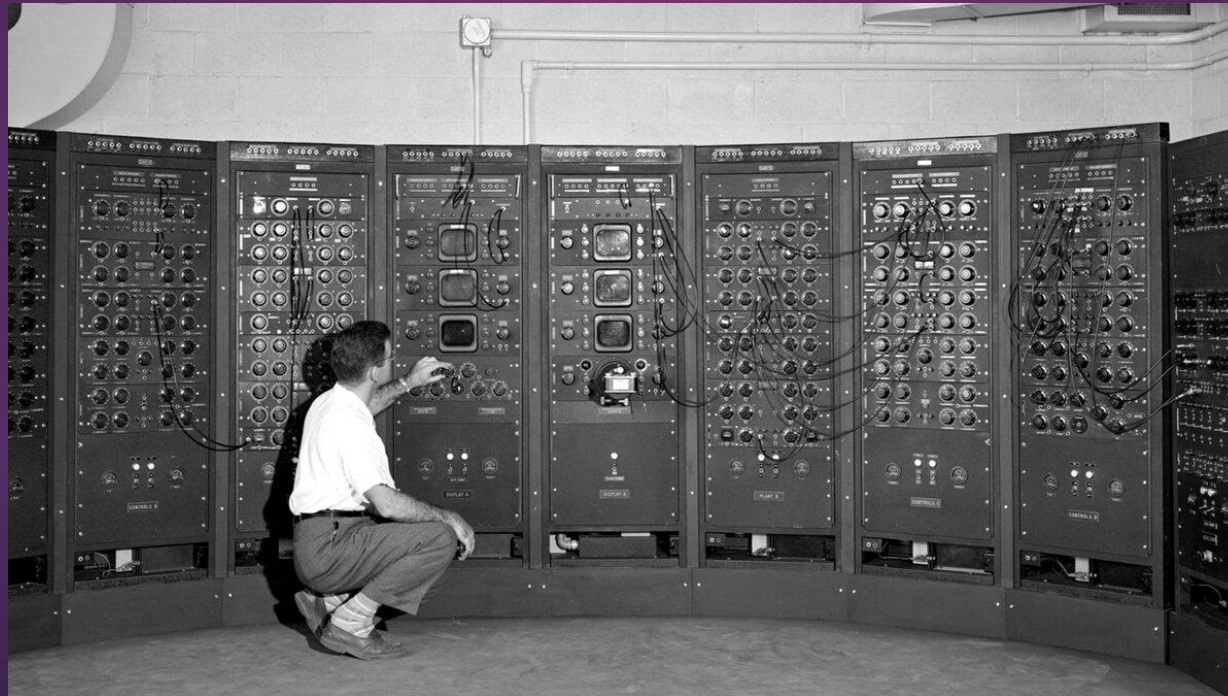


Поколения компьютеров



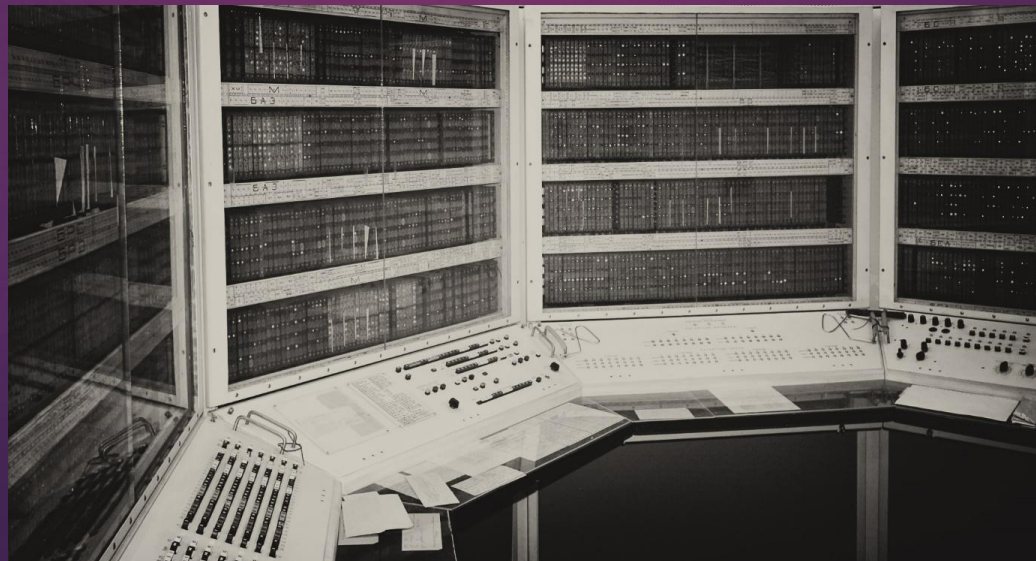
Первое поколение (194х-1955)

- ▶ **К первому поколению** относят ламповые машины 1940-х годов, которые пришли на смену табуляторам. Скорость счета у них доходила до 20 тысяч операций в секунду. Данные вводились с перфокарт и перфоленты. Первым таким **компьютером** стал «электронный цифровой интегратор и вычислитель», созданный в 1945 году в США.



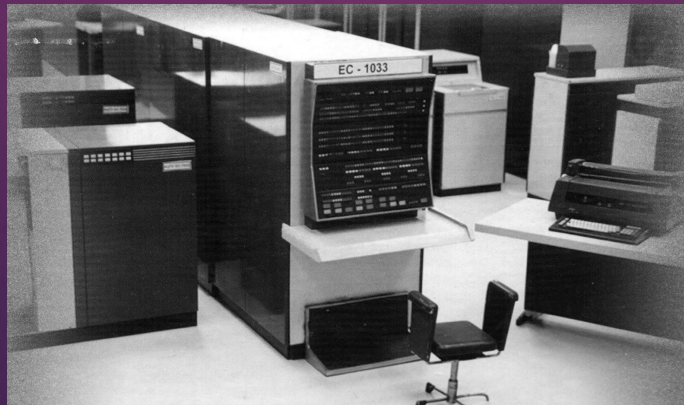
Второе поколение (1955-1965)

- ▶ **Компьютеры на транзисторах.** Следующим крупным шагом в истории компьютерной техники, стало изобретение транзистора в 1947 году. Они стали заменой хрупким и энергоёмким лампам. По сравнению с электронными лампами использование транзисторов позволило уменьшить размеры вычислительной техники, повысить надежность, увеличить скорость работы (до 1 млн. операций в секунду) и почти свести на нет теплоотдачу. Развиваются способы хранения информации: широко используется магнитная лента, позже появляются диски. В этот период была замечена первая компьютерная игра.



Третье поколение (1965-1980)

- ▶ **Компьютеры на интегральных схемах.** Интегральная схема представляет собой электронную схему, вытравленную на кремниевом кристалле. На такой схеме умещаются тысячи транзисторов. Следовательно, компьютеры этого поколения были вынуждены стать еще мельче, быстрее и дешевле.
- ▶ Последнее свойство позволяло компьютерам проникать в различные сферы деятельности человека. Из-за этого они становились более специализированными (т.е. имелись различные вычислительные машины под различные задачи).
- ▶ Появилась проблема совместимости выпускаемых моделей (программного обеспечения под них). Впервые большое внимание совместимости уделила компания IBM.
- ▶ Было реализовано мультипрограммирование (это когда в памяти находится несколько выполняемых программ, что дает эффект экономии ресурсов процессора).



Четвертое поколение (1980-...)

- ▶ **Компьютеры на больших (и сверхбольших) интегральных схемах.** Появилась возможность размещать на одном кристалле не одну интегральную схему, а тысячи. Быстродействие компьютеров увеличилось значительно. Компьютеры продолжали дешеветь и теперь их покупали даже отдельные личности, что ознаменовало так называемую эру персональных компьютеров. Но отдельная личность чаще всего не была профессиональным программистом. Следовательно, потребовалось развитие программного обеспечения, чтобы личность могла использовать компьютер в соответствии со своей фантазией.
- ▶ В конце 70-х – начале 80-х популярностью пользовался компьютер **Apple**, разработанный Стивом Джобсом и Стивом Возняком. Позднее в массовое производство был запущен персональный компьютер **IBM PC** на процессоре Intel.

