



Классификация компьютеров по функциональным возможностям

Муниципальное общеобразовательное
учреждение гимназия №1

Учитель информатики: Кондакова Л. В.
Липецк 2011
8 класс

Цели:

1. Узнать, что лежит в основе классификации компьютеров;
2. Познакомиться с существующими классами компьютеров;
3. Изучить какие основные технические параметры компьютеров используются при их классификации.



Признаки классификации компьютеров:

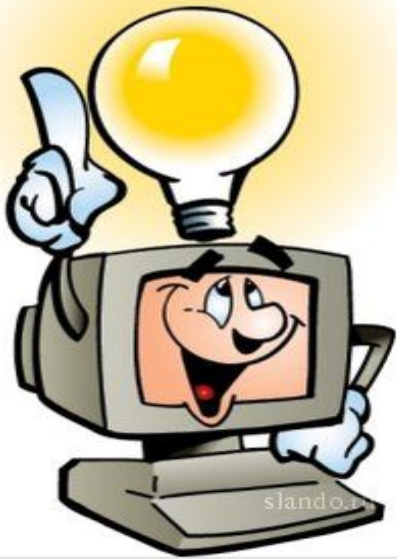
- По габаритам;
- По областям применения;
- По быстродействию;
- По выполняемым функциям;
- По этапам создания.



Характерные особенности:

- Назначение и роль компьютеров при обработке информации;
- Условия взаимодействия человека и компьютера;
- Габариты;
- Ресурсные возможности





ШИ

Компьютер
ы

М



Сервер
ы

Супер-
компьютеры

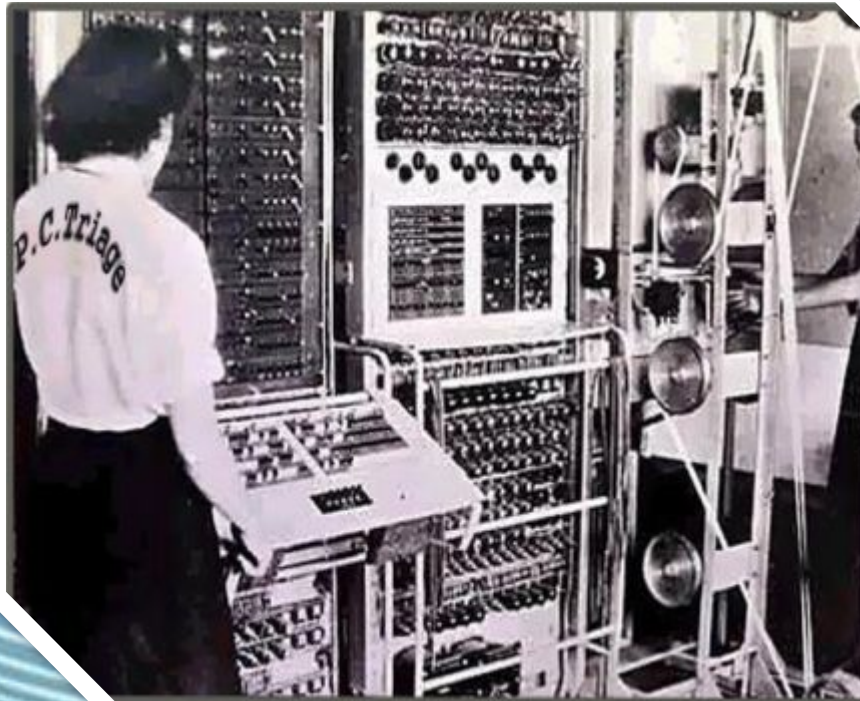
Персональны
е

Портатив

Производ-
ственные



Большие ютеры



Малые КОМПЬЮТЕРЫ



evisos.com

evisos.com

Быстродействие – это
количество элементарных
операций, выполняемых
компьютером за одну секунду



Обозначения более крупных единиц измерения быстродействия:

- **МИПС** – миллион операций над числами с фиксированной запятой;
- **МФЛОПС** – миллион операций над числами с плавающей запятой;
- **ГФЛОПС** – миллиард операций над числами с плавающей запятой.

Параметры:

- Разрядность и формы представления чисел;
- Емкость внешней памяти;
- Характеристики внешних устройств хранения, обмена и ввода-вывода информации;
- Пропускная способность устройств связи;
- Способность компьютера одновременно работать с несколькими пользователями и выполнять одновременно несколько программ;
- Типы операционных систем, используемых в компьютере;
- Способность выполнять программы, написанные для других типов компьютеров (программная совместимость с другими типами компьютеров);
- Возможность подключения к компьютерной сети;
- Надежность.

Основные параметры компьютеров:

| Параметры | Большие компьютеры | Малые компьютеры |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Производительность (млн оп/с) | 1000-100000 | 1-300 |
| Объем оперативной памяти (Мбайт) | 2000-10000 | 8-128 |
| Объем внешней памяти (Гбайт) | 500-5000 | 0,5-50 |
| Разрядность (бит) | 64; 128 | 16, 32, 64 |

Вопросы:

- 1. Что такое классификация?*
- 2. Какие параметры в качестве признака классификации компьютеров предлагаются?*
- 3. Какой технический параметр определяет скорость обработки информации в компьютере?*
- 4. Почему параметр «тактовая частота» наиболее предпочтителен по сравнению с параметром «быстродействие»?*
- 5. Почему объем оперативной памяти – одна из важнейших характеристик компьютера?*

Домашнее задание:

Придумайте свою классификацию компьютеров и обоснуйте ее. Оформите в тетради.



Спасибо за урок!

