

архитектуры достигается улучшение производительности относительно *LSTM* сетей.

Литература

1. Мурашко, И.А. Курс лекций дисциплины «Оптимизация проектных решений» для студентов специальностей 1-40 01 02 / И.А. Мурашко, Д.Е. Храбров. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2014. – 94 с.
2. Тарик, Р. Создаем нейронную сеть / Р. Тарик. – СПб: Вильямс, 2018. – 272 с.
3. Хайкин С. Нейронные сети. Полный курс / С. Хайкин. – СПб: Вильямс, 2006. – 1104 с.
4. Розанов А. К. Быстрый алгоритм анализа словоформ естественного языка с трехуровневой моделью словаря начальных форм / А.К. Розанов – Cloud of science. 2016. – 231 с.

Д. В. Домасканов (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **В. Н. Кулинченко**, ст. преподаватель

РАДИООБСЛЕДОВАНИЕ ЗОНЫ ПОКРЫТИЯ WI-FI ТОЧКИ ДОСТУПА В ЖИЛОМ ЗДАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ МОНИТОРИНГА

Для сбора статистических данных о зоне покрытия Wi-Fi сети воспользуемся программой Acrylic WiFi Heatmaps. Маршрут, по которому будет выполняться сканирование зоны покрытия Wi-Fi сети, построим таким образом, чтобы постараться охватить как можно большую площадь. Выполним сканирование Wi-Fi сетей в трехкомнатной квартире №199 десятого этажа жилого здания.

Рассмотрим следующие характеристики сети: уровень сигнала (RSSI) (рисунок 1) и соотношение сигнал/шум(signal-to-noise ratio)(рисунок 3) Wi-Fi точки доступа Tp-Link_FE10. Уровень сигнала (RSSI) показывает насколько эффективно сеть достигает исследуемой области. Значения мощности сигнала находятся в диапазоне от 0 дБ до -100 дБ(-100 дБ - худшая производительность). Цветовая схема показана на рисунке 2.



Рисунок 1 – Уровень сигнала (RSSI) Wi-Fi точки доступа Tr-Link_FE10 на десятом этаже

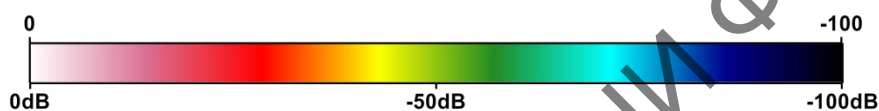


Рисунок 2 – Шкала уровня сигнала (RSSI)

На следующем изображении показано отношение сигнал / шум сети TP-LINK_FE10 во всей исследуемой области. Отношение сигнал / шум измеряет соотношение между уровнем сигнала сети Wi-Fi и фоновым шумом. Более высокие уровни шума приведут к большему негативному влиянию на связь. Этот параметр предоставляет ценную информацию об эффективности коммуникаций. Эти значения находятся в диапазоне от 0 до 100.

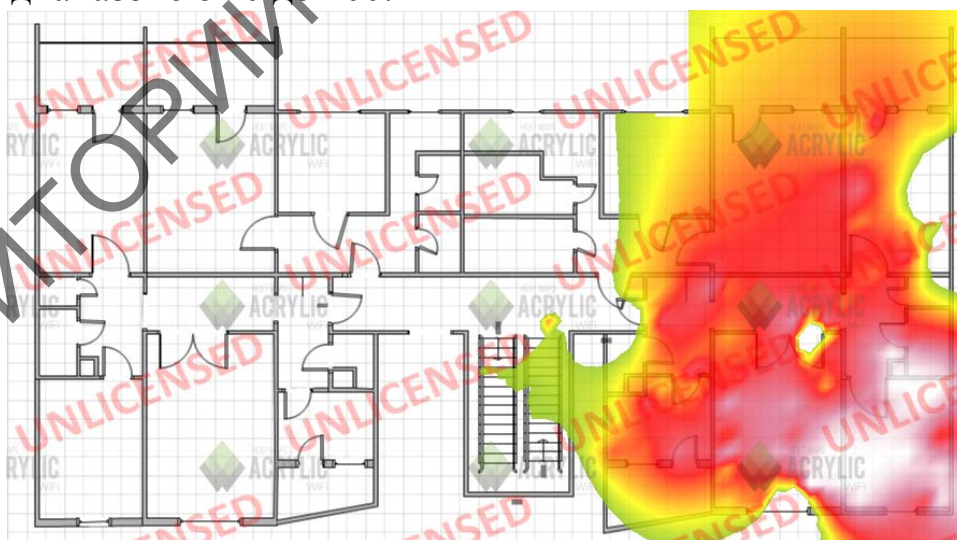


Рисунок 3 – Отношения сигнал/шум (signal-to-noise ratio) Wi-Fi точки доступа Tr-Link_FE10 на десятом этаже

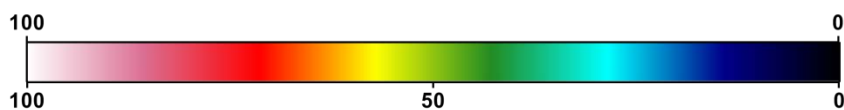


Рисунок 4 – Шкала отношения сигнал/шум (signal-to-noise ratio)

В результате проведенного радиообследования для точки доступа Tr-Link_FE10 можно сделать вывод о том, что мощность сигнала и расположение точки доступа позволяет получить беспрепятственный доступ из любой точки квартиры №199, находящейся на 10 этаже (Рисунок 3). Исходя из отношения сигнал/шум (signal-to-noise ratio) Wi-Fi точки на 10 этаже (Рисунок 4) можно сделать вывод о том, что точка доступа Wi-Fi сети находится в области сильных радиопомех. Это явление может привести к нестабильной работе Wi-Fi точки доступа.

П. Ю. Дроздов (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. А. Ружицкая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ПРОДАЖИ БИЛЕТОВ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Web-приложение представляет из себя набор сервисов, которые предоставляют пользователю графический интерфейс и серверную часть и отвечают за различные функции приложения. Каждый сервис работает по принципу единой ответственности (Single Responsibility Principle).

Графический интерфейс – это та часть приложения, с которой пользователь взаимодействует непосредственно. Для людей с ограниченными возможностями при разработке приложений необходимо учитывать особенности человека.

Ограничения по слуху. Пользователи, которые имеют проблемы со слухом не смогут услышать все звуковые сигналы, которые вы используете в своих интерфейсах, поэтому все звуковые сигналы необходимо дублировать визуально.

Ограничения связанные с умственными способностями. Рекомендации по разработке интерфейсов для такой группы людей фокусируются в основном на работе с описанием интерфейса и подсказками. В приложениях лучше не использовать сложные