

ALE

Where
Everything
Connects



Guía de la solución de infraestructura de red para el sector hostelero

Una guía práctica para optimizar la experiencia de los clientes y las operaciones del hotel con una infraestructura de red ideal

Una única infraestructura de red para su hotel, lo que proporciona un rendimiento rápido, fiable y seguro

Hace solo unos años, la función principal de la tecnología del sector hotelero era ofrecer conectividad inalámbrica. Hoy en día, la tecnología afecta a todos los aspectos de las operaciones y las experiencias de los clientes de un hotel. Sin embargo, dado que los titulares de los medios de comunicación a menudo están repletos de noticias sobre infracciones de datos y ataques cibernéticos, la seguridad sigue siendo una preocupación y un obstáculo para muchos hoteles. El resultado: la tecnología supone todo un reto y a la vez una gran oportunidad para los hoteles.

Al someterse a una transformación digital y seleccionar e integrar la tecnología adecuada, los hoteles pueden crear experiencias de clientes únicas y personalizadas mientras crean un claro diferenciador con respecto a otros establecimientos hoteleros. Esto se traduce en un aumento de los ingresos gracias a una mayor satisfacción de los clientes, un aumento en las compras del servicio, así como en el número de reservas realizadas por personas que ya han estado alojadas en el hotel.

Los establecimientos hoteleros que no sean capaces de hacer frente a los retos del sector no podrán cumplir ni superar las expectativas de los clientes. La falta de tecnología afectará probablemente a todos los aspectos del hotel, desde la experiencia del cliente hasta las operaciones.

La solución: rediseñar las operaciones y los procesos del hotel para integrar la tecnología a lo largo de toda la experiencia para empleados y clientes. Para seguir siendo competitivos, los establecimientos hoteleros deben adoptar un triple enfoque hacia la tecnología:

1. Permitir a los clientes seguir con sus actividades habituales en Internet, como por ejemplo, ver películas en línea, participar en una videoconferencia de trabajo o cargar fotos de vacaciones en las redes sociales.
2. Proporcionar una experiencia personalizada a los clientes con tecnología de análisis de datos e Internet de las cosas (IoT, Internet of Things) para anticiparse a sus necesidades, como por ejemplo, establecer la temperatura deseada de la habitación antes de acceder a ella.
3. Aumentar la eficiencia operativa a través de la colaboración y comunicación del personal, como por ejemplo, el aumento de la disponibilidad de las habitaciones por parte del servicio de limpieza mediante una aplicación móvil que indica cuándo una habitación está lista.

Comience con la infraestructura adecuada

Para lograr estos tres objetivos, los establecimientos hoteleros deben disponer de la infraestructura para dar cabida a la tecnología necesaria. Esto significa que deben disponer de una red fiable, rápida y segura. Sin esta infraestructura, es simplemente imposible proporcionar la tecnología que los clientes esperan y el hotel necesita y que, además, funcione de forma eficaz.

Sin embargo, más allá de comprar e implementar la infraestructura, el departamento de TI (o en el caso de un hotel de menor tamaño, tal vez solo un empleado) debe ser capaz de gestionar correctamente la red. De no ser así, el hotel probablemente tendrá que enfrentarse a mayores costes y clientes insatisfechos. Para garantizar que esto no ocurra, la red debe ser robusta y segura, además de ofrecer un gran

rendimiento y ser fácil de gestionar. Con una única red, la gestión de la infraestructura requiere menos tiempo y conocimientos, lo que reduce el coste total de propiedad. Además, la red puede ofrecer un modelo empresarial flexible para fuentes de ingresos adicionales. Por ejemplo, los servicios basados en ubicación pueden aumentar el uso de los equipamientos del hotel por parte de los clientes. Puede enviar un código de descuento, o incluirlo en un mensaje de texto, a clientes que se encuentran en las proximidades de los restaurantes. Esto puede aumentar los ingresos al atraer a comensales que, de lo contrario, podrían pasar de largo.

El sector de la hostelería es competitivo. Los clientes tienen muchas opciones. Al implementar la red adecuada para cumplir las necesidades del hotel, puede crear la base para diferenciarlo y aumentar sus ingresos.

Tecnología: cambiar la experiencia hostelera tanto para el personal como para los clientes

Las tendencias tecnológicas están evolucionando rápidamente y están cambiando el sector hostelero. Dado que muchas de estas tendencias afectan directamente a la infraestructura necesaria para impulsar el rendimiento de un hotel, resulta esencial que los empresarios hoteleros estén familiarizados con lo que está ocurriendo hoy en día, además de estar preparados para las tendencias previstas en el futuro.

- **Mejora de las habitaciones con tecnología de IoT** – los establecimientos hoteleros están instalando rápidamente dispositivos IoT en sus establecimientos para ofrecer una experiencia más personalizada, especialmente en las habitaciones. Según el informe HiTech Report de 2016, “The Future of IoT in Hospitality” (El futuro de IoT en el sector hostelero), IoT ofrece numerosos usos en el entorno hotelero, como, por ejemplo, controlar los ambientes de las habitaciones en cuanto a iluminación y a temperatura se refiere, establecer una alarma en función del calendario del móvil del cliente, subir las persianas con sensores que detectan que el cliente está despierto, poner en funcionamiento la cafetera cuando el cliente sale de la ducha y encender la televisión con el canal favorito del cliente.
- **Movilidad de empleados y clientes** – los hoteles están integrando cada vez más la movilidad de empleados y clientes en todos los aspectos del hotel. Los clientes esperan poder realizar tareas, tales como el registro de entrada y salida, mediante aplicaciones móviles. Los productos, tales como Alcatel-Lucent Guest Softphone, permiten a los clientes acceder a la red de telecomunicaciones del hotel con sus teléfonos. Equipar a los empleados con teléfonos móviles ayuda a aumentar la productividad.
- **Las herramientas operativas y los datos se pasan a la nube** – anteriormente, el software dedicado a la gestión de establecimientos hoteleros se instalaba en equipos individuales, mientras que los datos compartidos se solían guardar en una red compartida. Sin embargo, muchas herramientas operativas y datos se han pasado actualmente al modelo SaaS, lo que implica que los empleados acceden a las herramientas desde Internet y los datos se almacenan en cloud. Si la red no funciona o lo hace de forma lenta, el hotel no podrá dar servicio a sus clientes, lo que se traduce en clientes insatisfechos.
- **Los clientes prefieren aplicaciones móviles cuando se alojan en un hotel** – un gran número de hoteles usan una aplicación móvil como “central de comandos” para mejorar la experiencia de los clientes. Con ella, se puede realizar el registro



de entrada y salida, usar como llave de la habitación, pagar por servicios e incluso controlar los ajustes de la habitación, como la temperatura y la iluminación. Esta ventaja es tan importante para los clientes que la disponibilidad de la aplicación puede influir en su decisión de reservar. Según Hospitality Technology, casi la mitad (48 %) de los huéspedes indicó que, ante la posibilidad de elegir entre dos hoteles, elegirían el hotel con aplicación móvil. Los hoteles pueden también utilizar la aplicación para recopilar datos adicionales sobre clientes y utilizar dichos datos para personalizar aún más la experiencia del cliente.

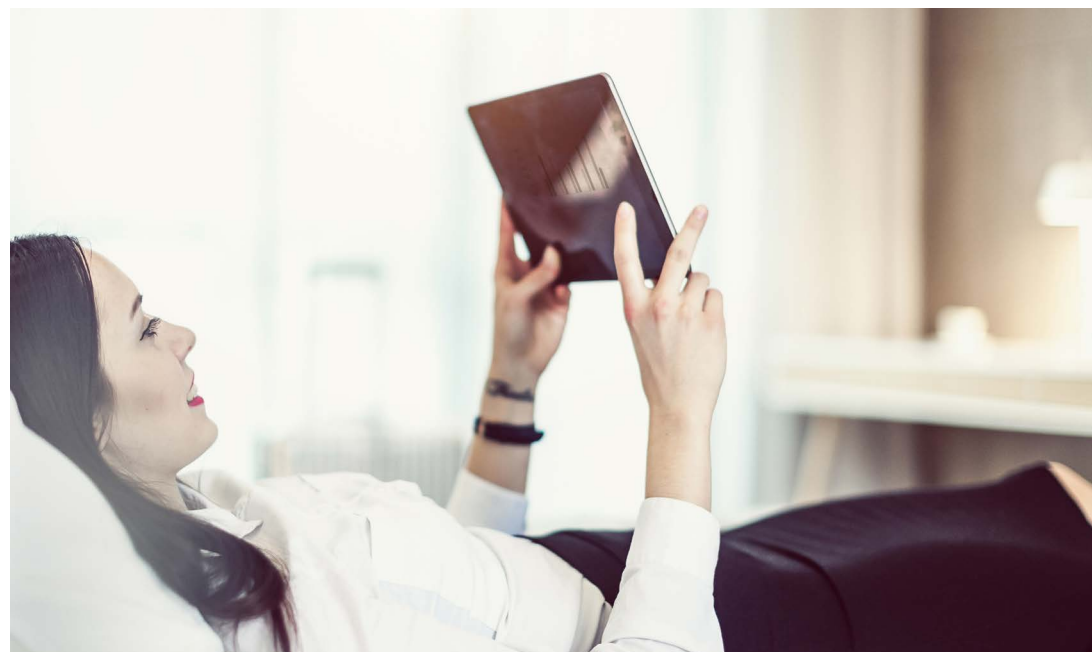
Guía de la solución

Guía de la solución de infraestructura de red para el sector hostelero

Expectativas de los clientes

A medida que la tecnología se integra cada vez más en nuestras vidas cotidianas, también aumentan las expectativas de los clientes sobre la tecnología durante su estancia en un establecimiento hotelero. Los clientes llegan con las siguientes expectativas:

- **La capacidad de conectar varios dispositivos** – los hoteles esperan que los clientes lleguen con sus propios dispositivos, pero el número de dispositivos sigue aumentando. El 45 % de los clientes viaja con dos o más dispositivos, y el 40 % tiene al menos tres dispositivos en su equipaje.
- **Una red rápida y fiable** – el acceso inalámbrico es cada vez más importante para los clientes en los últimos años. Un servicio de Internet lento y poco fiable disminuye la satisfacción del cliente y suele ser un tema muy comentado en los comentarios en línea.
- **Servicio personalizado** – los clientes se han acostumbrado a la personalización en su vida diaria, como, por ejemplo, las recomendaciones de películas de Netflix o las recomendaciones de productos de Amazon. Dado que los clientes se han acostumbrado a un alto nivel de personalización, llegan al lobby del hotel esperando el mismo nivel de servicio.



Desafíos del sector hostelero

Aunque muchos de los cambios realizados en el sector hotelero en torno a la tecnología son positivos, también han originado algunos desafíos:

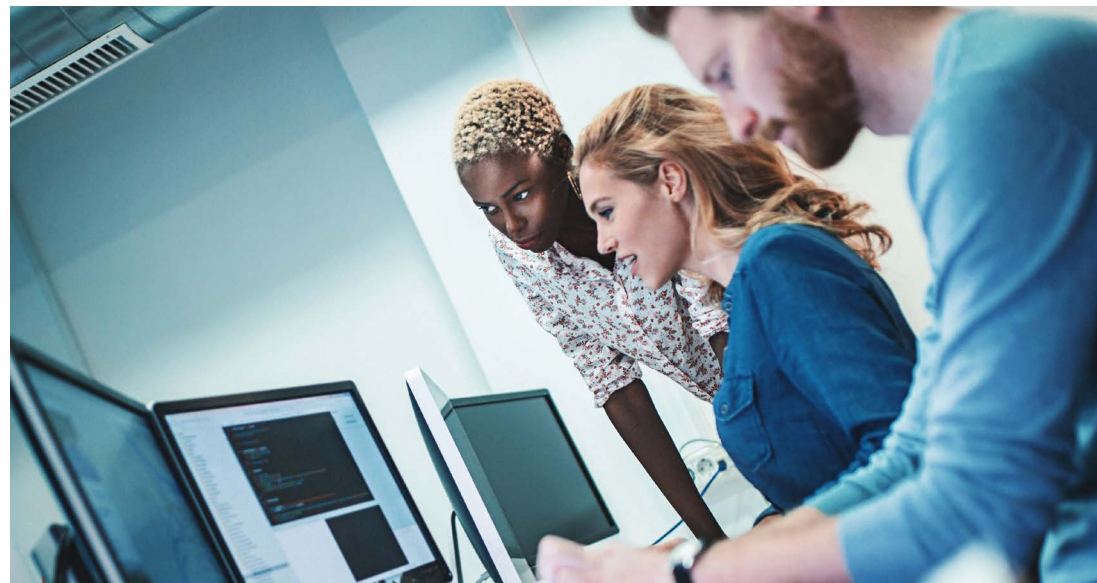
Aumento de las infracciones de datos y las amenazas para la seguridad –

el uso cada vez mayor de la tecnología también implica un riesgo mayor de problemas relacionados con la seguridad, ya que los delincuentes cibernéticos usan diversas tácticas para establecer como objetivos a establecimientos hoteleros. En 2016, los empresarios hoteleros establecieron la seguridad de los datos y pagos como su principal objetivo (67 %). El problema sigue siendo una de las principales preocupaciones con sucesos recientes figurando en las noticias, como por ejemplo:

- Los clientes de un hotel austriaco, que fue víctima de un ataque ransomware que provocó que el sistema de cierre de puertas del hotel dejara de funcionar, se quedaron encerrados en sus habitaciones
- A finales de 2016, los datos de las tarjetas de crédito de 12 hoteles InterContinental se vieron afectados cuando se instaló un malware en sus procesadores de tarjetas de crédito
- Los clientes de la cadena Hyatt con más de 250 hoteles en 50 países se vieron potencialmente afectados por un acceso no autorizado a la información de pago

Obsolescencia de las infraestructuras del sector hotelero – la infraestructura de red de numerosos hoteles se creó para gestionar las redes Wi-Fi antiguos y simplemente no pueden hacer frente de forma adecuada a los nuevos requisitos de la transformación digital. Además, el proceso y los gastos para actualizar la infraestructura de red pueden ser abrumadores. Y lo que es más importante, el aumento del tráfico que sigue afectando a la ya de por sí abrumada red, lo que se traduce en clientes insatisfechos y en una disminución de la productividad del hotel.

Habilidades y experiencia de TI – las necesidades de la infraestructura son cada vez más complejas en los últimos años, especialmente con el aumento de los servicios de los clientes y empleados que se proporcionan a través de redes inalámbricas y por cable. Muchos hoteles tienen una persona de TI con habilidades básicas, o no cuentan en absoluto con un departamento de TI, y en muchos casos



los requisitos actuales de TI del hotel superan sus habilidades. Los hoteles que usan proveedores de servicio gestionados incurrir en un aumento de los costes para la gestión, ya que la necesidad de dichos servicios sigue aumentando.

Su hotel no está solo a la hora de determinar cómo hacer frente a estas expectativas, oportunidades y desafíos. Hemos ayudado a hoteles de todo el mundo a desarrollar la infraestructura de red para impulsar la tecnología con el fin de superar las necesidades actuales y futuras. En función de esta experiencia hemos creado algunas prácticas recomendadas para guiarle en su viaje.

Guía de la solución

Guía de la solución de infraestructura de red para el sector hostelero

Recomendación 1: Implementar una red Wi-Fi dominante

Garantizar que sus clientes y empleados tengan una red fiable y rápida para usar en todo momento resulta una parte esencial de las operaciones hoteleras. Dado que la mayoría de los dispositivos y equipos usan redes inalámbricas, y muchos más están siguiendo esa dirección, el número de dispositivos en su red inalámbrica solo seguirá aumentando.

Aunque el hotel puede seguir necesitando mantener una red por cable para las habitaciones con televisión por cable o teléfonos fijos, las necesidades de la infraestructura deben diseñarse pensando principalmente en la red inalámbrica. Los dispositivos que los clientes traen son inalámbricos y, entre ellos, se incluyen: tabletas, smartphones y portátiles. Asimismo, los empleados pueden aumentar considerablemente la productividad y colaboración con herramientas móviles habilitadas por una red inalámbrica. Los clientes esperan el mismo rendimiento al usar sus dispositivos en el hotel que cuando los usan en la red inalámbrica de su casa o trabajo. Esto puede ser todo un desafío en zonas con una alta densidad o gran número de dispositivos, como por ejemplo, en las zonas comunes de grandes hoteles. Disponer de una red que proporcione un rendimiento y una conectividad constantes para dispositivos con cable e inalámbricos solo es posible si se admite el acceso unificado.

Podría incluso considerar un punto de acceso específico para cada habitación o para las habitaciones VIP de modo que los huéspedes no compitan para obtener banda ancha. Estos puntos de acceso versátiles, específicamente diseñados para el sector de la hostelería, proporcionan conexiones de alta velocidad y rendimiento mejorado para VoIP y streaming de vídeo de alta calidad para todos los dispositivos de la habitación (teléfono IP, TV IP, cámara de la puerta) y de los huéspedes (smartphone, tablet, portátil), tanto con cable como inalámbricos.

Mientras que el acceso inalámbrico es esencial en las habitaciones de los clientes, los hoteles también deben ofrecer acceso en zonas comunes, como por ejemplo, lobbies, restaurantes, piscinas, zonas exteriores y aparcamientos. Ofrecer acceso en estas zonas es fundamental. Ofrecer servicios con aplicaciones móviles, como por ejemplo, la posibilidad de pedir una bebida en el bar de la piscina, puede suponer una gran diferencia en la satisfacción de los clientes. Preste mucha atención a la cobertura en zonas “populares”, tales como lobbies, zonas de desayuno y salas de descanso de los empleados, para garantizar que se proporcione una densidad de puntos de acceso suficiente.



Sin embargo, no basta con disponer de una cobertura completa, la capacidad resulta crucial para mantener un rendimiento elevado para todos los usuarios del espectro inalámbrico. Por este motivo, IEEE 802.11ac es el estándar recomendado para las nuevas implementaciones. En su inmensa mayoría, los dispositivos personales ya son compatibles con 802.11ac, e incluso dispositivos más antiguos compatibles con 802.11n se beneficiarán de un mayor rendimiento y una mayor vida de la batería.

A la hora de planificar las opciones de extensión de la red, debe tener en cuenta:

- Conmutadores de acceso y puntos de acceso resistentes a altas exigencias del entorno para proporcionar conectividad en los hoteles y en exteriores, como aparcamientos y espacios verdes
- Puntos de acceso dedicados (diseñados específicamente para la hostelería) para disponer de conectividad de alta calidad en la habitación
- Conexiones WLAN punto a punto o punto a multipunto que ofrezcan una forma excelente de extender toda la red a otro edificio sin la instalación de cables. Esto resulta fundamental en hoteles con habitaciones adicionales en una ubicación anexa fuera del edificio principal, así como en hoteles históricos en los que no se puede llegar con cables a algunas habitaciones.

Guía de la solución

Guía de la solución de infraestructura de red para el sector hostelero



El Radisson Blu Hotel, un hotel con 583 habitaciones ubicado en Doha, aumentó al máximo sus recursos limitados de TI mediante la implementación de una red inalámbrica fácil de gestionar en todo el establecimiento hotelero. Los clientes obtienen acceso a Internet en cualquier lugar del hotel y los empleados, como por ejemplo, el personal de limpieza, pueden conectarse estén donde estén para ofrecer mejores servicios.

Desafíos:

- Actualizar los servicios de Internet en todas las habitaciones y zonas públicas
- Ofrecer a todos los clientes acceso gratuito a Internet
- Incluir teléfonos con botones de acceso rápido a los servicios principales en todas las habitaciones
- Conectar con el personal de mantenimiento mediante teléfonos Wi-Fi que ofrecen una experiencia completa de DeskPhone

Ventajas:

- Permite al hotel añadir nuevas funciones y ventajas según sea necesario
- Proporciona una visión clara de las operaciones de TI con una solución centralizada
- Fácil de usar, estable y fiable
- Velocidades rápidas de carga y descarga
- Escalabilidad sencilla para las necesidades futuras
- Infraestructura con bajos gastos operativos
- Una mayor productividad del servicio de limpieza debido a una mayor colaboración

Recomendación 2: Evaluar toda la red de acceso y el tamaño adecuado del núcleo

La red de acceso, como todos los elementos de una red hotelera moderna, tiene que centrarse en maximizar el tiempo de funcionamiento y el rendimiento.

Al actualizar la red Wi-Fi con la última tecnología 802.11ac, la red con cable que conecta los puntos de acceso probablemente requiera una conexión LAN de 2,5 GB o 5 GB de modo que no se convierta en un cuello de botella para los usuarios inalámbricos.

Tener capacidad suficiente de Power Over Ethernet (PoE) también resulta crucial; impulsar el uso de teléfonos VoIP y los puntos de acceso es, sin duda alguna, un aspecto primordial. También tenga en cuenta que cada día más hoteles están migrando a cámaras de vídeo basadas en IP para asegurar sus instalaciones y proteger tanto a los clientes como al personal. Todos estos dispositivos necesitarán PoE y HPoE (High Power-over-Ethernet).

Una red de acceso eficaz y de alto rendimiento es tan buena como el núcleo de red al que se conecta. El núcleo es la parte más importante de la infraestructura de su hotel; una vez más, la redundancia, la resistencia y el rendimiento son fundamentales.

Desde un punto de vista operativo, resulta crucial contar con un único sistema de gestión de red que le permita tener una única visión de toda la red tanto para dispositivos inalámbricos como por cable. Cuando planifique su nueva red, debe tener en cuenta:

- Implementar conmutadores de acceso a Multigigabit Ethernet (2,5 GB) con suficiente PoE nominal para admitir los nuevos puntos de acceso 802.11ac wave 2 y otros dispositivos, tales como teléfonos IP y cámaras de vigilancia
- Crear un núcleo resistente y de alto rendimiento con un par de conmutadores de factor de forma pequeño que saquen partido de la tecnología de chasis virtual



- Optimizar su infraestructura con cable reduciendo el número de capas del diseño de red mediante la eliminación de la capa de distribución, con lo que se reducen los gastos de capital (CAPEX) y los gastos operativos (OPEX)
- Elegir conmutadores de nuevo diseño con menos exigencias energéticas
- Un único sistema de gestión de toda la infraestructura de red
- Proveedores que permiten estrategias de inversión en relación con las necesidades de crecimiento que reduzcan las presiones presupuestarias, sin poner en riesgo las prestaciones de los productos o su capacidad de ampliación



La cadena hotelera Mogador Hotels incluye 11 hoteles en las principales zonas turísticas de Marruecos y a menudo organiza conferencias a las que asisten 5000 clientes. Los hoteles incorporaron un sistema de comunicación y red inalámbrica que permite la movilidad y optimizó Internet para empleados y clientes.

Desafíos:

- Número fluctuante de usuarios
- Equipado inicialmente con servicios básicos de telefonía
- Previsión de un crecimiento considerable del número de empleados y clientes

Ventajas:

- Posibilidad de ampliar para gestionar un aumento en el número de usuarios
- Costes operativos reducidos
- Aumento del nivel de servicios para clientes
- Optimización del acceso a Internet

“ **Consideramos Alcatel-Lucent Enterprise como nuestro partner, ya que esta empresa conoce a fondo nuestro sector empresarial y sabe cómo anticiparse a nuestras necesidades mediante la propuesta de una oferta fiable y escalable. ”**

Khaoula Abdellaoui, Directora de finanzas y administración, Mogador Hotels

Recomendación 3: Permitir el acceso personalizado basado en usuarios

Diversos tipos de usuarios acceden a la red del hotel a diario: clientes, clientes VIP, asistentes a reuniones, personal del hotel, equipo directivo del hotel, empleados de TI. Cada uno de estos tipos de usuario necesita un nivel de acceso a la red.

Una empresa que celebra una reunión de la Junta directiva no quiere que los clientes del hotel puedan acceder a su información financiera privada. Asimismo, los clientes del hotel no deberían poder tener acceso a los portales de administración de la red que el personal de TI usa para controlar la infraestructura.

El acceso personalizado basado en usuarios ofrece seguridad mediante el reconocimiento de cada usuario antes de conceder el acceso. Estas prestaciones son muy importantes para admitir la movilidad tanto de clientes como de empleados, a la vez que ofrecen un entorno coherente y seguro para las conexiones inalámbricas y por cable. Este acceso personalizado basado en usuarios se ofrece como parte de la tecnología de acceso unificado de ALE. Garantiza una experiencia de usuario sin interrupciones para el personal y los clientes del hotel y simplifica las operaciones de TI.

Los hoteles también pueden usar el acceso personalizado basado en usuarios para ofrecer una experiencia de primer nivel a clientes VIP, en función del estado del club de fidelidad o como una compra complementaria. Por ejemplo, los clientes VIP pueden recibir más ancho de banda, prioridad alta en la red, acceso a determinadas aplicaciones, tales como Netflix y privilegios adicionales en el gimnasio.

Acceso unificado

La tecnología de acceso unificado permite a las empresas sacar el máximo partido de la movilidad de los usuarios. Ofrece distintos derechos de acceso a un grupo de personas, tales como clientes, clientes VIP, personal y contratistas, a la vez que protege la red. Aplica la autorización y autenticación del usuario en cada conexión, en función de los perfiles de usuario virtual que definen un conjunto de reglas de calidad de servicio (QoS) y reglas de seguridad (incluidos los derechos de acceso). Este sistema de reglas se aplica cada vez que el usuario se conecte con cualquier dispositivo (cableado o inalámbrico) y proporciona una experiencia de usuario uniforme en cualquier lugar. Un empleado que acceda a la red de manera inalámbrica con su dispositivo móvil en la piscina tendrá acceso a las mismas unidades de red, aplicaciones y documentos que al iniciar sesión desde su ordenador de escritorio con cable en la oficina.

Esta tecnología de acceso unificado incluye un sistema de gestión que proporciona visibilidad y configuración integrales (para todas las redes LAN y WLAN), evita la duplicación de tareas y ofrece mejores herramientas de solución de problemas para todos los requisitos de gestión de red.

Recomendación 4: Asegurarse de que la red es compatible con IoT

Al integrar la tecnología de IoT, los hoteles pueden mejorar la experiencia del cliente a la vez que mejoran la eficacia operativa.

Mientras que IoT supone una gran cantidad de nuevas posibilidades, también presenta nuevos desafíos y riesgos, especialmente en lo que respecta a la seguridad. Un sistema HVAC que está habilitado para IoT puede ser pirateado y todas las unidades de aire acondicionado podrían subir al nivel máximo de temperatura, lo que afectaría negativamente a la comodidad personal del cliente. Además, todos los datos que se transmiten desde un dispositivo de IoT deben estar conectados a la red, lo que aumenta el tráfico.

Al usar un enfoque de contenedor para IoT, los hoteles garantizan que los recursos de seguridad y red de los dispositivos conectados puedan funcionar correctamente. Esto significa que los dispositivos comparten una única infraestructura de red física a la vez que sacan partido de contenedores virtuales independientes para distintos tipos de dispositivos. La contención de IoT permite a los hoteles gestionar dispositivos de IoT de la manera más eficaz. Lo más importante, si se produce una brecha de seguridad, no se puede difundir fuera del contenedor, como fue el caso del [incidente de ransomware en el hotel de Austria](#), donde el ataque se habría limitado al sistema de bloqueo de las puertas en lugar de extenderse a todas las operaciones del hotel.

En un entorno hotelero se pueden conectar a la red una gran cantidad de dispositivos IoT: los sistemas HVAC con sensores para controlar la temperatura en el hotel, las máquinas tragaperras del casino, las cámaras de vigilancia de seguridad y los sensores de automatización de cortinas, puertas e iluminación de la habitación. Al usar un enfoque orientado a contenedores, las máquinas tragaperras se separan de forma lógica del resto de dispositivos de la red y solo pueden “hablar” con los dispositivos que las controlan, es decir, no se comunican con otros dispositivos ni los “ven” en la red. Esto significa que la red se puede configurar para esperar solo un tipo de tráfico en el contenedor de IoT del casino. Si se detecta otro tipo de tráfico, la red puede bloquear la actividad por si se trata de un hacker.

A medida que los hoteles comiencen a añadir grandes cantidades de dispositivos de IoT en el futuro próximo, es importante usar una solución que reconozca automáticamente los nuevos dispositivos de IoT. Esto reducirá considerablemente la administración manual que lleva a cabo el departamento de TI. Por ejemplo, al implementar dispositivos de IoT para cerrar automáticamente las cortinas de la habitación por la noche, es posible que estos dispositivos se implementen en secciones. De esta forma cuando los dispositivos se añaden a una nueva planta, se instalan simplemente los sensores y la red reconoce automáticamente que son los mismos que los dispositivos de la segunda planta y los añade al mismo contenedor de IoT.

Guía de la solución

Guía de la solución de infraestructura de red para el sector hostelero

Contención de IoT

La tecnología de contención de IoT permite que la adopción de IoT resulte fácil y segura para su hotel. La solución proporciona tres principales ventajas: simplifica la incorporación de dispositivos de IoT, garantiza que las condiciones de su sistema de IoT se cumplan de forma eficaz y mejora la ciberseguridad en general.

La contención de IoT saca partido de las técnicas de virtualización de red (VLAN, SPB) para crear entornos separados de forma lógica para cada grupo de dispositivos de IoT, a la vez que todos los dispositivos comparten la misma infraestructura física. Esto aporta simplificación desde el punto de vista de la gestión y los costes.

El proceso de incorporación de dispositivos es sencillo. Se crean perfiles de red para cada grupo de dispositivos de IoT que definen cómo se pueden reconocer, con qué contenedor deben asociarse y qué conjunto de reglas de calidad de servicio (QoS) y reglas de seguridad deben aplicarse. A medida que se conectan dispositivos, la red enlaza automáticamente los dispositivos con el perfil y, por tanto, con el segmento de red virtual.

Dado que los dispositivos de IoT solo «ven y hablan con» dispositivos, aplicaciones y usuarios del mismo segmento de red virtual, los sistemas de IoT funcionan de forma más eficaz. Además, las reglas de calidad de servicio (QoS) garantizan que los recursos de red necesarios, tales como el ancho de banda y la priorización, se reservan para cada dispositivo.

En términos generales, se mejora la seguridad: se restringe el acceso a los dispositivos de un contenedor de IoT; se aplican reglas de seguridad precisas (incluidas las relativas al uso de Deep Packet Inspection (DPI)); y se limitan las brechas de seguridad al contenedor virtual, lo que evita que se propaguen al resto de la red.

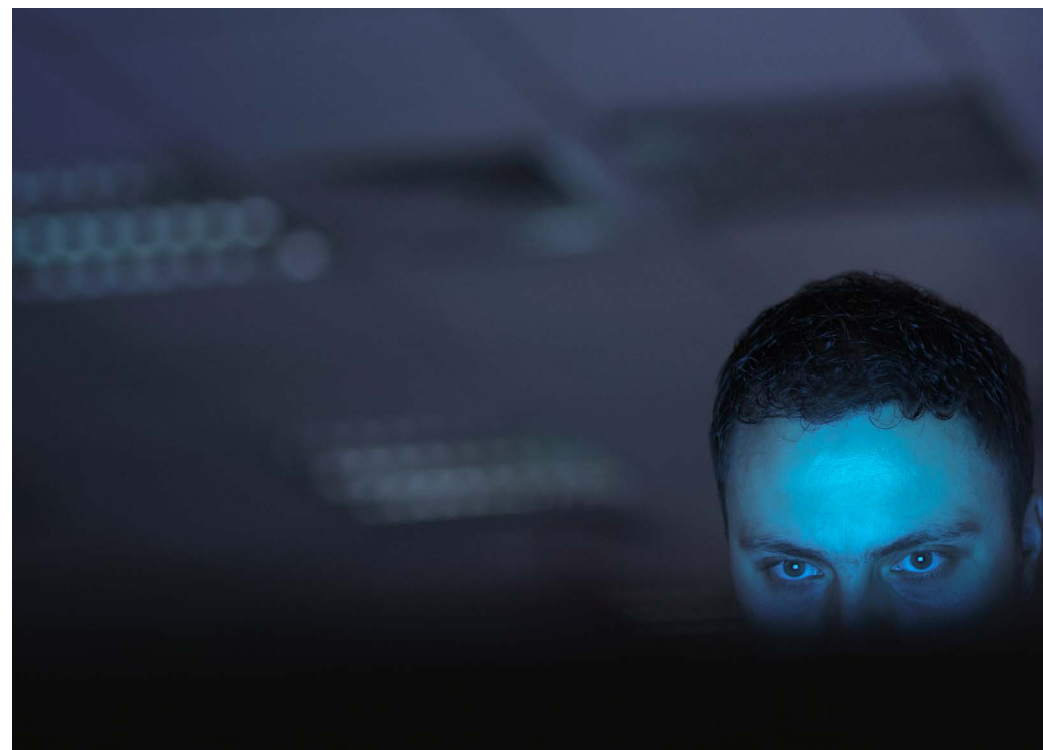
Recomendación 5: Usar un enfoque de seguridad de varias capas

Anteriormente, la defensa principal de un gran número de hoteles frente a un problema de seguridad consistía en un cortafuegos para proteger la red del hotel de las amenazas externas. Con el número cada vez mayor de dispositivos de usuarios y dispositivos de IoT, este enfoque tradicional ya no ofrece la mejor protección.

Hoy en día, un gran número de dispositivos diferentes pueden acceder a las redes de los hoteles, y estas, a su vez, incluyen numerosos y nuevos tipos de tráfico, lo que aumenta la oportunidad y el riesgo de que se produzcan brechas y ataques. También es importante tener en cuenta que algunos ataques de seguridad proceden del interior del hotel de personas que tratan de robar la información de los clientes.

Mediante el uso de un enfoque de seguridad de varias capas, los hoteles protegen su red en cada capa. Al planificar su enfoque de seguridad, debe tener en cuenta:

- Autenticar y autorizar a cada persona (clientes, personal y contratistas), de modo que pueda concederles los derechos de acceso adecuados según sus expectativas
- Usar la tecnología DPI para ver todas las aplicaciones y controlarlas mediante la priorización, limitación o bloqueo de aplicaciones
- Proteger los dispositivos de red frente a ataques, especialmente a los conmutadores, mediante la protección de su sistema operativo con las técnicas más innovadoras. Descubra cómo ALE logra este nivel de seguridad con [CodeGuardian](#).
- Separar los dispositivos de IoT según el tipo o función con técnicas de virtualización de red para limitar los problemas de seguridad a una parte de las operaciones del hotel
- Tener la capacidad de detectar y bloquear el funcionamiento de AP no autorizados, evitando que las personas ajenas roben información valiosa de sus clientes
- Aplicar un aislamiento del tráfico de los clientes para garantizar la privacidad de los usuarios frente a los usuarios que se encuentran en otras habitaciones
- Integrar un cortafuegos para proteger al personal y clientes frente a amenazas procedentes de Internet





白天鵝賓館

WHITE SWAN HOTEL

El Guangzhou White Swan Hotel, ubicado en la isla Shamian, actualizó su infraestructura de red durante una renovación para permitir que el hotel implementara nuevas tendencias de TI, como, por ejemplo, movilidad, multimedia y colaboración. En la actualidad, todos los usuarios, incluidos clientes, empleados y administradores, tienen asignados derechos de usuarios adecuados y pueden tener acceso a dichos servicios a través de un perfil de usuario.

Desafíos:

- Rendimiento deficiente de la red
- La actualización no debe provocar interrupciones en el uso de la red actual por parte de los clientes
- Reducción del coste total de propiedad (TCO)

Ventajas:

- Una red fácil de gestionar y de alta disponibilidad
- Mayor seguridad a través de los derechos y la autenticación de los usuarios
- Reducción de los costes operativos en un 30 % gracias a un entorno de TI ecológico

“ La red del hotel ha mejorado de forma increíble, ya que no solo resulta más sencilla de mantener, sino que también permite ahorrar en el consumo general de energía eléctrica. Por lo tanto, tendremos en cuenta a Alcatel-Lucent Enterprise como nuestra principal opción para otros proyectos similares. ”

Zhang Hao, Director de proyectos, White Swan Hotel

Recomendación 6: Simplificar la gestión de red y mejorar la visibilidad de las aplicaciones con la gestión de políticas y análisis

Las expectativas sobre la red y la tecnología de los clientes pueden variar entre hoteles, aunque sean de la misma cadena, según los patrones de uso de los clientes. Conocer los hábitos tecnológicos de los clientes es fundamental para proporcionar la tecnología necesaria para mejorar su estancia.

La gestión de políticas de grupos permite al equipo directivo del hotel determinar el acceso a la red por parte de empleados y clientes según el tipo de perfil y limitar o restringir el acceso a determinados sitios. Por ejemplo, los empleados del departamento de marketing del hotel deben poder tener acceso a Facebook para promocionar el hotel e interactuar con los clientes. Sin embargo, los empleados del servicio de seguridad y limpieza no tienen una función legítima que necesite acceso a las redes sociales durante las horas de trabajo.

Además, los hoteles pueden restringir a todos los empleados el acceso a contenido inadecuado a través de la red del hotel. Mediante el control del acceso, los hoteles pueden garantizar que los empleados tienen las herramientas necesarias para hacer su trabajo, a la vez que se restringe el acceso a lugares inadecuados o que distraen a los empleados de sus funciones.

Elija una sola solución que permita el aprovisionamiento, el control y la gestión de:

- Recursos y elementos de red de todo el establecimiento hotelero, entre los que se incluyen la piscina, el aparcamiento, espacios exteriores y todas las zonas interiores de los hoteles, como por ejemplo, las zonas de mantenimiento y del servicio de limpieza
- Políticas de seguridad y prioridad en el nivel de acceso de redes inalámbricas y por cable
- Reconocimiento y control de aplicaciones en toda la red

Un enfoque simplificado de gestión de red integrada que abarca redes inalámbricas y por cable que le permite gestionar mejor los recursos y el tiempo del departamento de TI.

Análisis inteligentes

Smart Analytics permite tomar mejores decisiones empresariales, así como planificaciones de red. Esto puede lograrse proporcionando visibilidad e información detallada sobre la red, los usuarios, los dispositivos y las aplicaciones que se utilizan en la red. La tecnología ALE Smart Analytics incluye prestaciones de DPI, análisis predictivos y un gran número de informes sobre usuarios, dispositivos y aplicaciones que sirven de ayuda a la hora de tomar decisiones correctas.

Las prestaciones de DPI ofrecen detalles no solo sobre los sitios a los que las personas acceden en línea, sino también sobre el uso de las aplicaciones. Esto proporciona información de utilidad sobre las aplicaciones que son más populares, así como sobre las aplicaciones que consumen grandes cantidades de ancho de banda. Los datos pueden agregarse, presentarse y actuar en virtud de los mismos, como por ejemplo, restringir determinadas aplicaciones o limitar el uso del ancho de banda.

El análisis predictivo supervisa y analiza las tendencias durante varios días y semanas. Un algoritmo de inteligencia artificial (AI) integrado en la herramienta de análisis crea referencias basadas en un comportamiento «normal» del tráfico de red, lo que permite al algoritmo de AI predecir lo que probablemente ocurrirá en el futuro. Por ejemplo, puede activar la opción de que aparezca un aviso para actualizar un conmutador que tiene un nivel bajo de ancho de banda disponible. Por último, los análisis también se pueden utilizar para mejorar la seguridad. En función de las mismas referencias establecidas, el algoritmo de AI puede enviar notificaciones cuando se detectan patrones inusuales de tráfico de red.



RIU Hotels & Resorts, una cadena hotelera española, implementó la solución de núcleo de red y mejoró el acceso a los datos del hotel. Los hoteles ofrecen sus servicios a más de 3,2 millones de clientes al año.

Desafíos:

- Mejorar la experiencia del usuario
- Aumentar la disponibilidad de los centros de datos
- Mejorar el acceso a los datos
- Optimizar el rendimiento de la red

Ventajas:

- La migración fue rápida y sencilla, gracias a una solución previamente configurada
- Rendimiento mejorado de la red
- Entorno virtual fácil de gestionar

“ El primer motivo por el que elegimos a Alcatel-Lucent Enterprise para la solución de núcleo de red fue porque en la propuesta que nos presentaron se incluía una solución completa con la funcionalidad que necesitábamos y que, además se ajustaba a nuestro presupuesto. ”

Manuel Ramírez, Responsable de TI,
Riu Hotels & Resorts, Mallorca

Recomendación 7: Añadir servicios de generación de ingresos adicionales

Aunque el departamento de TI ha sido anteriormente un centro de costes, la nueva tecnología ofrece a los hoteles mayor fidelidad, así como la oportunidad de un nuevo modelo empresarial, que permite a los hoteles rentabilizar su inversión varias veces.

Una vez que disponga de la prestación de red, su hotel puede comenzar a usarla para generar ingresos adicionales, directamente y a través de mayores ingresos con los equipamientos existentes.

Tenga en cuenta las solicitudes de los clientes, como por ejemplo, contenido Premium o conexión Wi-Fi Premium, y piense en los modelos de ingresos que mejor funcionarían para sus clientes objetivo. Muchos hoteles pueden usar su red para ofrecer un acceso Premium sin costes adicionales.

Tenga en cuenta el equipamiento actual y determine qué podría motivar a los clientes a querer alojarse de nuevo en su hotel o a gastar más dinero. Por ejemplo, ¿puede usar servicios basados en ubicación para enviar una oferta de "Happy hour" a los clientes que pasan por el bar? O si hay una cancelación en el spa, ¿una notificación con un descuento a todos los clientes posiblemente interesados en el tratamiento ayudaría a cubrir la cita? También puede sacar partido de los servicios basados en ubicación para conocer mejor los patrones de ruta de acceso y movimiento de sus clientes y usar dicha información para optimizar de forma más estratégica el posicionamiento de un anuncio o la posición del personal.



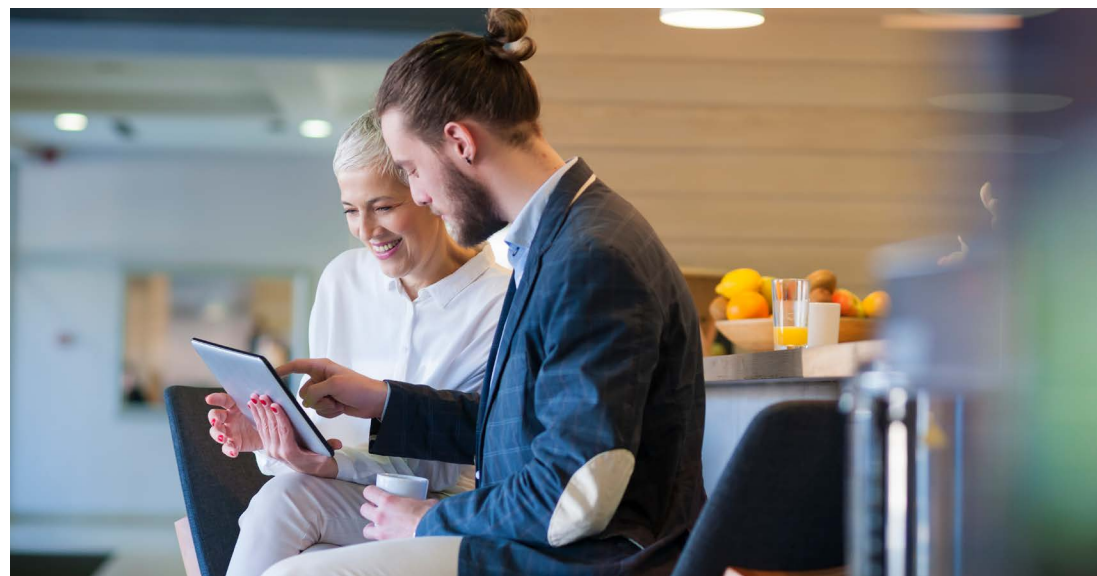
Recomendación 8: Tener en cuenta el futuro

La tecnología para hostelería ha evolucionado considerablemente en los últimos años, ya que la tecnología se ha convertido en parte integral de nuestras vidas. Las expectativas de los clientes seguirán aumentando y los hoteles que quieran seguir siendo competitivos deben pensar continuamente en esto, además de realizar planificaciones con vistas al futuro.

Las prestaciones y tecnología de IoT aumentarán considerablemente en el futuro próximo y, posiblemente, se integren aún más en todos los aspectos de la vida cotidiana. En consecuencia, se espera que los hoteles estén todavía más automatizados y personalizados con tecnología IoT. Esto implica un importante aumento en el número de dispositivos, lo que se traduce en un aumento del tráfico de red, lo que requiere redes más potentes y resistentes.

En el futuro cercano, es posible que su hotel pueda ofrecer conectividad inalámbrica, incluso desde el servicio de transporte, para que los clientes del hotel que vayan al aeropuerto u otro destino, o vengan de ellos, puedan acceder y sacar partido de la red del hotel. Los clientes pueden registrarse en el hotel antes de llegar, lo que reduce el tiempo de espera de los clientes y aumenta la eficiencia de los empleados. Los clientes también podrían usar la aplicación de conserje electrónico de camino al hotel para realizar reservas o cambiar un vuelo si van a llegar tarde a su vuelo de vuelta a casa.

Al implementar hoy en día la infraestructura de red adecuada, que ofrece alta resistencia, seguridad, cobertura inalámbrica más amplia, alto rendimiento y baja latencia, los establecimientos hoteleros pueden diferenciarse como pioneros en la adopción de las nuevas tecnologías. Es importante crear esta base tecnológica, de lo contrario su hotel no podrá ofrecer los servicios personalizados o la implementación no podrá llevarse a cabo correctamente debido a problemas relacionados con la red. Lo que es más importante, estos hoteles intentarán continuamente ponerse al día en cuanto a tecnología, en lugar de ser líderes en eficiencia operativa y servicio personalizado.



Su hotel no puede permitirse esperar a actualizar la red. Ha llegado el momento. En ALE, ayudamos a cientos de hoteles cada año a ofrecer la experiencia hotelera definitiva para clientes y empleados. Entendemos sus necesidades, desafíos y oportunidades. Contamos con la tecnología que necesita para transformar digitalmente su hotel. No dude en asociarse con nosotros hoy mismo para crear la red imprescindible para el día de mañana.



El Winn Hotel Group posee y opera 13 Hoteles en Suecia. El grupo mejoró la satisfacción de los clientes gracias la conexión Wi-Fi gratuita, rápida y fiable de ALE.

Desafíos:

- Altas expectativas sobre una conexión Wi-Fi de calidad por parte de los clientes de Suecia
- Una infraestructura antigua en el establecimiento hotelero provocó una capacidad baja de ancho de banda
- Contar con varios proveedores aumentó los costes y el tiempo de mantenimiento

Ventajas:

- Ofrece cuatro veces más ancho de banda para una conectividad inalámbrica de alta calidad en los 13 establecimientos hoteleros. Mayor satisfacción de los clientes gracias a una conexión Wi-Fi gratuita, rápida y fiable
- Una solución de un único proveedor permite una rápida solución de los problemas: se redujo el número de proveedores de cuatro a uno
- La sustitución de equipos antiguos, algunos con más de 30 años de antigüedad, redujo considerablemente los requisitos de mantenimiento
- La conexión Wi-Fi fiable y de alto rendimiento permite el uso de aplicaciones para smartphones para que los clientes realicen el registro de entrada y salida y también reciban llamadas del hotel en su propio dispositivo



La infraestructura es tan buena en Suecia que todo el mundo espera tener Wi-Fi de calidad gratis. Es algo absolutamente imprescindible en nuestro negocio, ¡más importante que el agua caliente! Gracias a Alcatel-Lucent Enterprise, hemos ofrecido conexión Wi-Fi fiable a nuestros clientes, a la vez que hemos implementado una solución unificada que es sencilla y rentable. ”

Peter Tillman, Director de tecnologías de la información, Winn Hotel Group

Guía de la solución

Guía de la solución de infraestructura de red para el sector hostelero
Septiembre de 2018

Hoteles conectados

Donde los clientes se conectan con experiencias personalizadas y memorables. Donde el personal se conecta para ofrecer servicios eficientes y adaptables.

Donde su ecosistema se conecta para mejorar los ingresos, la seguridad y el compromiso de los clientes.



ALE

Where
Everything
Connects