

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 полная «синоптическая 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 ИТ-жалоб.

Расширенные функции позволяют пользователям интегрироваться с профессиональными спектральными анализаторами для сбора данных Wi-Fi и других сетей единым обзором, моделировать сценарии предварительного развертывания для оценки бюджетов и определения стратегий перехода к новым технологиям, создавать настраиваемые отчеты об обследовании, проводить наружные обследования с использованием устройств GPS, проводить голосовые исследования Wi-Fi для проектирования



AirMagnet Survey обеспечивает быстрое и точное обследование участков любых внутренних и наружных беспроводных сетей стандарта 802.11a/b/g/n/ac 4.9 ГГц. Это революционное средство 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 ее производительности и оптимизацию. С AirMagnet Survey пользователи могут правильно развернуть сеть с первого раза без каких-либо дорогостоящих доработок. Это крайне важно не только для гарантирования высочайшего уровня 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 Fluke Networks - единственное в отрасли решение для развертывания сетей WLAN, которое позволяет пользователям измерять и оценивать истинный опыт конечного пользователя сети WLAN, использующего адаптер 802.11ac. AirMagnet Survey выходит за рамки проверки покрытия радиочастот, планируя фактическую производительность сети конечного пользователя с точки зрения пропускной способности и скорости передачи данных PHY, учитывая технологию MIMO и другие ситуации среды/конфигурации сети. AirMagnet Survey ясно показывает покрытие определенных параметров 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 при уникальной схеме 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.

Уникальные 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/lperf, чтобы гарантировать превосходное исследование участка. Во время исследования active/lperf 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 учетом многопутевого прохождения, конфигурации устройств и условий окружающей среды. Поскольку параметры точки доступа и клиентского устройства различаются в восходящем и нисходящем направлении, крайне важно произвести измерения в обоих направлениях, что можно сделать, воспользовавшись функцией обследования lperf AirMagnet Survey. С помощью такого измерения инспектор, проектировщик или установщик сети может гарантировать наилучшую производительность сети после ее развертывания, что в свою очередь гарантирует отсутствие необходимости в дорогостоящих доработках и эскалациях.

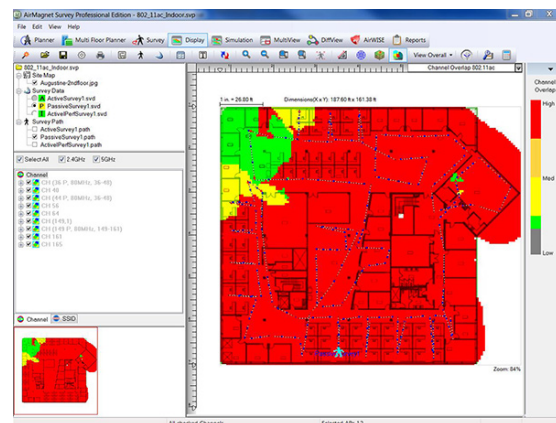


Рис. 1: Смягчите помехи канала, визуализируя перекрытие зон действия первичного и вторичного канала

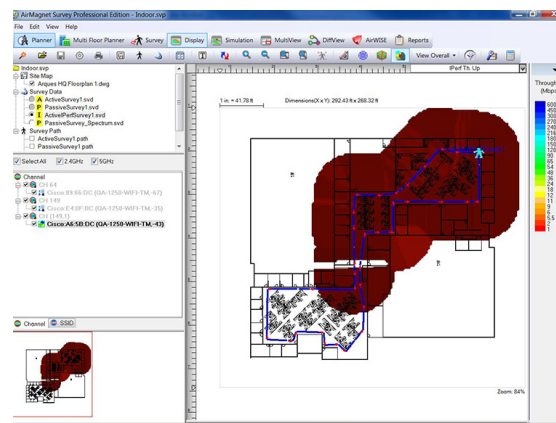


Рисунок 2: Теплокорта производительности

Всесторонний анализ и составление карты

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

Теплокарта покрытия и производительности – производите измерения и просматривайте теплокарты сигнала, шума, сигнала/шума, пропускной способности WLAN, скорости передачи данных PHY, коэффициентов повторных передач и потерь пакетов в любой точке в пределах этажа.

Теплокарта резервных точек доступа – просматривайте покрытие и производительность ваших резервных точек доступа на случай отсутствия или отказа основных точек доступа.

Специальная комплексная технология – производите измерения и просматривайте теплокарты новейших сетей стандартов 802.11n и 802.11ac:

- 802.11n: карты покрытия рабочего режима, коэффициента MCS передачи/получения данных и ширины канала (20 МГц/40 МГц).
- 802.11ac: карты покрытия рабочего режима, коэффициента MCS передачи/получения данных и ширины канала (20 МГц/40 МГц/80 МГц/160 МГц), а также теплокарта наложения каналов.

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

Просмотр по каналам, SSID или устройствам – сортируйте результаты по SSID или каналам для упрощения балансировки радиочастот VLAN и требований уровня обслуживания.

Анализ наложений и роуминга – быстро обнаруживайте зоны дополнительного обслуживания или зоны, в которых может наблюдаться стабильный роуминг или «перегрузка» между точками доступа.

Имитация беспроводных адаптеров – возьмите результаты существующего обследования и узнайте, как другой адаптер Wi-Fi будет работать в условиях этого обследования.

Одновременное обследование площадки

Функция одновременного многократного обследования сети, доступная в AirMagnet Survey, которая проверяет эффективность нескольких адаптеров, подключенных к ПК, предоставляет пользователям самое лучшее в отрасли решение для эмуляции поведения реального клиента (с помощью активного обследования и обследования Iperf) и в то же время наполовину снижает время, усилия и затраты, необходимые пользователям для сбора всех данных. Например, пользователь может проводить активные и пассивные обследования одновременно или в нескольких диапазонах спектра, например, 2,4 ГГц и 5 ГГц.

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 между двумя отдельными обследованиями в параллельном представлении. Это позволяет показать, как изменилась беспроводная среда объекта со временем. Данная функция просмотра является отличным выбором

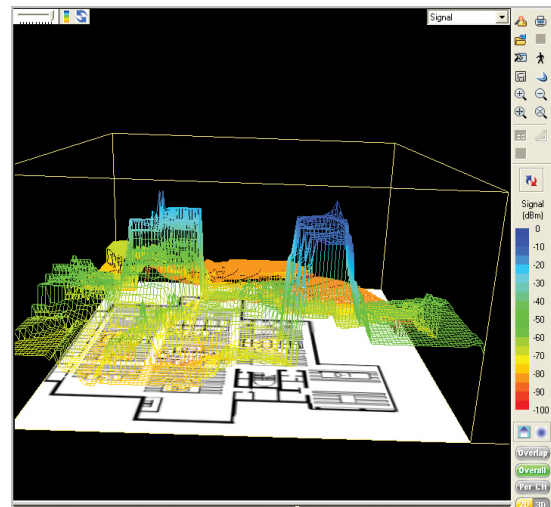


Рисунок 3: Объемное представление для визуализации максимального/минимального сигнала

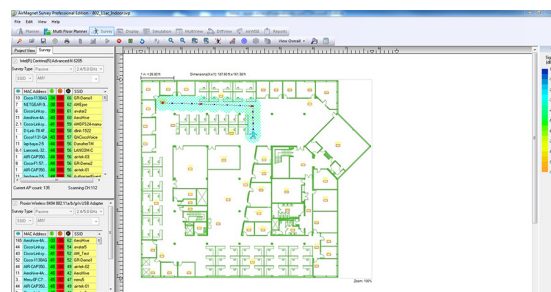
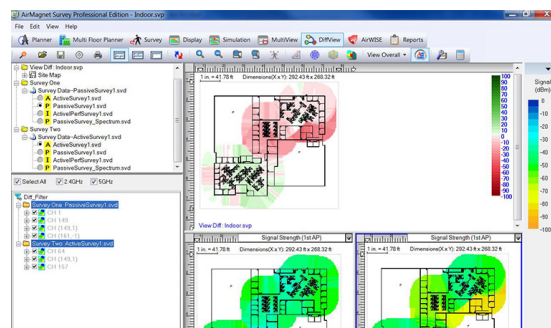


Рисунок 4: Одновременное обследование площадки



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.

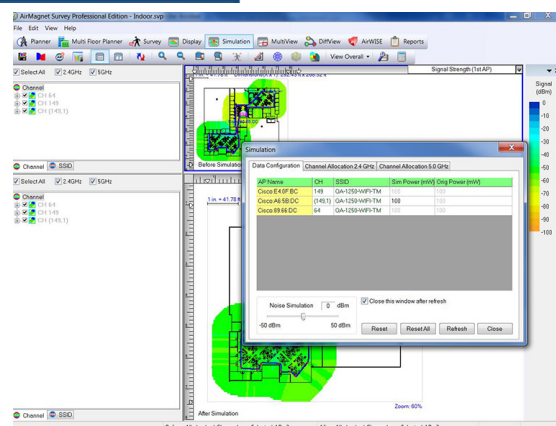


Рисунок 6: Моделирование сценариев типа «а что, если»

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.

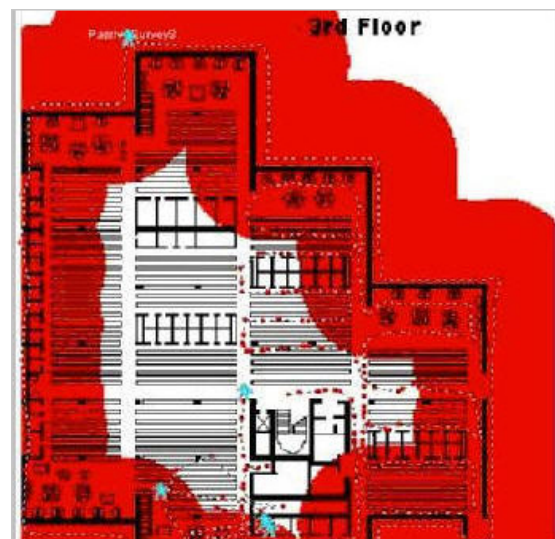


Рисунок 7: Потери радиосигнала вне здания компании

Обследование объекта 802.11n

AirMagnet Survey включает в себя исключительные для отрасли возможности активного и пассивного обследования по стандарту 802.11n (вкл. поддержку 3x3 до 450Mbps), 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 11n. AirMagnet Survey PRO содержит встроенные карты покрытия, характерные для сетей 802.11n, например, карты покрытия рабочего режима, коэффициента MCS передачи/получения данных и ширины канала.

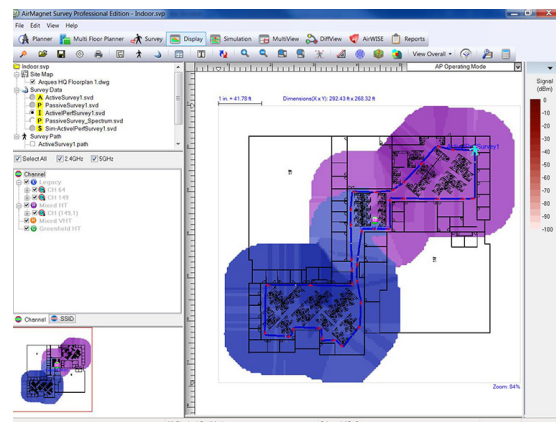


Рисунок 8: тепловую карту 802.11n

Обследование голосовой связи по 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.

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. *Примечание. Возможность проводить обследования голосовых сетей требует установки на машину с AirMagnet Survey PRO программы AirMagnet VoFi Analyzer PRO*

Интеграция с Анализаторами Спектра

Перед принятием каких-либо решений по разработке и развертыванию необходимо принять во внимание наличие радиочастотных помех, производимых устройствами, не имеющими отношения к Wi-Fi. В большинстве случаев пользователям приходится производить настройку планирования каналов среди таких целенаправленных или случайных излучателей. Пользователи, работающие с приложениями AirMagnet Spectrum XT, AirMagnet Spectrum Analyzer, Fluke Networks AnalyzeAir или Cisco Spectrum Expert, могут собирать данные анализа Wi-Fi и спектра в ходе одного обследования или обзора. 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.*

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.

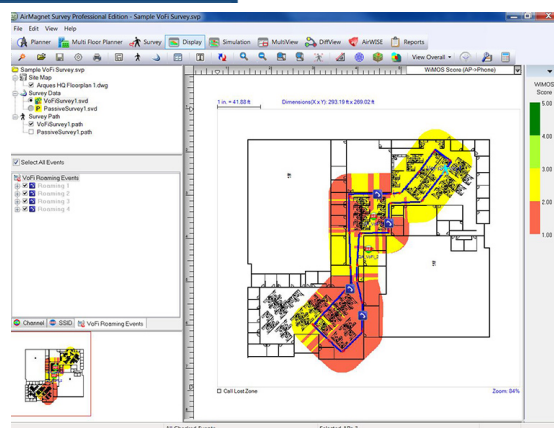


Рисунок 9: Карта качества покрытия голосового вызова

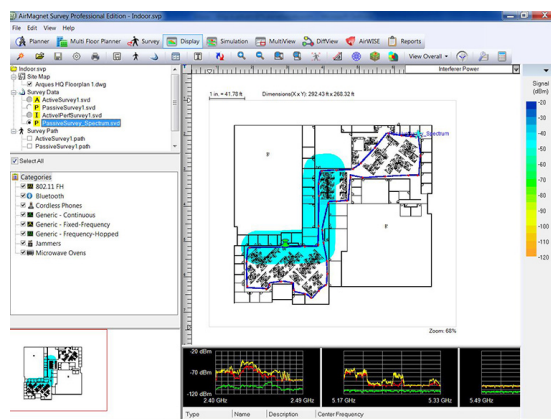


Рисунок 10: Просмотр радиочастотных помех и их источников

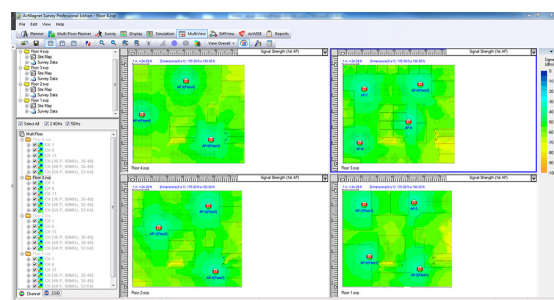


Рисунок 11: Развертывание на нескольких этажах

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.

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.

Профессиональные отчеты

AirMagnet Survey PRO содержит полностью интегрированный модуль отчетности, который может мгновенно создавать настраиваемые результаты исследований и моделирования. Помимо всего прочего, функция настраиваемых шаблонов обеспечивает пользователям гибкость при создании отчетов, которые отличаются 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 встроены в приложение вместе с функцией, позволяющей пользователю создавать шаблоны на любом другом языке.

Наружные обследования

Благодаря сочетанию поддержки GPS, частот 4,9 ГГц и интеграции с Google Earth, Microsoft® MapPoint и Microsoft® Bing Maps, AirMagnet Survey PRO обеспечивает простой способ проведения быстрых, полностью автоматизированных наружных обследований. Пользователи могут применять GPS-устройства, совместимые с NMEA,

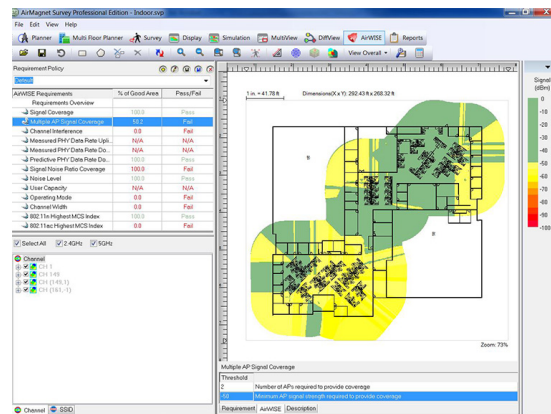


Рисунок 12: AirWISE® для обследования мест развертывания

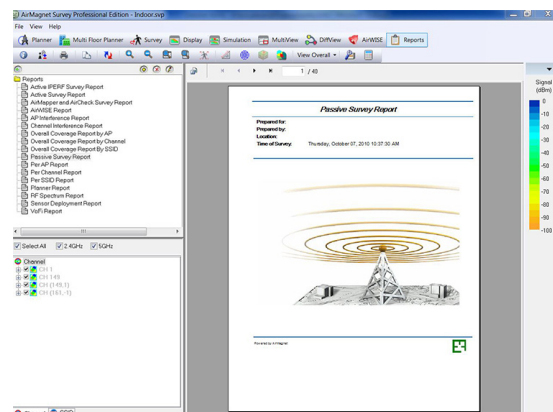


Рисунок 13: Настройка отчета об обследовании

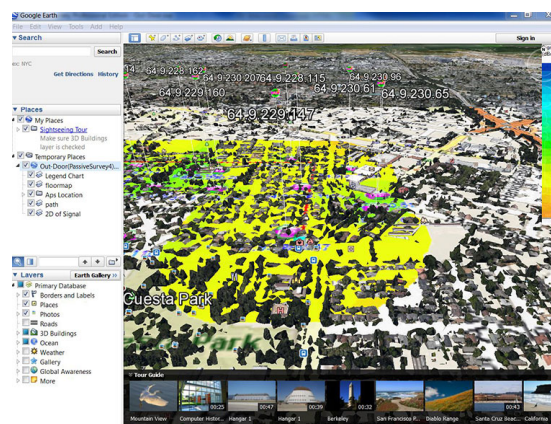


Рисунок 14: Интеграция с Google Earth для наружных обследований

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 калибровку 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 безупречное 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 новой поддержкой 802.11ac пользователи получают наилучшее руководство по переходу, помогающее внедрить новую технологию в существующую среду.

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®. AirMagnet Planner также интегрирован с AirMagnet Survey Express

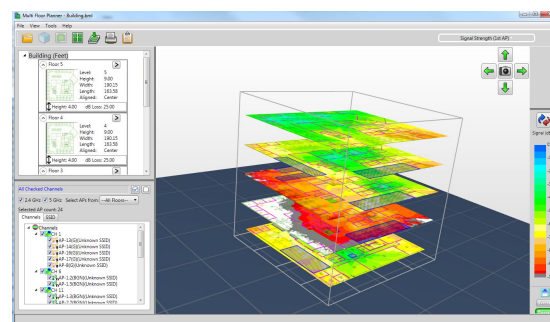


Рисунок 15: Автоматизированное планирование WLAN с использованием AirMagnet Planner

Руководство по размещению заказов

Модель	Описание продукта
AM/A4018	AirMagnet Survey PRO (вкл. Planner)
AM/B4010	AirMagnet Survey Express
AM/A4016-UGD	Обновление AirMagnet Survey Express до Survey PRO (модернизированная модель)
AM/A4013-UGD	Модуль AirMagnet Planner для существующих клиентов A4015
AM/B4070	AirMagnet Spectrum XT (дополнительно)
AM/C1095	Комплект мультиадаптера AirMagnet для Survey (доступны версии для США, Японии и версия «Мировой режим»)
AM/C1096	AirMagnet 802.11 a/b/g/n Wireless PCI Express Card

Минимальные системные требования

Операционные системы: Microsoft® Windows 7 Enterprise/Professional/Ultimate, XP™ Professional (SP3) или Microsoft® Windows Tablet PC Edition 2005 (SP3) или Microsoft Windows 8 Pro/Enterprise 32 и 64 бита. Примечание.[1] 64-битная ОС, поддерживаемая на Windows 8 и Windows 7 для определенных беспроводных адаптеров.

Intel® Core™ 2 Duo 2,00 ГГц (рекомендуется Intel® Core™ i5 или выше)

1 Гб памяти (рекомендуется объем 2 Гб) для ОС Windows XP™. Для Windows 7/8 требуется 4 Гб или выше

800 Мб свободного места на диске

Поддерживаемый адаптер спектра AirMagnet и лицензия (требуется 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 Fluke Networks: OptiView® XG Network Analysis Tablet, OptiView® Series II/III Integrated Network Analyzer

*Посетите веб-страницу AirMagnet Survey www.flukenetworks.com/AirMagnet-Survey для более подробной информации о минимальных требованиях системы.