**Эволюция вычислительных систем**

**Система пакетной обработки**

Первые компьютеры 1950 годов большие громоздкие и дорогие, предназначались для очень небольшого числа избранных пользователей они могли занимать целые здание или этажи и не были предназначены для интерактивной работы пользователя, а использовались в режиме пакетной обработки.

Системы пакетной обработки как правило строились на базе мощного и надёжного компьютера универсального назначения, который назывался мейнфрейм.

Пользователи подготавливали перфокарты содержащие данные и команды программ ф, далее передавали их в вычислительный центр. Операторы вводили карты в компьютер, а распечатанные результаты отдавались пользователям через сутки.

Интересами пользователе на первых этапов развития вычислительных систем пренебрегали. Самое важное было это эффективность работы самого дорого устройства вычислительной системы, то есть процессора, поэтому пакетный режим — это самый эффективный режим использования вычислительной мощности (процессор практически не простаивал).

Минусы:

* Большая временная задержка
* Очень велика цена ошибки в программе
* Отсутствие интерактивного режима
* Дороговизна обслуживания
* Полученные результаты, как и входные данные могли быть искажены утеряны или украдены

**Многотерминальные системы как прообраз сети**

По мере удешевления процессоров в начале 60 годов появились новая способы организации вычислительных процессов, которые позволили учесть интересы пользователей. Начали развиваться интерактивные многотерминальные системы разделения времени. В таких система компьютер давался в распоряжение сразу нескольким пользователям.

Обработка данных и вычисление оставались полностью централизованные однако некоторые функции, такие как ввод и вывод стали распределёнными. Пользователь мог получить доступ к общим фалам и периферийным устройства при этом у него поддерживалась полная иллюзия единоличного владение компьютера. Так как о мог запустить нужную ему программу в любой момент и почти сразу получить результат.

В эти годы действовал закон Гроша, который гласил что производительность компьютера была пропорциональна квадрату его стоимости, это означало, что за одну и туже сумму было выгоднее купить одну мощную машину чем две менее мощных.