

Классификация программного обеспечения (ПО)



КОМПЬЮТЕР

=

АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

(hardware)

+

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

(software)

Программное обеспечение (ПО)

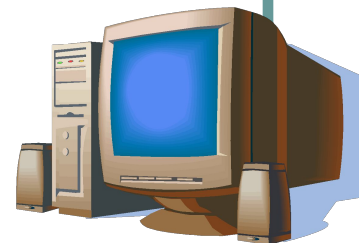
— это совокупность программ, хранящихся во внешней памяти компьютера в виде файлов и предназначенных для выполнения электронными системами.

Программа

— упорядоченная последовательность команд.

Команда

— это описание операции, которую должен выполнить компьютер. Как правило, у команды есть свой код (условное обозначение), исходные данные (операнды) и результат.



Классификация ПО

По назначению

- Системное:
 - Базовое;
 - Сервисное.
- Прикладное;
- Инструментальное.



Системное ПО -

это комплекс программ, которые обеспечивают управление компонентами компьютерной системы, такими как процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода, сетевое оборудование.



СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗОВОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (Base Software)

-минимальный набор программных средств,
обеспечивающих работу компьютера

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

— это набор программ, которые:

- Управляют последовательностью выполнения программ, обеспечивают работу других программ.
- Организовывают передачу данных, управление устройствами.

ОПЕРАЦИОННАЯ ОБОЛОЧКА

-это специальная программа, которая обеспечивает работу для пользователя, скрывая от него детали работы операционной системы.

Операционные оболочки для MS DOS делятся на:

1. текстовые
(Norton Commander, Volkov Commander, Norton Navigator и т.д.)
2. Графические
(Windows 3.1, 3.11 и т.д.)

Программы для управления внешними устройствами называются *драйверами*.

СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СЕРВИСНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программы и программные комплексы, которые расширяют возможности базового ПО и организуют более удобную среду для работы пользователя. Эти программы называют *утилитами* (от латинского *utilitas*-польза).

Программы диагностики работоспособности ПК

Антивирусные программы

Программы обслуживания дисков

Программы архивирования данных

Программы обслуживания сети

Прикладное ПО -

программы, предназначенные для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитанные на непосредственное взаимодействие с пользователем.



ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Текстовые

Программы с хранения граф

Позволяют пользователю работать с электронными таблицами

Набор нескольких программных продуктов, функционально дополняющих друг друга, поддерживающих информационные

создания и работы с документами

Это ПО необходимо для создания, обработки и вывода баз данных

Специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, мультфильмов, видеофильмов, их редактирования, определения порядка следования изображений

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Авторские
системы

Системы

Класс программных продуктов, реализующих отдельные функции интеллекта человека

предметной области, созданные людьми – разработчиками

Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя самые разные, естественные для себя среды: видео, графику, тексты, анимацию и др.

интеллекта

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Автоматизированное
рабочее
место

Системы
автоматизированного
проектирования

Автоматизированные
системы научных
исследований

Автоматизированные
системы
управления

Системы телекоммуникаций

Инструментальное ПО -

программы, предназначенные для использования в ходе проектирования, разработки и сопровождения новых программных продуктов.



Классификация ПО

По способу распространения и использования:

- Несвободное;
- Открытое;
- Свободное.



Несвободное ПО -

ПО, являющееся частной собственностью авторов или правообладателей и не удовлетворяющее критериям свободного ПО.



Открытое ПО -

ПО с открытым исходным кодом, что позволяет пользователю принять участие в доработке самой открытой программы.



open source



Свободное ПО -

ПО, которое пользователь может легально запускать, модифицировать и распространять с небольшими ограничениями или вовсе без таковых.

