

ALE

Where
Everything
Connects



Guide des solutions pour les réseaux en hôtellerie

Guide pratique visant à optimiser votre expérience client et vos opérations hôtelières à l'aide d'une infrastructure idéale de réseau

Une infrastructure de réseau unique pour votre hôtel : fournissant des performances rapides, fiables et sécurisées

Il y a quelques années à peine, la principale fonction de la technologie hôtelière était de fournir une connectivité sans fil. Aujourd'hui, la technologie a le pouvoir d'influencer tous les aspects des opérations de votre hôtel et de l'expérience de vos clients. Toutefois, la fréquence élevée d'annonces dans les médias d'atteintes à la protection des données et de cyberattaques fait que la sécurité reste un sujet d'inquiétude et un obstacle pour de nombreux hôtels. Résultat : la technologie est à la fois un défi et une opportunité pour les hôtels.

En passant par une transformation numérique, en choisissant et en intégrant la technologie adaptée, les hôtels peuvent créer des expériences uniques et personnalisées pour leurs clients tout en créant un facteur de différenciation clair par rapport à d'autres propriétés. Cela se traduit par une augmentation du chiffre d'affaires découlant de l'amélioration de la satisfaction des clients, de l'augmentation des achats de service et des réservations en retour.

Les hôtels incapables de relever les défis du secteur se trouveront dans l'impossibilité de satisfaire ou de dépasser les attentes des clients. Le manque de technologie aura probablement un impact sur tous les aspects de l'hôtel, de l'expérience des clients jusqu'aux opérations.

La solution consiste à repenser les opérations et les processus de l'hôtel afin d'intégrer pleinement la technologie tout au long de l'expérience, tant pour les employés que pour les clients; Pour rester compétitifs, les hôtels doivent adopter une approche de la technologie en trois axes :

1. Permettre aux clients de poursuivre leurs activités typiques en ligne, comme les films en streaming, la participation à une vidéoconférence ou le téléchargement de photos de vacances sur les réseaux sociaux.
2. Offrir une expérience personnalisée aux clients grâce à l'analyse des données et à la technologie IoT (Internet des objets) pour anticiper leurs besoins, comme le réglage d'une température ambiante préférée avant qu'ils n'entrent dans la pièce
3. Gagner en efficacité opérationnelle grâce à la communication et à la collaboration du personnel, comme pour l'équipe chargée du nettoyage en augmentant la rotation des chambres à l'aide d'une application mobile pour signaler qu'une chambre est prête.

Commencer par la bonne infrastructure

Afin d'atteindre ces trois objectifs, les hôtels doivent disposer de l'infrastructure nécessaire pour soutenir la technologie requise. Cela signifie qu'ils doivent disposer d'un réseau fiable, rapide et sécurisé. Sans cette infrastructure, il est tout simplement impossible de fournir la technologie que vos clients attendent et dont votre hôtel a besoin pour fonctionner efficacement.

Toutefois, au-delà de l'achat et du déploiement de l'infrastructure, le service informatique (ou dans le cas d'un hôtel plus petit, peut-être un seul employé) doit être en mesure de gérer le réseau correctement. Si ce n'est pas le cas, l'hôtel supportera probablement une augmentation des coûts et des clients mécontents. Pour que cela ne se produise pas, le réseau doit être résilient, sécurisé, performant et facile à gérer.

Avec un réseau unique, la gestion de l'infrastructure requiert moins de temps et d'expertise, ce qui réduit le coût total de possession. En outre, le réseau peut fournir un modèle commercial flexible pour des revenus supplémentaires. Par exemple, les services de localisation peuvent accroître l'utilisation des services par vos clients. Vous pouvez envoyer par SMS un code de réduction aux clients se trouvant à proximité des restaurants. Cela peut augmenter le chiffre d'affaires en attirant des clients qui autrement auraient pu passer à côté du restaurant.

L'industrie hôtelière est compétitive. Les clients ont beaucoup de choix. En déployant un réseau parfaitement adapté aux besoins de votre hôtel, vous créez une base permettant de différencier votre hôtel et d'augmenter votre chiffre d'affaires.

Technologie : Changer l'expérience hôtelière pour le personnel et les clients

Les tendances technologiques évoluent rapidement et changent l'industrie hôtelière. Comme bon nombre de ces tendances ont un impact direct sur l'infrastructure nécessaire au fonctionnement de l'hôtel, il est essentiel que les hôteliers soient au courant de ce qui se passe aujourd'hui et qu'ils puissent connaître les tendances futures qui se dessinent.

- **Des chambres modernisées grâce à la technologie IoT** – Les hôtels installent rapidement des terminaux IoT dans leurs établissements afin d'offrir une expérience plus personnalisée, en particulier dans les chambres. Selon le HiTech Report 2016, « The Future of IoT in Hospitality (L'avenir de l'IoT dans l'hôtellerie) », l'IoT a de nombreux usages dans l'environnement hôtelier, tels que le contrôle de l'environnement de la chambre en termes d'éclairage et de température, le réglage du réveil en fonction du calendrier mobile du client, l'ouverture des stores lorsque les capteurs détectent que le client est éveillé, le démarrage de la cafetière lorsque le client sort de la douche, et l'allumage de la télévision sur la chaîne préférée du client.
- **La mobilité des employés et des clients** – Les hôtels intègrent de plus en plus la mobilité des clients et des employés dans tous les aspects de l'hôtel. Les clients sont habitués à accomplir certaines tâches, telles que les arrivées et les départs, en utilisant des applications mobiles. Des produits tels que l'application ALE Guest Softphone, permet aux clients d'accéder au réseau de télécommunications de l'hôtel grâce à leur téléphone. Équiper les employés de terminaux mobiles permet d'augmenter la productivité.
- **Passage des données et des outils opérationnels au cloud** – Auparavant, les logiciels de l'hôtel étaient installés sur des ordinateurs individuels, tandis que les données partagées étaient généralement enregistrées sur un réseau partagé. Toutefois, de nombreux outils opérationnels et de nombreuses données sont désormais transférés vers le modèle SaaS, ce qui signifie que les employés peuvent accéder aux outils depuis Internet et que les données sont stockées dans le cloud. Si le réseau est lent ou en panne, l'hôtel n'est souvent pas en mesure de servir ses clients ou leur offre un service non satisfaisant.
- **Préférence du client pour les applications mobiles de l'hôtel** – De nombreux hôtels utilisent désormais une application mobile comme « commande centrale » de l'expérience client - arrivées/départs, clé de la chambre, paiement des services et même contrôle des paramètres de la chambre, tels que l'éclairage et la



température. Ce confort est si important pour les clients que la disponibilité d'une application hôtelière peut influencer leur décision de réservation. Selon Hospitality Technology, près de la moitié (48 %) des clients ont déclaré que s'ils devaient choisir entre deux hôtels, ils choisiraient l'hôtel avec une application mobile. Les hôtels peuvent également utiliser l'application pour collecter des données supplémentaires sur les clients, puis utiliser ces données pour personnaliser davantage l'expérience client.

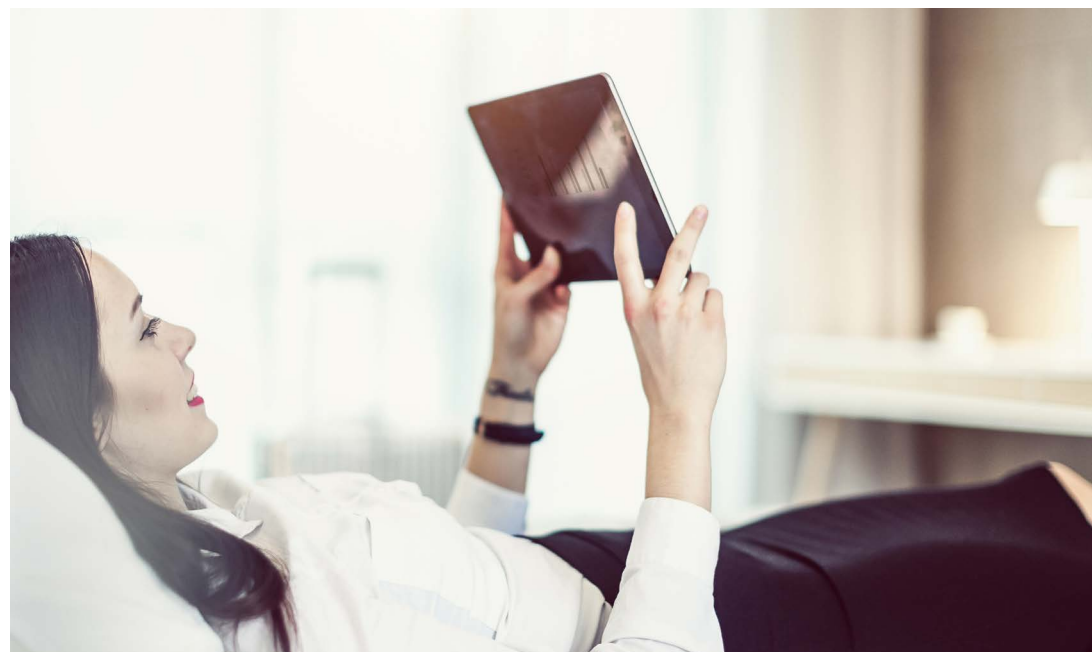
Guide de Solution

Guide des solutions pour les réseaux en hôtellerie

Attentes des clients

À mesure que la technologie s'intègre de plus en plus dans notre vie quotidienne, les attentes des clients concernant la technologie durant leur séjour continuent d'augmenter. Les clients arrivent avec les attentes suivantes :

- **Possibilité de connecter de nombreux appareils** – Les hôtels s'attendent désormais à ce que les clients arrivent avec leurs propres appareils, ce qui contribue inévitablement à augmenter le nombre de ces appareils. Quarante-cinq pour cent des clients voyagent avec deux appareils ou plus et quarante pour cent ont au moins trois appareils dans leurs bagages.
- **Un réseau fiable et rapide** – L'accès mobile est devenu de plus en plus important pour les clients au cours des dernières années. Un service Internet lent et peu fiable diminue la satisfaction des clients et est souvent un sujet de critiques en ligne.
- **Un service personnalisé** – Les clients sont habitués à la personnalisation tout au long de leur vie quotidienne, comme par exemple Netflix recommandant des films à visionner et Amazon affichant des produits recommandés. Comme les clients sont habitués à un niveau élevé de personnalisation, ils arrivent dans le hall de votre hôtel en s'attendant au même niveau de service.



Défis du secteur de l'hôtellerie

Même si de nombreux changements dans le secteur de l'hôtellerie axés sur la technologie sont positifs, ils ont suscité également des défis à relever :

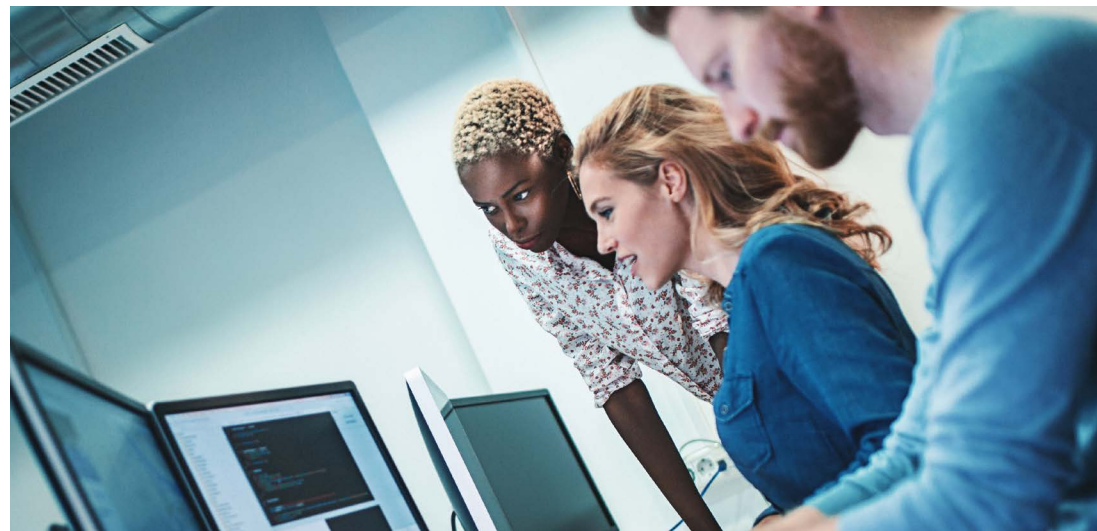
Augmentation des violations de données et des cyberattaques –

L'utilisation accrue de la technologie accroît également le risque de problèmes de sécurité, les cybercriminels ayant recours à diverses tactiques pour cibler les hôtels. En 2016, les hôteliers ont placé la sécurité des paiements et des données au premier rang de leurs objectifs (67 %). La question demeure une préoccupation majeure avec des événements récents défrayant la chronique, avec notamment :

- Des clients ont été enfermés à l'extérieur de leur chambre d'hôtel dans un hôtel autrichien, victime d'une attaque par logiciel de rançon qui a arrêté le système de verrouillage des portes de l'hôtel.
- Fin 2016, les données de cartes de crédit de douze hôtels InterContinental ont été compromises lorsque des logiciels malveillants ont été installés sur leurs processeurs de cartes de crédit
- Les clients de l'hôtel Hyatt dans plus de 250 hôtels dans 50 pays ont été potentiellement affectés par l'accès non autorisé aux informations de paiement

Infrastructure hôtelière vieillissante – Dans de nombreux hôtels, l'infrastructure de réseau a été conçue pour gérer le Wi-Fi classique et ne peut tout simplement pas répondre adéquatement aux nouvelles exigences de la transformation numérique. En outre, le processus et les frais de mise à jour de l'infrastructure de réseau peuvent être considérables. Ajoutez à cela l'augmentation du trafic qui continue d'avoir un impact sur le réseau déjà saturé, et vous obtenez une baisse de la satisfaction des clients et de la productivité de l'hôtel.

Expérience et compétences en IT – Les besoins d'infrastructure sont devenus de plus en plus complexes au cours des dernières années, surtout en raison de l'augmentation des services offerts aux clients et au personnel via des réseaux câblés et sans fil. Beaucoup d'hôtels ont, selon les cas, un seul informaticien avec des compétences de base ou pas du tout de département informatique - et dans



de nombreux cas, les exigences informatiques actuelles de l'hôtel dépassent leurs compétences. Les hôtels qui font appel à des fournisseurs de services managés supportent des coûts de gestion plus élevés à mesure que le besoin de ces services continue d'augmenter.

Votre hôtel n'est pas le seul à déterminer comment répondre à ces attentes, opportunités et défis. Nous avons aidé des hôtels dans le monde entier à développer leurs infrastructures de réseau pour optimiser la technologie afin de dépasser les besoins d'aujourd'hui et de demain. Sur la base de cette expérience, nous avons créé quelques bonnes pratiques pour vous guider dans vos démarches.

Guide de Solution

Guide des solutions pour les réseaux en hôtellerie

Recommandation n° 1 : Déployer un Wi-Fi permanent

S'assurer que vos clients et employés disposent d'un réseau rapide et fiable à tout moment est un élément essentiel des opérations de l'hôtel. Étant donné que la plupart des appareils et ordinateurs utilisent désormais le sans-fil, et que beaucoup d'autres évoluent dans cette direction, le nombre d'équipements sur votre réseau sans fil ne fera qu'augmenter.

Même si votre hôtel peut encore avoir besoin de maintenir un réseau câblé pour les chambres équipées d'une télévision par câble ou de téléphones de bureau, vos besoins en matière d'infrastructure doivent être conçus principalement pour les services sans fil. Les appareils que vos clients emmènent avec eux sont sans fil et comprennent notamment : des tablettes, des smartphones et des ordinateurs portables. De plus, vos employés peuvent augmenter considérablement la productivité et la collaboration avec des outils mobiles activés par un réseau sans fil. Les utilisateurs s'attendent à obtenir les mêmes performances en utilisant leurs appareils dans votre hôtel que celles qu'ils obtiennent sur leur réseau sans fil au bureau ou à leur domicile. Cela peut représenter un défi pour les zones à forte densité ou pour un grand nombre d'appareils, comme les zones communes dans les grands hôtels. Pouvoir disposer d'un réseau capable d'offrir des performances régulières et acceptant à la fois les appareils filaires et sans fil n'est possible qu'à condition de prendre en charge un accès unifié.

Vous pourriez même envisager un point d'accès dédié pour chaque chambre ou pour les chambres VIP, de sorte qu'il n'y ait pas de concurrence avec d'autres invités pour la bande passante. Ces points d'accès polyvalents, spécialement conçus pour l'hôtellerie, offrent des connexions à haut débit et un débit amélioré pour la VoIP et le streaming vidéo de haute qualité, pour tous les appareils des chambres (téléphone IP, TV IP, caméra de porte) et des clients (smartphone, tablette, ordinateur portable), câblés ou sans fil.

Bien que l'accès sans fil soit essentiel dans les chambres, les hôtels doivent également fournir un accès dans les zones communes, comme les halls, les restaurants, les piscines, les espaces extérieurs et les parkings. Fournir un accès dans ces zones est important. Activer des services, avec des applications mobiles, comme la possibilité de commander un verre au bar de la piscine, peut avoir un impact considérable sur la satisfaction des clients. Soyez attentif à la couverture dans des zones « fréquentées », comme les halls d'entrée, les espaces de petit-déjeuner et les salles de repos des employés, afin d'assurer une densité suffisante de points d'accès.

Guide de Solution

Guide des solutions pour les réseaux en hôtellerie



Pour autant, une couverture complète n'est pas suffisante. Pour que les performances restent élevées pour tous les utilisateurs sur l'ensemble du spectre sans fil, la capacité est un élément essentiel. C'est pourquoi la norme conseillée pour tous les nouveaux déploiements est la technologie IEEE 802.11ac. La plupart des appareils la prennent déjà en charge et même les plus anciens, qui fonctionnent en 802.11n, disposeront d'un meilleur débit et d'une plus grande autonomie de batterie.

Lors de la planification des options d'extension du réseau, vous devez prendre en compte les éléments suivants :

- des commutateurs et des points d'accès respectueux de l'environnement, pour offrir une connectivité autour des hôtels et en extérieur, par exemple dans les parkings ou les espaces verts ;
- Points d'accès dédiés (conçus spécialement pour l'hôtellerie) pour une connectivité de haute qualité dans les chambres.
- des connexions WLAN point-à-point et/ou point-à-multipoint, qui facilitent l'extension sans câblage de l'ensemble du réseau vers un autre bâtiment. Ceci est indispensable pour les hôtels avec des chambres supplémentaires dans un emplacement annexe en dehors de l'hôtel principal ainsi que pour les hôtels historiques où certaines chambres sont inaccessibles par câbles.



L'hôtel Radisson Blu, un hôtel de 583 chambres situé à Doha, a maximisé ses ressources informatiques limitées en déployant un accès Internet sans fil facile à gérer dans l'ensemble de l'hôtel. Les clients ont accès à Internet n'importe où dans l'hôtel, et les employés, comme les agents d'entretien, peuvent être connectés en déplacement afin de fournir de meilleurs services.

Enjeux :

- Améliorer les services Internet dans toutes les chambres et tous les espaces publics
- Offrir à tous les clients un accès internet gratuit
- Introduire des téléphones à touche de service en un clic dans toutes les chambres
- Connecter le personnel de maintenance avec des téléphones Wi-Fi offrant une expérience complète de téléphones de bureau

Avantages :

- Permet à l'hôtel d'ajouter de nouvelles caractéristiques et avantages selon les besoins
- Fournit une vision claire des opérations informatiques grâce à une solution centralisée
- Facile à utiliser, stable et fiable
- Vitesses rapides de téléchargement ascendant et descendant
- Facilement évolutif pour les besoins futurs
- Faible OPEX pour l'infrastructure
- Productivité accrue de l'entretien grâce à une meilleure collaboration

Recommandation n° 2 : Évaluer l'ensemble du réseau d'accès et redimensionner le cœur

Votre réseau d'accès, comme tous les éléments d'un réseau d'hôtel moderne, doit viser un maximum de disponibilité et de performances.

Lorsque vous actualisez votre réseau Wi-Fi en installant la toute dernière technologie 802.11ac, le réseau câblé reliant les points d'accès requiert vraisemblablement une connexion LAN 2,5 ou 5 Go pour éviter qu'il ne devienne un goulot d'étranglement pour vos utilisateurs sans fil.

Pouvoir disposer de capacités PoE (Alimentation électrique par câble Ethernet) suffisantes est tout aussi vital. Les combinés VoIP et les points d'accès sont évidemment des priorités. Pensez aussi que de plus en plus d'hôtels optent désormais pour des caméras de surveillance IP afin de protéger l'établissement, les clients et le personnel. Tous ces dispositifs nécessiteront des technologies PoE et HPoE (High Power-over-Ethernet).

L'efficacité et la qualité des performances d'un réseau d'accès dépendent de celles du cœur de réseau auquel il est connecté. Le cœur constitue l'aspect le plus stratégique de l'infrastructure de votre hôtel. Encore une fois, la redondance, la résilience et les performances sont capitales.

D'un point de vue opérationnel, il est essentiel d'avoir un seul système de gestion de réseau qui vous permet d'avoir une vue unique de l'ensemble du réseau pour les équipements câblés et sans fil. Lors de la planification de votre nouveau réseau, vous devez prendre en compte les critères suivants :

- Déploiement de commutateurs d'accès Ethernet Multigigabit (2,5 Go) avec un budget PoE suffisant pour prendre en charge les nouveaux points d'accès 802.11ac Wave 2 et d'autres appareils, tels que les téléphones IP et les caméras de surveillance.
- Construction d'un cœur à haute performance et résilient grâce à une paire de commutateurs au format compact qui exploitent la technologie du châssis virtuel



- Rationalisation de votre infrastructure câblée grâce à la réduction du nombre de couches du réseau en supprimant la couche de distribution, ce qui diminue vos investissements et vos coûts d'exploitation
- Choix de commutateurs de conception récente consommant moins d'énergie
- Un système de gestion unique pour l'ensemble de l'infrastructure de réseau
- Fournisseurs qui proposent des stratégies d'investissement adaptées à l'évolution de vos besoins, afin de réduire les pressions budgétaires sans compromettre ni les fonctionnalités ni l'évolutivité de la solution



La chaîne hôtelière Mogador comprend onze hôtels dans les principales régions touristiques du Maroc et accueille souvent des conférences comptant jusqu' à 5 000 clients. Les hôtels ont mis en place un réseau sans fil et un système de communication favorisant la mobilité et optimisant l'accès à Internet tant pour les employés que pour les clients.

Enjeux :

- Fluctuation du nombre d'utilisateurs
- Équipés initialement de services téléphoniques de base
- Forte croissance attendue du nombre de clients et d'employés

Avantages :

- Possibilité d'évolution pour faire face à l'augmentation du nombre d'utilisateurs
- Coûts réduits d'exploitation
- Augmentation du niveau des services client
- Optimisation de l'accès à internet

“ Nous considérons Alcatel-Lucent Enterprise comme notre partenaire, car l'entreprise a une connaissance approfondie de notre secteur d'activité et sait anticiper nos besoins en proposant une offre fiable et évolutive. ”

Khaoula Abdellaoui, Directeur,
Finances et administration, Hôtels Mogador

Recommandation n° 3 : Permettre un accès personnalisé basé sur l'utilisateur

Chaque jour, différents types d'utilisateurs accèdent à un réseau hôtelier - clients, clients VIP, participants aux réunions, personnel hôtelier, direction de l'hôtel, employés du service IT. Chacun de ces types d'utilisateurs nécessite un niveau d'accès différent sur le réseau.

Une entreprise qui tient une réunion du conseil d'administration ne souhaite pas que les clients de l'hôtel puissent accéder à des informations financières privées, et les clients de l'hôtel ne doivent pas pouvoir accéder aux portails d'administration du réseau que le personnel informatique utilise pour contrôler l'infrastructure.

L'accès personnalisé en fonction des utilisateurs assure la sécurité en reconnaissant chaque utilisateur avant d'accorder l'accès. Ces capacités sont très importantes pour la mobilité des clients et des employés, tout en offrant un environnement cohérent et sécurisé pour les connexions câblées et sans fil. Cet accès personnalisé basé sur l'utilisateur est proposé dans le cadre de la technologie Accès unifié d'ALE. Il garantit une expérience utilisateur fluide pour les clients et le personnel de l'hôtel et simplifie les opérations informatiques.

Les hôtels peuvent également utiliser un accès personnalisé basé sur l'utilisateur pour offrir une expérience de premier ordre aux clients VIP, soit en fonction du statut du club de fidélité, soit en tant qu'achat de modules d'extension. Par exemple, les clients VIP peuvent bénéficier de plus de bande passante, d'une priorité élevée sur le réseau, d'un accès à des applications spécifiques, telles que Netflix, et de privilèges supplémentaires dans la salle de fitness.

Accès unifié

La technologie d'Accès unifié permet aux entreprises de tirer pleinement parti de la mobilité des utilisateurs. Elle offre des droits d'accès différenciés à des groupes de personnes, tels que les clients, les clients VIP, le personnel et les sous-traitants, tout en préservant la sécurité du réseau. Elle applique l'authentification des utilisateurs et l'autorisation à chaque connexion, sur la base des user Network Profiles (profils utilisateur-réseau) qui définissent un ensemble de règles de qualité de service (QoS) et de règles de sécurité (y compris les droits d'accès). Cet ensemble de règles s'applique partout où l'utilisateur est connecté, avec n'importe quel appareil (câblé ou sans fil), et fournit une expérience utilisateur cohérente partout. Un employé accédant au réseau sans fil sur son appareil mobile au bord de la piscine aura accès aux mêmes lecteurs, applications et documents réseau que lorsqu'il se connecte depuis l'ordinateur fixe raccordé en filaire dans son bureau.

Cette technologie d'Accès unifié comprend un système de gestion qui fournit une configuration et une visibilité de bout en bout (pour l'ensemble des réseaux LAN et WLAN), évite la duplication des tâches et offre de meilleurs outils de dépannage pour toutes les exigences de gestion du réseau.

Recommandation n° 4 : Assurez-vous que votre réseau est compatible avec l'IoT

En intégrant la technologie IoT, les hôtels peuvent améliorer l'expérience client tout en améliorant l'efficacité opérationnelle.

Bien que l'IoT ouvre de nombreuses nouvelles possibilités, il introduit également de nouveaux défis et de nouveaux risques, notamment en termes de sécurité. Un système de climatisation compatible IoT peut être piraté et chaque unité de climatisation peut être mis en marche à plein régime, ce qui aurait un impact négatif sur le confort personnel d'un client. En outre, toutes les données transmises par un appareil IoT doivent être connectées au réseau, ce qui augmente le trafic.

En utilisant une approche conteneurisée de l'IoT, les hôtels garantissent à la fois la sécurité et les ressources réseau pour un fonctionnement optimal des terminaux connectés. Cela signifie que les terminaux partagent une infrastructure de réseau physique unique tout en tirant parti des conteneurs virtuels distincts des différents types de terminaux. Le confinement IoT permet aux hôtels de gérer les terminaux IoT de la manière la plus efficace. Plus important encore, si une violation de sécurité a lieu, elle ne peut pas se propager hors de chaque conteneur, comme cela s'est produit lors de [l'incident du logiciel de rançon ciblant un hôtel autrichien](#). L'attaque serait alors restée confinée au niveau du système de verrouillage des portes plutôt que de se propager à tout le système de l'hôtel.

Dans un environnement hôtelier, de nombreux terminaux IoT peuvent être connectés à votre réseau : systèmes de climatisation utilisant des capteurs pour contrôler la température dans l'hôtel, machines à sous du casino, caméras de surveillance pour la sécurité et capteurs d'automatisation dans la chambre pour les rideaux, les serrures de porte et l'éclairage. Lorsque vous utilisez une approche conteneurisée, les terminaux de machine à sous sont logiquement séparés des autres terminaux sur le réseau et ne peuvent « parler » qu'avec des terminaux contrôlant les machines à sous - ils ne communiquent pas avec d'autres terminaux ou ne « voient » pas d'autres terminaux sur le réseau. Cela signifie que le réseau peut être défini de façon à n'attendre qu'un certain type de trafic dans le conteneur IoT du casino. Si un autre type de trafic est détecté, le réseau peut bloquer l'activité en cas de piratage.

Alors que les hôtels commencent à ajouter des terminaux IoT en grand nombre dans un avenir proche, il est important d'utiliser une solution qui reconnaît automatiquement les nouveaux terminaux IoT. Cela réduira considérablement l'administration manuelle du service informatique. Par exemple, lors du déploiement des terminaux IoT pour fermer automatiquement les rideaux de la chambre la nuit, les terminaux sont probablement déployés par sections. De cette façon, lorsque des terminaux sont ajoutés à un nouvel étage, les capteurs sont installés tout simplement et le réseau sait automatiquement qu'ils sont identiques à ceux du deuxième étage et les ajoute au même conteneur IoT.

Guide de Solution

Guide des solutions pour les réseaux en hôtellerie

Conteneurs IoT

La technologie de confinement du trafic IoT facilite et sécurise l'intégration de l'IoT dans votre hôtel. La solution offre trois principaux avantages : elle simplifie l'intégration des terminaux IoT, garantit les conditions d'un fonctionnement efficace de votre système IoT et améliore la cybersécurité globale.

Le confinement du trafic IoT tire parti des techniques de virtualisation réseau (VLAN, SPB) pour créer des environnements logiquement isolés pour chaque groupe de terminaux IoT, tandis que tous les appareils partagent la même infrastructure physique. Cela permet une simplification tant du point de vue de la gestion que des coûts.

Le processus d'intégration de terminaux est simple. Des profils réseau sont créés pour chaque groupe de terminaux IoT qui définissent la manière dont ils peuvent être reconnus, à quel conteneur ils doivent être associés et quel ensemble de règles de qualité de service et de règles de sécurité doit s'appliquer. Au fur et à mesure que les terminaux se connectent, le réseau lie automatiquement les terminaux au profil et, par conséquent, au segment de réseau virtuel.

Parce que les terminaux IoT « voient et parlent » uniquement aux terminaux, applications et utilisateurs dans le même segment de réseau virtuel, les systèmes IoT sont plus efficaces. En outre, les règles de qualité de service (QoS) garantissent que les ressources réseau nécessaires, telles que la bande passante et la gestion des priorités, sont réservées pour chaque terminal.

La sécurité globale a été améliorée : l'accès aux terminaux est restreint à l'intérieur d'un conteneur IoT ; des règles de sécurité affinées sont appliquées (y compris l'utilisation du Deep Packet Inspection (DPI)) ; et les éventuelles violations de sécurité sont limitées au conteneur virtuel, empêchant leur propagation dans le reste du réseau.

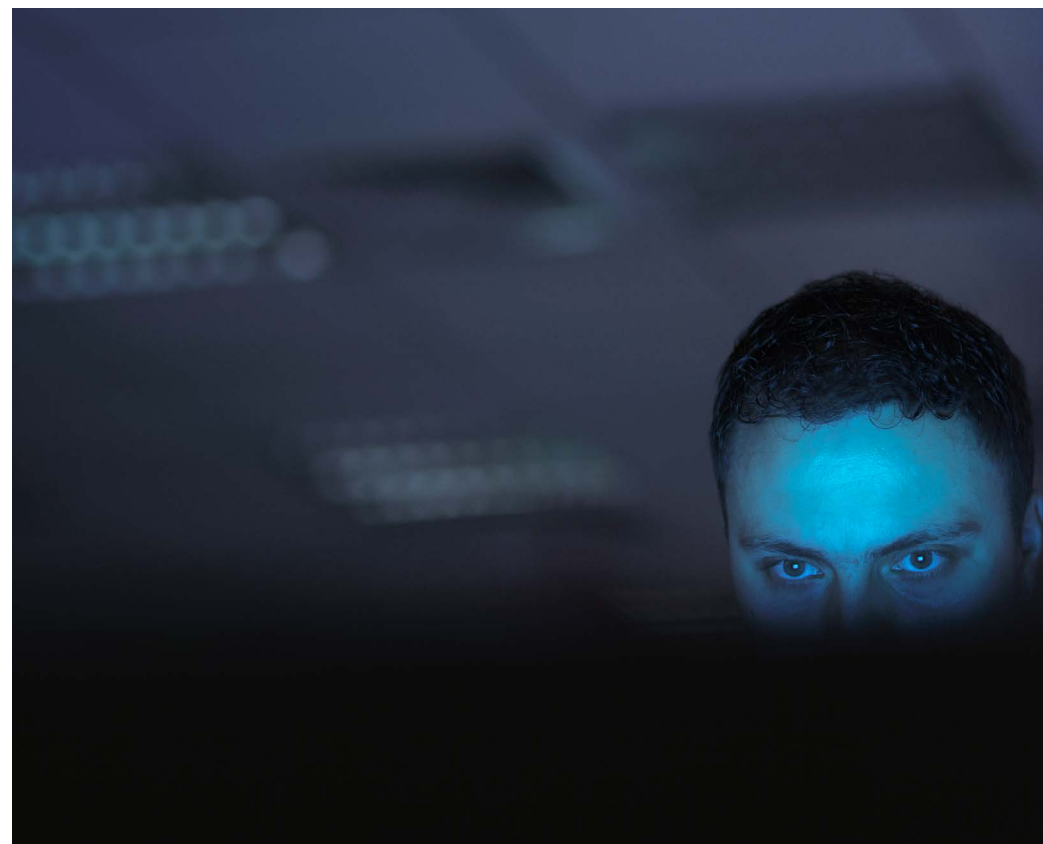
Recommandation n° 5 : Utiliser une approche de la sécurité multicouche

Auparavant, la principale défense de nombreux hôtels face à un problème de sécurité consistait à mettre en place un pare-feu pour protéger le réseau de l'hôtel contre les menaces extérieures. Face à l'augmentation du nombre de terminaux des utilisateurs et des terminaux IoT, cette approche traditionnelle n'offre plus la meilleure protection.

Les réseaux d'hôtels sont désormais accessibles avec de nombreux appareils différents et contiennent de nombreux nouveaux types de trafic, ce qui augmente à la fois les opportunités et les risques d'intrusions et d'attaques. Il est également important de garder à l'esprit que certaines attaques de sécurité viennent de l'intérieur de l'hôtel, de personnes essayant de voler des informations aux clients.

En utilisant une approche de la sécurité multicouche, les hôtels protègent leur réseau à chaque couche. Lorsque vous planifiez votre approche de la sécurité, vous devez tenir compte de ce qui suit :

- Authentifier et autoriser chaque individu (clients, employés et sous-traitants) afin de lui accorder les droits d'accès appropriés en fonction de vos attentes
- Utiliser la technologie DPI pour visualiser toutes les applications et les contrôler en hiérarchisant, limitant ou bloquant les applications
- Protéger les périphériques réseau contre les attaques, en particulier les commutateurs, en sécurisant leur système d'exploitation avec les dernières techniques disponibles. Découvrez comment ALE atteint ce niveau de sécurité avec [CodeGuardian](#).
- Séparer des terminaux IoT par type/fonction avec les techniques de virtualisation du réseau pour contenir les problèmes de sécurité à une partie des opérations de l'hôtel.
- Avoir la possibilité de détecter et de bloquer le fonctionnement de points d'accès non autorisés, empêchant des individus mal intentionnés de voler des informations précieuses à vos clients
- Appliquer l'isolation du trafic des clients afin d'assurer la protection de la vie privée de l'utilisateur contre les utilisateurs dans d'autres chambres
- Intégrer un pare-feu pour protéger votre personnel et vos clients contre les menaces provenant d'Internet





白天鵝賓館

WHITE SWAN HOTEL

L'hôtel Guangzhou White Swan, situé sur l'île de Shamian, a modernisé son infrastructure de réseau lors d'une rénovation, pour permettre à l'hôtel de déployer de nouvelles tendances IT telles que la mobilité, le multimédia et la collaboration. Tous les utilisateurs, y compris les clients, les employés et les administrateurs, se voient désormais attribuer des droits utilisateur appropriés et un accès via un profil utilisateur.

Enjeux :

- Mauvaises performances du réseau
- La mise à niveau ne doit pas perturber l'utilisation du réseau actuel par les clients
- Réduire le coût total de possession (TCO)

Avantages :

- Facilité de gestion et haute disponibilité du réseau
- Sécurité renforcée grâce à l'authentification et aux droits des utilisateurs
- Réduction de 30 % des coûts d'exploitation grâce à l'informatique verte

“ Le réseau de l'hôtel s'est considérablement amélioré, non seulement parce qu'il est plus simple à gérer pour le personnel, mais aussi parce qu'il permet de réaliser des économies sur la consommation globale d'électricité. C'est pourquoi nous considérons Alcatel-Lucent Enterprise comme notre premier choix pour d'autres projets similaires. ”

Zhang Hao, chef de projet, White Swan Hotel

Recommandation n° 6 :

Simplifier la gestion du réseau et favoriser la visibilité des applications grâce à l'analyse et à la gestion des stratégies

Les attentes en matière de technologie et de réseau varient d'un hôtel à un autre, même sous une même marque, en fonction des habitudes d'utilisation des clients. Comprendre les habitudes technologiques de vos clients est essentiel pour fournir la technologie nécessaire à l'amélioration de leur séjour.

La gestion des stratégies de groupes d'utilisateurs permet à la direction de l'hôtel de déterminer l'accès au réseau des employés et des clients par type de profil et de limiter ou de restreindre l'accès à des sites spécifiques. Par exemple, les employés du service marketing de l'hôtel doivent pouvoir accéder à Facebook pour promouvoir l'hôtel et communiquer avec les clients. Cependant, les gardiens et les agents d'entretien n'ont pas besoin d'accéder aux médias sociaux pendant les heures de travail.

De plus, les hôtels peuvent empêcher tous les employés d'accéder à des contenus inappropriés sur le réseau de l'hôtel. En contrôlant l'accès, les hôtels peuvent s'assurer que les employés disposent des outils nécessaires pour faire leur travail, tout en limitant l'accès aux sites distrayants ou inappropriés.

Choisissez une solution unique qui vous permet de fournir, surveiller et gérer :

- les éléments et ressources du réseau de l'ensemble de la propriété, y compris les zones autour de la piscine, le parking, l'espace extérieur et toutes les zones à l'intérieur des hôtels, telles que les zones de service et de nettoyage ;
- les stratégies de sécurité et de priorité sur la totalité de la couche d'accès sur les réseaux filaires ou sans fil ;
- la détection et le contrôle des applications sur tout le réseau.

Une approche simplifiée et intégrée de la gestion de réseau couvrant le sans-fil et le filaire vous permet une meilleure gestion du temps et des ressources IT.

Smart analytics

Smart Analytics permet d'améliorer les décisions commerciales et la planification du réseau. Ceci peut être réalisé en fournissant une visibilité et des informations détaillées sur le réseau, les utilisateurs, les terminaux et les applications utilisés sur le réseau. La technologie Smart Analytics d'ALE inclut des fonctionnalités DPI, l'analyse prédictive et une multitude de rapports sur les utilisateurs, les terminaux et les applications pour aider à prendre les bonnes décisions.

Les fonctionnalités DPI fournissent des détails non seulement sur ce que les gens accèdent en ligne, mais aussi sur l'utilisation des applications. Cela permet de savoir quelles applications sont les plus populaires et quelles applications consomment de grandes quantités de bande passante. Les données peuvent ensuite être agrégées, présentées et exploitées, par exemple en restreignant des applications spécifiques ou en limitant l'utilisation de la bande passante.

L'analyse prédictive surveille et analyse les tendances pendant plusieurs jours et semaines. Un algorithme d'intelligence artificielle (IA) intégré à l'outil d'analyse crée des données de références basées sur le comportement « normal » du trafic réseau, ce qui permet à l'algorithme d'IA de prédire ce qui se produira probablement à l'avenir. Par exemple, vous pouvez activer l'apparition d'un avertissement pour mettre à niveau un commutateur dont la bande passante disponible est faible. Enfin, l'analyse peut également être utilisée pour améliorer la sécurité. Basé sur les mêmes données de références établies, l'algorithme d'IA peut envoyer des notifications lorsque des configurations de trafic réseau inhabituelles sont détectées.



RUI Hotels & Resorts en Espagne a déployé la solution de cœur de réseau et a amélioré l'accès aux données de l'hôtel. Les hôtels accueillent plus de 3,2 millions de clients par an.

Enjeux :

- Améliorer l'expérience utilisateur
- Augmenter la disponibilité des Data Centers
- Améliorer l'accès aux données
- Optimiser les performances du réseau

Avantages :

- La migration a été rapide et facile, grâce à une solution préconfigurée
- Performances réseau améliorées
- Facilité de gestion de l'environnement virtuel

“ **La première raison pour laquelle nous avons choisi Alcatel-Lucent Enterprise pour la solution de cœur de réseau était que la proposition qu'ils avaient faite proposait une solution complète avec les fonctionnalités dont nous avons besoin et respectait notre budget.** ”

Manuel Ramierz, directeur de la technologie,
Rui Hotels & Resorts, Majorque

Recommandation n° 7 : Ajouter des services additionnels générateurs de revenus

Alors que l'informatique était auparavant un centre de coûts, les nouvelles technologies offrent aux hôtels une plus grande fidélité ainsi que l'opportunité d'un nouveau modèle commercial, ce qui permet aux hôtels de rentabiliser leurs investissements plusieurs fois.

Dès que vous disposez de la capacité du réseau, votre hôtel peut commencer à utiliser son réseau pour générer des revenus supplémentaires - directement et par le biais de revenus accrus avec les services existants.

Examinez les demandes des clients, telles que le Wi-Fi haut de gamme ou le contenu premium, et réfléchissez à des modèles de revenus efficaces pour vos clients cibles. De nombreux hôtels sont en mesure d'utiliser leur réseau pour fournir un accès premium avec un coût supplémentaire.

Examinez vos services actuels et déterminez ce qui pourrait inciter les clients à visiter votre hôtel ou à dépenser davantage. Par exemple, pouvez-vous utiliser des services de géolocalisation pour envoyer une offre Happy hour lorsque des clients passent devant le bar ? Ou en cas d'annulation au spa, est-ce qu'une notification accompagnée d'une remise pour tous les clients potentiellement intéressés par le traitement pourrait aider à remplir le rendez-vous ? Vous pouvez également tirer parti des services géolocalisés pour mieux comprendre le parcours et les mouvements de vos clients, puis utiliser ces connaissances pour optimiser le positionnement de la publicité ou positionner votre personnel de manière plus stratégique.



Recommandation n° 8 : Garder le futur à l'esprit

La technologie de l'hôtellerie a beaucoup évolué ces dernières années, car la technologie est devenue partie intégrante de nos vies. Les attentes des clients continueront d'augmenter, et les hôtels qui veulent rester compétitifs doivent continuellement réfléchir et planifier l'avenir.

Les technologies et les fonctionnalités de l'IoT augmenteront considérablement dans un avenir proche et seront probablement encore plus intégrées dans tous les aspects d'une journée. Les hôtels devraient donc devenir encore plus automatisés et personnalisés grâce à la technologie IoT. Cela signifie une augmentation significative du nombre de terminaux, ce qui se traduira par une augmentation du trafic réseau, nécessitant des réseaux plus puissants et résilients.

Dans un avenir proche, votre hôtel pourrait offrir une connectivité sans fil même à partir de la navette, afin que les clients voyageant vers/depuis l'aéroport ou une autre destination puissent accéder au réseau de l'hôtel et en bénéficier. Les clients peuvent ensuite s'enregistrer à l'hôtel avant leur arrivée, ce qui réduit les temps d'attente pour les clients et augmente l'efficacité des employés. Les clients peuvent également utiliser l'application e-Concierge sur le chemin de l'hôtel pour effectuer des réservations, ou pour changer de vol s'ils sont en retard pour leur vol de retour.

En déployant aujourd'hui la bonne infrastructure de réseau - résilience élevée, couverture sans fil sécurisée et étendue, performances élevées, faible latence - les hôtels peuvent se différencier en adoptant précocement la technologie. Il est important de créer cette base technologique, sinon votre hôtel ne sera pas en mesure d'offrir des services personnalisés ou la mise en œuvre sera sérieusement déficiente en raison de problèmes de réseau. Plus important encore, ces hôtels se retrouveront rapidement à devoir rattraper leur retard technologique au lieu d'être un leader de l'efficacité opérationnelle et du service personnalisé.



Votre hôtel ne peut pas se permettre d'attendre pour améliorer son réseau. Le moment est venu. Chez ALE, nous aidons des centaines d'hôtels à offrir chaque année l'expérience hôtelière ultime à leurs clients et employés. Nous comprenons vos besoins, défis et opportunités. Nous avons la technologie dont vous avez besoin pour transformer numériquement votre hôtel. Soyons partenaires dès aujourd'hui pour créer le réseau dont vous avez besoin demain.



Le groupe Winn Hotel possède et exploite 13 hôtels en Suède. Le groupe a amélioré la satisfaction des clients grâce au Wi-Fi gratuit, rapide et fiable d’ALE.

Enjeux :

- Des attentes élevées des clients en Suède pour un Wi-Fi de qualité
- L’infrastructure vieillissante des installations a entraîné une faible capacité de bande passante
- Plusieurs fournisseurs ont augmenté les coûts et le temps de maintenance

Avantages :

- Une offre avec quatre fois plus de bande passante pour une connectivité sans fil de haute qualité sur les treize sites. Amélioration de la satisfaction des clients grâce au Wi-Fi gratuit, rapide et fiable
- Une solution avec un fournisseur unique permettant de résoudre rapidement les problèmes - réduction du nombre de fournisseurs de quatre à une seule entreprise
- Remplacement des équipements vieillissants, dont certains datent de plus de trente ans, avec des exigences de maintenance fortement réduites.
- Le Wi-Fi fiable et performant permet aux clients d’accéder plus rapidement aux applications smartphone pour gérer les arrivées et les départs plus rapidement et recevoir des appels de l’hôtel sur leur propre terminal

“ En Suède, l’infrastructure est d’une telle qualité que tout le monde trouve désormais normal de bénéficier d’un Wi-Fi gratuit ultra performant. C’est une prestation impérieuse dans notre métier, plus importante encore que l’eau chaude ! Grâce à Alcatel-Lucent Enterprise, nous avons pu fournir un Wi-Fi fiable à nos clients, tout en mettant en place une solution unifiée à la fois simple et économique. ”

Peter Tillman, responsable des technologies de l’information du groupe Winn Hotel

Guide de Solution

Guide de solution du réseau hôtellerie

Août 2018

Hôtellerie connectée

Un environnement dans lequel les clients sont connectés à des expériences personnalisées inoubliables. Où le personnel est connecté pour offrir des services efficaces et dynamiques. Où votre écosystème est connecté pour améliorer le chiffre d'affaires, la sécurité et l'engagement des clients.



ALE | **Where
Everything
Connects**