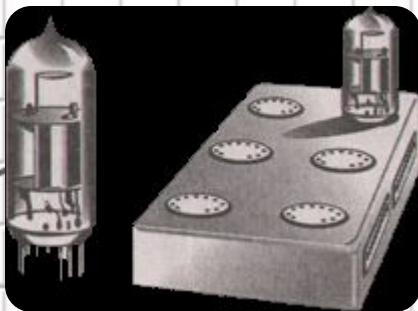


Класс больших компьютеров

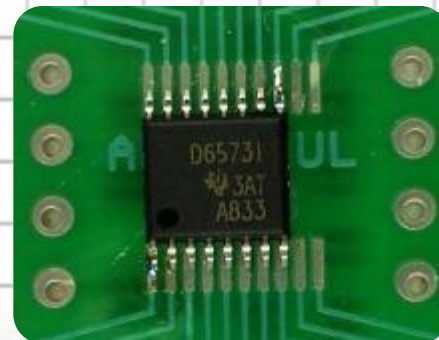


Создание большой ЭВМ

*Электронно-
вакуумные
лампы*



*Сверхбольшие
интегральные
схемы*



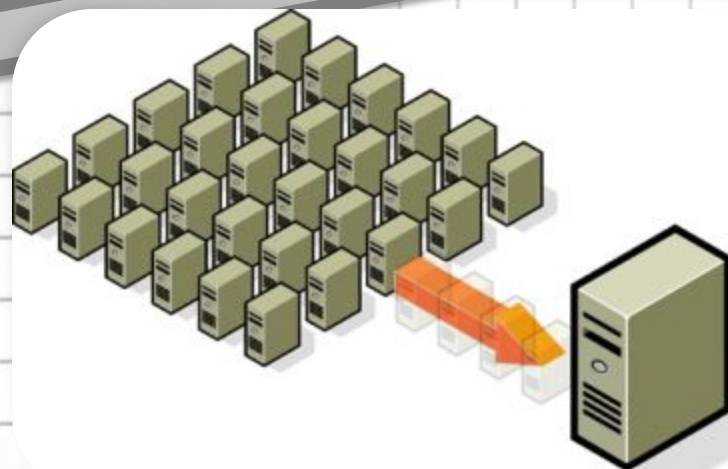
***Большие
компьютеры***

Серверы

***Суперкомпьюте
ры***



Серверы



**Сервер - представляет собой
мощный компьютер,
используемый в вычислительных
сетях, который обеспечивает
обслуживание подключенных к
нему компьютеров и выход в
другие сети.**



**Серверы -
специализируются на
обслуживании рабочих
станций в какой-то области**



Типы серверов:

- ❖ сервер приложений,
- ❖ файл-сервер,
- ❖ архивационный сервер,
- ❖ факс-сервер,
- ❖ почтовый сервер,
- ❖ сервер печати,
- ❖ сервер телеконференций



Суперсерверы

Они нужны, когда данные требуется хранить централизованно, но в то же время информация должна быть доступна большому числу пользователей.



суперкомпьюте ры



Первые суперкомпьютеры (модель Cray) стала выпускать компания Cray Research в середине 70-х годов. Их быстроедействие составляло порядка нескольких десятков или сотен миллионов операций в секунду, что по тем временам воспринималось как чудо.



Идея построения суперкомпьютеров базировалась на том, что надо уменьшить расстояние между всеми электронными компонентами, а также организовать работу не на одном процессоре, а сразу на нескольких – параллельно.

**Основная идея создания
мультипроцессорной обработки –
разделение решаемой задачи на
несколько параллельных подзадач или
частей. Каждая часть решается на
своем процессоре. За счет такого
разделения существенно
увеличивается производительность.**



Когда мультипроцессорную систему используют для решения задач, которые не удастся разделить на части, возможен другой принцип организации структуры – ***конвейерный***.



В ближайшие годы ожидается появление
суперкомпьютера с такими
характеристиками:

- Быстродействие порядка 100000 МФЛОПС;
- Объем оперативной памяти – 10 Гбайт;
- Объем дисковой памяти – от 1 до 10 Тбайт;
- Разрядность – 64; 128 бит.



Вопросы:

1. Что такое сервер?
2. Назовите основные типы серверов и их назначение.
3. Может ли один компьютер одновременно выполнять функции нескольких серверов?
4. Что такое суперкомпьютер?
5. Назовите основные идеи, заложенные в основу архитектуры суперкомпьютера.
6. Как вы понимаете принцип конвейерной обработки информации?
7. Как вы понимаете принцип параллельной обработки информации?
8. Что такое виртуальный компьютер?

Спасибо за урок !

