

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

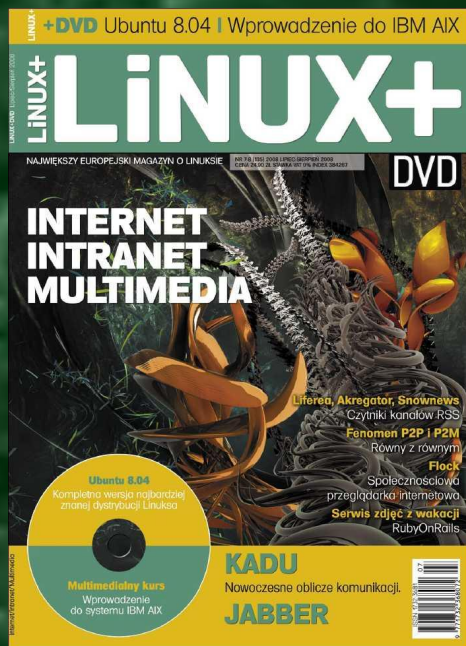
ьзо

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	