Спецификации: AirMagnet Survey

AirMagnet Survey – идеальное решение для планирования и проектирования беспроводных локальных сетей стандарта 802.11 a/b/g/n/ac, она обеспечивает оптимальную производительность, безопасность и соответствие сетей. Оно рассчитывает идеальное количество, размещение и конфигурацию AP для успешного развертывания WLAN.

AirMagnet Survey выходит за рамки проверки покрытия радиочастот, обеспечивая производительность сети конечного пользователя с точки зрения скорости связи, пропускной способности и статистики пакета. Конечным результатом является комплексная карта Wi-Fi всех критически важных показателей радиочастот и производительности у конечного пользователя, что помогает пользователям правильно развернуть сеть с первого раза и избежать дорогостоящих доработок и поступления жалоб в службу ИТ.

Расширенные функции позволяют пользователям интегрироваться с профессиональными спектральными анализаторами для сбора данных Wi-Fi и других сетей уже в течение первого визита, моделировать сценарии предварительного развертывания для оценки бюджетов и определения стратегий перехода к новым технологиям, создавать настраиваемые отчеты об обследовании, проводить опросы за пределами зданий с использованием устройств GPS, а также исследования «голос по Wi-Fi» для проектирования

AirMagnet Survey позволяет быстро и точно обследовать участки любых внутренних и наружных беспроводных сетей стандарта 802.11a/b/g/n/ac. Это передовое решение автоматически собирает важную информацию по Wi-Fi и радиочастотному спектру в корпоративной сети, используя разнообразные методы сбора информации, включая реальные измерения, и создает подробные карты производительности сети Wi-Fi, что облегчает развертывание сети, планирование сетевой емкостии оптимизацию. С AirMagnet Survey пользователи могут правильно развернуть сеть с первого раза без дорогостоящих доработок. Это важно не только обеспечения удовлетворенности клиентов, но и для того, чтобы помочь таким пользователям AirMagnet Survey, как системные интеграторы, уложиться в сроки проекта и увеличить шансы получения повторного заказа.

AirMagnet Survey доступен в версиях «Express» и «PRO». AirMagnet Survey Express является облегченной версией решения, позволяющей пользователям производить основные действия по обследованию сети Wi-Fi с возможностью создания карты покрытия, шумов и даже производительности в пользовательских задачах. AirMagnet Survey PRO расширяет возможности, представленные в версии Express, и добавляет мощные функции, в том числе развертывание 802.11ac, многоэтажное развертывание, наружные обследования, проверка проекта сети, обследование и подтверждение работоспособности сети, анализ радиочастотного спектра и много другое.

Разверните сети стандарта 802.11ac

AirMagnet Survey от компании NETSCOUT - единственное в отрасли решение для развертывания сетей WLAN, которое позволяет пользователям измерять и оценивать истинный опыт конечного пользователя сети WLAN при использовании адаптера 802.11ac. AirMagnet Survey не просто оценивает зону покрытия, но также планирует фактическую производительность сети конечного пользователя с точки зрения пропускной способности и скорости передачи данных PHY, учитывая MIMO и другие параметры среды/конфигурации сети. AirMagnet Survey ясно показывает покрытие определенных праметров сети 802.11ac, которые повышают производительность, например, более высокие схемы MCS и более широкие каналы (схемы покрытия на 20/40/80/160 МГц), и где вмешательство и старые компоненты могут повлиять на производительность сети 802.11ac. Схемы покрытия ширины канала позволяют пользователям достигнуть более высоких скоростей передачи данных, развивая оптимальный план распределения канала, чтобы использовать преимущество ширины расширенного канала 802.11ac. Возможность просмотра первичного и вторичного наложения каналов на уникальной карте перекрытия зон действия каналов позволяет пользователям смягчить помехи каналов, чтобы увеличить потенциал производительности сетей 802.11ac. Результат – полная «синоптическая карта» Wi-Fi всех критически важных показателей радиочастот и производительности конечного пользователя. Эти измерения «реального мира» позволяют ИТ-сотрудникам проектировать и развертывать сеть WLAN безошибочно с самого начала и помогают экономить время и деньги, избегая жалоб конечного пользователя и дорогостоящих модернизаций сети.

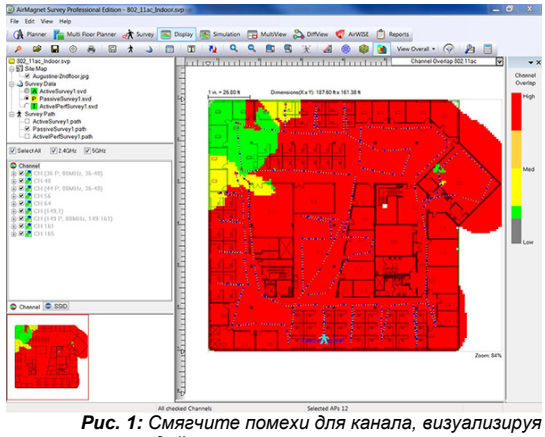


Рис. 1: *Смягчите помехи для канала, визуализируя перекрытие зон действия первичного и вторичного канала*

Уникальные возможности измерения реальной производительности

В отличие от других решений, которые полагаются только на пассивно собранные данные, такие как сила сигнала, AirMagnet Survey позволяет пользователям выполнять исследования active/Iperf, чтобы гарантировать превосходное исследование участка. Во время исследования active/Iperf AirMagnet Survey связывается с AP, чтобы проверить реальное качество связи. Это позволяет исследователю увидеть, какой будет реальная пропускная способность WLAN, скорость подключения, коэффициент повторных передач и процент потерянных пакетов для конечных клиентов в конкретной точке. Это крайне важно для технологий таких стандартов, как 802.11n и 802.11ac, в которых единственным способом обеспечения правдивого отображения производительности сети является проведение обследования в «реальных условиях» с учетоммultipath , конфигурации устройств и условий ИТ-среды. Поскольку исходящие и нисходящие параметры точки доступа и клиентского устройства различаются, крайне важно произвести измерения в обоих направлениях, что можно сделать, воспользовавшись функцией обследования Iperf AirMagnet Survey. Благодаря данной функциональности проектировщики и инсталляторы сетей могутт гарантировать наилучшую производительность сети после ее развертывания, что в свою очередь гарантирует отсутствие необходимости в дорогостоящих доработках и эскалациях. Примечание: Iperf доступно только в версии PRO.

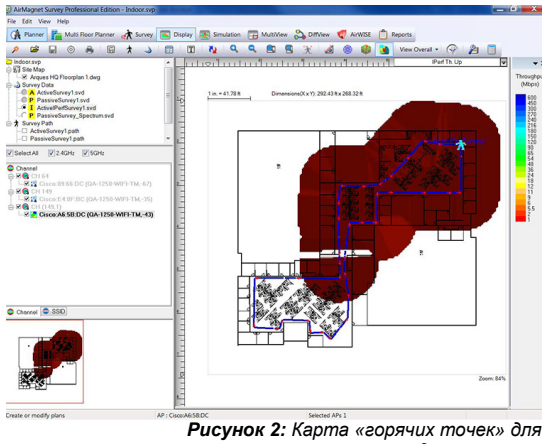


Рисунок 2: *Карта «горячих точек» для производительности*

Всесторонний анализ и составление карты

AirMagnet Survey автоматически выводит результаты обследования на карте места размещения сети, обеспечивая неограниченные возможности для визуального анализа.

Карта «горячих точек» для покрытия и производительности – производите измерения и отображайте полученные данные в виде карты для характеристик сигнала, шума, соотношения сигнал/шум, пропускной способности WLAN, скорости передачи данных PHY, коэффициентов повторных передач и потерь пакетов в любой точке в пределах этажа.

Карты по резервным точкам доступа – просматривайте покрытие и производительность ваших резервных точек доступа, когдаосновные точки доступа отсутствуют или вышли из строя.

Комплексный подход – производите измерения и просматривайте карты для сетей новейших стандартов 802.11n и 802.11ac:

- 802.11n: карты покрытия по рабочим режимам, коэффициенту MCS передачи/получения данных и ширине канала (20 МГц/40 МГц).
- 802.11ac: карты покрытия по рабочим режимам, коэффициенту MCS передачи/получения данных и ширине канала (20 МГц/40 МГц/80 МГц/160 МГц), а также карту наложения каналов.

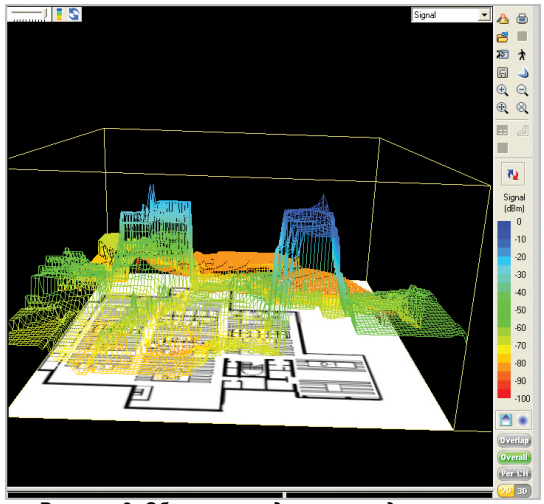


Рисунок 3: *Объемное представление для визуализации максимального/минимального сигнала*

Анализ помех – измеряйте общие совокупные помехи любого происхождения, которые могут повлиять на производительность точек доступа.

Просмотр по каналам, SSID или устройствам – сортируйте результаты по SSID или каналам для упрощения балансировки радиочастот для конкретной WLAN-сети и требований уровня обслуживания.

Анализ наложений и роуминга – быстро обнаруживайте зоны двойного покрытия, где может наблюдаться слишком частое переключение между точками доступа.

Имитация беспроводных адаптеров – возьмите результаты существующего опроса и узнайте, как еще один адаптер Wi-Fi будет работать в этих условиях.

Одновременное обследование площадки

Функция одновременного запуска нескольких опросов в сети, доступная в AirMagnet Survey, которая проверяет эффективность нескольких адаптеров, подключенных к одному ПК, предоставляет пользователям лучшее в отрасли решение для эмуляции поведения реального клиента (с помощью активных и Iperf-опросов) и в то же время сокращает время, усилия и затраты на сбора данных в два раза. Например, пользователь может проводить активные и пассивные обследования одновременно или в нескольких диапазонах спектра, например, 2,4 ГГц и 5 ГГц.

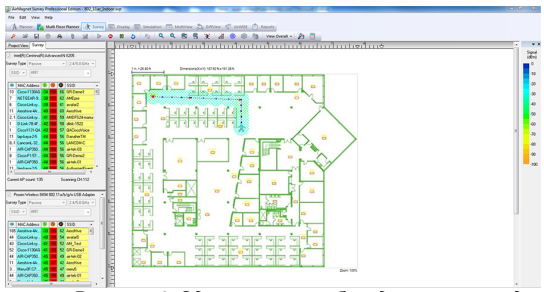
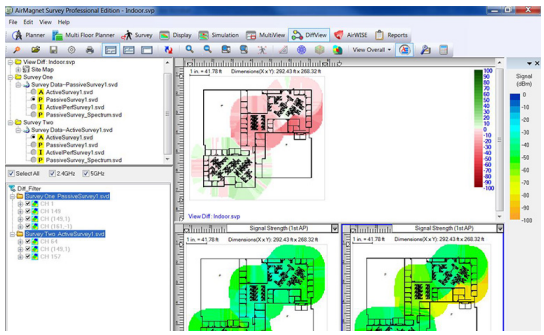


Рисунок 4: *Одновременное обследование площадки*

Просмотр динамики изменения покрытия и производительности

Среда Wi-Fi очень динамична, поэтому, чтобы гарантировать пользователю наилучшую производительность, важно уметь выявлять изменения покрытия и производительности сети. Функция Diff View AirMagnet Survey позволяет визуализировать разницу результатов двухдвумя разных опросов. Это позволяет показать, как изменилась беспроводная среда объекта со временем. Данная функция просмотра является отличным выбором для наших клиентов из числа системных



Имитация и оптимизация

С AirMagnet Survey пользователи могут моделировать сценарии типа «а что, если», чтобы предотвратить или минимизировать дорогостоящее повторное обследование участка. После исследования пользователи могут моделировать множество изменений в сети и предвидеть последствия. Среди них изменение мощности передачи AP, канала, параметров SSID или добавление окружающего шума. Пользователи также могут имитировать перенос точки доступа в другое место и эффект добавления дополнительной точки доступа. AirMagnet Survey предоставляет пользователям план распределения каналов по точкам доступа, который позволяет избежать возникновения помех и развертывания избыточного количества точек доступа.

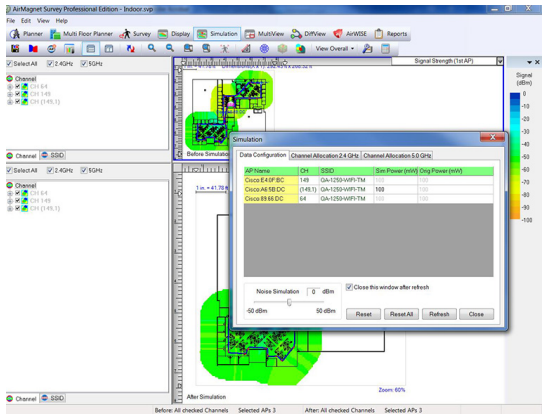


Рисунок 6: *Моделирование сценариев типа «а что, если»*

Создание безопасной сети

Чтобы убедиться в высоком уровне безопасности WLAN, AirMagnet Survey позволяет создавать сети с максимальным снижением утечек радиосигнала за пределы здания. Эти утечки следует свести к минимуму, в противном случае услуги будут предоставляться, например, на парковке или за пределами территории. Используя AirMagnet Survey, пользователи могут также локализовать неавторизованные или активно использующие сеть станции, обнаруженные в ходе обследования на карте этажа.

Рисунок 7: *Потери радиосигнала вне здания компании*

Обследование объектов 802.11ac

В AirMagnet Survey реализованы самые современные тесты сетей стандарта 802.11n (включая поддержку 3x3 до 1300 Мбит/с), которые принимают во внимание воздействие реального мира или столкновения маршрутов в каждой отдельной точке для активного тестирования производительности как входящей, так и исходящей связи сети 11ac. AirMagnet Survey PRO содержит встроенные карты покрытия, характерные для сетей 802.11ac, например карты покрытия рабочего режима, коэффициента MCS передачи/получения данных и ширины канала.

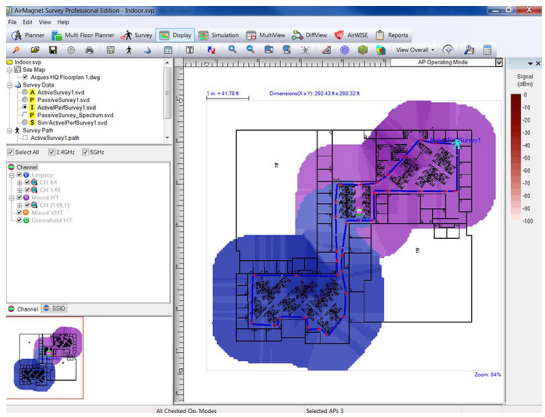


Рисунок 8: *карту «горячих точек» для 802.11n*

Опросы Voice-Over-Wi-Fi

AirMagnet Survey справляется с проблемами, которые возникают перед установщиками сетей и персоналом ИТ-служб при развертывании сетей VoWLAN и снабжает их встроенной системой проверки готовности голосовой связи (в которую входят заранее настроенная поддержка телефонов Cisco 792X и бейджей Vocera, а также возможность добавлять телефоны других поставщиков), что позволяет пользователям гарантировать, их проект сети соответствует рекомендациям производителей телефонов, а также позволяет провести обследование передачи голоса в реальной обстановке. С помощью первой в отрасли возможности исследования голоса пользователи могут подтверждать и планировать качество и возможности при осуществлении телефонных вызовов, а также других конкретных голосовых параметров во всех расположениях на карте этажа для идентификации и снижения до минимального уровня влияния проблем, которые могут ухудшать качество вызовов.

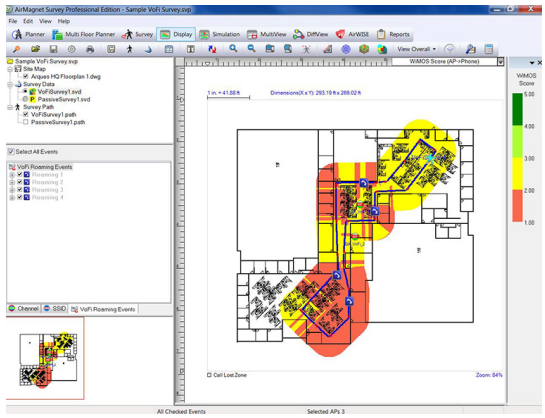


Рисунок 9: *Карта качества покрытия голосового вызова*

Карты покрытия, созданные специально для голосовых сетей, включая оценку WiMOS или качество вызовов, количество активных вызовов, зоны телефонного роуминга (в том числе статистику по роумингу), использование каналов, повторные попытки и многие другие функции, являются частью приложения. Они позволяют пользователям разрабатывать голосовые сети с максимальным уровнем производительности.

Интеграция с Анализаторами Спектра

Перед принятием каких-либо решений по разработке и развертыванию необходимо принять во внимание наличие радиочастотных помех, производимых устройствами в других диапазонах. В большинстве случаев пользователям приходится производить перепланирование каналов с учетом таких целенаправленных или случайных излучателей. Пользователи, имеющие AirMagnet Spectrum XT, могут собрать данные Wi-Fi и спектрального анализа при одном исследовании или проходе по объекту. Благодаря такой интеграции пользователи могут визуализировать радиосигналы в любом месте, а также определять и просматривать устройства, не поддерживающие стандарт 802.11, создающие помехи для WLAN. У пользователей также есть возможность визуализировать средний уровень энергии в радиочастотном спектре для каждого канала в любом пункте карты. Примечание: Приложение AirMagnet Survey PRO должно быть установлено на том же компьютере, что и приложение для исследования спектра.

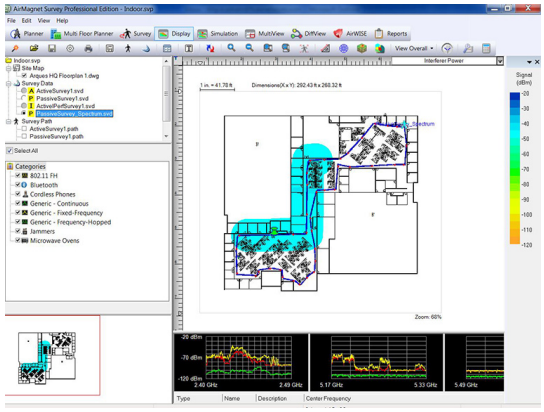


Рисунок 10: *Просмотр радиочастотных помех и их источников*

Развертывание на нескольких этажах

Пользователи AirMagnet Survey могут просматривать несколько этажей одного здания для выяснения, существует ли наводка сигналов точки доступа на примыкающие этажи. Это дает пользователям возможность разрабатывать свои сети для повторного использования одной точки доступа на нескольких этажах с целью снижения затрат на оборудование и развертывание.

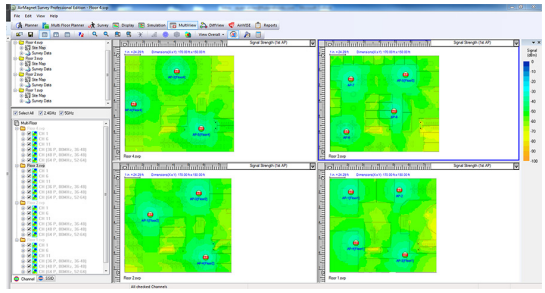


Рисунок 11: *Развертывание на нескольких этажах*

AirWISE® для обследования объекта

AirWISE® позволяет пользователям установить для их сети требования проекта/приложения сети WLAN, включая покрытие сигнала, пропускную способность сети WLAN, скорости передачи данных PHY, определенные параметры 802.11n и т.д. и немедленно идентифицировать любые проблемные области. Пользователи тогда оповещены об областях на карте этажа, которые отвечают или не отвечают требованию, позволяя им предпринять необходимое действие, чтобы решить проблемы покрытия сигнала, производительности или пропускной способности. Раздел планирования пропускной способности позволяет исследователям принимать во внимание количество конечных пользователей, которых должна поддерживать сеть WLAN в течение стадии проектирования и развертывания. AirWISE также включает предварительно сконфигурированные профили для того, чтобы проверить готовность развертывания сети WLAN для множества приложений производителя, включая сервис локализации для Cisco и VoWLAN для Cisco и Vocera, основанные на данных обследования реального мира или данных моделирования сети WLAN. Пользователи могут также создать свои собственные профили и поделиться ими с другими.

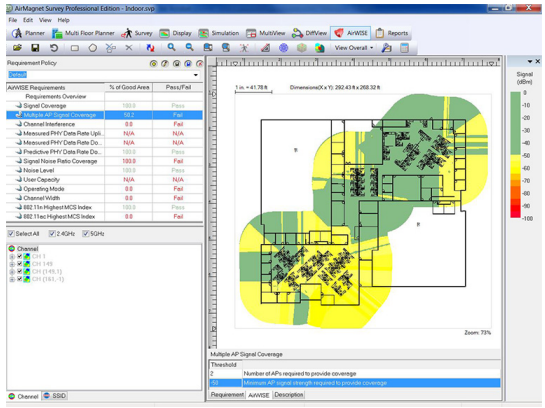


Рисунок 12: *AirWISE® для обследования объектов*

Пользователи могут быстро проверить требования WLAN, оценивая состояние «пройдено/не пройдено» по каждому критерию требования для развертывания, таким образом, гарантируя, что сеть WLAN будет работать так, как должна. Пользователям предоставляется информация об областях объекта, которые отвечают/не отвечают требованию. Эта оценка сети WLAN в один щелчок помогает сэкономить время, усилие и деньги, избегая дорогостоящих модернизаций сети WLAN и помогает минимизировать затраты ИТ-отдела на поиск и устранение неисправностей. Пользователи могут создать отчет о прохождении/не прохождении, который позволит эффективную передачу результатов обследования установщику или конечному клиенту.

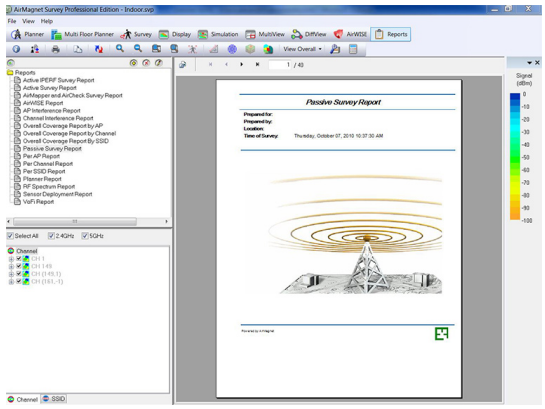


Рисунок 13: *Настройка отчета об обследовании*

Профессиональные отчеты

AirMagnet Survey PRO содержит полностью интегрированный модуль отчетности, который может мгновенно создавать настраиваемые результаты исследований и моделирования. Помимо прочего, функция настраиваемых шаблонов обеспечивает пользователям гибкость при создании отчетов в зависимости от требований проекта. В дополнение ко многим другим настраиваемым опциям пользователи могут включать/исключать разделы, добавлять заметки, настраивать логотипы и колонтитулы. Отчеты могут создаваться в более чем 15 форматах, включая PDF, XML, HTML, Excel и Word. AirMagnet Survey также содержит шаблоны отчетов на следующих языках: Немецкий, французский, арабский и русский языки встроены в приложение вместе с функцией, позволяющей пользователю создавать шаблоны на любом другом языке.

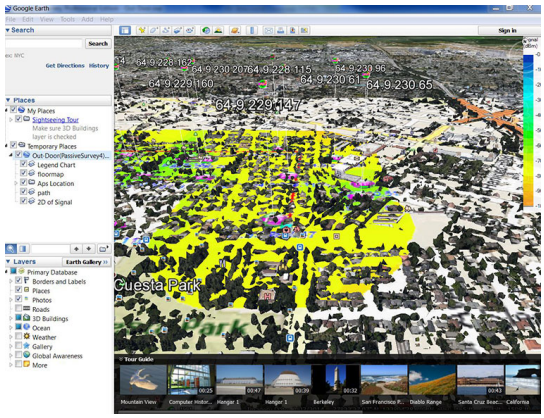


Рисунок 14: *Интеграция с Google Earth для наружных обследований*

Наружные обследования

Благодаря сочетанию поддержки GPS и интеграции с Google Earth, Microsoft® MapPoint и Microsoft® Bing Maps решение AirMagnet Survey PRO позволяет быстро проводить полностью автоматизированные наружные исследования. Пользователи могут применять GPS-устройства, совместимые по NMEA, для автоматического сбора данных

Интеграция с поставщиками инфраструктуры WLAN

AirMagnet Survey - единственный инструмент обследования участка сети WLAN, который позволяет экспортировать данные обследования реального мира в Cisco WCS. Это важно не только для калибровки встроенных моделирующих возможностей планировщика Cisco, но также и для специализированных приложений. Например, услуги локализации, которые позволяют калибрацию обследования участка, чтобы максимизировать точность определения местоположения для клиентов или тегов WLAN, и услуги VoWLAN, которые рекомендуют использование обследований участка, чтобы проверить данные реального мира против прогнозирующих способностей инфраструктуры.

Пользователи могут использовать в своих интересах способности планирования, встроенные в AirMagnet Survey PRO, создавая и экспортируя проекты планировщика непосредственно в Cisco WCS. Это экономит время и ресурсы пользователя, необходимые при настраивании карт, местоположений размещения AP и других действий моделирования развертывания WLAN, исключая необходимость повторения этих задач в рамках Cisco WCS.

К тому же, эта интеграция резко увеличивает эксплуатационные качества для пользователей AirMagnet и Cisco WCS, избавляя от необходимости повторять задачи беспроводного планирования и исследования места, которые обычно связаны с развертыванием и последующим управлением сетью WLAN.

Интеграция с AirMagnet Planner

AirMagnet Planner встроен в AirMagnet Survey PRO, представляя собой единое комплексное приложение с наиболее совершенным в отрасли подходом к проектированию развертыванию и постоянной оптимизации беспроводных сетей LAN стандарта 802.11a/b/g/n/ac. С этим интегрированным решением AirMagnet Planner может использоваться, чтобы точно проектировать сети WLAN, моделируя строительные материалы/преграды и 802.11 точки доступа и визуализируя покрытие по нескольким этажам, затем проверяя результаты с данными реального мира в AirMagnet Survey PRO. Используя активные параметры производительности для конечных пользователей, пользователи могут продолжать улучшать свои модели планирования со временем. С появлением поддержки новой технологии 802.11ac пользователи получают подробное руководство по внедрению новой технологии в существующую среду.

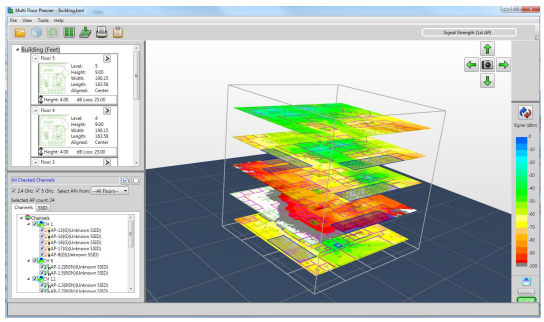


Рисунок 15: *Автоматизированное планирование WLAN с использованием AirMagnet Planner*

Нет ни одного другого приложения, совмещающего моделирование с реальными данными о производительности. Пользователи получают дополнительные возможности планирования, сверяя смоделированную сеть с проектными требованиями в системе AirWISE®.

NETSCOUT

Руководство по размещению заказов	
Модель	Описание продукта
AM/A4018	AirMagnet Survey PRO (вкл. Planner)
AM/B4010	AirMagnet Survey Express
AM/A4016G	Обновление AirMagnet Survey Express до Survey PRO (модернизированная модель)
AM/B4070	AirMagnet Spectrum XT (дополнительно)
AM/C1095	Комплект мультиадаптера AirMagnet для Survey (доступны версии для США, Японии и версия «Мировой режим»)

Минимальные системные требования
Операционные системы: Microsoft® Windows 7 Enterprise/Professional/Ultimate или Microsoft Windows 8 Pro/Enterprise (64-разрядная), Microsoft Windows 8.1 Pro/Enterprise (64-разрядная) или Microsoft Windows 10 Pro/Enterprise (64-разрядная)
Intel® Core™ 2 Duo 2,00 ГГц (рекомендуется Intel® Core™ i5 или выше)
4 ГБ или больше
800 МБ свободного места на диске
Поддерживаемый адаптер спектра AirMagnet и лицензия (требуются для просмотра данных спектра и классификации устройств, отличных от 802.11)
Поддерживаемый AirMagnet беспроводной адаптер
Для работы на нетбуках: ЦПУ Intel® Atom N270/N470, ОС Microsoft® Windows XP™ Home или Windows 7 Home Premium или Starter, 1 ГБ ОЗУ (рекомендуется 2 ГБ), разрешение 1024 x 600; поддерживаемый AirMagnet адаптер беспроводной сети *Примечание. Нетбук, поддерживаемый только для Survey Express*
Поддержка OptiView® от компании NETSCOUT: Планшет для сетевого анализа OptiView® XG Network Analysis Tablet

*Посетите веб-страницу AirMagnet Survey для получения более подробной информации о минимальных системных требованиях.

NETSCOUT © 2017 NETSCOUT. Версия: 2/6/2017 3:30 после полудня (ID литературы: 3945557)