

# **Программное обеспечение компьютера**



# **Программное обеспечение компьютера**

**– это совокупность всех используемых в компьютере программ.**



# **Системное программное обеспечение**

**Системное программное обеспечение** (System Software) – совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и сетей ЭВМ.

*Системное программное обеспечение* направлено:

- на создание операционной среды функционирования других программ;
- на обеспечение надежной и эффективной работы самого компьютера и вычислительной сети;
- на проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и вычислительных сетей;
- на выполнение вспомогательных технологических процессов (копирование, архивирование, восстановление файлов программ и баз данных и т.д.)

# Классификация системного ПО

## Базовое программное обеспечение

- Операционная система
- Операционная оболочка
- Сетевая операционная система

## Сервисное программное обеспечение

- Программы диагностики работоспособности компьютера
- Антивирусные программы
- Программы обслуживания дисков
- Программы архивирования данных
- Программы обслуживания сети

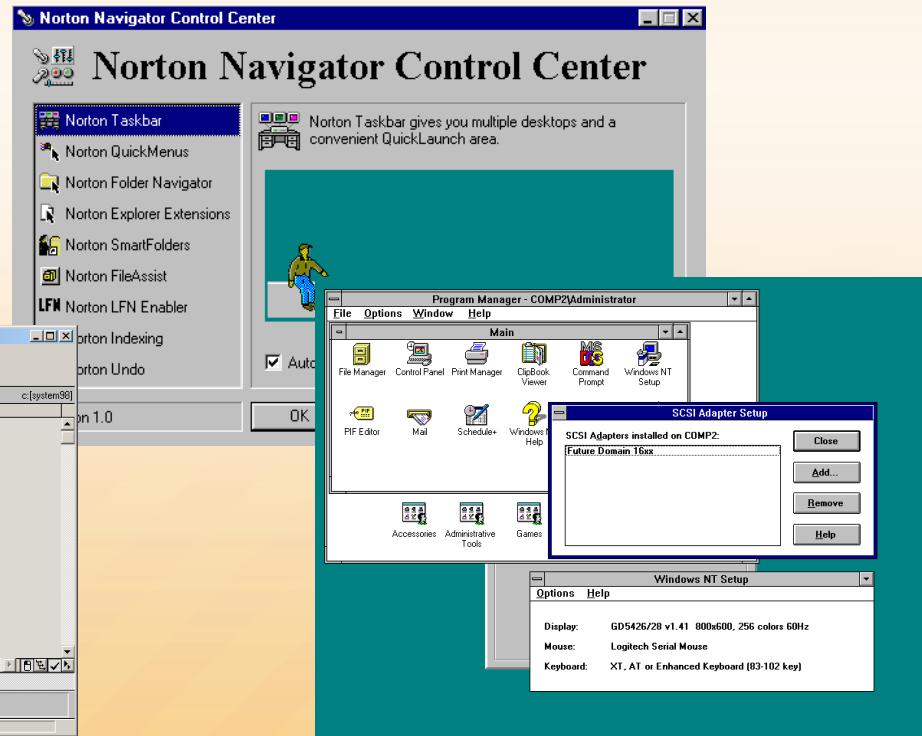
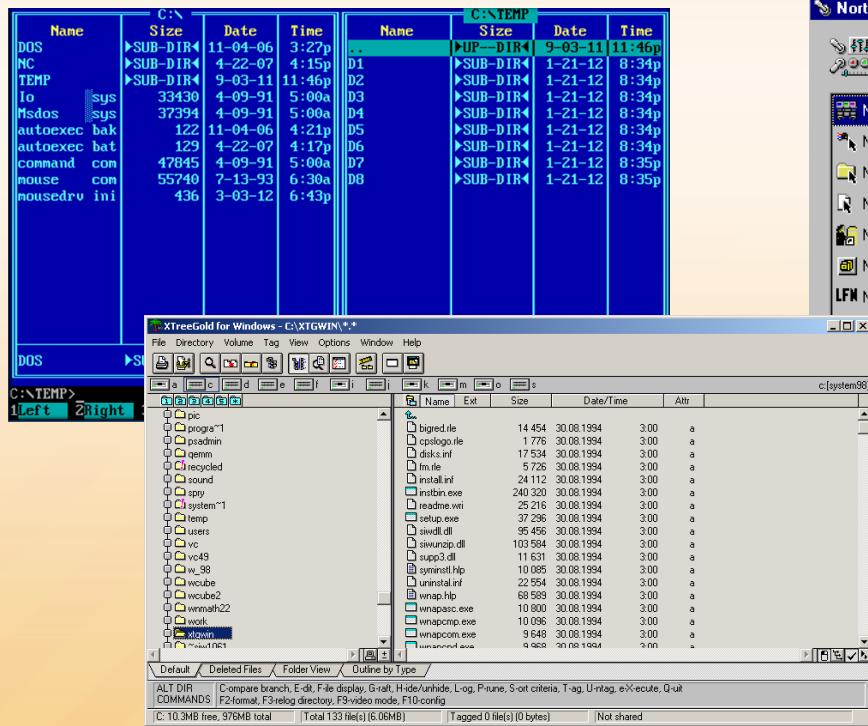
# Операционная система

предназначена для управления выполнением пользовательских программ, планирования и управления вычислительными ресурсами ЭВМ.



# Операционные оболочки

– специальные программы, предназначенные для облегчения общения пользователя с командами операционной системы.  
Наиболее популярные операционные оболочки: Norton Commander, XTree Gold, Norton Navigator, Windows 3.1 и др.



# **Прикладное программное обеспечение**

– комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области.



# **Классификация ППО**

## **1. Прикладные программы общего назначения:**

- текстовые процессоры;
- издательские системы;
- табличные процессоры (электронные таблицы);
- системы управления базами данных;
- графические пакеты;
- интегрированные пакеты, включающие несколько прикладных программ разного назначения (Microsoft Office)

# **Классификация ППО**

## **2. Прикладные программы специального назначения:**

- Авторские системы;
- Экспертные системы;
- Гипертекстовые системы (справочные пособия, словари);
- Системы мультимедиа (энциклопедии, обучающие программы, игры).

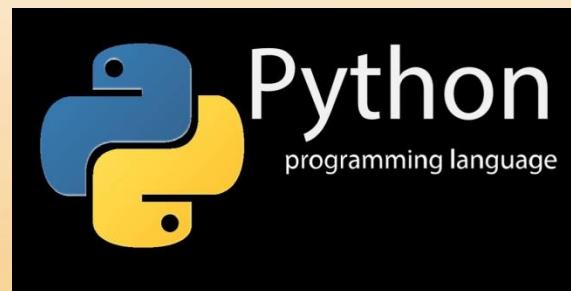
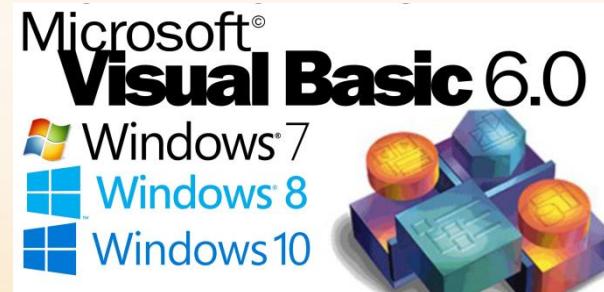
# **Классификация ППО**

## **3. Прикладные программы профессионального уровня:**

- АРМ – автоматизированное рабочее место;
- САПР – система автоматизированного проектирования;
- АСНИ – автоматизированные системы научных исследований;
- АСУ – автоматизированные системы управления;
- Педагогические комплексы;
- Системы телекоммуникаций.

# Системы программирования

– совокупность программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов.  
Ядро системы программирования – язык.



## **В состав системы программирования входят:**

- **трансляторы** с языков высокого уровня.  
Они бывают двух типов:
  - 1) компилятор переводит весь текст программы на машинный язык и сохраняет его в исполняемом файле;
  - 2) интерпретатор обеспечивает последовательный перевод инструкций программы на машинный язык и их выполнение.
- редактор текстов программ;
- библиотеки полезных программ;
- отладчики машинных программ;
- вспомогательные программы (например, справочник).