Архитектура компьютера

- Слайд-шоу

Главные страницы:

1) Основная структура ПК
2) Структура системного блока
3) Магистрально-модульное устройство ПК
4) Процессор
5) Материнская(системная) плата
6) Устройства долговременной памяти (ПЗУ)
7) Устройства ввода информации
8) Устройства вывода информации
9) Сетевые устройства

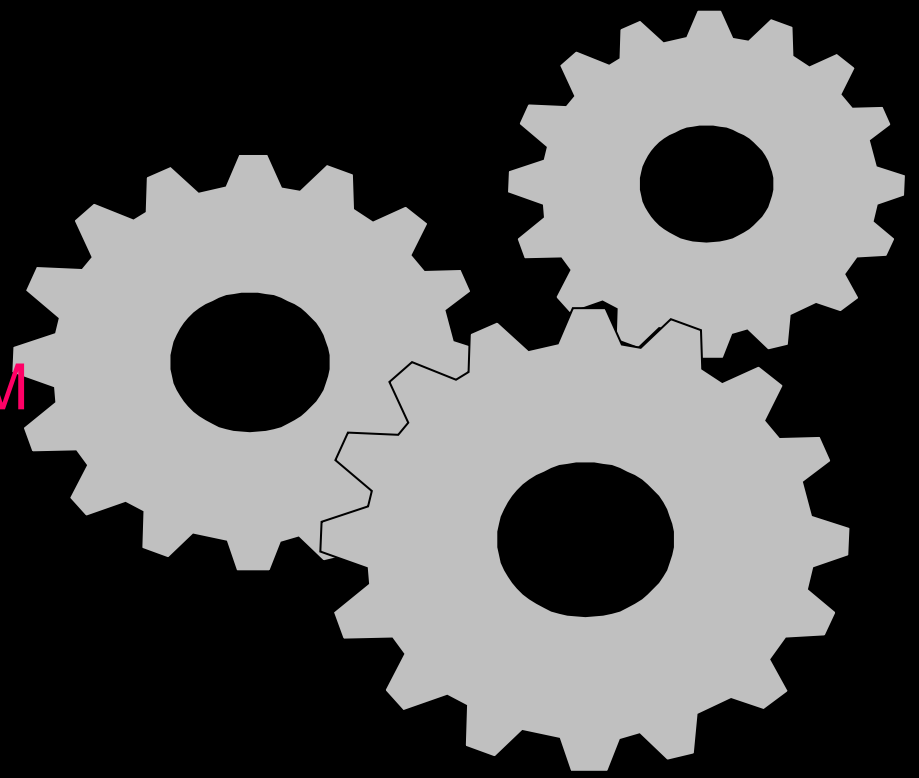
Архитектура компьютера

Основная структура ПК

- *Системный блок*
- *Монитор*
- *Клавиатура*
- *Мышь*
- *Колонки, наушники*
- *Принтер*
- *Сканер*

Структура системного блока

- Процессор
- Материнская плата
- Оперативная память (ОЗУ)
- Винчестер (HDD)
- Видеокарта
- Звуковая карта
- Блок питания
- Дисковод 3,5” (FDD)
- Дисковод CD/DVD-ROM
- Сетевая карта
- Внутренний модем



Магистрально-модульное устройство ПК

- Шина данных - шина для передачи данных между различными устройствами.
- Шина адреса - шина для выбора устройства или ячейки памяти, куда пересылаются или откуда считываются данные по шине данных.
- Шина управления - шина для передачи сигналов, определяющих характер обмена информацией по магистрали.

Процессор

- *Процессор – устройство, выполняющее обработку данных и управляющее ПК.*

✔ Основные характеристики процессора:

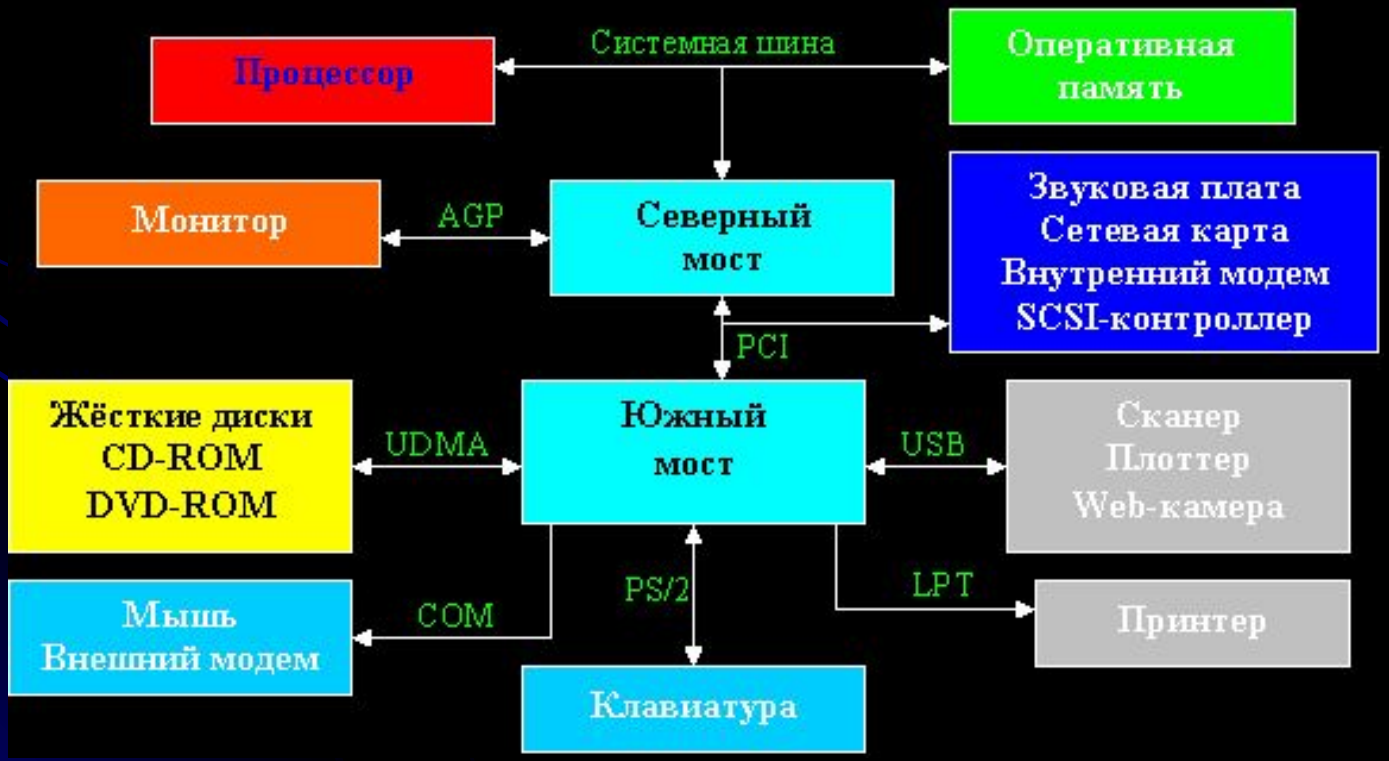
1. Тактовая частота – количество тактов в секунду.
2. Разрядность – количество двоичных разрядов, которые могут передаваться или обрабатываться процессором одновременно.
3. Производительность – скорость выполнения определённых операций в какой-либо программной среде.

Тип	Год выпуска	Частота (МГц)	Шина данных	Шина адреса	Адресуемая память
8086	1978	5-10	16	20	1 Мб
80286	1982	6-12,5	16	24	16 Мб
80386	1985	16-33	32	32	4 Гб
80486	1989	25-50	32	32	4 Гб
Pentium	1993	60-166	64	32	4 Гб
Pentium 2	1997	200-300	64	36	64 Гб
Pentium 3	1999	450-1000	64	36	64 Гб
Pentium 4	2000	1000-2400	64	36	64 Гб

Материнская(системная) плата

- Основным аппаратным компонентом компьютера является системная плата. На системной плате реализована магистраль обмена информацией, имеются разъёмы для установки процессора и оперативной памяти, а также слоты для установки контроллеров внешних устройств.

Логическая схема системной платы



Устройства долговременной памяти (ПЗУ)

Наименование устройства	Информационная ёмкость	Опасные воздействия
FDD	1,4 Мбайт	Магнитные поля; высокая температура
HDD	500 Гбайт	Удары при установке и эксплуатации
CD-R/RW диск	700 Мбайт	Царапины; загрязненеия
DVD-R/RW диск	8,5 Гбайт	Царапины; загрязненеия
Flash-память	8 Гбайт	Неправильное отключение

Устройства ввода информации

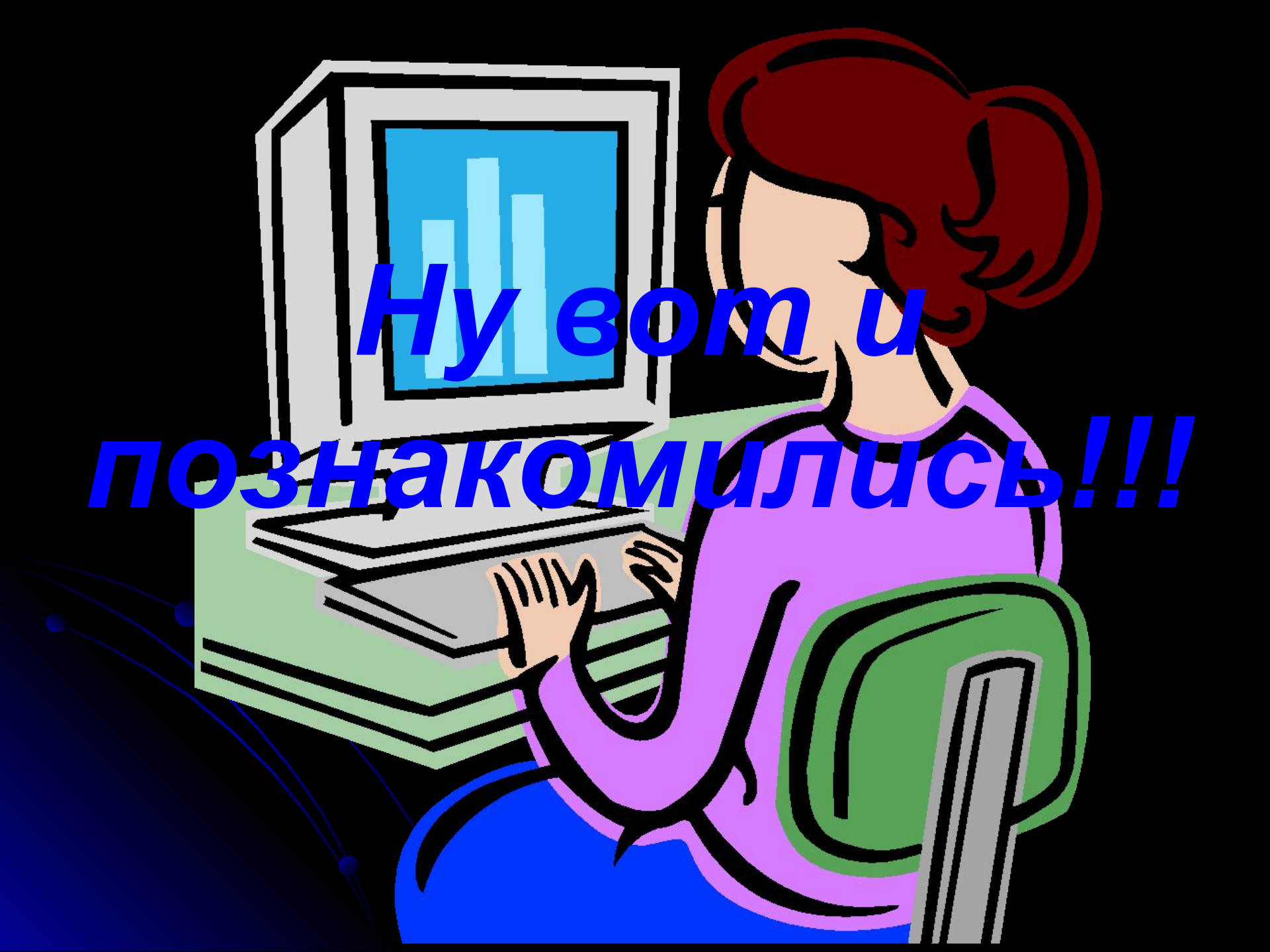
- **Клавиатура** – *устройство ввода текстовой и числовой информации.*
- ***Графический планшет*** – *устройство для рисования и ввода рукописного текста.*
- **Сканер** – *устройство для преобразования графической информации из аналоговой формы в цифровую.*
- **Цифровая камера** – *устройство для получения фото и видео непосредственно в цифровом формате.*
- **Микрофон + звуковая карта** – *устройство для перевода звука из аналоговой формы в цифровую.*
- **Мышь, трекбол, джойстик** – *манипуляторы.*

Устройства вывода информации

- ***Монитор*** *– устройство для вывода текстовой, числовой и графической информации.*
- ***Принтер*** *– устройство для вывода на бумагу текстовой, числовой и графической информации.*
- ***Акустические колонки и наушники*** *– устройства для вывода звука.*

Сетевые устройства

- **Сетевой адаптер** – устройство для передачи и приёма информации по сети.
- **Модем** – устройство для передачи, модуляции и демодуляции информации.
- **Витая пара** – устройство для соединения компьютеров в ЛС.


Ну вот и
познакомились!!!

THE END

Презентацию выполнил :

Бражкин А. В.

Слайд-шоу разработано в Microsoft PowerPoint

Спасибо за просмотр!

Смотреть снова

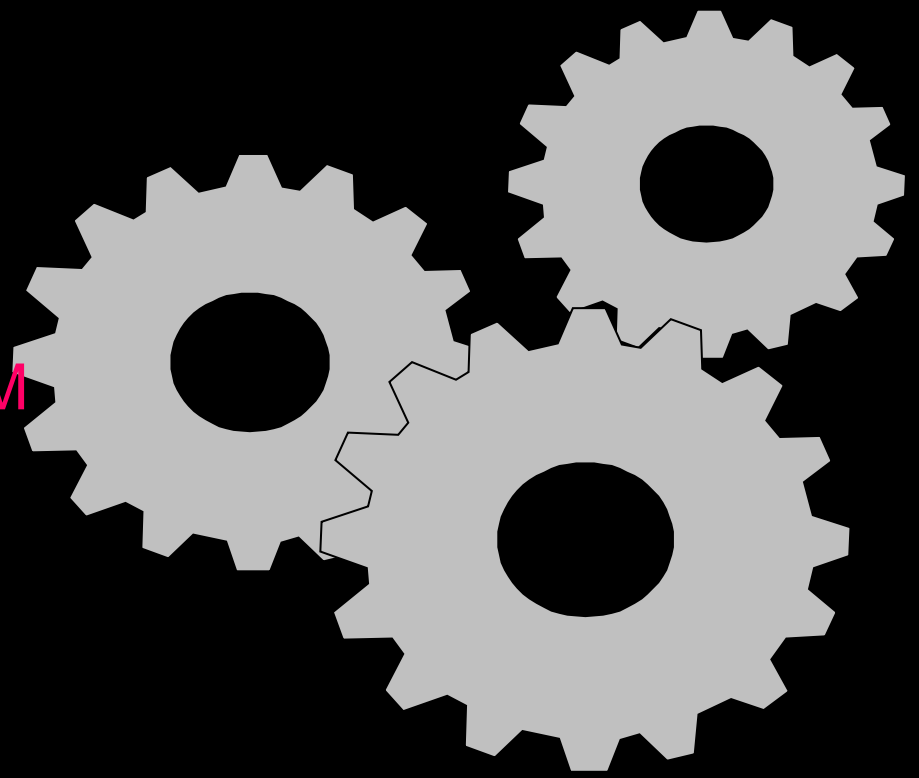
Главное меню

Основная структура ПК

- *Системный блок*
- *Монитор*
- *Клавиатура*
- *Мышь*
- *Колонки, наушники*
- *Принтер*
- *Сканер*

Структура системного блока

- Процессор
- Материнская плата
- Оперативная память (ОЗУ)
- Винчестер (HDD)
- Видеокарта
- Звуковая карта
- Блок питания
- Дисковод 3,5” (FDD)
- Дисковод CD/DVD-ROM
- Сетевая карта
- Внутренний модем



Магистрально-модульное устройство ПК

- Шина данных - шина для передачи данных между различными устройствами.
- Шина адреса - шина для выбора устройства или ячейки памяти, куда пересылаются или откуда считываются данные по шине данных.
- Шина управления - шина для передачи сигналов, определяющих характер обмена информацией по магистрали.

Процессор

- *Процессор – устройство, выполняющее обработку данных и управляющее ПК.*

✔ Основные характеристики процессора:

1. Тактовая частота – количество тактов в секунду.
2. Разрядность – количество двоичных разрядов, которые могут передаваться или обрабатываться процессором одновременно.
3. Производительность – скорость выполнения определённых операций в какой-либо программной среде.

Тип	Год выпуска	Частота (МГц)	Шина данных	Шина адреса	Адресуемая память
8086	1978	5-10	16	20	1 Мб
80286	1982	6-12,5	16	24	16 Мб
80386	1985	16-33	32	32	4 Гб
80486	1989	25-50	32	32	4 Гб
Pentium	1993	60-166	64	32	4 Гб
Pentium 2	1997	200-300	64	36	64 Гб
Pentium 3	1999	450-1000	64	36	64 Гб
Pentium 4	2000	1000-2400	64	36	64 Гб

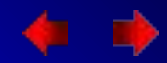
Устройства долговременной памяти (ПЗУ)

Наименование устройства	Информационная ёмкость	Опасные воздействия
FDD	1,4 Мбайт	Магнитные поля; высокая температура
HDD	500 Гбайт	Удары при установке и эксплуатации
CD-R/RW диск	700 Мбайт	Царапины; загрязненеия
DVD-R/RW диск	8,5 Гбайт	Царапины; загрязненеия
Flash-память	8 Гбайт	Неправильное отключение

Главное меню

Устройства ввода информации

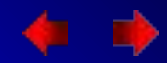
- **Клавиатура** – *устройство ввода текстовой и числовой информации.*
- ***Графический планшет*** – *устройство для рисования и ввода рукописного текста.*
- **Сканер** – *устройство для преобразования графической информации из аналоговой формы в цифровую.*
- **Цифровая камера** – *устройство для получения фото и видео непосредственно в цифровом формате.*
- **Микрофон + звуковая карта** – *устройство для перевода звука из аналоговой формы в цифровую.*
- **Мышь, трекбол, джойстик** – *манипуляторы.*



Главное меню

Устройства вывода информации

- ***Монитор*** *– устройство для вывода текстовой, числовой и графической информации.*
- ***Принтер*** *- устройство для вывода на бумагу текстовой, числовой и графической информации.*
- ***Акустические колонки и наушники*** *– устройства для вывода звука.*



Главное меню

Сетевые устройства

- **Сетевой адаптер** – устройство для передачи и приёма информации по сети.
- **Модем** – устройство для передачи, модуляции и демодуляции информации.
- **Витая пара** – устройство для соединения компьютеров в ЛС.