

# Программное обеспечение компьютера

# Программное обеспечение (ПО)

- совокупность программ, хранящихся на всех устройствах долговременной памяти компьютера.



# Программное обеспечение

- **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.

Программное обеспечение компьютера

Системное  
(базовое)  
программное  
обеспечение

**Операционные системы:** Windows, MS DOS, Linux, Unix и др.

**Файловые менеджеры:** Total Commander, FAR, драйверы, утилиты.

**Антивирусные программы:** Dr Web, Антивирус Касперского, NOD32

**Системы программирования:** Visual Basic, Pascal, Delphi

Прикладное  
программное  
обеспечение

**Приложения общего назначения:** текстовые, графические редакторы, др.

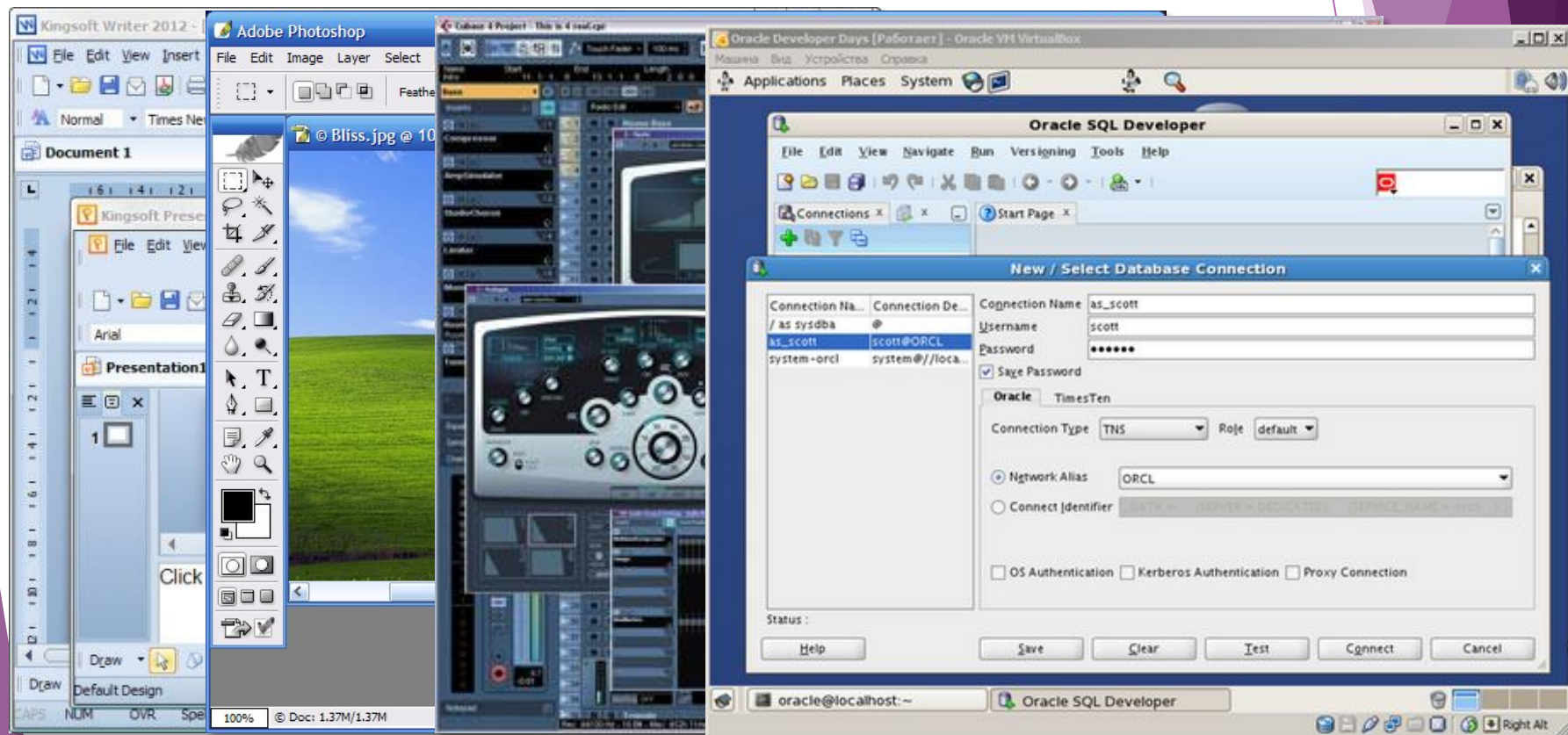
**Приложения специального назначения :** электронные учебники, тренажеры, репетиторы, игры, компьютерные вирусы и др.

**Приложения профессионального назначения:** САПР, системы компьютерного черчения, бухгалтерские программы

# Стандартные программы ОС Windows

- ▶ **Paint** - графический редактор, позволяет создавать, просматривать и редактировать рисунки или отсканированные фотографии
- ▶ **Imaging** - используется для просмотра и редактирования графических файлов, например, цифровых рисунков или отсканированных фотографий
- ▶ **Калькулятор** - электронный калькулятор является аналогом обычного ручного калькулятора
- ▶ **Блокнот** - текстовый редактор, используется для создания и редактирования текстовых файлов простого формата
- ▶ **WordPad** - текстовый редактор, используется для создания и форматирования текстовых файлов со сложным форматированием

**Прикладное ПО** - программы, которые пользователь использует для решения своих задач  
*Офисные пакеты (Word, Power Point, Excel...)*  
*Графические, звуковые, видео редакторы*  
*Системы управления базами данных (СУБД) и т. п.*





# Прикладное ПО

Приложение - это программа, дающая возможность обрабатывать текстовую, графическую, числовую, аудио- и видеoinформацию, работать в компьютерных сетях, не владея программированием.

## Типы приложений:

1. **Приложения общего назначения** (калькуляторы, электронные таблицы, текстовые, звуковые и графические редакторы, мультимедиапроигрыватели, базы данных, программы разработки презентаций, коммуникационные программы и т.д.).

2. **Приложения специального назначения** (бухгалтерские программы, энциклопедии, обучающие программы, системы автоматического перевода, системы программирования, компьютерные игры и т.д.)



[kinopoiska.net](http://kinopoiska.net)



# Системное ПО

**Операционная система** - обеспечивает совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляет пользователю доступ к его ресурсам с использованием графического интерфейса ОС.

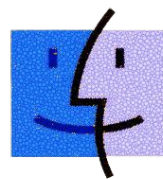
**Драйверы устройств** - специальные программы, обеспечивающие управление работой устройств компьютера и согласование информационного обмена с другими устройствами (каждому устройству соответствует свой драйвер).



# Функции операционной системы

- ▶ Тестирование отдельных узлов аппаратуры, памяти и других компонентов оборудования
- ▶ Сопряжение прикладной программы с аппаратными средствами (для этого используются специальные программы - драйверы)
- ▶ Использование компьютера в мультипрограммном режиме (т.е. одновременно могут выполняться сразу несколько программ), при этом ОС следит за распределением внутренних ресурсов и последовательностью выполнения команд
- ▶ Для удобства работы пользователя с компьютером используется интерфейс - совокупность средств и правил для взаимодействия компьютера и человека

На сегодняшний день, наиболее известными операционными системами являются Windows, Mac OS и семейство операционных систем Linux



Mac OS



Windows – наиболее популярная система в мире. 91% пользователей в мире использует операционные системы Windows.

Mac OS - Вторая по популярности операционная система в мире. Общая доля пользователей в мире около 5,4%.

Семейство Linux – Наибольшую популярность эта ОС приобрела на рынке смартфонов с ОС Android (64%) и среди интернет серверов.

**Системы программирования** - это программы, которые предназначены для создания системного и прикладного ПО.

-Всякая СП ориентирована на определенный язык программирования. Существует много разных языков.

Паскаль,

Бейсик,

С («Си»),

Ассемблер и др.

На этих языках программист пишет программы, а с помощью систем программирования заносит их в компьютер, отлаживает, тестирует, исполняет.

# *Домашнее задание*

§10, ответить на вопросы