

АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА

Архитектура компьютера

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

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:
 - Тактовая частота – количество тактов в секунду.
 - Разрядность – количество двоичных разрядов, которые могут передаваться или обрабатываться процессором одновременно.
 - 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.





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; загрязнения
DVD-R/RW диск	8,5 Гбайт	Царапины; загрязнения
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.



Презентацию выполнила:

Азаматова.А

Презентацию проверила:

Жакипова.Ш

Спасибо за просмотр !



Литературы:

- Таненбаум Э. С. Архитектура компьютера. 4-е изд. — СПб: Питер, 2002
- Старков В.В. Архитектура персонального компьютера: организация, устройство, работа. — М.: Горячая линия - Телеком, 2009. — 536 с. — 1000 экз. — ISBN 978-5-9912-0064-6.
- Старков В.В. Компьютерное железо: архитектура, устройство и конфигурирование. — 3-е изд., стереотип. — М.: Горячая линия - Телеком, 2010. — 424 с. — 500 экз. — ISBN 5-93517-187-2.
- www.wikipedia.ru
- www.google.ru
- www.yandex.ru