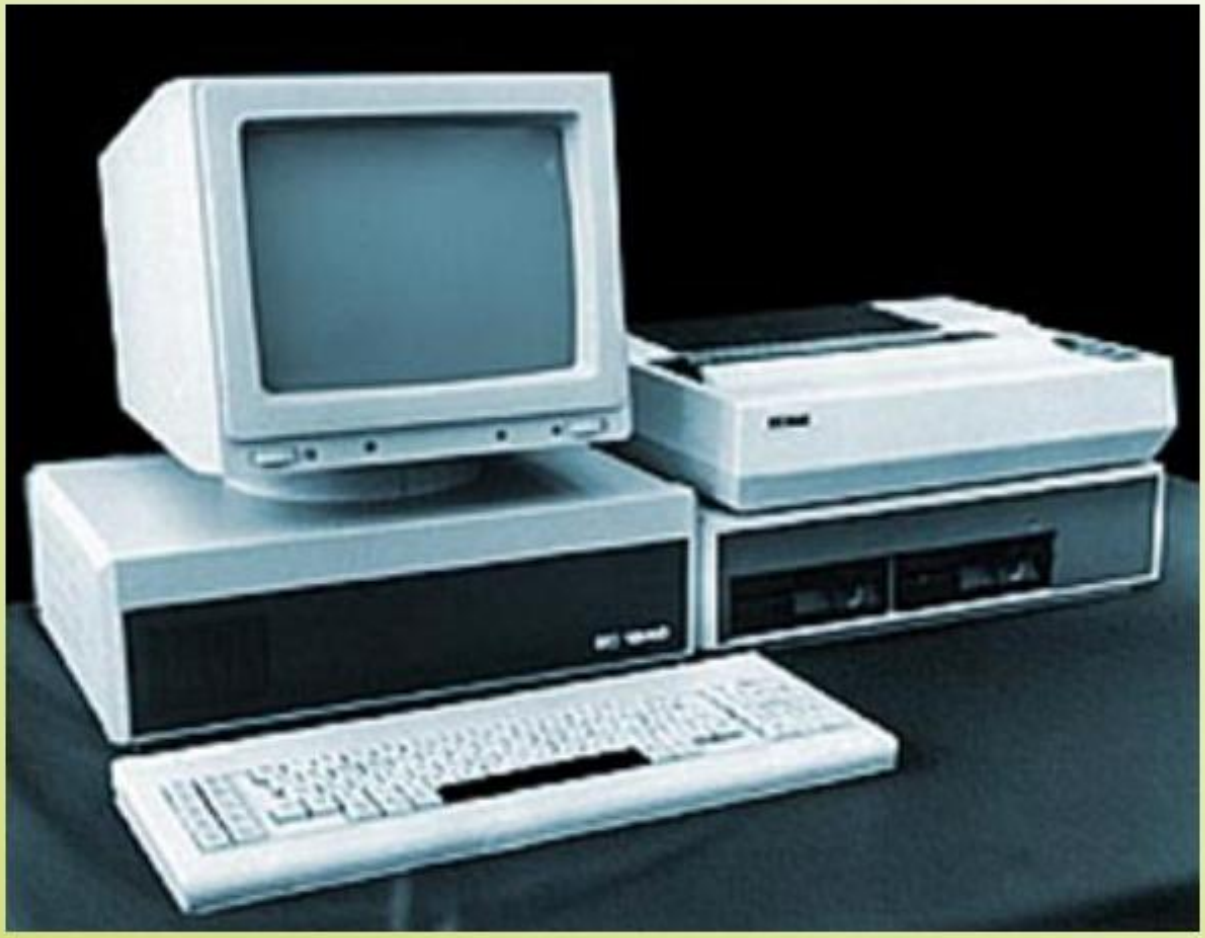
Быстродействие – сотни тысяч – 1 млн. оп./с.

- Эксплуатация – упростилась.
- Программирование – появились алгоритмические языки.
- Структура ЭВМ – микропрограммный способ управления.

Третье поколение ЭВМ: 1970-1980-е годы

- Логические схемы ЭВМ 3-го поколения уже полностью строились на малых интегральных схемах. Тактовые частоты работы электронных схем повысились до единиц мегагерц. Снизились напряжения питания (единицы вольт) и потребляемая машиной мощность. Существенно повысились надежность и быстродействие ЭВМ.

Четвертое поколение ЭВМ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!