

Лабораторная работа №5

Цель работы:

познакомиться с возможностями, предлагаемыми фреймворком Qt, для разработки многопоточных приложений

Задание

- 1) Основное задание заключается в доработке функционала обновления, разработка которого производилась в ЛР №4. Нужно интегрировать указанную функцию в само приложение, без использования стороннего клиента. При этом серверная часть приложения остается без изменений (возможны некоторые доработки сервера, без изменения общей клиент-серверной архитектуры);
- 2) Проверка обновления должна осуществляться автоматически по таймеру (QTimer) либо по непосредственному запросу пользователя. Предусмотреть выбор из меню политики обновления (с пользовательским подтверждением, без подтверждения/автоматически);
- 3) Сам процесс обновления должен осуществляться с использованием отдельного потока (QThread) с минимальной вовлечённостью пользователя;
- 4) Необходимо отображать прогресс обновления (для этого можно использовать строку состояния – QStatusBar);
- 5) Для демонстрации процесса обновления и независимой работы основного и вспомогательного потоков приложения осуществлять передачу с сервера обновления помимо основных обновляемых компонентов (в соответствии с вариантом задания) одного-двух крупных файлов с произвольным содержимым (например, видео).
- 6) Обновляемые компоненты по вариантам (ЛР №4):
 - 1 DLL, конфигурационный файл (количество точек – вражеских кораблей)
 - 2 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
 - 3 DLL, новый уровень
 - 4 DLL, новый уровень
 - 5 DLL, новый уровень
 - 6 DLL, дополнительная фигурка
 - 7 DLL, конфигурационный файл (количество мин, размер поля)
 - 8 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
 - 9 DLL, конфигурационный файл (внешний вид, цвет подсветки для завершившихся мероприятий)
 - 10 DLL, новый уровень
 - 11 DLL, конфигурационный файл (размер поля, основные цвета шариков)
 - 12 DLL, новый уровень, конфигурационный файл (начальная скорость)
 - 13 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
 - 14 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
 - 15 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
 - 16 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)

- 17 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
 - 18 DLL, конфигурационный файл (внешний вид, размер поля)
 - 19 DLL, конфигурационный файл (внешний вид, размер поля)
 - 20 DLL, конфигурационный файл (внешний вид, размер поля)
 - 21 DLL, одна дополнительная локация
 - 22 DLL, новый уровень
 - 23 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
 - 24 DLL, конфигурационный файл (внешний вид)
- 7) Процесс обновления логируется. При завершении обновления пользователю выдается соответствующее сообщение.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Таймеры: Шлее М. – Qt 5.10. Профессиональное программирование на C++. – с. 524-532.
- 2) Процессы и потоки: Шлее М. – Qt 5.10. Профессиональное программирование на C++. – с. 533-554.