

Мировые лидеры в сфере IT и бизнеса стараются найти варианты извлечения выгоды из находящихся в их распоряжении данных.

В данной работе рассматриваются способы получения, обработки, анализа и сортировки больших данных. Для лучшего понимания всех аспектов темы, приобретения практических навыков работы с Big Data рассматривались преимущества и недостатки различных методов решения поставленной задачи: получения, систематизации и обработки данных с сайта. Для реализации поставленной цели были выбраны программный инструмент API [1] и StreamSets [2].

API (Application Programming Interface) – интерфейс программирования приложений, который позволяет различным сервисам кооперироваться, обмениваться данными, получая к ним доступ. С его помощью возможно получение необходимой информации с сайта и передача её для обработки в StreamSets.

Можно отметить следующие преимущества API. При разработке сервисов экономится много времени. Разработчик получает уже готовые и хорошие решения, ему не приходится тратить ресурсы на написание подходящего ему кода. Учитываются мелочи, на которые сторонний программист может не обратить внимания. Приложениям присуща системность и прогнозируемость. Например, при помощи API одинаковая функция в различных проектах может быть осуществлена таким образом, что будет интуитивно знакома и понятна разным пользователям. Предоставляется доступ к сервисам сторонним программистам.

StreamSets – система управления потоком данных, имеющая визуальный интерфейс. Она позволяет в режиме реального времени обрабатывать, преобразовывать и сортировать данные. Состоит из двух элементов: SDC – системы, которая выполняет собственно саму обработку данных и StreamSets Control Hub – центра управления несколькими SDC, имеет дополнительные возможности по разработке пайплайнов.

Излагаемый в докладе подход является новым и ещё только начинает развиваться, что позволяет говорить об его актуальности и перспективности. Он был использован для получения, обработки и систематизации данных с сайта WHO (World Health Organization).

Литература

- 1 Лоре, А. Проектирование веб-API / А. Лоре. – Москва : ДМК-Пресс, 2020. – 440 с.
- 2 Система управления потоком данных StreamSets [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://streamsets.com>. – Дата доступа: 28.04.2021.

В. В. Василевский

*Науч. рук. Е. И. Сукач,
канд. техн. наук, доцент*

СОЗДАНИЕ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПОИСКА МЕСТ ТУРИСТИЧЕСКОГО ОТДЫХА

При организации путешествий, как правило, нужно совершить несколько последовательных действий, а именно: выбрать место отдыха, бронировать место в отеле, купить билеты на транспортное средство, определить маршрут перемещения, заказать экскурсионную программу и др. В современном мире это предпочитают делать сами туристы с использованием различных приложений, таких как Airbnb, Meetup и Google Flights. Таких приложений много, и это свидетельствует об актуальности задачи.

В докладе рассказывается об опыте создания мобильного приложения для поиска мест туристического отдыха. Процесс создания приложения включал следующую последовательность действий: определение назначения будущего программного обеспечения (ПО); анализ реализованных программ, предоставляющих подобные услуги; составление списка обязательных функций, обеспечивающих выполнение основной задачи приложения; подготовка схемы-структуры для всех экранов будущего приложения; разработка дизайна, ориентированного на целевую аудиторию; реализация кода приложения с использованием инструментов разработки; тестирование всех функций реализованного приложения; размещение приложения на сервере, чтобы оно было доступно потенциальным пользователям.

В процессе планирования функциональности ПО были изучены особенности и возможности работающих приложений. Выявлены их полезные функции и отмечены недостатки. Для реализации приложения был выбран язык Kotlin [1]. Kotlin (Котлин) – статически типизированный язык программирования, работающий поверх Java Virtual Machine, разработан компанией JetBrains в 2010 году и продолжает развиваться. Является одним из основных языков для разработки приложений под Android. Язык назван в честь острова Котлин в Финском заливе, на котором расположен город Кронштадт.

С целью заполнения приложения информацией были проработаны вопросы разного уровня сложности. В качестве базы данных для хранения информации об отелях была выбрана Firebase [2]. Firebase – это облачная база данных, которая позволяет пользователям хранить и получать сохраненную информацию, а также имеет удобные средства и методы взаимодействия с ней.

Сам интерфейс ПО реализован с использованием множества окон. Начальное окно, с которого происходит запуск приложения, содержит множество фильтров, таких как рейтинг отеля, страна, цена, наличие рядом пляжа у моря и т. д. После того как пользователь подобрал для себя параметры и нажал кнопку «Найти», ему выдается перечень отелей по выбранным параметрам. По клику на конкретный отель можно посмотреть более подробную информацию, фотографии номеров, узнать о преимуществах и недостатках.

Литература

- 1 Jemerov, D. Kotlin in Action / D. Jemerov, S. Isakova. – Manning, 2017. – 360 p.
- 2 Ashok Kumar, S. Mastering Firebase for Android Development: Build real-time, scalable, and cloud-enabled Android apps with Firebase / S. Ashok Kumar. – Packt

А. А. Волкова

Науч. рук. Л. Н. Марченко,

канд. техн. наук, доцент

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ДИНАМИКА КУРСОВ БЕЛОРУССКОГО РУБЛЯ И КАЗАХСТАНСКОГО ТЕНГЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К ДОЛЛАРУ США

Россия, Беларусь и Казахстан являются участниками торговых отношений со странами-участницами ЕАЭС. Данные страны отличаются по своему экономическому развитию, динамике изменения макроэкономических показателей и по многим факторам. Предпосылкой осуществления эффективной внешней торговли между странами выступает достоверное знание об ожидаемых изменениях валютных курсов. Актуальность данного исследования обусловлена возрастанием роли прогнозирования валютного курса