

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники

УДК 004.42:621.395

Пелькин

Евгений Рувимович

Мобильный клиент для системы отслеживания дефектов JIRA

### **АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание степени магистра информатики и вычислительной техники  
по специальности «Информатика и технологии разработки  
программного обеспечения»

---

Научный руководитель

Теслюк Владимир Николаевич

кандидат физико-математических наук, доцент

---

Минск 2015

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие IT компании предполагает увеличение числа проектов и повышение их сложности. Проекты могут быть как краткосрочными, так и долгосрочными, инновационными и типовыми, подразумевать использование внутренних ресурсов и взаимодействие с внешними исполнителями.

Решением указанной проблемы является стандартизация процессов управления проектами посредством внедрения корпоративной системы управления проектами.

Одним из популярнейших решений среди систем управления проектами является Atlassian JIRA. JIRA разработана с целью помочь разработчикам программного обеспечения (программистам, тестировщикам и др.) учитывать и контролировать ошибки и неполадки, найденные в программах, пожелания пользователей, а также следить за процессом устранения этих ошибок и выполнения или невыполнения пожеланий.

По мере внедрения данной системы в процесс разработки может появиться необходимость иметь постоянный доступ к ней для просмотра новой информации, отчётов.

Данную функцию можно возложить на приложение для мобильного устройства под управлением современной мобильной операционной системы. Jira позволяет это делать с помощью программного интерфейса в виде веб сервиса через который можно как получать информацию из самой системы, так и изменить что либо в проекте управляемом системой.

Данный проект поэтапно описывает проектирование и создание мобильного клиента для системы отслеживания дефектов Jira.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Цель магистерской диссертации – спроектировать клиент к системе отслеживания дефектов, разработать программный продукт, реализующий весь необходимый функционал. Система должна осуществлять получение информации о дефектах и обладать возможностями внесения информации о потраченном на устранение дефекта времени, комментирования и получения оповещений об изменении статуса дефекта.

Таким образом при помощи мобильного клиента можно расширить возможности самой системы благодаря уникальным свойствам среды мобильных устройств. Получить более удобное средство для выполнения определённого рода задач, доступ к выполнению которых, необходимо иметь вне персонального компьютера.

В ходе выполнения магистерской диссертации был проведён анализ существующих решений, изучены основы проектирования программного обеспечения под мобильную операционную систему Android, разработаны алгоритмы работы системы и подобраны необходимые библиотеки. В результате была создано мобильное приложение.

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Магистерская диссертация содержит 73 страницы, 11 рисунков, 12 источников.

В диссертации представлена разработка мобильного клиента к системе учёта дефектов Jira.

В первом разделе постановки задачи были рассмотрены основные принципы которых необходимо придерживаться при разработке данного проекта. Основываясь на поставленных задачах система проектировалась и разрабатывалась.

В разделе описывающем обзор существующих решений были рассмотрены типовые решения для взаимодействия с Jira. Были выделены их особенности и проанализированы их механизмы работы.

В разделе описывающем проектирование системы были рассмотрены основные подходы к проектированию системы и выбран наиболее подходящий. Так же в данном разделе были выбраны технические средства реализации. Были разработаны структурная схема и список функций для реализации.

В заключительном разделе были рассмотрены подходы к разработке ПО. Был выбран наиболее подходящий подход. Основываясь на спроектированной системе был разработан алгоритм работы программы. Используя выбранные технические средства была разработан мобильный клиент для Jira.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения диссертации реализованы все поставленные задачи:

– Были проанализированы существующие приложения работающие с системой отслеживания дефектов Jira. На основании этого анализа были сформулированы требования к разрабатываемому программному средству, выгодно выделяющие его на фоне аналогов благодаря уникальным возможностям и техническим решениям.

– Разработанная программа является хорошим средством обзора существующих дефектов. Для пользователей с разными ролями на проекте приложение предоставляет информацию в соответствующем виде. Приложение обладает возможностью уведомления об изменениях в статусе дефекта. Приложение предоставляет функционал детального просмотра любого дефекта с возможностью оставить комментарий, внести потраченное на исправление дефекта время, скачать прикрепленные к дефекту файлы. Детально проработан пользовательский интерфейс. Он учитывает все особенности работы пользователя с мобильным телефоном и использует все его преимущества.

– Приложение было протестировано на реальных устройствах. Тестирование не выявило каких-либо критических ошибок, а весь функционал соответствовал необходимым требованиям.

– В перспективе возможно расширение возможностей фильтрации списков дефектов. Возможна оптимизация работы программы по скорости. Так же могут быть произведены улучшения пользовательского интерфейса.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

[1-А] Пелькин Е.Р. Автоматизированная система поиска информации // Информационные технологии и управление, материалы 48-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов, 7-12 мая 2012, г. Минск, -Минск: БГУИР, 2012 – с. 7.

Библиотека БГУИР