

# Программное обеспечение



# Компьютер

**Программное обеспечение компьютера** –  
это вся совокупность программ, хранящихся в  
долговременной памяти

# Виды программного обеспечения

Системное ПО

Прикладное  
ПО

Инструментальное  
ПО

Системное ПО - это совокупность программ для обеспечения работы компьютера

## 2. Сервисное ПО:

- ✓ диагностики;
- ✓ антивирусные;
- ✓ обслуживания носителей;
- ✓ архивирования;
- ✓ обслуживания сети

## 1. Базовое ПО:

- ◆ операционные системы;
- ◆ оболочки;
- ◆ сетевые ОС

# Виды программного обеспечения

**Прикладное ПО - это комплекс программ для решения задач конкретной предметной области**

- текстовые процессоры;
- табличные процессоры;
- базы данных (СУБД);
- интегрированные пакеты;
- графические процессоры;
- экспертные системы;
- обучающие программы;
- игры;
- коммуникационные программы

## Виды программного обеспечения

**Инструментальное ПО- это совокупность программ для разработки, отладки и внедрения новых программ**

- трансляторы;
- среда разработки программ;
- библиотеки справочных программ;
- отладчики;
- редакторы связей

# Базовое ПО

## Операционная система (ОС)

Набор программ, управляющих ОЗУ, процессором, внешними устройствами и файлами, ведущих диалог с пользователем

## Диалоговые оболочки

- Надстройки к ОС, обеспечивающие пользователю дружелюбный интерфейс

## Сервисное ПО

- Программы обслуживания дисков
- Программы сжатия файлов на дисках

## Функции ОС

- 1) **Диалог с пользователем**
- 2) **Управление ресурсами** (процессорным временем, внутренней памятью, внешними устройствами)
- 3) **Работа с файлами**

ени

# Операционная система (ОС)

КОТ

оро

го –

орг

ани

зов

ать

вза

имо

дей

ств

ие

пол

ьзо

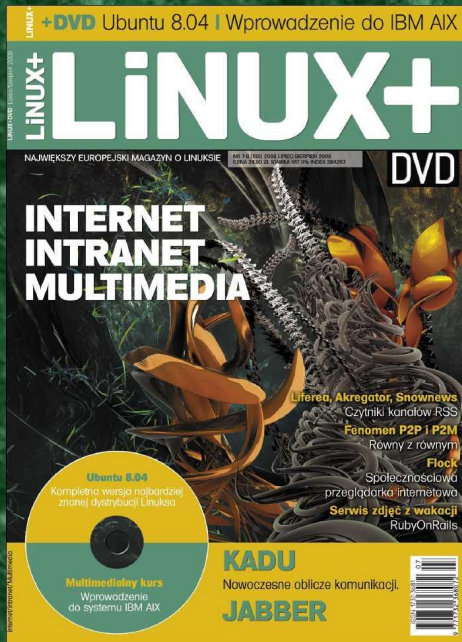
# Сервисное ПО

- Программы для оптимизации дисков - обеспечивают более быстрый доступ к информации на диске за счет оптимизации (дефрагментации) размещения данных на диске.
- Программы сжатия дисков - увеличивают количество информации, хранимой на дисках путем ее динамического сжатия.
- Программы для управления памятью обеспечивают более гибкое использование оперативной памяти компьютера.
- Программы-русификаторы приспосабливают другие



# ОБЗОР LINUX

**Linux**—многозадачная и многопользовательская операционная система для образования, бизнеса, индивидуального программирования. Linux принадлежит к семейству UNIX-подобных операционных систем



# Характеристики **LINUX**

**Linux** – очень мощная и стабильная ОС.

Использование его в Сети оправдывает себя, да и взломать его не так уж и легко.

В **Linux** нет деления на диски C, D, и процесс общения с устройствами очень удобен. Все устройства имеют собственный системный файл

# Пользовательский интерфейс

Посимвольный набор и ввод команд с клавиатуры в компьютер в диалоговом режиме

Выбор команд из меню

Ввод команд путем нажатия функциональных или «горячих» клавиш (комбинаций клавиш)

**Текстовое меню**

**Пиктографическое меню**

**Интерфейс** – это способ общения программы с пользователем

**Дружественный пользовательский интерфейс** – удобный для пользователя способ общения с компьютером

**Меню** – это список на экране, из которого пользователь может выбрать нужные ему элементы

# Характеристика поколений ЭВМ

	I 1945-60-е	II 1955-70-е	III 1965-80-е	IV 1975-...	V ?
Элементная база	Электронные лампы	Транзисторы	ИС и БИС	СБИС и микропроцессоры	Оптоэлектроника, криоэлектроника
Максимальное быстродействие процессора (опер/сек)	10 – 20 тыс	100 тыс – 1 млн	10 млн	$10^9$ + много-процессорность	$10^{12}$ + много-процессорность
Максимальная емкость ОЗУ (Кбайт)	100	1000	10 000	10 000 000	100 000 000
Периферийные устройства	Магнитная лента, перфокарты и перфоленты, цифровая печать	Магнитная лента, перфоносители, алфавитно-цифровая печать	Консоли, магнитные ленты, дисплеи, графопостроители	Цветной графический дисплей, клавиатура, принтеры, модемы	+ устройства ввода с голоса, устройства чтения рукописного текста и пр.
Примеры моделей ЭВМ	МЭСМ, БЭСМ-1, ЭСМ-2, М-20, Минск	М-220, БЭСМ-3, Урал--14, БЭСМ-6 Минск-32	IBM 360/370, ЕС ЭВМ, СМ ЭВМ	ПК: IBM PC, Macintosh, СуперЭВМ: Cray, Cyber, Эльбрус	

# Список используемой литературы

- Безручко, В.Т. Информатика: учебное пособие для студ.сред.проф.образования. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009.-416с.
- Михеева, Е.В. Практикум по информатике.-М.: Издательский центр «Академия», 2008.-302с.
- Михеева, Е.В. Информатика.-М.: Издательский центр «Академия», 2008.-411с.
- Симинович, С.В. Информатика: Базовый курс.-СПб.: Питер, 2008.-356с.
- Симинович, С.В. Общая информатика. Учебное пособие для средней школы.-М.: АСТ-Пресс: Инфорком-Пресс, 2007.-266с.

Разработал:  
Преподаватель информатики  
Сабойдалова М..А.  
ГБОУ СПО КО «Коммунально-  
строительный техникум», г.Калуга