



Программное обеспечение



Программное обеспечение

- I. Системное ПО
- II. Прикладное ПО



I. Операционная система(ОС)

- Базовой и необходимой составляющей программного обеспечения компьютера является **операционная система**. Без операционной системы компьютер не может работать в принципе и является лишь набором отдельных аппаратных устройств



Задачи ОС

1. Обеспечение совместного функционирования всех аппаратных устройств компьютера. Для этого в состав операционной системы входят **драйверы устройств**
2. Предоставление пользователю доступа к ресурсам компьютера. Пользователь получает возможность запуска программ на выполнение, осуществления операций над файлами, печати документов и т. д.



Драйверы устройств - это

специальные программы, которые обеспечивают управление работой устройств и согласование информационного обмена с другими устройствами.

Каждому устройству соответствует свой драйвер.





Операционная система

обеспечивает совместное
функционирование всех устройств
компьютера и предоставляет
пользователю доступ к его ресурсам.

Установка ОС

- Операционные системы распространяются в форме **ДИСТРИБУТИВОВ** на оптических дисках. В первую очередь, необходимо провести установку ОС, в процессе которой файлы операционной системы копируются с диска дистрибутива на жесткий диск компьютера.
- После установки файлы операционной системы хранятся в долговременной памяти на жестком диске, который называется **СИСТЕМНЫМ**.
- Затем необходима загрузка файлов операционной системы с системного диска в оперативную память





Загрузка ОС

Загрузка операционной системы начинается в одном из трех случаев — после:

- включения питания компьютера;
- нажатия кнопки *Reset* на системном блоке компьютера;
- одновременного нажатия комбинации клавиш `{Ctrl}+{Alt}+{Del}` на клавиатуре.



II. Прикладное ПО

Прикладные программы обычно называют приложениями.

- **Приложение** - это программа, дающая возможность обрабатывать текстовую, графическую, числовую, аудио- и видеоинформацию, а также работать в компьютерных сетях, не владея программированием. Приложение функционирует под управлением определенной ОС.



Приложения делятся на:

- Приложения общего назначения
- Приложения специального назначения

1. Приложения общего назначения



- В 40-60-е годы XX века для проведения вычислений на ЭВМ разрабатывались программы на языках программирования. В настоящее время существуют специальные приложения для обработки числовых данных — ***калькуляторы и электронные таблицы.***

1. Приложения общего назначения



- В 70-е годы XX века компьютер «научили» работать с текстом, для этого были разработаны специальные приложения — ***текстовые редакторы.***

1. Приложения общего назначения



- В 80-е годы XX-века были разработаны специальные приложения — ***графические редакторы***, которые позволили создавать и редактировать рисунки.

1. Приложения общего назначения



- В 90-е годы были созданы **звуковые редакторы**, позволяющие обрабатывать звуковую информацию
- Для воспроизведения звука, анимации и видео были созданы специальные приложения — **мультимедиа проигрыватели**

1. Приложения общего назначения



- В последние годы широкое распространение получили **программы разработки презентаций**.
- Для упорядоченного хранения и обработки больших объемов информации используются **базы данных**. Для поиска и сортировки данных используются **системы управления базами данных**.
- **коммуникационные программы** для путешествий по Всемирной паутине, для работы с электронной почтой, для общения в Интернете и т. д.

2. Приложения специального назначения



- Для профессионального использования в различных сферах деятельности квалифицированными пользователями компьютера применяются приложения специального назначения

2. Приложения специального назначения:

- **системы компьютерного черчения**
- **компьютерные словари**
- **энциклопедии**
- **системы автоматического перевода**
- **системы распознавания текста**
- **бухгалтерские программы**
- **обучающие программы:**
 - **электронные учебники**
 - **Репетиторы**
 - **тесты по различным предметам**
 - **конструкторы**
- **компьютерные игры**
- **системы программирования**