**Тестовое задание “Кросс-платформенная программа для слежения за файлами из выбранной папки”.**

В рамках данного задания требуется добиться работы только под ОС Windows XP и старше.

Требуется разработать программу на Qt, для слежения за папкой нельзя пользоваться средствами Qt. Нужно спроектировать кросс-платформенный интерфейс (API), позволяющий следить за файлами, и сделать одну его реализацию - на чистом WinAPI. Этот интерфейс должен быть независим от Qt (для возможного использования в программах без Qt).

Графический интерфейс программы должен содержать таблицу с файлами из выбранной директории. В ней должны быть следующие столбцы:

* имя файла
* дата модификации
* размер

Также должно отображаться общее количество файлов в списке, например в статус строке.

Основной задачей является организация эффективного слежения за состоянием файлов папки без сканирования ее содержимого через определенный промежуток времени.

При обнаружении изменений в папке (удаление файлов, добавление новых или изменение размеров существующих), список файлов не должен очищаться и заполняться заново, а должны обновиться только изменившиеся файлы

- при удалении файлов из папки из списка должны удалится только удаленные,

- при добавлении в папку новые файлы должны добавиться в конец списка,

- при изменении размеров должно измениться только значение в столбце размера файла;

Через интерфейс приложения (GUI) должна быть возможность переименовать файлы.

Программа должна быть кросс-платформенной или легко позволять сделать ее кросс-платформенной без изменения интерфейсов классов.

Комментарий: Плюсом будет разделение кода бизнес логики и GUI-представления, комментарии в коде. Особенно обратить внимание на тестирование приложения: различные сценарии и количества входных данных, т.е. количество входных файлов для слежения, скорость работы программы и отзывчивость интерфейса.