Hoja de datos: AirMagnet Survey

AirMagnet Survey es ideal para la planificación y diseño redes LAN inalámbricas 802.11 a/b/g/n para obtener un rendimiento, seguridad y cumplimiento óptimos. Calcula la cantidad, colocación y configuración ideales de AP para lograr una implementación de WLAN correcta.

AirMagnet Survey va más allá de solo verificar la cobertura de RF, al trazar el rendimiento real de usuarios finales de la red en términos de velocidad de conexión, capacidad de transmisión y estadísticas de paquetes. El resultado final es un "mapa de tiempo" completo de la Wi-Fi para todas las RF críticas y las métricas de rendimiento del usuario final que ayudan a los usuarios a implementar la red correctamente la primera vez y evitar los costos asociados a rehacer el trabajo y quejas de TI.

Las características avanzadas permiten a los usuarios integrar analizadores de espectro profesionales para reunir datos WiFi y no Wi-Fi en una única pasarela, modelar situaciones de preimplementación para estimar presupuestos y definir las estrategias de migración a nuevas tecnologías, generar informes de análisis personalizados, realizar análisis de exteriores con dispositivos GPS, dirigir análisis de Voz sobre Wi-Fi para diseñar la red para estar preparada para voz, certificar la red para los requisitos de red y aplicaciones de los usuarios finales y hacer una planificación de capacidad del usuario final detallada.



AirMagnet Survey delivers fast, accurate site surveys for any 802.11a/b/g/n/ac indoor and outdoor wireless networks. Este software revolucionario recopila automáticamente información crítica de espectros de Wi-Fi y RF de la red de su empresa mediante varios métodos de recolección de datos, incluyendo mediciones reales, y genera detallados mapas de rendimiento Wi-Fi a partir de los resultados para permitir una sencilla implementación y planificación y optimización de la capacidad de la red. Con AirMagnet Survey los usuarios pueden implementar la red correctamente la primera vez, sin los costos de rehacer trabajo. Esto es crítico no solo para garantizar el nivel más alto de satisfacción de los usuarios, sino también para ayudar a los usuarios de AirMagnet Survey, como integradores de sistemas, a mantener sus márgenes en un proyecto y maximizar las oportunidades de obtener negocios repetidos.

AirMagnet Survey está disponible en versiones "Express" y "PRO". AirMagnet Survey Express ofrece una versión más ligera de la solución que permite a los usuarios realizar las acciones básicas de estudio en una instalación Wi-Fi con la capacidad de planificar la señal de salida, el ruido e incluso el rendimiento del usuario. AirMagnet Survey PRO amplía las capacidades de la versión Express y añade potentes funciones claves del sector, entre las que se incluyen implementaciones 802.11n, implementaciones en varias plantas, estudios en exteriores, verificación del diseño de la red, estudios y verificación para la preparación de la voz, análisis de espectro RF y muchas más.

NetScout's AirMagnet Survey is the industry's only WLAN deployment solution that enables users to measure as well as assess true end-user experience of a WLAN network using an 802.11ac adapter. AirMagnet Survey va más allá de solo verificar la cobertura RF trazando el desempeño real de la red para el usuario fina en términos de procesamiento y velocidad de transferencia de datos PHY, tomando en consideración MIMO y otras situaciones ambientales/configuraciones de red. AirMagnet Survey muestra claramente la cobertura de los parámetros específicos 802.11ac que impulsan el desempeño tales como esquemas MCS más altos y canales más anchos (mapas de cobertura de 20/40/80/160 MHz) y los lugares en los que la interferencia o los componentes heredados pueden impactar el desempeño 802.11ac. Los mapas de ancho del canal permiten a los usuarios alcanzar mayores velocidades de datos al desarrollar el plan de asignación de canal óptimo para poder aprovechar los expandidos anchos de canal de 802.11ac. Con su particular mapa de calor de superposición de canales, visualizar la superposición del canal primario y el secundario permite a los usuarios atenuar la interferencia de canales para maximizar el potencial de las redes 802.11ac. El resultado final es un "mapa del clima" de Wi-Fi completo de todas las métricas críticas de RF. Estas mediciones "del mundo real" permiten al personal de TI diseñar e implementar la WLAN con precisión desde el inicio y ayudan a ahorrar tiempo y dinero al evitar quejas sobre la red de los usuarios finales y rediseños de la red.

Medidas únicas de rendimiento "del mundo real"

A diferencia de las otras soluciones que dependen solamente de datos recolectados de forma pasiva, tales como la intensidad de la señal, AirMagnet Survey permite que los usuarios realicen estudios activos/lperf para asegurar un estudio superior sobre el sitio. Durante un estudio activo/lperf, AirMagnet Survey se asocia a un AP para probar la calidad verdadera de la conexión. Esto permite que los investigadores vean cómo se desempeñarán clientes del mundo real en ubicaciones específicas en términos de capacidad de transmisión de redes WLAN, velocidad de conexión, índice de reintentos y pérdidas de paquetes. Esto es crítico para los estándares tecnológicos como 802.11n y 802.11ac, en donde la única manera de proporcionar una representación real del rendimiento de la red es realizando este análisis "del mundo real" y teniendo en cuenta multirrutas, la configuración de los dispositivos y las condiciones ambientales. Además, dado que las propiedades de los AP y el dispositivo del cliente son distintas en el enlace ascendente frente al descendente. la medición de ambos lados de la ecuación es vital, y solo se puede realizar con la capacidad de análisis Iperf de Aimagnet Survey. Con esta medida, el analista o diseñador o instalador de la red puede garantizar el mejor rendimiento desde la red una vez que está implementada, lo que significa garantías de evitar costos en rehacer el trabajo o supervisiones. Nota: Iperf está disponible en la versión PRO solamente

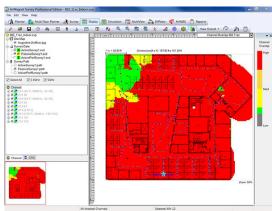


Figura 1: Reduce la interferencia de los canales al visualizar la superposición del canal primario y el secundario.

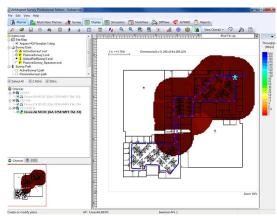


Figura 2: Mapa de calor del rendimiento



Asignación y análisis completo

AirMagnet Survey muestra automáticamente los resultados de los estudios en un mapa de su ubicación, ofreciendo opciones ilimitadas de análisis virtual.

Mapas de calorde cobertura y rendimiento: mida y visualice los mapas de calor para señal, ruido, señal/ruido capacidad de transmisión de WLAN, tasas de datos PHY, índices de reintentos y paquetes perdidos en cada lugar del piso.

Mapas de calor del AP de respaldo: visualice la cobertura y rendimiento de los AP de respalso en caso de pérdida o caída de los AP principales.

Tecnología completa específica: mida y visualice mapas de calor de los últimos estándares 802.11n y 802.11ac:

- 802.11n: Mapa de cobertura para modo de operación, mapa de cobertura de tasas de transmisión/ recepción MCS, mapa de cobertura de ancho de canal (20 MHz/40 Mhz) y mapa de calor de superposición de canales.
- 802.11ac: Mapa de cobertura para modo de operación, mapa de cobertura de tasas de transmisión/ recepción MCS, mapa de cobertura de ancho de canal (20 MHz/40 Mhz/80 MHz/160 MHz) y mapa de calor de superposición de canales.

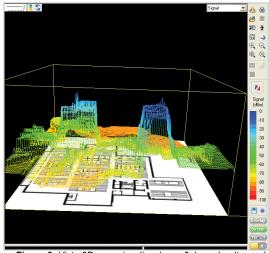


Figura 3: Vista 3D para visualizar las señales más alta y más

Análisis de interferencia: mida la interferencia acumulativa total de todas las fuentes que puedan afectar el rendimiento de sus AP.

Vista por canal, SSID, o dispositivo: clasifique los resultados dependiento del SSID o canal para encontrar fácilmente un equilibrio entre los problemas de RF y los requisitos de VLAN y del nivel de servicios.

Análisis de superposición y de roaming: vea inmediatamente las áreas de aprovisionamiento excesivo o donde los clientes están propensos a un romaing o "trashing" entre los AP.

Simulación de adaptadores inalámbricos: tome un estudio existente y vea exactamente cómo otro adaptador Wi-Fi vería el ambiente del estudio.

Estudio de sitios en forma simultánea

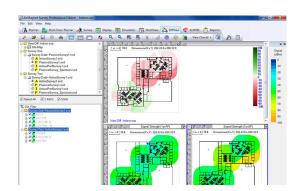
La función de estudio simultáneo múltiple de AirMagnet Survey, que aprovecha varios adaptadores conectados en la misma PC, provee a los usuarios la mejor solución del sector para emular un comportamiento de cliente del mundo real (con los estudios activos e lperf) y al mismo tiempo reducir el tiempo, esfuerzo y coste de estudio de la instalación a la mitad ya que los usuarios pueden caminar por el piso una vez para recolectar todos los datos. Por ejemplo, los usuarios pueden realizar estudios activos y pasivos simultáneos, o a través de espectros de bandas múltiples, como un estudio de 2,4 GHz y 5 GHz.

Visualice las diferencias de cobertura y rendimiento a través del tiempo

Los entornos Wi-Fi son muy dinámicos y es importante ser capaz de verificar los cambios en cobertura y rendimiento en la red para garantizar el mejor rendimiento al usuario. La característica de visualización de diferencias (Diff View) de AirMagnet permite la visualización lado a lado de las diferencias entre dos encuestas independientes. Esto permite demostrar cómo el entorno inalámbrico de un sitio ha cambiado en un cierto plazo. Esta vista es también una excelente opción para nuestros clientes de System Integrator ya que podrán impulsar las tareas repetitivas de validar la



Figura 4: Estudio de sitios en forma simultánea





Simulación y optimización

Simulación de supuestos hipotéticos para evitar o minimizar costosos y repetitivos desplazamientos de sondeo Después de un estudio, los usuarios pueden simular varios tipos de cambios a la red y obtener una vista previa de los impactos. Esto incluye cambiar la potencia de transmisión de AP, el canal, la configuración de SSID o la adición de ruido ambiental. Los usuarios también pueden simular la movilización de AP a nuevas ubicaciones y tener una vista previa del efecto de agregar AP adicionales. AirMagnet Survey provee a los usuarios de un plan automatizado de canal para AP que evita la interferencia y sobreasignación.

Establezca una red segura

Para garantizar el más alto nivel de seguridad en una WLAN, AirMagnet Survey diseña la red para minimizar el derrame de RF fuera del edificio de la empresa. Este derrame se debe mantener a un mínimo, a menos que se ofrezca el servicio en el estacionamiento o en un área externa. Con AirMagnet Survey, los usuarios pueden también localizar las estaciones no autorizadas o con rendimiento intensivo detectadas durante un estudio del mapa del piso.

Estudios de la instalación 802.11ac

AirMagnet Survey includes the industry's most advanced 802.11ac surveys (incl. 3x3 support up to 1300Mbps) that take into account the realworld impact of multi-path encountered at each individual location to actively test both uplink and downlink performance of the 11ac network. AirMagnet Survey PRO includes built-in coverage maps that are specific to 802.11ac networks, such as Operating Mode coverage map, MCS Rate Transmit/Receive coverage map and the Channel Width coverage map.



Figura 6: Simule supuestos hipotéticos

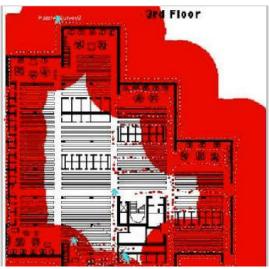


Figura 7: El derrame de RF fuera del edificio de la empresa

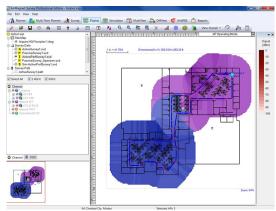


Figura 8: Mapa de calor de 802.11n

Estudios de voz sobre Wi-Fi (VoFi)

AirMagnet Survey analiza los desafíos de las direcciones que enfrentan los instaladores de la red y el personal de TI, mientras que implementan las redes de VoWLAN y les proporciona un sistema integrado de verificación para la preparación de voz (incluye compatibilidad preconfigurada para teléfonos Cisco 792X y los badges de comunicación inalámbrica por voz de Vocera, con opción de agregar perfiles de otros proveedores) que permite a los usuarios garantizar que su diseño de red esté en conformidad con las recomendaciones del proveedor de teléfonos y permite realizar estudios de voz en el mundo real. Por medio de la primera capacidad de estudio de voz del sector, los usuarios pueden validar y trazar la calidad de la llamada de teléfono, la capacidad y otros parámetros específicos de voz en cada lugar en el mapa del piso con el fin de ayudar a identificar y minimizar los problemas que puedan causar llamadas de baja calidad.

Los mapas de cobertura construidos específicamente para las redes de voz, incluso la introducción o calidad de la llamada de WiMOS, la cantidad de llamadas activas, zonas de itinerancia de teléfonos (incluye estadísticas de itinerancia), el empleo de canales, reintentos y mucho más, se incluyen en la aplicación y permiten que los usuarios diseñen la red de voz para asegurar el rendimiento más alto. Nota: La capacidad para realizar estudios de voz requiere que AirMagnet VoFi Analyzer PRO se instale en la misma máquina que AirMagnet Survey PRO.

Integración con los analizadores de espectro

Antes de tomar cualquiera decisión de diseño e implementación, es importante tomar en cuenta la interferencia de RF de dispositivos que no son Wi-Fi. En la mayoría de los casos los usuarios deben mejorar su planificación de canal en torno a estos radiadores internacionales o nacionales. Los usuarios que poseen AirMagnet Spectrum XT pueden recopilar datos Wi-Fi y de análisis de espectro en una sola inspección o guía. Con esta integración, los usuarios pueden visualizar la energía de RF en cualquier ubicación e identificar y mostrar la presencia de dispositivos que no son 802.11 que interfieren con la WLAN. Los usuarios también tienen la capacidad de visualizar el nivel de potencia media en el espectro de RF para cada canal en cualquier punto en el mapa. Nota: AirMagnet Survey PRO se debe instalar en la misma máquina que la aplicación de espectro de los usuarios.

Implementaciones en varias plantas

Los usuarios de AirMagnet Survey pueden analizar varios pisos de un edificio para ver si las señales de AP se pierden a pisos adyacentes. Esto da a los usuarios la capacidad de diseñar su red para reutilizar servicios de un solo AP a través de varios pisos para reducir los costes del equipo y de la implementación.

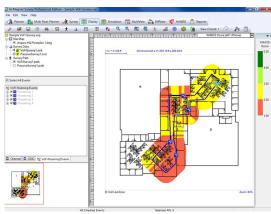


Figura 9: Mapa de cobertura de la calidad de la llamada

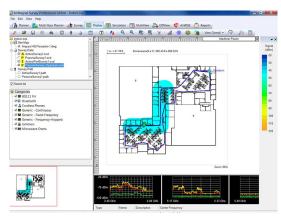


Figura 10: Visualice fuentes e interferencias RF

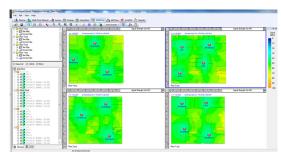


Figura 11: Implementaciones en varias plantas

AirWISE® para estudios del sitio

El motor de AirWISE® les permite a los usuarios establecer requisitos de diseño o de aplicación de la WLAN, incluyendo cobertura de la señal, capacidad de transmisión de la WLAN, velocidades de datos de PHY, parámetros específicos 802.11n, etc., para su red e identificar inmediatamente cualquier área problemática. Entonces se alerta a los usuarios sobre las áreas que cumplen o no cumplen el requisito en el plano de la planta, lo que les permite tomar las medidas necesarias para solucionar los problemas de cobertura, rendimiento o de capacidad. La sección de planificación de capacidad permite que los topógrafos tomen en cuenta el número de usuarios finales que la WLAN necesitará apoyar durante la fase de diseño e implementación. AirWISE también incluye perfiles preconfigurados para verificar la disposición de la implementación de la WLAN para una variedad de aplicaciones de vendedor, incluyendo los servicios de ubicación para Cisco y VoWLAN para Cisco y Vocera basados en datos de estudios del mundo real o en el modelado de directivas de la WLAN. Los usuarios pueden también crear sus propios perfiles y compartirlos con otros.

Los usuarios pueden verificar rápidamente los requisitos de la WLAN evaluando el estado Pasa/Falla del criterio de cada requisito para la implementación, de este modo asegurándose de que la red WLAN hará lo que se supone que debe hacer. Se les da el conocimiento a los usuarios sobre las áreas en la planta que cumplen o no el requisito. Esta evaluación de un solo clic de la red WLAN ayuda a ahorrar tiempo, esfuerzo y dinero al evitar volver a diseñar a un gran coste la red WLAN y ayudando a minimizar los costes de solución de problemas de Tl. Los usuarios pueden generar un informe de Pasa/Falla que permite una entrega eficiente de resultados del estudio al instalador o al cliente final.

Informes profesionales

AirMagnet Survey PRO incluye un módulo totalmente integrado de informes que puede crear inmediatamente salidas personalizadas de encuestas y simulaciones de sitios. Además, las plantillas personalizadas proveen a usuarios de flexibilidad en términos de crear informes que varían en función de requisitos del proyecto. Los usuarios pueden elegir incluir o excluir secciones, añadir sus notas, personalizar sus logos, encabezados, pies de página entre muchas otras opciones personalizables. Los informes se pueden crear en más de 15 formatos incluyendo pdf, XML, HTML, Excel y Word. AirMagnet Survey también incluye plantillas de informes en los siguientes idiomas: Alemán, francés, árabe y ruso, incluidos en la aplicación y con la capacidad de permitir al usuario crear plantillas en cualquier otro idioma.

Estudios al aire libre

With the combination of GPS support and integration with Google Earth, Microsoft® MapPoint and Microsoft® Bing Maps, AirMagnet Survey PRO provides a clear path to fast, fully automated outdoor surveys. Los usuarios pueden sacar el máximo partido de sus dispositivos GPS con NMEA para recolectar automáticamente datos inalámbricos exteriores. Los resultados pueden analizarse en la interfaz de usuario de AirMagnet Survey o exportarlos a Google Earth para aumentar cualquier calle de la ciudad.

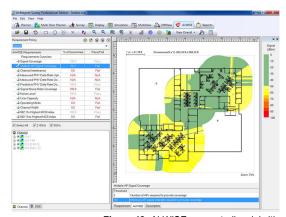


Figura 12: AirWISE para estudios del sitio

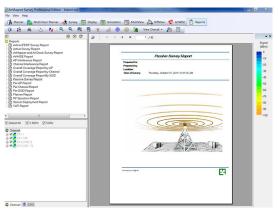


Figura 13: Personalice los informes de estudios

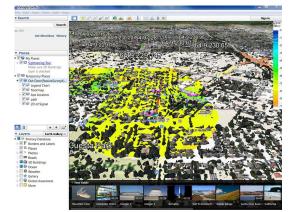


Figura 14: Integración de Google Earth para estudios al aire libre



Integración con proveedores de infraestructura WLAN

AirMagnet Survey es la única herramienta de estudio de sitios WLAN de la industria que permite exportar datos de estudios del mundo real a la interfaz WCS de Cisco. Esto es crítico no sólo para calibrar las capacidades de modelado del planificador incorporado de Cisco, sino también para aplicaciones especializadas. Por ejemplo, los servicios de ubicación que ordenan un estudio de calibración del sitio para maximizar la exactitud de la ubicación para los clientes o etiquetas WLAN y los servicios VoWLAN que recomiendan el uso de encuestas del sitio para validar datos del mundo real contra las capacidades predictivas de la infraestructura.

Los usuarios pueden aprovechar las capacidades de planeamiento integradas en AirMagnet Survey PRO mediante la creación y exportación de los proyectos del planificador directamente a la WCS de Cisco. Esto ahorra a los usuarios el tiempo y los recursos necesarios para la preparación de mapas, ubicaciones de colocación de AP y otras actividades de modelado de implementación de redes WLAN, al eliminar la necesidad de repetir estas tareas dentro de la WCS de Cisco.

Además, esta integración aumenta dramáticamente las eficiencias operacionales para los usuarios de AirMagnet y WCS de Cisco, al eliminar la necesidad de repetir la planificación de redes inalámbricas y tareas de estudios del sitio asociadas comúnmente con la implementación y la gestión continua de una red WLAN.

Integración con AirMagnet Planner

AirMagnet Survey PRO incorpora AirMagnet Planner proporcionando una sola aplicación sin complicaciones con el enfoque más completo de la industria en diseño inalámbrico de la LAN, implementación y optimización en curso para las redes 802.11a/b/g/n/ac. Con esta solución integrada, AirMagnet Planner puede utilizarse para diseñar con precisión redes WLAN mediante el modelado de los materiales construcción/obstrucción y 802.11 AP, la visualización de la cobertura de varios pisos y luego la validación de los resultados con datos del mundo real en AirMagnet Survey PRO. Usando métrica activa del rendimiento del usuario final, los usuarios pueden, con el tiempo, perfeccionar aún más sus modelos de planificación. Con la nueva compatibilidad con 802.11ac, los usuarios están armados con la mejor guía de migración para introducir por fases la nueva tecnología dentro de un entorno ya existente.

Ninguna otra solución combina lo último en modelado predictivo con datos de rendimiento del mundo real. Los usuarios también obtienen capacidades adicionales para planificación con la habilidad para probar planes de red contra el motor de AirWISE® para los requisitos del diseño. AirMagnet Planner también se integra con AirMagnet Survey Express.

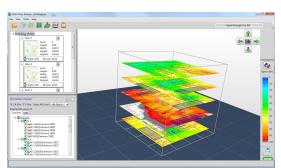


Figura 15: Modelado automatizado de la WLAN con AirMagnet



Guía para pedidos	
Modelo	Descripción del producto
AM/A4018	AirMagnet Survey PRO (incluye Planner)
AM/B4010	AirMagnet Survey Express
AM/A4016-UGD	AirMagnet Survey Express a Survey PRO (actualización de modelo)
AM/A4013-UGD	Módulo de AirMagnet Planner para los clientes existentes A4015
AM/B4070	AirMagnet Spectrum XT (opcional)
AM/C1095	Kit de multi-adaptador de AirMagnet para Survey (versiones disponibles para EE. UU., modo mundial y Japón)
AM/C1096	Tarjeta PCI Express inalámbrica de AirMagnet 802.11 a/b/g/n

Requisitos mínimos del sistema

Sistemas operativos: Microsoft® Windows 7 Enterprise/Professional/Ultimate or Microsoft Windows 8 Pro/Enterprise 32-bit and 64-bit, Microsoft Windows 8.1 Pro/Enterprise 64 bit or Windows 10 Professional/Enterprise 64-bit. Nota:[1] Sistema operativo de 64 bits admitido en Windows 8.1 y en Windows 7para ciertos

Intel® Core™ 2 Duo 2,00 GHz (se recomienda Intel® Core™ i5 o superior)

4 GB o más

800 MB de espacio libre en disco

Un adaptador de espectros y una licencia de AirMagnet (obligatorios para visualizar los datos del espectro y clasificar los dispositivos que no sean 802.11)

Adaptador inalámbrico admitido por AirMagnet

Soporte de la plataforma de NetBook: CPU Intel® Atom N270/N470, Microsoft® Windows XP™ Home o Windows 7 Home Premium o Starter, memoria de 1 GB (se recomienda 2 GB), resolución 1024X600 ; adaptador inalámbrico admitido por AirMagnet Nota: NetBook admitida por Survey Express únicamente

NetScout OptiView® Support: OptiView® XG Network Analysis Tablet

*Visite el sitio web de AirMagnet Survey, www.flukenetworks.com/AirMagnet-Survey, para obtener más información acerca de los requisitos mínimos del sistema.



NETSCOUT. © 2016 NETSCOUT. Rev.: 3/7/2016 7:39 p.m. (Identificación de documentación: 3945557)