

поисковому движку Elasticsearch. Ответы от данных систем мокируются, т.е. заменяются примерами ожидаемых ответов. Системные интеграционные тесты покрывают взаимодействие системы с PostgreSQL и Elasticsearch. Основная их задача – валидация интеграции с внешними системами, например в случае перехода на новую версию или изменения их конфигурации. End-to-end тестирование покрывает весь пользовательский поток, начиная от UI и заканчивая получением ответа пользователем.

А. Ю. Лыч

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. В. Грищенко**, ст. преподаватель

СОЗДАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ИНТЕРНЕТ-ЭНЦИКЛОПЕДИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

Проблематика. В Интернете уже давно приобрели популярность так называемые народные энциклопедии, где написать статью или дополнить уже существующую может любой желающий. Самой популярной из них является «Википедия». В ее русскоязычном сегменте насчитывается более миллиона различных статей. Стать автором данной электронной энциклопедии может любой человек, обладающий знаниями в какой-либо области и умеющий грамотно излагать информацию.

Несмотря на то, что достоверность некоторых статей порой вызывает нарекания у специалистов, эта энциклопедия пользуется большой популярностью благодаря удобству использования и огромному количеству статей. Поскольку в написании материалов участвует множество людей, информация в «Википедии» добавляется очень быстро. При наступлении какого-нибудь "громкого" события тут же появляется новая статья с хронологией и ссылками на новости.

Программный механизм «Википедии» позволяет создать на его основе новую энциклопедию, с другим содержанием. Например, ресурс «Родовод», который позволяет строить генеалогические деревья в Интернете, сделан по образу и подобию «Википедии», однако вместо статей он содержит информацию о родословных разных людей.

Список так называемых вики-сайтов, то есть онлайн-энциклопедий, структурой напоминающих «Википедию», можно найти в

специальной разделе. Отдельного внимания в этом списке заслуживает «Викисклад» – интернет-хранилище картинок, видео- и аудиозаписей, которые разрешается свободно использовать в любых целях.

Ресурсы, описанные выше, существуют довольно давно. Хотя информация в них и обновляется периодически, сам способ её получения морально устарел. Более того, если нас интересует узконаправленная терминология или различного рода жаргонизмы и сленговые выражения, крайне велика вероятность того, что нам придется посетить три различных ресурса. Порой необходимо получить лишь общее представление о каких-то вещах, не вдаваясь в подробности, и при этом не потерять общую суть вопроса. Идея объединения словаря и социальной сети позволит каждому пользователю вести свой собственный словарь, а наличие модераторов, отвечающих за проверку достоверности этой информации, позволит ей попадать на обозрение всего Интернета, а не только пользователей сервиса. Данная система однозначно разнообразит образовательный процесс и позволит получать самую свежую информацию, а также изучать что-то новое, не бегая по различным ресурсам.

Цель работы. Изучить проблему достоверности информации и способ её получения в электронных энциклопедиях. Разработать веб-приложение, которое будет отвечать требованиям микросервисной архитектуры, обладать современным дизайном и удовлетворять запросам пользователей. Для этих целей будет использоваться платформа Spring Framework. Для того, чтобы облегчить себе процесс начальной конфигурации и более эффективно управлять зависимостями проекта, воспользуемся уже готовым решением – Spring Boot. Он берёт на себя все рутинные действия по созданию Spring-приложения. Для реализации механизма создания, редактирования, верификации написанных статей этого будет вполне достаточно. В качестве СУБД будет выступать PostgreSQL, обработчик шаблонов – FreeMarker. Для отправки сообщений между пользователями будет использоваться WebSocket – технология двунаправленной связи между сервером и клиентом. Вообще, WebSocket – протокол низкого уровня, который не определяет форматы сообщений. Поэтому WebSocket RFC определяет подпротоколы, описывающие структуру и стандарты сообщений. Мы будем использовать STOMP поверх WebSockets. STOMP похож на HTTP и работает поверх TCP, используя следующие команды: CONNECT, SUBSCRIBE, UNSUBSCRIBE, SEND и т.д. Для реализации процесса отправки сообщения нам сперва необходимо реализовать сервис аутентификации. Он ответственен за аутентификацию и управление пользователями. Затем,

сервис чата, который будет отвечать за настройку WebSocket, обработку STOMP-сообщений, а также за сохранение и обработку сообщений пользователей. И в самом конце нам стоит реализовать чат-клиент – это приложение на ReactJS, использующее STOMP-клиента для подключения и подписки на чат. Также здесь будет находиться пользовательский интерфейс.

Полученные результаты: было разработано веб-приложение, которое отвечает всем требованиям конкурентоспособной электронной энциклопедии. Был проведён процесс определения функционала, в ходе которого были определены следующие возможности: написание, редактирование и удаление статей; поиск с использованием различных фильтров; ведение переписки; система «лайков» и подписок; оповещение пользователей при помощи рассылки; постраничное отображение.

А. Ю. Лыч

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. А. А. Зайцев, ст. преподаватель

СОЗДАНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ НАВИГАЦИИ ПО НАУЧНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Проблематика. В Интернете уже давно приобрели популярность так называемые народные энциклопедии, где написать статью или дополнить уже существующую может любой желающий. Самой популярной из них является «Википедия». В ее русскоязычном сегменте насчитывается более миллиона различных статей. Стать автором данной электронной энциклопедии может любой человек, обладающий знаниями в какой-либо области и умеющий грамотно излагать информацию.

Несмотря на то, что достоверность некоторых статей порой вызывает нарекания у специалистов, эта энциклопедия пользуется большой популярностью благодаря удобству использования и огромному количеству статей. Поскольку в написании материалов участвует множество людей, информация в «Википедии» добавляется очень быстро. При наступлении какого-нибудь «громкого» события тут же появляется новая статья с хронологией и ссылками на новости.

Программный механизм «Википедии» позволяет создать на его основе новую энциклопедию, с другим содержимым. Например, ресурс «Родовод», который позволяет строить генеалогические деревья в