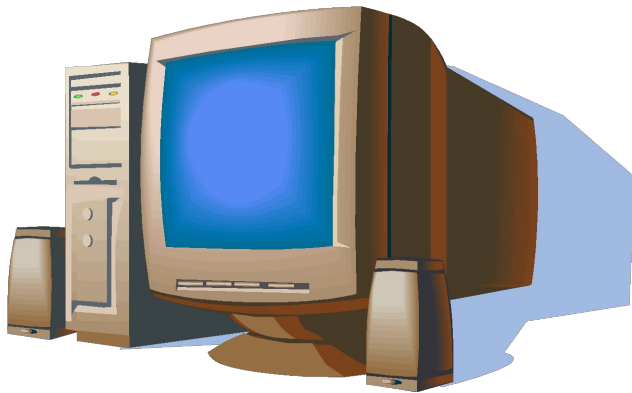
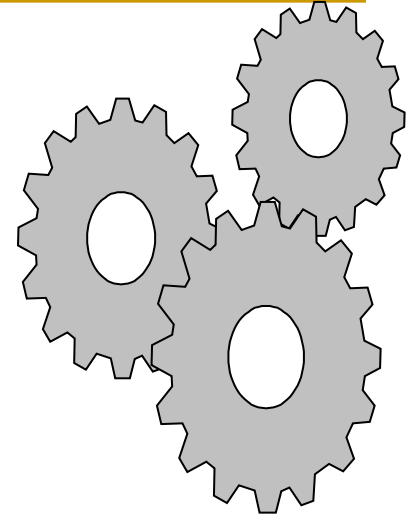

Классификация программного обеспечения



- Совокупность всех используемых в компьютере программ принято называть программным обеспечением.

Программное обеспечение создает на компьютере определенную среду для работы и включает в себя инструментарий(возможность создавать любые компьютерные объекты). Разнообразие сред определяется составом программного обеспечения компьютера.

В жизни все объекты можно распределить по той или иной систематике и узнать, где можно использовать того или иного представителя данной группы(класса). То же самое можно сделать и по отношению к компьютерным программам.



Intel
Developer
Forum





• *Классификация программного обеспечения*



Структура системного ПО



Системное ПО – это совокупность программных средств, предназначенных для организации диалога с пользователем, поддержания функционирования компьютера и управления устройствами компьютера

Базовое программное обеспечение – это минимальный набор программных средств, обеспечивающих работу компьютера.

Сервисное программное обеспечение – это программы и программные комплексы, которые расширяют возможности базового программного обеспечения и организуют более удобную среду работы пользователя. Эти программы называются утилитами.

Утилиты – это программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютеров (диагностики, тестирования аппаратных и программных средств, оптимизации использования дискового пространства, восстановления разрушенной на магнитном диске информации и т.п.).

Системное программное обеспечение

- Этот класс программного обеспечения, обеспечивает взаимодействие человека, всех устройств и программ компьютера. Он определяет на компьютере системную среду и правила работы с ней.
- Самой важной системной программой является **операционная система** (хранится на жестком диске).

Операционная система обеспечивает:

- выполнение прикладных программ;
- управление ресурсами компьютера-памятью, процессором и всеми внешними устройствами;
- контакт человека с компьютером.

Наиболее известные системы: Windows 95, Windows NT, MS-DOS, Unix.



Прикладное программное обеспечение

- Все имеющиеся на компьютере прикладные программы составляют **прикладное программное обеспечение**. Оно определяет на компьютере **прикладную среду** и правила работы с ней.
- Прикладные программы могут работать на компьютере только при условии, что на компьютере уже установлена операционная система.
- Каждая прикладная среда предназначена для создания и исследования определенного вида компьютерного объекта.
- Комплекс прикладных программ в среде операционной системы Windows называют **приложением** или пакетом прикладных программ (ППП).



Наиболее популярные группы прикладного программного обеспечения:

- текстовые процессоры- для создания текстовых документов;
- табличные процессоры (электронные таблицы)- для вычислений и анализа информации, представленной в табличной форме;
- базы данных- для организации и управления данными;
- графические пакеты- для представления информации в виде рисунков и графиков;
- коммуникационные программы- для обмена информацией между компьютерами;
- интегрированные пакеты, включающие несколько прикладных программ разного назначения;
- обучающие программы, электронные учебники, словари, энциклопедии, системы проектирования и дизайна;
- игры.



Инструментарий программирования

- Этот класс программ предназначен для создания системного и прикладного программного обеспечения. Методы работы с инструментарием программирования определяется той средой, в которой осуществляется преобразование алгоритма в программу для компьютера.
- Базовые инструменты любой среды программирования совершенно одинаковы по своей сути, а отличаются только формой представления.
- Инструментарий программирования может быть разнообразным, но всегда будет существовать набор инструментов, для использования которого нужно овладеть специальным языком, называемым языком программирования.
- Для создания прикладного обеспечения широко используются такие языки, как Бейсик, Паскаль, С++, Delphi, ЛОГО, и др.



Давая характеристику компьютеру, часто используют термин «ресурсы». Под *ресурсами* компьютера, как правило, понимают возможности аппаратных и программных средств, которые могут быть использованы для решения конкретной задачи на протяжении определенного интервала времени. Ресурсы (средства, возможности) компьютера определяются:

- характеристиками процессора;
- емкостью внутренней и внешней памяти;
- характеристиками устройств ввода и вывода информации.



Распределите данные программы в таблице

- Драйверы
- Графический редактор Paint
- Текстовый редактор Word
- Photoshop
- Операционная система Linux
- SkethUp
- Pascal
- WinRar
- Утилиты
- С++
- Табличный редактор Excel
- Scratch
- Дефрагментация диска