

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОИСКА АВИАРЕЙСОВ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Печоник С.М.

Яшин К. Д. – кандидат техн. наук

Целью работы является разработка приложения, в котором осуществляется автоматизация процесса интеграции данных об авиарейсах и их поиска. Приложение позволяет упростить задачу ручного поиска авиарейсов и значительно сокращает время поиска вплоть до десятков раз.

Разработанная система представляет собой сайт, состоящий из практически независимых Front-end и Back-end частей, позволяющий пользователям осуществлять поиск и сравнение информации об авиарейсах из неограниченного количества источников без необходимости ручного анализа данных и фильтровать полученные результаты по различным критериям.

Программа включает следующие модули: Rest Api модуль – связующее звено всех компонентов системы, модуль интеграции с Elasticsearch – модуль хранения и обработки данных с критической скоростью доступности, модуль интеграции с Mongo DB – модуль хранения и загрузки конфигураций системы, модуль интеграции с Redis – модуль хранения и кеширования результатов поиска, модуль интеграции с поставщиками данных – получение и обработка данных об авиарейсах, Front-end модуль – модуль пользовательского интерфейса. Система разработана гибко, с учетом возможности расширения функционала программной части, а также с учетом возможности масштабирования.

Программа основана на Java RESTful фреймворке «Play 2». Для хранения информации система использует базу Mongo DB и поисковый движок Elasticsearch. В данных хранится вся необходимая служебная информация: данные поставщиков услуг, информация о доступных маршрутах, маппинги между моделями данных и др.

Система имеет удобный и интуитивно понятный интерфейс, позволяющий быстро производить поиск необходимых данных и их фильтрацию, и не требующий никаких дополнительных подсказок для пользователя-новичка.

Таким образом, разработана система автоматизированной системы интеграции и поиска данных об авиарейсах на языке Java с использованием фреймворка «Play 2», баз данных Mongo DB и Redis, а также поискового движка Elasticsearch .

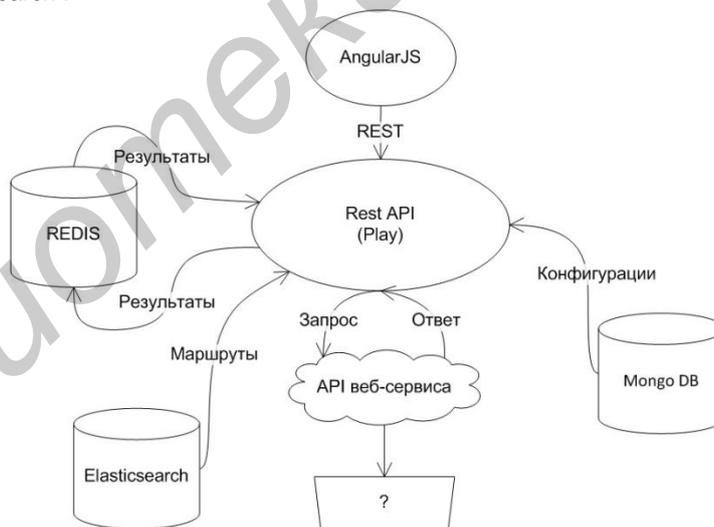


Рис. 1 – Структурная схема программы

Список использованных источников:

1. Когаловский М.Р. Интеграция данных в информационных системах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ipr-ras.ru/articles/koga03-3.pdf>
2. Play Framework - Build Modern & Scalable Web Apps with Java and Scala [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.playframework.com/>
3. MongoDB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mongodb.org/>
4. Elastic · Revealing Insights from Data (Formerly Elasticsearch) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elastic.co/>
5. Redis [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://redis.io/>
6. Jongo {mongo-java-driver: 'with ease'} [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jongo.org/>
7. xetorthio/jedis [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://github.com/xetorthio/jedis>
8. Wikipedia, the free encyclopedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/>