

Группа ТЭК 2/3

Дата 20.09.2022

Вид занятия: Лекция

Тема: Операционные системы

Цель: Выучить операционные системы

План

1. Понятие операционной системы
2. Виды операционных систем.
3. Интерфейс ОС Windows.

Литература:

Основная:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

Дополнительная:

2. Войтюшенко Н.М. Информатика и компьютерная техника: Уч. пос. баз. подготовки для студ. экон. и техн. специальностей дн. и заоч. форм обучения /Н.М.Войтюшенко, А.И.Остапец. – Донецк: ДонНУЭТ, 2014 – 485 с.

1. Понятие операционной системы

Основные функции *операционных систем (ОС)* заключаются в управлении аппаратными и информационными ресурсами и процессами вычислительных систем. Под процессом понимается некоторая последовательность этой, предложенная соответствующей программой и данными, что ею используются. ОС позволяет отделить другие классы задач от непосредственного взаимодействия с аппаратурой. (Особенность отдельных моделей компьютеров можно не учитывать).

Без операционной системы компьютер работать не может!

2. Виды операционных систем.

В настоящее время существует большое количество ОС, разработанных для ПК. Например, используются такие операционные системы, как DOS, Windows, Unix, OS/2, Linux и др.

3. Интерфейс ОС Windows.

Интерфейс - это набор правил, которые определяют взаимодействие нескольких устройств. Физически взаимодействие осуществляется влиянием рабочего органа одного устройства на органы управления другого устройства.

В данном случае имеются в виду два устройства: пользователь (человек) и Microsoft Office (программы). Рабочими органами человека при работе из Microsoft Office являются глаза и руки. С этих же позиций необходимо описать органы управления второго устройства – программы

В Windows все документы и программы сохраняются в папках. Однако папки в Windows - это что-то большее, чем хранилища документов и программ. Папки могут логично объединять разные объекты, включая диски, принтеры, опции меню и др. Среди нетрадиционных объектов папок могут быть следующие:

- Рабочий стол, который сам также является папкой. В иерархической схеме Windows папку Рабочий стол можно считать некоторой суперпапкой, поскольку она содержит все другие папки, связанные с системой;
- диски, включая жесткие, флоппи-, Zip-, компакт-диски;
- панель управления, которое является папкой со значками, которые позволяют проводить настройку компонентов Windows;
- опции Главного меню (меню кнопки Пуска), которое есть, как правило, вложенными папками, составленными из ярлыков программ и документов;
- папка Принтеры, которая содержит пиктограммы всех принтеров, установленных в системе;
- Корзина – папка, в которой содержатся удаленные пользователем файлы и папки.

Низшим уровнем в иерархии объектов являются файлы.

По умолчанию в только что открытом окне объекты отображаются крупными значками. Изменить режим отображения можно через меню Вид или с помощью соответствующих кнопок на панели инструментов. Существует четыре режима отображения: Крупные значки, Мелкие значки, Список и Таблица. При отображении в режиме Таблица можно получить данные о размере файлов, их типе и дате последнего изменения. Ширину столбцов таблицы можно привести к удобному виду. Для этого нужно навести курсор на границу между заголовками столбцов и перетянуть границу в новое положение.

Пиктограммы в окне папки можно упорядочить по какому-либо признаку, например, по имени или дате изменения. Это осуществляется с помощью команды Вид-упорядочить значки, которая вызывает то, которое разворачивается подменю с опциями: по имени, по типу, по размеру и по дате.

Кроме того, в случае, когда объекты отображаются в виде таблицы, можно просто упорядочить их по какому-либо признаку: заголовки столбцов таблицы являются одновременно кнопками для благоустройства объектов. Например, если щелкнуть по заголовку Имя, то объекты будут упорядочены по имени; если щелкнуть по заголовку Дата – то по дате и так далее. Повторное щелкание по заголовку столбца наводит к благоустройству в обратном порядке.

Операции с файлами в Windows (программа «Мой компьютер»).

Файловая система – совокупность программ, которые обеспечивают работу с файлами и их каталогами, а также сами файлы и каталоги, которые сохраняются на устройствах внешней памяти.

Структура файловой системы во многом определяет структуру ОС и возможности пользователя.

Файл (от английского file – досье) – это программа или организована совокупность данных, что имеет свое имя и что сохраняется в памяти как единственное целое. Различают программные файлы и файлы данных.

Каталог (директория, папка) – то специальное место на диске, в котором регистрируются все сведения о файлах (имя, размер, свойства, и так далее) Каталог в некотором смысле подобен содержанию книги.

У ОС Windows сам каталог также может иметь имя и сохраняется в другом каталоге вместе с именами обычных файлов. В этом случае образуется иерархическая (деревовидная) структура.

Корневой каталог – это главный каталог каждого диска.

Название файла – это идентификатор, используемый для обращения к файлу. Правила образования названий файлов зависят от конкретной операционной системы. Название файла состоит из двух частей: имени и расширения.

Имя файла пользователь выбирает сам, и самое частое имя отображает характер информации, которая сохраняется в данном файле.

Расширение (тип) файла – используется для классификации файлов, определения принадлежности, к какой-то группе с общими признаками. Расширение файла чаще всего определяет программа, в которой он создавался

	Примеры расширений файлов
	системные файлы, которые принимают участие в загрузке ОС
SYS	
TXT	текстовые файлы, созданные в MS DOS
DOC	текстовые файлы, созданные в Windows
HLP	файлы, которые содержат подсказки, справки
BAS, PAS, C	файлы, которые содержат программы на языках
ОАО	программирования
COM, EXE	командные файлы
	готовые к выполнению программы

Путь к файлу (маршрут) – это последовательность из имен каталогов от корневого каталога к тому каталогу, в котором находится необходимый файл.

Полное имя файла (спецификация файла) – это название накопителя, дорога к файлу и сам название файла.

Для удобства работы с файлами в их именах могут использоваться знаки «*» «?». Такие конструкции называют шаблонами имен файлов. Знак *

означает любое количество произвольных символов в имени файла, а знак ? – любой, но лишь один символ.

В Windows существует понятие регистрации типов файлов. Регистрация – это установление связи между типом файла и применением, которое с данным типом файлов должно работать. Для определения типа файла используется расширение его имени.

Если дан тип файла зарегистрированный, то двойное щелкание по значку файла будет наводить к запуску применения, с которым этот тип файла связан, и к автоматическому открытию самого файла. Регистрация не распространяется на выполняемые файлы (.EXE или .COM), которые всегда запускаются непосредственно из операционной системы.

Если мы дали команду на запуск файла незарегистрированного типа, то система сделает запрос в виде окна для выбора применения. В этом окне из полного списка установленных приложений нужно выбрать то, которое позволит открыть файл.

Если встать мышкой на значок Мой компьютер, а затем дважды щелкнуть по нему, то откроется окно программы Мой компьютер.

Окно программы Мой компьютер включает меню, которое состоит из четырех пунктов: Файл, Правка, Вид, и ?. Каждый пункт меню, если щелкнуть по нему мышью, разворачивается в подменю.

Для создания файла в программе Мой компьютер, необходимо открыть папку, в которой будет находиться создаваемый файл. Потом выполнить команду – Создать – Файл, которая вызывается через меню Файл или через контекстное меню папки (оно выводится на экран щелканием правой кнопкой мыши внутри окна папки). В окне появится список новых файлов, выбираем необходимого типа файла, вводим из клавиатуры имя нового файла . Основные команды в программе Мой компьютер представленные в таблице.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите виды программного обеспечения ПК
2. К какому классу программ относятся операционные системы
3. Дайте понятие операционной системы
4. Виды операционных систем
5. Что такое «интерфейс»
6. Опишите интерфейс ОС Windows
7. Какие папки на Рабочем столе есть у всех пользователей
8. Работа с файлами в ОС Windows
9. Работа с окнами в ОС Windows

Конспект присылать на адрес электронной почты
svetlana.avilova@gmail.com