# Утилиты и ПО

# Виды программного обеспечения

*Прикладное ПО* – программы, которые пользователь использует для решения своих задач

- □ текстовые редакторы
- графические редакторы
- □ базы данных ...

Системное ПО — обеспечивает взаимодействие пользователя и прикладных программ с аппаратными средствами

- операционные системы
- драйверы
- □ утилиты

*Системы программирования* — средства создания новых программ.

**Программы пользователей** — пользователи составляют их для своих собственных нужд.

# Прикладное ПО

#### Для работы с текстом

**Текстовые редакторы** — для редактирования текстовых документов без оформления



*Блокнот* – файлы \*.txt

**Текстовые процессоры** — для редактирования текстовых документов



*WordPad* – файлы \*.doc (текст + рисунки)



*Word* — файлы \*.doc, \*.docx (текст + рисунки + таблицы + автофигуры + диаграммы ...)



*OpenOffice Writer* – файлы \*.odt

### Прикладное ПО

Редакторы видео (файлы \*.avi, \*.mpg, \*.wmv)

- Movie Maker (в составе Windows)
- Pinnacle Studio
- Pr Adobe Premier

*Издательские системы* — для подготовки печатных материалов (газет, книг, буклетов)

- Microsoft Publisher
- QuarkXPress
- Adobe InDesign
- **Scribus**

## ПО для обработки изображения

#### Графические редакторы

Растровые рисунки:

- **₩ Paint** файлы **\*.bmp** (также **\*.gif, \*.jpg**)
- Ps Adobe Photoshop файлы \*.psd
- Gimp
- **Paint.NET**

Векторные рисунки:

- **⊘** CorelDraw файлы \*.cdr
- <mark>Ai</mark> Adobe Illustrator файлы **\*.ai**
- **Inkscape**
- **[2]** OpenOffice Draw файлы \*.odg

### Офисное ПО

Электронные таблицы — для выполнения расчетов с табличными данными

Microsoft Excel – файлы \*.xls, \*.xlsx

**The Open Office Calc** — файлы \*.ods

Системы управления базами данных

*Microsoft Access* − файлы \*.mdb, \*.accdb

**The Proof of the Proof of the** 

Создание презентаций

*Microsoft PowerPoint* — файлы \*.ppt, \*.pptx

**The Second Proof of the Impress** — файлы \*.odp

## ПО для работы в интернете

*Браузеры* – для просмотра Web-страниц на экране

- E Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- **O**pera
- Safari
- **Chrome**

**Почтовые программы** – прием и отправка *e-mail* 

- Microsoft Outlook Express (B COCTABE Windows)
  - Microsoft Outlook
- TheBat
- Mozilla Thunderbird

# Распространение ПО

**Свободное ПО** с открытым исходным кодом (Open Source): можно бесплатно

- запускать и использовать в любых целях
- изучать текст программы
- распространять (бесплатно или за плату)
- □ изменять код (развитие и усовершенствование)













**Бесплатное ПО** (Freeware): можно бесплатно использовать; исходного кода нет; есть ограничения на:

- коммерческое использование
- изменение кода
- извлечение данных







# Распространение ПО

**Условно-бесилатное ПО** (Shareware): бесплатное ПО с ограничениями:

- отключены некоторые функции
- ограничен срок действия (30 дней)
- ограничено количество запусков
- раздражающие сообщения
- принудительная реклама

Платная регистрация снимает ограничения.

#### Коммерческое ПО:

- плата за каждую копию
- бесплатная техническая поддержка (!)
- запрет на изменение кода и извлечение данных
- быстрое внесение изменений (сервис-паки, новые версии)









# Системные программы Операционные системы

Операционная система (ОС) — это комплекс программ, обеспечивающих пользователю и прикладным программам удобный интерфейс (способ обмена информацией) с аппаратными средствами компьютера.

#### Функции ОС (что она обеспечивает):

- обмен данными с внешними устройствами
- работу *файловой системы* (файлы, папки)
- *запуск и выполнение* остальных программ
- **тестирование** компьютера, обработка ошибок
- **процессор** память, внешние устройства)

### Файловые системы

#### *FAT32* (Windows 95/98/2000/XP/Vista)

- медленно работает с большими дисками
- не поставить права доступа

#### NTFS (Windows NT/2000/XP/Vista)

- права на доступ
- квоты для пользователей
- сжатие дисков «на лету»
- журналирование
- сложность

планируемые изменениях на диске записываются в журнал (для восстановления при сбое)

## **Утилиты**

**Утилита** — программный продукт, предназначенный для решения вспомогательных задач

#### Утилиты сервисного обслуживания (УСО)

*К УСО относятся* все виды сервисных программ, такие как утилиты по: дефрагментации, проверке и исправлению структуры разделов жёсткого диска, исправление системных зависимостей, настройки системы и д.р.

#### Основные типы УСО:

- <u>Дефрагментаторы</u> (проверяют степень фрагментации файлов и свободного пространства доступных системе разделах логических накопителей, устраняют ее дефрагментируют)
- Утилиты по контролю ошибок и повреждений структуры разделов устройств хранения данных (проверяют на наличие ошибок файловую систему и устройство хранения данных)
- Утилиты контроля целостности системы (сканируют конфигурационные файлы, символьные ссылки и/или ярлыки с целью поиска некорректных записей, а также удаленных или перемещенных файлов)

# Утилиты расширения функциональности

#### Виды утилит расширения функциональности:

<u>Утилиты-конверторы</u> (занимаются переконвертированием файлов, представляют собой различное представление одного и того же типа данных, но в разных форматах: аудио, видео, графические, конструкторские, модельные, программные файлы).

Утилиты-редакторы метаинформации (занимаются сбором, записью и редактированием метаинформации файлов, такой как содержимое тегов мультимедийных файлов, информация о медиа содержимом)

Утилиты системного менеджента (занимаются расширенным управлением системой, таким как: работа с разделами дисков, перепрограммирование памяти BIOS, установка расширенных аппаратных настроек аппаратного обеспечения)

<u>Утилиты тонкой настройки</u> (занимаются тонкой (расширенной) настройкой существующих программ или ОС)

## Информационные утилиты

#### Типы информационных утилит:

#### <u> Мониторы</u>

**Бенчмарки** (используются для сравнения производительности компьютеров, являются критерием выбора компонентов того или иного производителя)

Утилиты общей статистической информации