

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННЫМ ФАЙЛОВЫМ МЕНЕДЖЕРАМ

Отчик А. Г., студент гр.181075

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
Институт информационных технологий,
г. Минск, Республика Беларусь

Капанов Н. А. – старший преподаватель

В настоящее время, в связи с увеличением объема оперируемой вычислительными системами информации возникает необходимость в дополнительных функциях файловых менеджеров, выходящих за рамки традиционного копирования и перемещения файлов. Современные пользователи нуждаются в возможностях анализа и оптимизации использования дискового пространства, автоматического создания резервных копий, а также в возможности подключения к удалённым ресурсам [1].

Так, функциональные требования, определяющие возможности программного средства, должны включать в себя как очевидные, реализованные в уже существующих и успешно используемых аналогах, так и специфические, определяемые современными объемами используемой информации [2].

К очевидным следует отнести:

- Просмотр файлов и папок.
- Поиск файлов.
- Управление файлами.
- Удаление выбранных файлов и папок с возможностью восстановления из корзины.

Специфический функционал включает следующее:

- Анализ использования дискового пространства.

Отображение статистики по занимаемому месту для различных типов файлов и папок, возможно с применением критерия плотности заполнения дискового пространства, как отношения количества файлов определенного типа к занимаемому ими объёму. Данный критерий может определять степень разреженности используемого дискового пространства и служить основанием для выполнения действий по архивированию либо автоматически, либо с разрешения пользователя.

- Возможность визуализации данных с использованием диаграмм и графиков.
- Работа с временными файлами.

Должны быть функции очистки временных и ненужных файлов для освобождения дискового пространства и повышения производительности системы.

- Резервное копирование данных.

Создание копий выбранных папок и файлов, а также возможность восстановления данных из резервных копий.

- Автоматический запуск проверок на наличие ошибок.
- Периодическая дефрагментация.

Проводится для улучшения производительности работы с файловой системой. Поводом для проведения дефрагментации может также служить достижение статистическими показателями, например, плотностью заполнения, заданных допустимых значений. Понятное дело, что в данном случае требуется периодическое обновление статистических данных, а также их изучение.

- Логирование действий.

Ведение журнала операций, выполненных пользователем, для последующего анализа.

Помимо перечисленного выше, желательно предусмотреть подключение к FTP-серверам для управления файлами на удалённых ресурсах, включая загрузку и скачивание данных.

Список использованных источников:

1. Рудаков, А. В. Технология разработки программных продуктов. Учебник / А.В. Рудаков. - М.: Академия, 2013. - 208с.
2. Сафонов, В. О. Аспектно-ориентированное программирование / В.О. Сафонов. - М: Высшая школа, 2011. - 104с.