

наихудший. Также при отрисовке учитываются координаты роутера, а также конечные координаты, до каких пор будет распространяться сигнал, и анализируется изображение для поиска стен, между двумя точками. Из-за стен происходит затухание сигнала. Тип стены также важен, так как это прямо влияет на коэффициент затухания сигнала. После того, как отрисовка готова, она отправляется назад пользователю.

Д. Ю. Путьков

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. Н. Кулинченко**, ст. преподаватель

ВЕРИФИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ ФОРМЫ ПЕРИМЕТРА Wi-Fi СЕТИ С ДРУГИМИ ПРИЛОЖЕНИЯМИ

Благодаря веб-приложению по контролю формы периметра беспроводной сети можно определить границы заданной Wi-Fi сети. После того как пользователь загрузил схему плана этажа в веб-приложение и указал все данные о роутере, пользователь получит всю информацию о зоне покрытия Wi-Fi на его плане этажа. Далее пользователь увидит 8 многоугольников разного цвета, где посередине будет находиться один из роутеров пользователя. Каждый из многоугольников обозначает качество сигнала определенной точки доступа. Чем дальше сигнал от роутера, тем хуже будет этот же сигнал. Так же количество препятствий, например стен, влияет на сам сигнал. Чем их больше, тем слабее будет становиться этот сигнал.

Для того, чтобы понять, является ли наш результат правильным, было сделано сравнение с другими программами по отображению Wi-Fi сети. В ходе проведения данного тестирования были задействованы следующие программы:

1. EkaHau HeatMapper.
2. NetSpot.
3. Acrylic Wi-Fi Heatmaps features.

Для начало было проведено сравнение полученных результатов с EkaHau HeatMapper. Два результата полученные из нашего веб-приложения и с EkaHau HeatMapper были примерно одинаковые. Разницу между результатами можно списать на погрешность.

Что касается приложения NetSpot, то результаты немного отличались. Как было выяснено потом, NetSpot достаточно некорректно отображает сигнал после прохождения препятствия, например стены. Поэтому полученные результаты были различные.

Конечное тестирование было проведено с Acrylic Wi-Fi Heatmaps features. Результаты, полученные из двух приложений, совпали.

Подводя итоги, можно сказать, что веб-приложение по контролю формы периметра беспроводной сети Wi-Fi работает корректно.

В. В. Расторгуев

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **А. Н. Купо**, канд. техн. наук, доцент

РАЗРАБОТКА ВЫСОКОНАГРУЖЕННОЙ РАСПРЕДЕЛЁННОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ СЕРВИСА ОНЛАЙН-ШКОЛЫ

В данной разработке были использованы программы планирования задач и командной разработки проекта. WebStorm – это интегрированная среда для разработки на JavaScript и связанных с ним технологиях. Как и другие IDE JetBrains, WebStorm позволяет автоматизировать работу.

Разработка приложения или его компонента для коммерческого проекта требует хорошего понимания архитектуры разрабатываемого приложения, принципов работы и особенностей языка разработки. Во время работы над проектом были использованы технологии: HTML5, CSS3 (для стилизации сайта), JavaScript, а также фреймворк для создания эффективных масштабируемых Node.js – NestJS.

Были использованы техники оренарі для генерации контроллера для клиента. Это позволило ускорить разработку и упростить создание сервисов для продуктовых команд, а также позволило интегрировать валидацию, документацию и типы языка TypeScript.

Паттерн «микросервисы» обязывал сделать сервисы независимыми с понятным переиспользуемым API.

Разработанное приложение ещё не вышло в релиз, но уже было презентовано нескольким продуктовым командам, которые согласились базировать разработку своих проектов основываясь на нём.