



Техническая спецификация

Технология интеллектуального позиционирования **Ruckus SPoT™**

ПРЕИМУЩЕСТВА SPoT:

Розничная торговля

Анализ эффективности маркетинга и мерчандайзинга, тенденций поведения покупателей, улучшение привлечения клиентов.

Гостиничный бизнес

Повышение степени удовлетворенности клиентов при помощи функций, реализованных на устройствах, например автоматической регистрации, навигации и мгновенного продвижения услуг зон отдыха.

Транспорт

Транспортные узлы улучшают обслуживание пассажиров путем повышения эффективности работы объектов целиком и их участков при помощи получаемых в реальном времени тепловых карт, данных по статистике посещаемости и пребывания.

Здравоохранение

Точные данные о местоположении позволяют отслеживать нахождение имущества и оборудования, поддерживают внутреннюю навигацию и поиск местоположения персонала и пациентов.

Образование

Отслеживание таких устройств, как планшеты, ноутбуки и смартфоны. Улучшение контроля над студентами за счет автоматического отслеживания посещаемости на основе определения их местоположения.

САМАЯ ГИБКАЯ В ОТРАСЛИ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ НА БАЗЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СЕТИ WiFi

Технология интеллектуального позиционирования (SPoT™) сочетает в себе уникальные преимущества, в том числе варианты исполнения в виде публичного облачного сервиса или локально размещенной виртуальной машины, а также выбор наиболее подходящих с точки зрения бизнес-потребностей метрик определения местоположения. Поставщики корпоративных или управляемых услуг могут использовать интерфейсы SPoT API для встраивания данных о местоположении в свои собственные приложения. Надежная экосистема партнеров предоставляет дополнительные возможности технологии SPoT для приложений в сфере розничной торговли, транспорта, образования и на других вертикалях рынках.

SPoT поставляется с двумя уровнями обслуживания:

- **SPoT Point:** в режиме реального времени определяет местоположение клиента в точечном режиме с точностью 5–10 метров и надежностью 80 %. SPoT Point хорошо подходит для условий с большой концентрацией клиентов. SPoT Presence обеспечивает на объектах с низкой плотностью точек доступа возможность анализа посещаемости и позиционирование устройств с примерной точностью.
- **SPoT Presence:** использует анализ близости объекта для того, чтобы определить общее количество устройств в пределах ближайшей точки доступа. SPoT Presence представляет собой экономичное решение, обладающее аналитическими инструментами определения положения. Эта версия идеально подходит для публичных зон с небольшим количеством точек доступа.

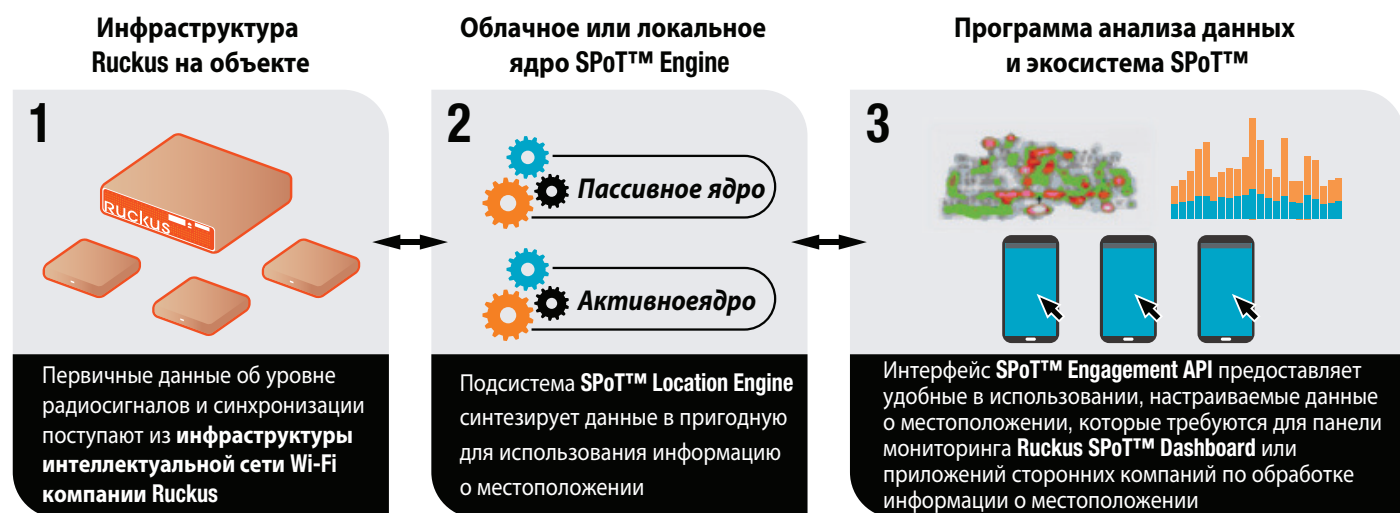
Обе версии SPoT включают интерфейсы Engagement AP — набор API-интерфейсов, позволяющих партнерам экосистемы Ruckus создавать новое поколение мобильных приложений и функций интеллектуального определения местоположения. Используя эти совместные решения, компании смогут определять местоположение клиентов в сети WiFi, посылать им целевую информацию и анализировать эффективность маркетинга.

Ruckus SPoT™ можно приобрести как облачную услугу или в виде версии Virtual SPoT, представляющей собой виртуальный сервис, развернутый локально и не требующий регулярных затрат. Благодаря совместной работе с VMware ESXi

Технология интеллектуального позиционирования Ruckus SPoT™

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Благодаря технологии снятия радиопечатков Ruckus SPoT может более точно определять местоположение устройств, в зависимости от количества используемых точек доступа и уровня их плотности.

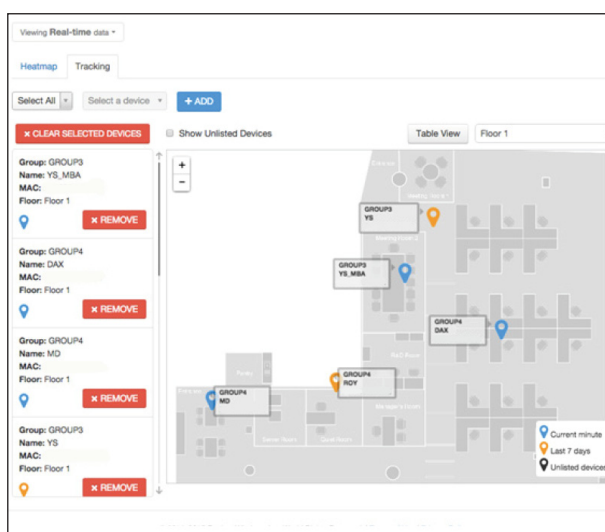


Virtual SPoT предоставляет возможность внедрения сервисов определения местоположения в любом центре обработки данных поставщиков корпоративных или управляемых услуг.

Основные преимущества SPoT

- Практически неограниченные возможности позиционирования устройств
- Неограниченные возможности позиционирования устройств
 - Подлинно облачная архитектура обеспечивает высокую масштабируемость развертывания
- Подлинное позиционирование в реальном времени
 - Динамически выбираемые интервалы обновления обеспечивают посекундное позиционирование
- Для повышения точности определения местоположения используются тестовые пакеты данных
- Распознавание WiFi устройств, ассоциированных и неассоциированных с точкой доступа
- Единая панель мониторинга для нескольких объектов
- Простота развертывания
 - Встроенная функция создания карт, мобильное приложение для локального управления/тестирования, минимальное конфигурирование в контроллере
- Трекер SPoT
 - Быстрое нахождение местоположения устройств WiFi
 - Информация о последнем известном местоположении устройств WiFi за последние 7 дней
 - Информация о местоположении иностранных устройств WiFi

- Создание собственных карт
 - Простой инструмент работы с картами позволяет создавать и обновлять планы этажей
- Исключение MAC-адресов
 - Для исключения обработки резидентных WiFi устройств при работе аналитических приложений определения местоположения



Технология интеллектуального позиционирования Ruckus SPoT™

Функции и поддерживаемые платформы

Функции и поддерживаемые платформы	<ul style="list-style-type: none"> • Поддерживаются все платформы ZoneDirector и SmartZone (SZ100, SCG200, vSZ) • Поддерживаются все точки доступа ZoneFlex 802.11n/ac • Минимальная поддерживаемая версия ОС: ZoneDirector 9.8 или SmartZone 3.0
(Облачное) ядро SPoT Location Engine	<ul style="list-style-type: none"> • Облачный веб-сервис • Масштабируемое облако для поддержки неограниченного количества объектов и клиентских устройств • Безопасная связь с нисходящими устройствами ZD/AP • Поддержка защищенного интерфейса RESTful API для интеграции решения экосистемы по принципу северного и южного интерфейса • Повышенный уровень точности благодаря методологии клиентских RSSI и технологии снятия радиоотпечатков на объекте • Реализованные в ядре алгоритмы постоянно совершенствуются для повышения уровня точности и эффективности
SPoT Point	<ul style="list-style-type: none"> • Точность составляет 5–10 метров при надежности 80 %
SPoT Presence	<ul style="list-style-type: none"> • Отображает клиентов, находящихся в пределах ближайшей точки доступа. Тепловая карта будет иметь вид цветных пятен вокруг точки доступа.
Virtual SPoT	<ul style="list-style-type: none"> • Использование VMWare Vsphere версии 5.x или выше • Virtual SPoT зависит от аппаратных средств пользователя. Один экземпляр сервиса Virtual SPoT поддерживает работу с множественными объектами • Безопасная связь с нисходящим контроллером и точками доступа • Поддержка защищенного интерфейса RESTful API для интеграции решения экосистемы по принципу северного и южного интерфейса • По выбору пользователя доступны как SPoT Point, так и SPoT Presence
Аналитические функции	<ul style="list-style-type: none"> • Визуализация трафика посещаемости с помощью тепловых карт — для каждой зоны, этажа, объекта • Возможность ежечасного, ежедневного, еженедельного и ежемесячного просмотра данных глубиной 30 дней для SPoT Presence и глубиной 90 дней для SPoT Point. • Тепловая карта в режиме реального времени (автоматическое поминутное обновление) и счетчик общей посещаемости • Отслеживание оборудования и имущества при помощи WiFi в режиме реального времени • Счетчик повторяющихся устройств в сравнении с новыми устройствами • Распределение количества повторных посещений • Среднее время пребывания и его распределение
Поддерживаемые интерфейсы API	<ul style="list-style-type: none"> • Объект, зоны, этажи • Входящие данные о местоположении клиентов WiFi, временная метка, MAC-адрес клиента, информация о зоне, вход/выход • Интерфейсы API для всех аналитических отчетов в панели мониторинга SPoT
Создание карт объекта	<ul style="list-style-type: none"> • Карты можно создавать с помощью любого изображения карты (в формате jpg, jpeg и png) • Функция создания своих собственных карт позволяет очень просто создавать и обновлять карты. Создание карты занимает несколько минут
Калибровка объекта	<ul style="list-style-type: none"> • Возможна опциональная однократная калибровка объекта, позволяющая обеспечить сохранение в ядре информации о местоположении для более точного расчета местоположения. Данный опциональный процесс калибровки выполняется с помощью бесплатного мобильного приложения Ruckus SPoT для устройств на базе Android и iOS.
Безопасность и конфиденциальность	<ul style="list-style-type: none"> • Все данные шифруются сквозным образом: по принципу южного интерфейса между контроллером/точкой доступа и ядром SPoT, а также между ядром SPoT и API-интерфейсами аналитических/мобильных приложений. • Заказчик может хэшировать данные PII (MAC-адрес). • Облачная услуга • Облачная услуга, размещаемая у ведущих в мире поставщиков IAAS. • Центры обработки данных расположены по всему миру.

