

Программное обеспечение ПК. Разновидности программ.

Программное
обеспечение ПК.
Разновидность ПО.

Программное обеспечение

- это набор команд, управляющих работой компьютера.

Функции программного обеспечения:

- управлять компьютерными ресурсами организации;
- обеспечивать пользователя всеми инструментами, необходимыми для извлечения пользы из этих ресурсов;
- выполнять роль посредника между организациями и хранимой информацией.

- **Программа (program, routine)** – 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 программного обеспечения

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

- Базовое ПО;
- Сервисное ПО.

Прикладное программное обеспечение
(Applied Software) – комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области.

- ПО общего назначения;
- ПО специального назначения;
- ПО профессионального назначения.

Базовое программное обеспечение (Base Software) – минимальный набор программных средств, обеспечивающих работу компьютера.

Операционная система – это набор программ, которые:

- Управляют работой аппаратуры, следят за использованием памяти, обеспечивают взаимодействие программ с внешними устройствами и друг с другом;
- Организуют диалог с пользователем, давая возможность работать с данными на диске: удалять, добавлять, копировать и т.д.

Программы для управления внешними устройствами называются **драйверами**.

Операционные системы для ПК делятся на:

- Однозадачные (MS DOS) и многозадачные (Windows95, 98, XP, OS/2, Linux и т.д.);
- Одно – и многопользовательские;
- Сетевые ОС – комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети (Windows NT, Lan Server, Net Ware, Vines и т.д.).

Операционная оболочка – это специальная программа, предназначенная для облегчения общения пользователя с операционной системой.

Операционные оболочки для MS DOS делятся на:

- Текстовые (Norton Commander, Volkov Commander, Norton Navigator и т.д.),
- Графические (Windows 3.1, 3.11 и т.д.).

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

- Программы диагностики работоспособности ПК.
- Антивирусные программы.
- Программы обслуживания дисков.
- Программы архивирования данных.
- Программы обслуживания сети.

Программное обеспечение общего назначения включает в себя:

- Текстовые процессоры – используются для создания и работы с текстовыми документами;
- Издательские системы – программы соединяют в себе возможности текстовых и графических редакторов, обладают развитыми возможностями по формированию полос с графическими материалами и последующим выводом на печать;
- Табличные процессоры – позволяют пользователю работать с электронными таблицами;

- Графические редакторы – программы создания, обработки и хранения графических изображений;
- Системы управления базами данных – это ПО необходимо для создания, обработки и вывода баз данных;
- Средства презентационной графики – специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, мультфильмов, видеофильмов, их редактирования, определения порядка следования изображений;
- Интегрированные пакеты – набор нескольких программных продуктов, функционально дополняющих друг друга, поддерживающих единые информационные технологии.

Программное обеспечение специального назначения:

- Авторские системы – специальные программы системы целевого назначения для специалистов в некоторой предметной области, созданные людьми – разработчикам;
- Системы мультимедиа – комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя самые разные, естественные для себя среды: видео, графику, тексты, анимацию и др.;
- Системы искусственного интеллекта – класс программных продуктов, реализующих отдельные функции интеллекта человека.

Программное обеспечение профессионального назначения:

- Автоматизированное рабочее место;
- Системы автоматизированного проектирования
- Автоматизированные системы научных исследований;
- Автоматизированные системы управления;
- Системы телекоммуникаций.

Спасибо за внимание!