



¡A CALENTAR LA GARGANTA!

LLAMADAS WLANs

Las redes inalámbricas han ganado terreno rápidamente; la disponibilidad de los mensajes de voz, los smart phones y el crecimiento de la productividad, han traído consigo la explosión de la fuerza laboral móvil, con lo cual las llamadas WLANs han pasado de ser convenientes a ser un elemento crítico para la infraestructura empresarial.

Actualmente las empresas están utilizando las redes inalámbricas, para proporcionar a sus empleados un acceso inmediato a las aplicaciones empresariales y de comunicación que necesitan para llevar a cabo su trabajo.

Aunado a esto al agregar aplicaciones de voz IP (VoIP) a estas redes, es posible mejorar la colaboración, la responsabilidad y el ahorro de costos; sin embargo, la voz trae consigo una serie de requerimientos únicos para la WLAN, que difieren de los que necesitan las aplicaciones para datos.

Es por ello que para seleccionar una infraestructura inalámbrica adecuada que soporte aplicaciones de voz, los gerentes de TI deben considerar a la vez, los nuevos retos que esto implica y verificar si se cuenta con las capacidades necesarias para responder a ellos.

Primero, la calidad del servicio para una VoIP debe ser constante, sin importar si la
Copyright © 2010 Inveligent. Todos los derechos reservados.

llamada se dirige a una terminal igualmente inalámbrica o incluso alámbrica; es crítico minimizar de principio a fin las demoras y las modificaciones, con la finalidad de proveer un audio de llegada óptimo, para ello es necesario establecer prioridades dentro de la WLAN y trasladar las prioridades del paquete de la red inalámbrica a la infraestructura alámbrica durante el tránsito.

En sus marcas... listos... fuera...

Una red inalámbrica con voz debe ser capaz de mantener la seguridad de un punto de acceso a otro, incluso a través de las subredes IP con el menor retardo posible. Por otro lado cuando desplegamos cualquier tecnología nueva o aplicación en una red, debemos considerar el impacto que ésta tendrá sobre la gerencia alrededor de la totalidad de la red; particularmente en el caso de la voz cuando es aplicada sobre una red WLAN, puede causar un incremento en los requerimientos de soporte, además de intolerancia a los errores y expectativas de los usuarios finales.

Cuando los problemas ocurren, no se puede asumir inmediatamente que el problema es de la WLAN, así que es vital saber si el problema con la calidad de la voz está relacionado con ésta o viene de otro componente del sistema VoIP, para inmediatamente tomar los pasos apropiados para resolver el conflicto.

Los sistemas WLAN que soportan Voz IP presentan retos operacionales que no se ven en las redes inalámbricas tradicionales. El medio inalámbrico es un recurso compartido, que cuando se conjuga con la capacidad que tienen los clientes de deambular libremente a través de las empresas, necesita de un servicio de confianza que debe ser constante, tanto en la capa de radio frecuencia como en la de aplicaciones.

Otro requerimiento operacional que se vuelve mucho más importante es la disponibilidad, cuando los usuarios tienen expectativas establecidas de sus aplicaciones de datos sobre WLAN, sus perspectivas para los servicios de voz serán diferentes. Con ello la voz IP ha traído a la red alámbrica nuevos requerimientos de disponibilidad, mismos que serán transferidos a la WLAN.

Los clientes, para voz sobre WLAN, están evolucionando y nuevos requerimientos deben ser tomadas en cuenta; por ejemplo aunque el 802.11 ha probado ser un estándar inalámbrico eficiente y rentable, no fue originalmente diseñado para aparatos con capacidad limitada de batería. A diferencia de los estándares de celulares como el Global System for Mobile Communications (GSM) o el Code Division Multiple Access (CDMA), el 802.11, no estaba focalizado en extender la vida de la batería.

¿Qué hacer antes de...?

Dados los cambios mencionados anteriormente, las empresas que desplieguen una

red WLAN que soporte aplicaciones de voz, deberán asegurarse de las siguientes capacidades claves:

- Calidad en el servicio, a través de toda la infraestructura, desde el punto de acceso hasta el cliente.
- La habilidad de diferenciar y optimizar el flujo del tráfico de voz.
- Una alta seguridad de autenticación y encriptación que no comprometa la calidad de la voz.
- De igual forma la movilidad entre los límites de los layers 2 y 3 sin comprometer la seguridad.
- Una instrumentación WLAN apropiada, para detectar de manera proactiva errores de desempeño y aislarlos durante el diagnóstico de problemas de VoIP.
- Centralizar la administración del ambiente de RF para asegurar una cobertura dominante, capacidad de interconexión y disponibilidad.
- Soporte para extender el tiempo de conversación y duración de la batería.