

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект представлен следующим образом. Электронные носители: 1 компакт-диск. Чертежный материал: 7 листов формата А1. Пояснительная записка: 130 листов, 50 рисунков, 10 таблиц, 17 литературных источников, 3 приложения.

Ключевые слова: приложение для настольных устройств, подключенная база данных, масштабируемость, обработка данных, C++, авторизация через сторонний сервис, простая установка и удаление, интуитивно понятный интерфейс.

Предметная область – средство, для контроля успеваемости учащихся среднеобразовательных учреждений. Объект разработки – приложение с возможностью масштабирования в дальнейшем.

Целью разработки является приложение, созданное для удобного контроля успеваемости учащихся среднеобразовательных учебных учреждений. Контроль, в свою очередь, может осуществляться всеми пользователями в зависимости от их прав доступа (от учащихся до учителя).

При разработке клиент-серверного приложения «Электронный журнал» были использованы: фреймворк QT Creator, язык программирования C++, API «Яндекс ID», база данных PostgreSQL.

Областью практического применения является государственное учреждение «Управление по образованию администрации Октябрьского района г. Минска», которое может распространить данное приложение в школах своего района.

В процессе экономического обоснования была подсчитана общая сумма затрат на разработку данного приложения. Общая сумма расходов составила 38586 рублей. Рентабельность проекта составила 24,6%, что говорит о целесообразности реализации проекта, с экономической точки зрения.

Задачи диплома были выполнены в полном объеме: было создано приложение, которое позволяет выставлять отметки и комментарии, а также проверять их пользователям (в зависимости от прав доступа к приложению). Все данные надежно защищены, так как шифруются в несколько этапов: сначала разработанным приложением, а после базой данных. Авторизация производится через сторонний сервис, гарантирующий безопасность данных (используется протокол авторизации OAuth 2.0). Также, благодаря языку реализации и фреймворку, не утрачена возможность масштабирования приложения в дальнейшем: например, использование облачных технологий, модификация внешнего вида.