it white papers

Las claves de una adecuada WLAN en la empresa

Teldat bintec-elmeg

Este es un documento producido por

www.ituser.es
www.itreseller.es

Accede a nuestras publicaciones digitales

CÓMO USAR ESTE DOCUMENTO

Con el fin de obtener la mejor experiencia de uso de esta revista, es **imprescindible** seguir estos sencillos pasos que te indicamos a continuación:

Paso 1. Asegúrate de disponer de las versiones más actualizadas de Adobe Reader y Flash Player. Si no las tienes instaladas, puedes descargarlas aquí:

Adobe Acrobat Reader y Adobe Flash Player

Paso 2. Accede al enlace de descarga y la publicación se abre en el visor del navegador.

Paso 3. Busca la opción guardar como que, dependiendo del navegador que utilices, podrá ser un icono o estar incluída en la barra de menú, y guarda la revista en la carpeta donde almacenes los documentos en tu equipo.

Paso 4. Accede a dicha carpeta y usa el botón derecho del ratón para hacer clic en el fichero de la revista.

Paso 5. Selecciona Adobe Reader como aplicación predeterminada para abrir este tipo de documentos.

Paso 6. Una vez abierta la revista, habilita la visualización a pantalla completa, y puedes iniciar la lectura de la revista con todas las capacidades interactivas disponibles.

Hace algunos años, la conectividad inalámbrica en los entornos laborales era una opción complementaria o una alternativa cuando no era posible la comunicación cableada, pero tanto el tiempo como la evolución de la tecnología y, sobre todo, de las necesidades y exigencias de los usuarios, la conectividad inalámbrica se ha convertido en una prioridad de las empresas.

Difícilmente encontraremos una empresa o entorno laboral sin conectividad Wi-Fi, de igual forma que no encontraremos una empresa que, en mayor o menor medida, no haya sucumbido a los cantos de sirena de la movilidad, lo que implica una mayor dependencia de los entornos inalámbricos.

Pero cuando hablamos de soluciones inalámbricas para empresas, no se trata solo de puntos de acceso, que también son necesarios, o de routers, imprescindibles, igualmente, sino que hablamos, además, de la gestión y de la monitorización y de una serie de servicios que se pueden llegar a implementar sobre la propia infraestructura de red, como, por ejemplo, la creación de una red inalámbrica para clientes o visitantes que pueda utilizarse como un punto de recopilación de información si la empresa así lo necesita, servicios de marketing, servicios alrededor de vídeo y redes sociales, o, incluso, analítica de los datos que nos proporcione la propia red.

Un punto de arranque importante: una buena planificación

Si hay dos aspectos que diferencian una buena solución de WLAN profesional es la cobertura que ofrece a los empleados que deben usarla y el rendimiento. Y para ambos aspectos es fundamental una adecuada planificación. Como ya hemos señalado, la cobertura inalámbrica resulta imprescindible cada vez para un mayor número de clientes. Pero el avance de la tecnología y el crecimiento en número de los dispositivos (BYOD) y puntos de acceso puede convertir la instalación WLAN en una tarea complicada de planificar, primero, y de gestionar después.

La WLAN no solo se usa en un entorno de oficina para el envío de mails o la consulta del tráfico web. Hay otros muchos escenarios a tener en cuenta. Por ejemplo, los comerciantes utilizan lectores de códigos

Cuando hablamos de soluciones inalámbricas para empresas, no se trata solo de puntos de acceso o de routers, imprescindibles ambos, sino, además, la gestión, la monitorización y una serie de servicios que se pueden llegar a implementar sobre la propia infraestructura de red

de barras con conexión WLAN integrada para registrar su stock o incluso toda su mercancía, totalmente automatizada, con robots utilizando módulos integrados de WLAN. En estos casos, una buena cobertura resulta imprescindible.

En otros escenarios, las máquinas transmiten la información sobre el estado de la temperatura, los errores que puedan acontecer o directamente lanzan órdenes de compra generadas automáticamente cuando necesitan nuevas materias primas. En caso de que surgieran problemas que afectasen a la red, es imprescindible informar al administrador lo antes posible. Una red de alta disponibilidad garantiza el buen funcionamiento de todo el proceso. De lo contrario las órdenes no podrían ser enviadas a la máquina, pudiendo quedar fuera de servicio, y esto se traduce en tiempo de espera para el cliente.

Incluso en un ambiente de oficina normal, el alcance de las aplicaciones ha crecido a niveles muy superiores a los tradicionales, y la conexión WLAN se usa para distintas comunicaciones, ya sea de voz, datos o, incluso, vídeo. En estos casos, la velocidad de la red es fundamental, tanto para la voz como para los datos.

Además, hay que añadir otro elemento en este de por sí complicado tablero, y es que los usuarios que se conectan a la red no lo hacen solo con un dispositivo, sino que utilizan un número que algunos informes sitúan en, al menos, siete (PC/portátil, smartphone, tableta, smartwatch, cámara…), y con todos ellos quieren la misma experiencia de uso.

Por último, pero no menos importante, hay una nueva área de aplicación WLAN cada vez mayor herramienta de localización en tiempo real (RTLS), algo usado, por ejemplo, en las rondas médicas móviles de los hospitales.

Por todo esto, a la hora de planificar una infraestructura de red hay que tener en cuenta aspectos tan significativos como el número de clientes (no personas, sino dispositivos) conectados a cada punto de acceso, la ubicación de los mismos dentro del área de la empresa (el área por el que se despliegue al red), ancho de banda que necesitan los clientes (no es lo mismo si van a trabajar con datos, vos o, incluso, vídeo de alta calidad), latencia que necesitan los clientes (dependiendo de la actividad de cada cliente o empresa, el tiempo de respuesta indicado para la red puede variar de forma significativa), si existen interferencias por otras redes o transmisiones que puedan afectar, o cómo de diáfana o compleja es la superficie a cubrir, por indicar algunos aspectos que hay que tener en cuenta a la hora de realizar una adecuada planificación.

Soluciones WLAN de interior, exterior y entornos móviles

Como hemos señalado, podemos encontrarnos diferentes escenarios a la hora de desplegar una red ina-

lámbrica. Una de las distinciones más claras es si debemos implementar una red interna (una oficina o un hotel, por ejemplo) o bien una red de exterior. Como es fácil suponer, dependiendo de los requisitos y las necesidades de cada caso, necesitaremos unos dispositivos u otros para soportarla.

Por este motivo, hemos querido repasar la gama que ofrece Teldat, tanto para instalaciones en interior como en exterior, haciendo especial hincapié en las características más destacadas de la familia.

En el caso de las redes de interior, hablamos de dispositivos 802.11n (en este caso, tenemos Teldat AP221n, Teldat AP222n y Teldat AP222n-ext) y de unidades 802.11ac (en este caso, Teldat AP222ac y Teldat AP222ac-ext).

Los dispositivos Teldat AP222n y Teldat AP222ac cuentan con antenas internas, mientras que los modelos Teldat AP222n-ext y Teldat AP222ac-ext incluyen cuatro antenas externas. En la gama también está disponible el Teldat AP221n, un punto de acceso más económico, si el coste es un factor importante.

Los puntos de acceso Teldat AP-22X son plenamente compatibles con los routers Teldat que incorporan Wi-Fi. Esto quiere decir que en lo referente a gestión, los routers pueden integrarse como un punto de acceso más de la red, lo que puede suponer un ahorro de coste significativo, especialmente en empresas que tienen un número elevado de sucursales.

Existen dos sistemas de gestión para redes Wi-Fi. Por una parte, el controlador WLAN, que está pensado para instalaciones locales de menor tamaño, mientras que el Teldat Colibrí NetManager está pensado para redes

30 años de Teldat

Clicar para ver el vídeo

de puntos de acceso más amplias y geográficamente dispersas.

Esto para las redes interiores, pero ¿qué ocurre con las redes exteriores? En este caso, Teldat ha diseñado dos puntos de acceso exterior: el Teldat APO221n y el Teldat APO222n.

Los puntos de acceso exteriores de Teldat ofrecen una buena cobertura a los empleados que trabajan en exteriores, o y se pueden utilizar para crear Hot Spots que permitan a clientes conectarse fuera de las oficinas.

Si los puntos de acceso interiores que se usan en entornos corporativos normales deben cumplir requisitos muy estrictos, los que se instalan en escenarios Wi-Fi exteriores tienen que cumplir unos requisitos aún más que exigentes, incluyendo criterios medioambientales.

Es importante destacar que los puntos de acceso para exteriores deben soportar condiciones climatológicas que, en ocasiones, podríamos calificar de extremas. Para ello, cumplen con el estándar IP65, son resistentes al agua y pueden seguir operativos en rangos de temperatura que pueden oscilar entre los 25 grados bajo cero y los 70 grados centígrados.

Asimismo, pueden trabajar cuando las condiciones de humedad son elevadas, y disponen de opciones

Si hay dos aspectos que diferencian una buena solución de WLAN profesional es la cobertura que ofrece a los empleados que deben usarla y el rendimiento. Y para ambos aspectos es fundamental una adecuada planificación

para instalación en puntos complicados, con el objetivo de poder dar el mejor servicio en exteriores.

Los dispositivos LAN inalámbricos APO22Xn de Teldat cuentan con certificación IP65 y tienen un modo bridge-link para ampliar su conectividad. Los puntos de acceso Teldat- APO22Xn emplean el mismo sistema operativo que los routers Teldat para sus sistemas de gestión Teldat Colibrí NetManager (el CIT).

Otro escenario donde estamos empezando a ver conectividad Wi-Fi es en autobuses o trenes. En el caso de Teldat, ha diseñado el H1-Rail como una plataforma de comunicación específica para metro, metro ligero, cercanías y trenes de mercancías. Al combinarlo con los Teldat APR222n, puntos de acceso capaces de adaptarse a cualquier vehículo rodante, Teldat ofrece una solución que mejora la experiencia de usuario de los pasajeros y el personal de operaciones.

La solución ofrece conectividad 4G/LTE e incrementa la seguridad, dado que puede enviar señal de vídeo en directo desde el vehículo hasta el centro de control, además de adaptarse a las condiciones climáticas de cada escenario, independientemente de lo complicadas que éstas sean. El router H1-Rail cumple con la normativa ferroviaria para instalaciones en trenes ligeros, tranvías o de alta velocidad, con protección de vibraciones y emisiones acorde a la EN 50155, y rango de temperatura extendido. Por su parte, el punto de acceso Teldat APR222n es un producto acorde con la normativa que soporta funcionalidades de Wi-Fi avanzado como múltiples SSIS, con distintos niveles de acceso, separación lógica y sistemas de priorización.

Para otros escenarios de uso en vehículo, como puedan ser ambulancias o coches de bomberos, Teldat ha diseñado el Teldat H1-Automotive+ y el Teldat H2-Automotive. Estos routers instalados a bordo permiten dirigir y controlar los vehículos, su seguridad y ofrecer servicios a sus ocupantes.

Plataforma Colibrí: la herramienta de gestión Wi-Fi de Teldat

La Plataforma Colibri aúna la última generación de herramientas de gestión de red de Teldat, que incluyen servicios de configuración y monitorización de los puntos de acceso de la red Wi-Fi. Asimismo, incorporan otras características como despliegue de nuevos pun-

Difícilmente encontraremos una empresa o entorno laboral sin conectividad Wi-Fi, de igual forma que no encontraremos una empresa que no haya sucumbido a los cantos de sirena de la movilidad, lo que implica una mayor dependencia de los entornos inalámbricos

tos de acceso con intervención cero, gestión la configuración por grupos, y monitorización de la red de puntos de acceso y los usuarios conectados a los mismos, incluyendo información específica de los parámetros de seguridad del sistema.

A esto hay que añadir que esta plataforma también está disponible como un servicio cloud o como un virtual appliance para aquellos clientes que deseen instalarla en su centro de datos.

Servicios sobre redes WLAN

Son diferentes los servicios que se pueden ofrecer sobre la infraestructura de red inalámbrica. Uno de ellos es el propio servicio WLAN corporativo, integrando voz y datos con políticas de calidad y diferenciación de servicios, creación de salas de reuniones, establecimiento de áreas diferenciadas de la red por cuestiones de seguridad, y acceso a todo tipo de dispositivos de los empleados.

Junto con éste, se puede ofrecer un servicio de WLAN para clientes, pensado para los clientes, proveedores o partners que acuden a una oficina, o como un punto de recopilación de información o de fidelización del cliente. Así, puede ofrecerse a las personas ajenas a la empresa acceso a la red (de hecho, a los recursos de la red que nosotros especifiquemos y delimitemos) y, a cambio, captar información, bien de forma activa, pidiéndole datos al usuario a cambio del acceso, o bien de forma pasiva, obteniéndola del propio dispositivo o del uso que el usuario haga de esta conexión. Puede ofrecerse como un servicio para fidelizar clientes (en un restaurante o una cafetería, por ejemplo) o para el lanzamiento de una campaña de marketing concreta. Los usuarios podrán usar los dispositivos que les queramos autorizar y con el ancho de banda que queramos proporcionarle.

Y es que la creación de entornos inalámbricos puede proporcionarnos una gran cantidad de información. A partir de estos datos, sobre todo los obtenidos de forma pasiva, sobre el tipo de dispositivo, el tiempo de conexión, la localización, número de personas simultáneas, horarios de conexión… podemos obtener información valiosa para aplicar en beneficio de nuestro negocio, con lo que convertimos un servicio para el cliente en una herramienta que nos ayude a conocerle mejor.

Convertir los datos en información útil para el negocio es una de las mayores necesidades de las empresas. Por eso, es imprescindible contextualizar esta información, relacionarla con el resto de datos de que disponemos, aplicarle "inteligencia"… en definitiva, convertirla en conocimiento aplicable al negocio.

Pero esta información en bruto no es aplicable en beneficio del negocio. Así, si aplicamos técnicas de analítica de Big Data pensadas analizar el comportamiento de usuarios, podemos convertir todos estos datos en información organizada accesible y utilizable por el CMO para tomar decisiones aplicables al negocio. Por ejemplo, combinando información de localización con la que los usuarios ponen en las redes sociales, en ambos casos, información pública, podemos diseñar campañas y promociones más adecuadas en cada caso.

Por todo ello, Teldat tiene la infraestructura, las herramientas y el conocimiento para ofrecer a las organizaciones de cualquier tamaño las soluciones necesarias para ayudarles en este camino.

Enlaces relacionados

- Descubra Teldat
- Memoria Teldat
- Soluciones de WLAN para interiores
- Soluciones de WLAN para exteriores
- Blog de Teldat: Recursos técnicos e información