

Módulo de servicios de voz inalámbricos de Alcatel-Lucent OmniAccess

El módulo de servicios de voz inalámbricos de Alcatel-Lucent OmniAccess (VSM) permite que las empresas ofrezcan servicios de voz sobre Wi-Fi fiables y fáciles de implantar y gestionar. El VSM proporciona voz sobre Wi-Fi basada en estándares con innovaciones únicas que permiten implantaciones de voz a gran escala. El módulo de servicios de voz inalámbricos de OmniAccess, el servidor de comunicaciones de Alcatel-Lucent OmniPCX y los teléfonos para LAN inalámbrica IP Touch de Alcatel-Lucent forman una solución global de voz sobre Wi-Fi que ofrece una escalabilidad, una resistencia y una capacidad de gestión líderes en el sector, así como una experiencia excepcional del usuario final. Esta solución integral de voz sobre Wi-Fi hace que la voz sobre Wi-Fi sea una realidad para las empresas de hoy en día y proporciona una arquitectura que admite que evolucione la convergencia fijo/móvil (FMC).

F U N C I O N E S

- Cumplimiento de la política de colas WMM
- Control de admisión de llamadas de voz
- Priorización de voz automática
- Autenticación 802.1x sensible a la voz
- Gestión de colas WMM dinámica

V E N T A J A S

- Garantiza que las políticas de QoS se apliquen correctamente al impedir que los usuarios transmitan tráfico que no es de voz usando colas de WMM de voz.
- Optimiza la fiabilidad de la llamada y la calidad de la voz al limitar el número de llamadas de voz activas que un AP puede admitir y equilibrar la carga o ignorar las llamadas excedentes.
- Mantiene la calidad de la voz en las redes con una combinación sólida de voz y datos, al identificar de forma automática los protocolos de voz y asignar la cola de mayor prioridad a la corriente de tráfico asociado.
- Optimiza la actividad de 802.1x cuando una lista está activa, de manera que los mensajes de autenticación superfluos no afecten a la calidad de la llamada.
- Proporciona una gestión de QoS flexible al permitir la personalización de los perfiles de colas de WMM para los distintos niveles de QoS.



F U N C I O N E S

- Seguimiento de autenticación SIP
- Registros detallados de llamadas (CDR)

Gestión de voz integral

El módulo de servicios de voz añade una función de gestión de voz exhaustiva que proporciona funciones de resolución de problemas e informes detallados. La información está disponible de un vistazo mediante tablas y gráficos bien organizados. Algunas de las funciones incluyen:

- Asociación de números de teléfonos: los dispositivos SIP se pueden localizar y mostrar mediante el número de teléfono asociado.
- Seguimiento de la calidad de la llamada: de manera automática se calcula, se muestra y se realiza un seguimiento del Rvalue de cada llamada SIP que se procesa a través del conmutador inalámbrico OmniAccess.
- Seguimiento de autenticación SIP: realiza un seguimiento del registro de los dispositivos SIP con IP-PBX para determinar si se trata de dispositivos autenticados.
- Registros detallados de llamadas (CDR): muestra las llamadas realizadas a clientes WiFi o viceversa, incluidos el remitente, el destinatario, el motivo de la finalización, las llamadas rechazadas o fallidas y la duración y la calidad de la llamada.
- Información en tiempo real basada en CAC: determina de forma rápida la densidad de la llamada, el estado del CAC y las llamadas activas.

V E N T A J A S

- Seguimiento dinámico del registro de dispositivos SIP con un gestor de llamadas para garantizar que se autentican todos los dispositivos de la red.
- Muestra las llamadas realizadas a clientes WiFi o viceversa, incluidos el remitente, el destinatario, el motivo de la finalización, las llamadas rechazadas o fallidas y la duración y calidad de la llamada.

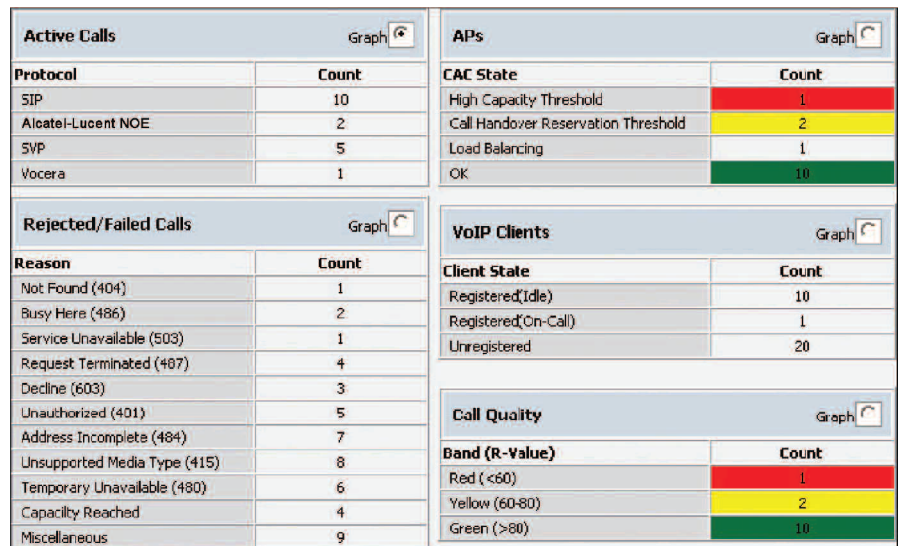
Gestión de colas WMM dinámica

Las aplicaciones de voz y vídeo necesitan una prioridad de tráfico mayor con respecto a otros tipos de tráfico para admitir requisitos de rendimiento y tiempos de latencia estrictos.

La Wi-Fi Alliance definió la certificación Wi-Fi Multimedia (WMM) en respuesta a los requisitos del sector para soportar la calidad de servicio (QoS) de las aplicaciones multimedia en las redes inalámbricas.

La gestión de colas WMM dinámica proporciona la capacidad de personalizar los perfiles de colas WMM para los distintos niveles de QoS. Un usuario puede especificar la forma en que se clasificarán los distintos tipos de tráfico en función de la prioridad, así como ajustar la forma en que los parámetros de estación y AP afectarán al tráfico entre el cliente y el AP.

Figura 1: Estadística de llamadas



Control de admisión de llamadas de voz

El control de admisión de llamadas de voz utiliza la infraestructura sensible a la voz del conmutador inalámbrico OmniAccess para impedir que cualquier AP llegue a congestionarse con las llamadas de voz. Esta acción se realiza mediante la limitación del número de llamadas de voz activas permitidas en una radio o mediante el ajuste de los umbrales de ancho de banda. El sistema controla el número de llamadas de voz activas o el uso del ancho de banda y, si se alcanza el umbral definido, se equilibra la carga de las nuevas llamadas o se desconectan. Con clientes de voz SIP sobre Wi-Fi, el AP también envía un mensaje de "servicio no disponible".

La sensibilidad a la voz también mejora la calidad y la fiabilidad de la voz mediante la optimización de otras funciones de la red que, de lo contrario, podrían afectar a la calidad de la llamada. Para las redes que utilizan la gestión adaptativa de radio (ARM) inalámbrica de OmniAccess, el módulo de servicios de voz garantiza que las actividades de optimización de canal y potencia dinámicas se limitan cuando

hay llamadas activas en una radio. Las actividades de autenticación también se pueden mejorar al reducir las transacciones de autenticación que pueden afectar a la calidad de la llamada. Con la solución inalámbrica de OmniAccess, el estándar 802.1x es sensible a la voz, de manera que cuando un cliente está en una llamada, la nueva autenticación 802.1x y la nueva introducción de claves se deshabilitan hasta que finaliza la llamada.

Cumplimiento de los niveles definidos para la calidad de servicio

Una debilidad conocida de la WMM es que permite que cualquier cliente solicite y utilice cualquier nivel de prioridad para cualquier tipo de tráfico. Debido a que el estándar carece de un método de aplicación, un cliente que se comporte incorrectamente puede quebrantar las políticas de QoS establecidas si envía tráfico de una prioridad inferior (como transferencias de archivos de datos) a una prioridad mayor (como la reservada para voz).

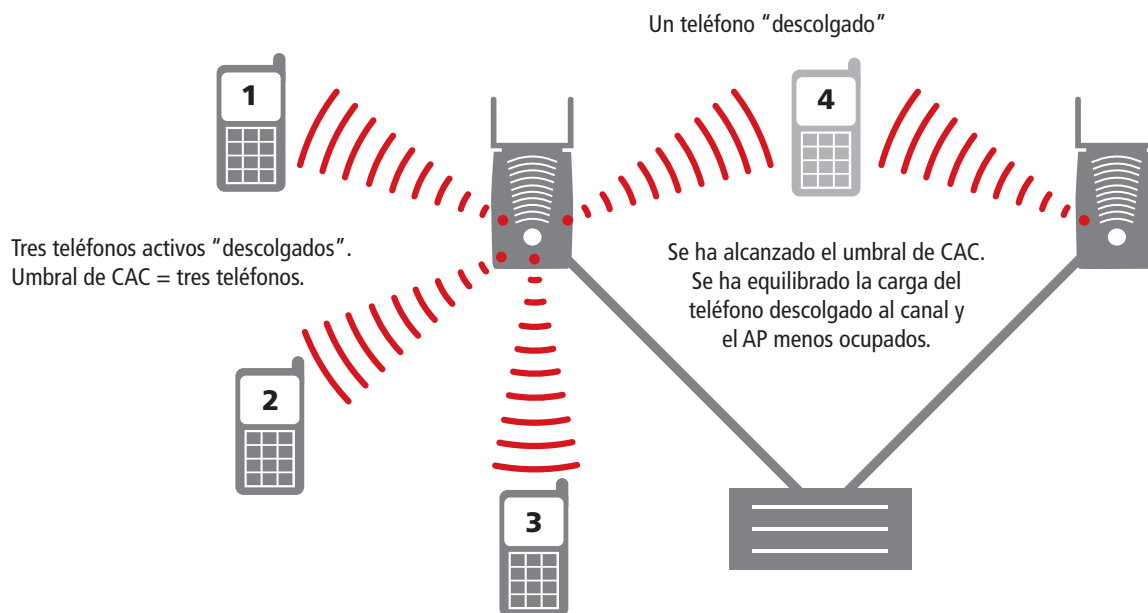
El cumplimiento de los contenidos de colas de voz WMM utiliza el firewall integrado del conmutador inalámbrico de

OmniAccess que es sensible a aplicaciones para garantizar que se asigna el nivel de prioridad correcto al protocolo asociado, por ejemplo, que la prioridad de voz siempre se asigna al tráfico de voz. Si el tráfico hacia el usuario, o viceversa, no es coherente con la configuración de QoS asociada a la voz, se vuelve a clasificar el tráfico con una prioridad inferior y se aumentan los contadores de rutas de datos.

Priorización de voz automática

La priorización de voz automática mantiene las políticas de priorización de tráfico de forma automática, incluso si el cliente o la aplicación no admite WMM. La solución inalámbrica de OmniAccess identifica los protocolos de voz como Alcatel-Lucent NOE, SIP, SVP, SCCP y Vocera y coloca automáticamente este tráfico en una cola de alta prioridad. A menudo existen clientes que no son sensibles a WMM y que envían voz y datos mediante el mismo SSID. Esto es cierto para muchos dispositivos convergentes como RIM Blackberry o equipos que utilizan softphones.

Figura 2: Control de admisión de llamadas de voz



www.alcatel-lucent.com

Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent y el logotipo de Alcatel-Lucent son marcas comerciales de Alcatel-Lucent. Las demás marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios. Alcatel-Lucent no se responsabiliza de la exactitud de la información aquí expuesta, que puede ser modificada sin previo aviso.
© 2008 Alcatel-Lucent. Reservados todos los derechos. ES - 4288434 Rev B 3/08

