

# Программное обеспечение компьютера

Подготовила:

Студентка 1 курса 102 группы

Тарханова Лилия

# Программное обеспечение

- Программное обеспечение (ПО, software) представляет собой набор специальных программ, позволяющих организовать обработку информации с использованием ПК.



# Назначение ПО:

- обеспечение работоспособности компьютера
- облегчение взаимодействия пользователя с компьютером
- сокращение цикла от постановки задачи до получения результата
- повышение эффективности использования ресурсов компьютера.



# Программное обеспечение позволяет:

- усовершенствовать организацию работы вычислительной системы с целью максимального использования ее возможностей
- повысить производительность и качество труда пользователя
- адаптировать программы пользователя к ресурсам конкретной вычислительной системы
- расширить ПО вычислительной системы.

# Внутреннее ПО выполняет следующие основные функции

- управляет широким набором периферийных устройств
- осуществляет быструю проверку работоспособности ПЭВМ при ее включении
- устанавливает отдельные аппаратные модули в исходное состояние. загружает программы ОС.

# Операционная система

- Операционная система, сокр. ОС — комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами вычислительного устройства и организации взаимодействия с пользователем.

- **Первая** — «переводчик» с программного языка на «железный», язык машинных кодов.
- **Вторая** — специализированные программки для управления различными устройствами, входящими в состав компьютера.
- **Третья** — интерфейсы, специальные модули для выполнения стандартных процедур и функций, с которыми взаимодействуют прикладные программы.
- **Четвертая** — «база данных», в которую система вносит сведения обо всех своих настройках, об установленных программах и многом другом
- **Пятая** — удобная оболочка, с которой общается пользователь



# ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КОРПОРАЦИИ **MICROSOFT**





- C:\WORD\WORD.EXE
- C:\DOC\MYBOOK.DOC

**Интерфейс** – совокупность средств и правил, обеспечивающих взаимодействие между человеком и компьютером. Пользовательский интерфейс – средства, которые позволяют пользователю комфортно управлять программами и оборудованием.

**Аппаратный интерфейс** – это технические и программные средства, обеспечивающие связь между разными устройствами компьютера.

# Интерфейс пользователя компьютерного приложения включает:

1. средства отображения информации, отображаемую информацию, форматы и коды;
2. командные режимы, язык «пользователь — интерфейс»;
3. устройства и технологии ввода данных;
4. диалоги, взаимодействие и транзакции между пользователем и компьютером, обратную связь пользователем;
5. поддержку принятия решений в конкретной предметной области;
6. порядок использования программы и документацию на неё

- **Драйвер** - это программа, обеспечивающая взаимодействие компьютера с оборудованием и устройствами. Без драйверов невозможна нормальная работа подключенного к ПК оборудования, например видеоадаптера или принтера.
- **Загрузка компьютера** – это последовательная загрузка программ операционной системы из долговременной памяти (жёсткого или оптического диска) в оперативную память компьютера.





American  
Megatrends

www.ami.com

AMIBIOS (C) 2007 American Megatrends, Inc.

ASUS P5KPL ACPI BIOS Revision 0603

CPU : Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2180 @ 2.00GHz

Speed : 2.51 GHz Count : 2

Press DEL to run Setup

Press F8 for BBS POPUP

DDR2-667 in Dual-Channel Interleaved Mode

Initializing USB Controllers .. Done.

3584MB OK

(C) American Megatrends, Inc.

64-0603-000001-00101111-022908-Bearlake-A0820000-Y2K8

- **Power On Self Test (POST)** - запускается только один раз и сразу после включения питания. В этом тесте проверяется аппаратура на наличие грубых ошибок (функционирование аппаратуры вообще). Одним из видимых шагов на экране - тестирование памяти.

**Инициализация** - запускается каждый раз, когда машина перегружается (например, когда пользователь нажимает Ctrl-Alt-Del) - инициализирует все доступные устройства на плате и в слотах расширения (ISA, PCI, AGP).



Copyright © 1985-2003  
Microsoft Corporation

Microsoft

**BIOS (BASIC INPUT/OUTPUT SYSTEM)** - базовая система ввода/вывода на низком уровне. Этими функциями пользуются некоторые операционные системы (DOS, Windows и др.) Обычно, весь BIOS располагается на отдельном чипе, который программируется на заводе, хотя в современных компьютерах может быть перепрограммирован прямо из системы. Т.е. сейчас используется Flash Memory.

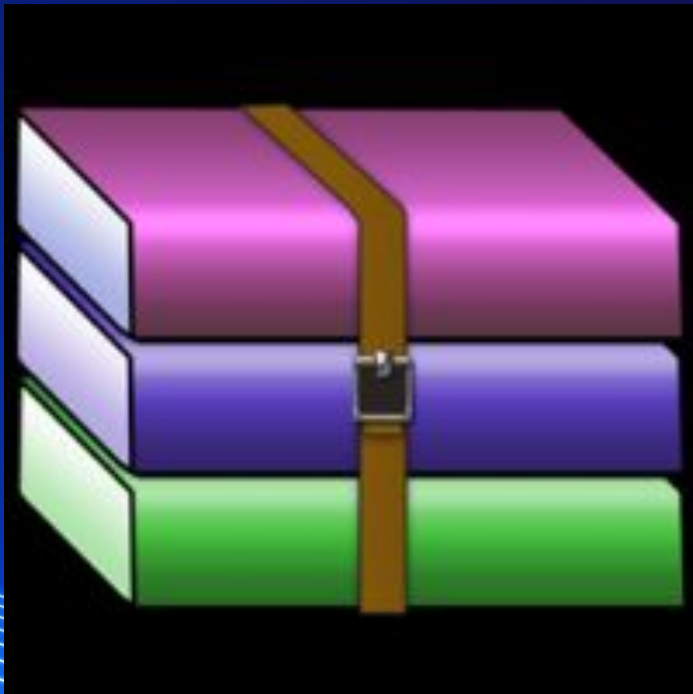


**Сервисное ПО** – это программы обслуживания персонального компьютера и его программного обеспечения.





**Архиватор** — это программа, осуществляющая сжатие и/или упаковку одного и более файлов в архив или серию архивов для удобства переноса или хранения, а также распаковку архивов. Простейшие архиваторы просто последовательно объединяют (упаковывают) содержимое файлов в архив.



**Компьютерный вирус** — вредоносная программа, главной задачей которой может быть повреждение системы, на которой она установлена, перехват информации с компьютера и саморепликация — способность к размножению.

## • Классификация вирусов

Так как единой классификации вирусного ПО на данный момент не существует, их классифицируют условно по определенным критериям:

### По технологиям, которые использует вирус

- **Руткит** — вирус, предназначенный для сокрытия присутствия других вредоносных программ.
- **Стелс-вирус** — частично или полностью скрывающий свое присутствие в системе, таким образом затрудняя обнаружение антивирусной программой.
- **Полиморфный вирус** — вредоносная программа, с постоянно изменяющимся программным кодом.

**Антивирус** – это программа для защиты компьютера или мобильного устройства от вредоносных программ.





**Прикладная программа** — или приложение программа, предназначенная для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитана на непосредственное взаимодействие с пользователем.





**Коммерческое программное обеспечение** — программное обеспечение, созданное с целью получения прибыли от его использования другими, например, путем продажи экземпляров.

**Условно-бесплатное программное обеспечение** — программное обеспечение, с возмездным (или возмездным при определенных условиях) использованием.

**Свободное программное обеспечение, свободный софт** — программное обеспечение, пользователи которого имеют права («свободы») на его неограниченную установку, запуск, свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование), а также распространение копий и результатов изменения.[1] Если на программное обеспечение есть исключительные права, то свободы объявляются при помощи свободных лицензий.