Практическое задание по лекции №11

Для решение каких проблем были разработаны системы управления файлами?

Какие характеристики есть у файла?

Какое самое большое количество знаков разрешено для имени файла?

Какие типы файлов в ОС windows существуют?

Какой функцией можно определить атрибуты у файла?

Что такое файлы прямого доступа?

Какой вид структуры данных реализует файловая система на диске?

Как образуется полное (абсолютное) имя файла?

Как реализована защита файлов в ОС windows?

В каком виде хранятся атрибуты?

Файловая система — это часть операционной системы, назначение которой состоит в том, чтобы организовать эффективную работу с данными, хранящимися во внешней памяти, и обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с такими данными.

С точки зрения пользователя, файл - единица внешней памяти, то есть данные, записанные на диск, должны быть в составе какого-нибудь файла

Для создания файла и присвоения ему имени в ОС Windows используют Win32-функцию CreateFile.

Кроме имени ОС часто связывает с каждым файлом и другую информацию, например дату модификации, размер и т.д. Эти другие характеристики файлов называются атрибутами.

Важным достижением разработчиков ОС Windows является предоставление пользователю возможности осуществлять асинхронные операции ввода-вывода наряду с традиционными синхронными

Файловая система на диске представляет собой иерархическую структуру, которая организована за счет наличия специальных файлов - каталогов (директорий)

В ОС Windows принято разбивать диски на логические диски (это низкоуровневая операция), иногда называемые разделами (partitions).

В новых версиях NTFS дескрипторы защиты всех файлов хранятся в отдельном файле метаданных \$Secure, который описывается 9-й записью главной файловой таблицы тома MFT (консолидированная защита)

Файл - единица внешней памяти, поэтому обычно данные, записанные на диск, находятся в составе какого-нибудь файла.

Тот факт, что указатель текущей позиции является атрибутом объекта "открытый файл", а не самого файла, означает, что тот же самый файл можно открыть повторно с другим описателем.