

Разработка модуля уведомлений для геоинформационной системы.

Балакирева Мария, 22505

Аннотация

Целью работы является разработка модуля уведомлений для геоинформационной системы GeTS. В ~~работе~~ были изучены и проанализированы функциональные возможности системы, архитектура сервиса, а также взаимодействие с платформой Geo2Tag. ~~Рассмотрены различные способы коммуникаций пользователей и администраторов на веб-сервисах. Среди найденных вариантов было сделано решение в пользу~~ модуля формы обратной связи, за счет своей простоты использования, корректного сбора информации о заявке, а также общения администратора с пользователем напрямую, используя электронные сообщения.

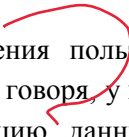
В результате работы был реализован модуль уведомлений состоящий из формы обратной связи для пользователей системы и формы обработки запросов для администратора. Проведена апробация механизма уведомления, которая позволила проверить работоспособность модуля на практике.

Введение

Развитие информационных систем затрагивает все сферы жизни нашего общества. Бурное распространение получили и геоинформационные системы - инструменты, позволяющие пользователям искать, анализировать и обрабатывать цифровые карты, а также дополнительную информацию об ектах.

В качестве одной из них рассматривается геоинформационная система GeTS, построенная на платформе Geo2tag. Данный сервис позволяет пользователям создавать, редактировать и удалять точки, маршруты, области, а также совершать различные запросы на выборку этих данных  имея доступ к своему приватному пространству.

Пользователи  подразделяются на три категории: обычные, доверенные и администраторы. Возможностью обычных пользователей является наличие приватного пространства, в котором они модифицируют собранные данные. Доверенные пользователи могут выкладывать собранные данные в публичное пространство. Администраторы, вдобавок к возможностям доверенных пользователей, назначают доверенных пользователей, среди обычных.

В связи с выбранной стратегией разделения пользователей, возникает проблема публикации данных обычных пользователей. Иначе говоря,  у них нет возможности передавать собранную информацию на проверку и валидацию данных, чтобы в дальнейшем эта информация попала в общедоступное пространство. 

Одним из способов решения является создание модуля уведомлений для администратора с целью отслеживания и проверки информации на достоверность.

Целью ~~научно-исследовательской работы~~ является разработка модуля уведомлений для публикации собранных данных в геоинформационной системе GeTS.

Для достижения цели необходимо выполнение следующих задач:

- изучение возможных способов взаимодействия пользователей с администраторами информационных ресурсов;
- разработка механизма отправления запросов со стороны пользователей системы о возможности публикации собранных данных;
- разработка механизма обработки запросов со стороны администратора системы;
- интеграция реализованного модуля в геоинформационную систему GeTS;
- апробация модуля уведомления для публикации собранных данных.



План-проспект

Глава 1. Геоинформационная система GeTS

1.1 Описание геоинформационной системы GeTS

В первой главе приводится общее описание геоинформационной системы GeTS, а именно информация о возможностях системы, подробная характеристика прав пользователей и описание структуры архитектуры.

1.2 Взаимодействие с платформой Geo2tag

В подразделе описываются возможности и взаимодействие системы GeTS с платформой Geo2tag, а также используемые типы данных.

1.3 Модель данных геоинформационной системы GeTS

В подразделе содержится информация о базе данных платформы Geo2Tag, а также концепция публичного пространства.

1.4 Архитектура геоинформационной системы GeTS

В подразделе приводится описание компонент архитектуры серверной части геоинформационной системы.

1.5 Представление геоинформационных данных через веб-интерфейс

В подразделе описана основная задача веб-клиента системы, компоненты архитектуры веб-клиента, а также приводится список используемых библиотек.

Глава 2. Модуль формы обратной связи

2.1 Способы коммуникаций на веб-сервисах

В подразделе приводится анализ различных форм коммуникаций пользователей и администраторов на веб-сервисах, а также выбирается подходящий вариант.

2.2 Постановка задачи

В подразделе выполняется постановка задачи, а именно описывается алгоритм работы реализуемого модуля обратной связи.

2.3 Проектирование разработки модуля обратной связи

В подразделе описывается проект разработки формы обратной связи для пользователей системы, формы обработки запросов для администратора, а также изменение модели данных.

2.4 Реализация модуля обратной связи

В подразделе приводится описание реализации модуля обратной связи, а именно его разработка и внедрение в системы GeTS, приведены метрики кода.

2.5 Апробация модуля формы обратной связи

В подразделе описываются задачи апробации, алгоритм тестирования, а также приводится таблица результатов.

Заключение

В результате работы был разработан модуль уведомлений для публикации собранных данных в геоинформационной системе GeTS. ~~В процессе работы были изучены и проанализированы различные формы коммуникации пользователей и администратора на веб-сервисах.~~ Разработан механизм отправки запросов пользователями системы, что позволяет уведомлять администраторов о возможном добавлении информации в общедоступное пространство. Реализован механизм обработки запросов со стороны администратора системы, который позволяет получать информацию о поступивших от пользователей заявках и изменять их статус обработки. Проведена апробация механизма уведомления, которая позволила проверить работоспособность модуля на практике.