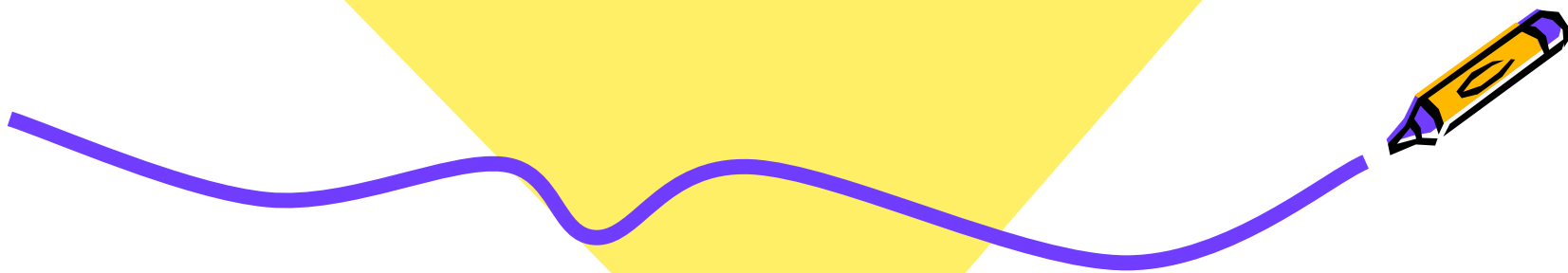




Архитектура компьютера



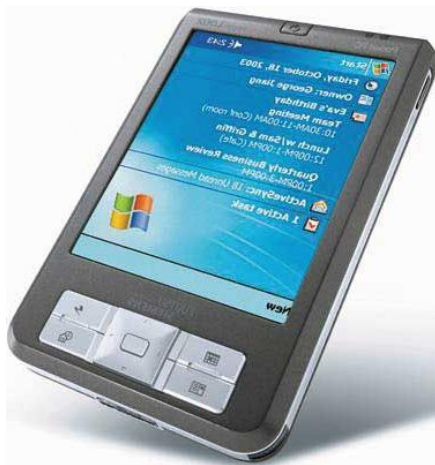
Персональный компьютер

- это электронное устройство, предназначенное для работы с информацией.



Виды ПК

- Настольный (desktop)
- Ноутбук
- Планшетный ПК
- Карманный ПК



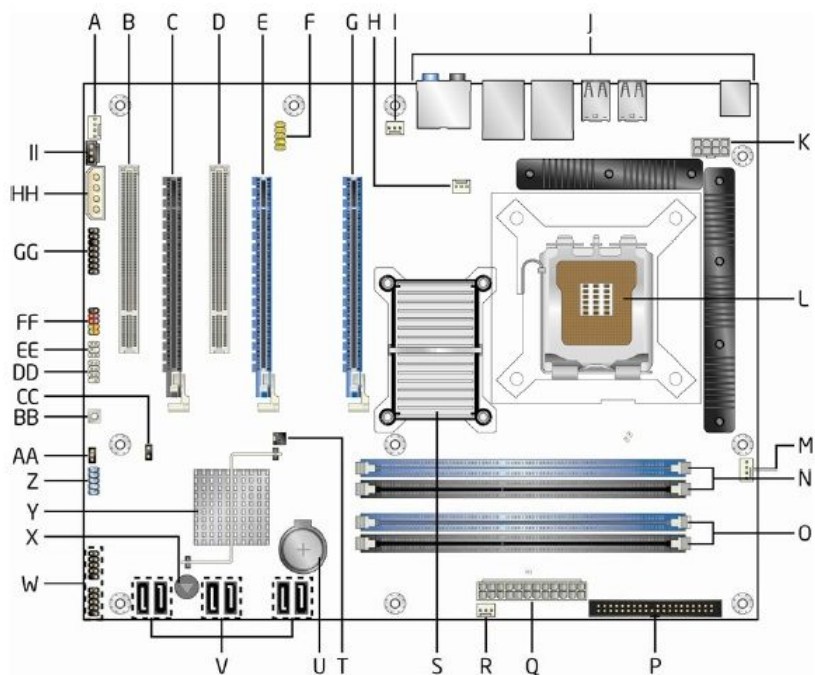
АРХИТЕКТУРОЙ персонального компьютера называется компоновка частей компьютера и связь между ними.

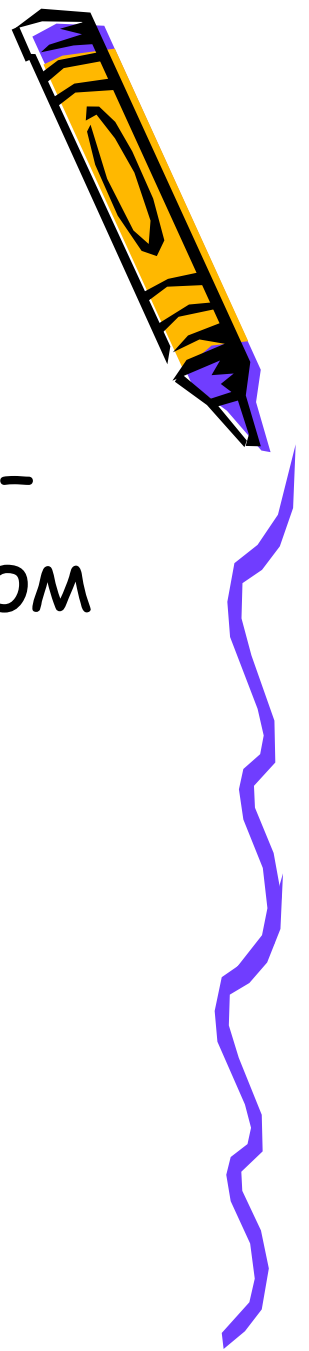


Магистрально-модульный принцип

Архитектура персонального компьютера основана на магистрально-модульном принципе. Магистраль (системная шина) включает в себя:

- шину данных,
- шину адреса,
- шину управления.





Основная **функция** магистрали -
взаимодействие между процессором
и остальными компонентами
компьютера.

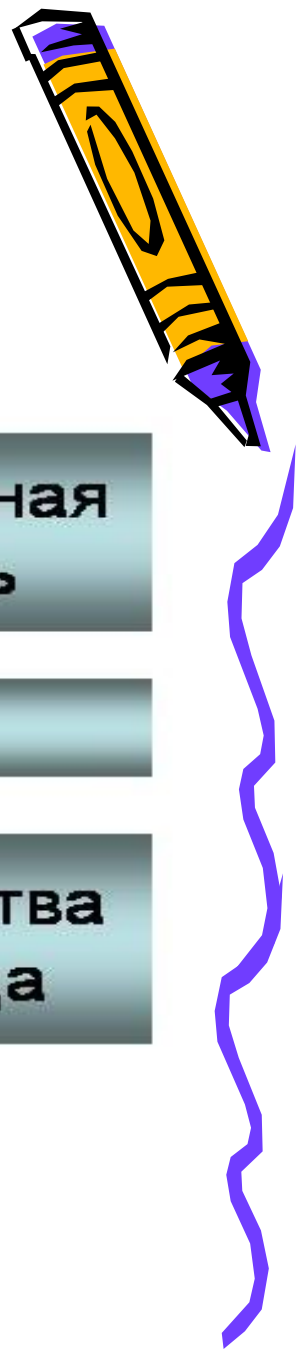


Модульный принцип

- Позволяет пользователю самому комплектовать нужную ему конфигурацию компьютера и производить при необходимости ее модернизацию.

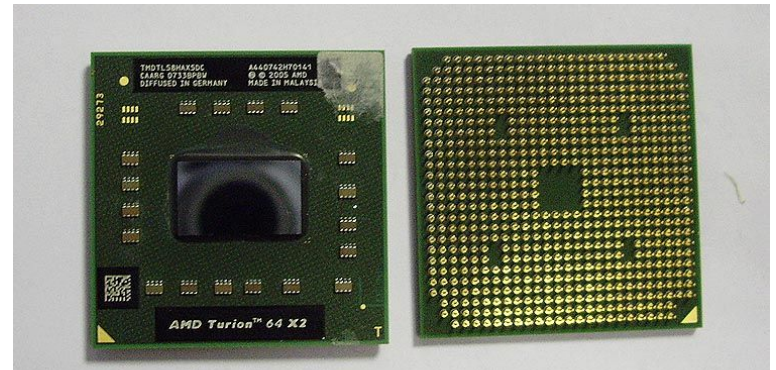


Схема компьютера



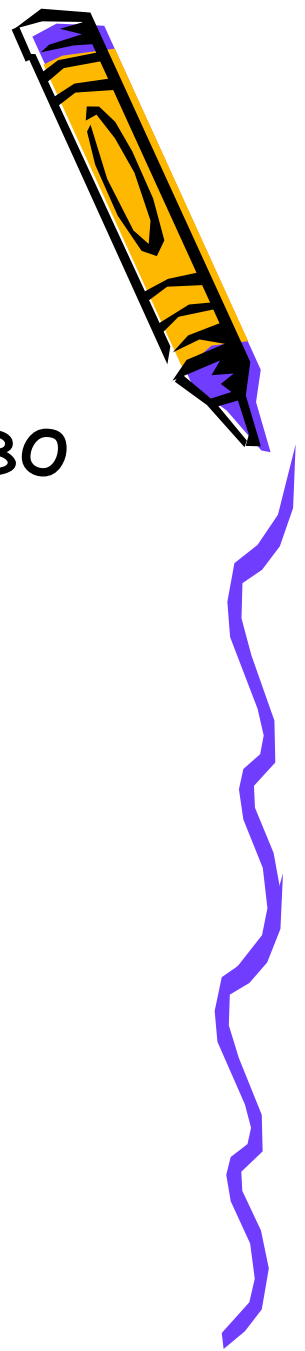
Процессор

- это устройство управляющее работой всех блоков компьютера.



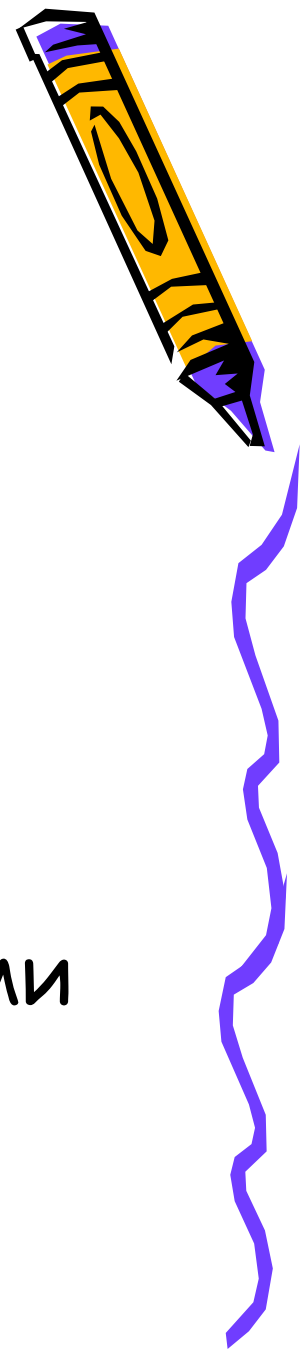
Компоненты процессора

- Арифметико-логическое устройство (АЛУ)
- Регистры или микропроцессорная память
- Устройство управления (УУ)
- Система прерываний



Характеристики процессора:

1. **Быстродействие**
(производительность, тактовая частота) — количество операций, выполняемых в секунду.
2. **Разрядность** — максимальное количество разрядов, над которыми может выполняться операция.



Внутренняя память компьютера

ОЗУ (оперативное запоминающее устройство)

Располагается на материнской плате

Используется для временного хранения данных в процессе непосредственной работы компьютера

Обеспечивает режимы

ПЗУ (постоянное запоминающее устройство)

Используется для постоянного хранения данных, не требующих вмешательства пользователя (программы запуска и остановки ЭВМ, тестирования устройств, управления работой процессора, дисплеем, клавиатурой, принтером, внешней памятью)

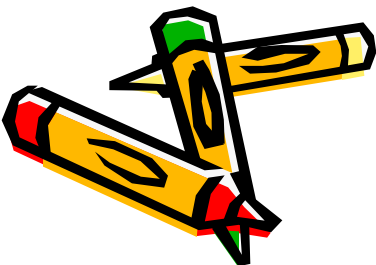
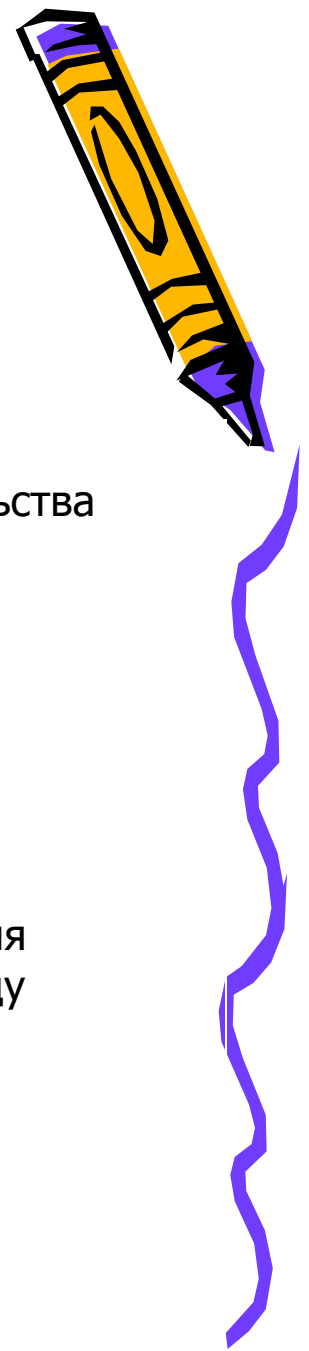
Предназначено для считывания информации

Кэш память (промежуточное запоминающее устройство)

Внутренняя кэш память *размещается* внутри процессора

Внешняя кэш память *размещается* на системной плате

Используется для увеличения производительности компьютера, согласования работы устройств с различным быстродействием, при обмене данными между процессором и оперативной памятью



Домашнее задание

Заполнить таблицу



Устройство	Назначение	Разновидности	Ввод/вывод
Монитор	Вывод информации на экран	Жидкокристаллические На основе электронно-лучевой трубки	вывод

- Монитор
- Принтер
- Сканер
- Клавиатура
- Мышь
- Проектор
- Web-камера
- Джойстик
- Дигитайзер (графический планшет)
- Микрофон
- Колонки
- Наушники
- Плоттер (графопостроитель)

