

учетные данные. Администраторы сайта обладают расширенными правами доступа и могут управлять пользователями. Также в обязанности администратора входит управление отзывами пользователей.

И. В. Сапего, Д. С. Кузьменков
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТА ДЛЯ БРОНИРОВАНИЯ ОТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ NEXT.JS

В современном мире путешествия становятся неотъемлемой частью жизни многих людей, будь то деловые поездки, отдых или посещение новых мест. В таких условиях важно иметь удобные и эффективные инструменты для поиска и бронирования жилья. Традиционные методы, такие как звонки в отели или использование посредников, становятся менее удобными по сравнению с современными веб-приложениями, которые позволяют пользователям легко находить, сравнивать и бронировать отели онлайн. Разработка веб-сайта для бронирования отелей с использованием фреймворка Next.js обеспечит быструю загрузку страниц, удобную навигацию и оптимизированный пользовательский опыт, что сделает процесс бронирования максимально комфортным и эффективным.

В процессе разработки веб-сайта для бронирования отелей был использован фреймворк Next.js, основанный на библиотеке React [1] и языке программирования JavaScript [2]. Next.js является мощным и гибким инструментом для создания современных веб-приложений, обеспечивая серверный рендеринг, статическую генерацию страниц и удобную маршрутизацию. Он позволяет разрабатывать производительные и масштабируемые приложения, улучшая SEO-оптимизацию и скорость загрузки страниц.

Разработанное веб-приложение для бронирования отелей обеспечивает удобное взаимодействие с пользователем. В нем реализована отправка писем на электронную почту для подтверждения бронирования, бесконечная прокрутка для удобного просмотра списка отелей, а также интерактивная карта для наглядного выбора расположения. Также предусмотрена возможность смены языка, что делает приложение доступным для широкой аудитории. Дизайн разработан с учетом отзывчивости и удобства пользовательского интерфейса.

Литература

- 1 Стефанов, Стоян. React.js. Быстрый старт / Стоян Стефанов. – СПб. : Питер, 2016. – 322 с.
- 2 Флэнаган, Д. ECMAScript 6. Подробное руководство. / Д. Флэнаган. – М. : Символ-Плюс, 2018. – 984 с.

А. Д. Семейников, И. С. Войтешенко
(БГУ, Минск)

РЕАЛИЗАЦИЯ И ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОТОТИПА БАЛАНСИРОВЩИКА НАГРУЗКИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ

В современном мире отказоустойчивость приложений и программных систем и масштабируемость их компонентов является важнейшей и нетривиальной задачей.

Цель работы – исследование механизмов балансировки нагрузки, разработка прототипа балансировщика, на примере которого могут быть протестированы основные алгоритмы и сделаны выводы об их эффективности, применимости в реальных проектах.

Реализация прототипа осуществлялась с использованием языка Java и фреймворка Spring Boot. Разработан тестовый веб-сервис, запущено несколько его копий с помощью инструментального средства docker compose. Запросы идут на адрес сервиса, балансировщик их перехватывает и в зависимости от выбранного алгоритма, к примеру, Round Robin или Least Connections [1], перенаправляет на одну из копий запущенного приложения.

Мониторинг системы базировался на интеграции Prometheus с балансировщиком нагрузки, а также с каждым сервером в отдельности. Использовались настроенные для экспорта метрики: общее количество обработанных запросов; количество запросов, отправленных на каждый сервер.

Prometheus автоматически собирал эти данные, опрашивая сервисы с заданным временным интервалом. Результаты сохранялись в базе данных Prometheus, визуализировались с помощью Grafana. В течение промежутка тестирования в пять минут было отправлено