Considerazioni chiave per rinnovare il livello di accesso della rete

Alcatel·Lucent
Enterprise

Indice

Panoramica 3

Prestazioni 3

Gestibilità 4

Total Cost of Ownership (TCO) 5

ALE Digital Age Networking - Il valore del rinnovo del livello di accesso della rete 6

Panoramica

La tua rete LAN (Local Area Network), cablata e wireless, deve rimanere al passo con lo sviluppo della tua attività per supportare l'aumento del lavoro da remoto, l'evoluzione della modalità di lavoro ibrido, la crescita dell'Internet of Thing (IoT). L'affidabilità, la sicurezza e la capacità della tua rete potrebbero destare preoccupazione quando il ciclo di vita dei tuoi switch di rete si avvicina alla fine. I tuoi utenti potrebbero richiedere prestazioni migliori on-premises e da remoto. L'aumento di connessioni per un maggior numero di applicazioni, utenti e cose potrebbero destare ulteriori proccupazioni in merito alla sicurezza.

La tua azienda deve contare su una rete ad alte prestazioni, affidabile e sicura, soprattutto a livello di accesso, dove la domanda di connessioni, cablate e wireless, è maggiore. Se il livello di accesso della tua LAN costituisce l'esigenza più pressante e hai deciso di rinnovarlo, questo documento può fornirti alcuni suggerimenti e informazioni dettagliate su cosa tenere in considerazione quando si seleziona un fornitore.

Rinnovo del livello di accesso della rete: cosa considerare

Nonostante siano molti i fattori a cui pensare quando si deve rinnovare il perimetro della rete, di seguito sono elencate tre considerazioni essenziali per garantire che la rete possa fornire vantaggi IoT e un'esperienza eccellente per l'utente finale, oggi e in futuro.

Prestazioni: capacità, sicurezza e resilienza per reti cablate e wireless

Gestibilità: provisioning, risoluzione dei problemi e analisi dei dati rapidi, indipendentemente dalla modalità di connessione della piattaforma di gestione (a livello locale o in cloud)

Total Cost of Ownership (TCO): costi fissi e flessibili (hard e soft), sia iniziali che per tutto il ciclo di vita dell'apparecchiatura

Prestazioni

Wi-Fi 5 o Wi-Fi 6

Un importante punto di decisione è la capacità wireless, indoor e outdoor. La maggior parte dei dispositivi, sia quelli usati dagli esseri umani che quelli che parlano con le macchine, sono collegati all'azienda attraverso una WLAN (Wireless Local Area Network).

Oggigiorno, molte delle reti Wi-Fi attive non riescono a gestire il crescente numero di dispositivi degli utenti finali, compresi quelli in rapido aumento come elettrodomestici intelligenti, robotica, automazione nonché la crescita esponenziale di sensori, videocamere, attuatori e serrature per porte, per citarne alcuni. Le reti Wi-Fi più datate sono anche meno sicure perché si basano su standard di crittografia che hanno dimostrato delle lacune in termini sicurezza.

Sia il Wi-Fi 5 che il recente standard Wi-Fi 6, possono consentire alle imprese di incrementare la capacità e le prestazioni della WLAN. La scelta tra Wi-Fi 5 o Wi-Fi 6 è spesso una questione di costi, e se il budget lo permette, il Wi-Fi 6 presenta capacità e funzionalità significativamente maggiori.

Accesso, uplink e alimentazione

L'utilizzo di access point Wi-Fi 5 o Wi-Fi 6 aumenta la larghezza di banda generata dalla rete Wi-Fi. Ciò significa che, al fine di evitare un rallentamento del traffico, sarà necessario aggiornare anche gli switch di accesso della rete LAN. Si dovranno inoltre considerare i collegamenti agli access point e al core della rete. Se da un lato i moderni switch di accesso ora possono garantire agli access point velocità multigigabit attraverso l'infrastruttura di rete cablata esistente, dall'altro richiedono uplink ad alta velocità per la rete di core e di distribuzione e devono, inoltre, fornire agli access point della rete Wi-Fi ad alta capacità un'alimentazione sufficiente (almeno 30 watt per porta), nonché l'alimentazione necessaria per videocamere e altri dispositivi connessi direttamente. Gli access point Wi-Fi 5 e Wi-Fi 6 possono funzionare ad alimentazione ridotta, ma non forniranno le prestazioni e il valore dell'investimento effettuato.

Connettività IoT, segmentazione della rete e qualità del servizio

Con l'esplosione di dispositivi al livello di accesso della rete, l'automazione volta a connettere tali dispositivi in modo sicuro diventa un imperativo aziendale. Il perimetro della rete deve essere consapevole dell'IoT e garantire ai dispositivi una connessione facile e automatizzata. Questa capacità richiede l'accesso a un inventario IoT completo che permetta il rilevamento e la connessione automatica dei dispositivi.

La rete deve anche essere in grado di segmentare automaticamente i dispositivi in categorie. Per esempio, le videocamere di sicurezza dovrebbero trovarsi su un segmento separato dal sistema HVAC, poiché hanno una priorità e necessità di sicurezza maggiori. Solo il personale autorizzato dovrebbe avere accesso alle videocamere, un po' come accade con la segregazione dei compiti nei sistemi ERP.

Con diversi segmenti per diversi dispositivi, la qualità del servizio (QoS) è fondamentale. Per esempio, regole QoS flessibili possono fornire una maggiore larghezza di banda per le videocamere e una minore larghezza di banda per i sensori di temperatura. La QoS può garantire la priorità al traffico sensibile al tempo, come gli avvisi in tempo reale. Questo consente di ottimizzare le prestazioni per ciascun utente o dispositivo che si connette al perimetro di rete in base al proprio ruolo, alla propria autorizzazione o priorità.

Gestibilità

Unificata attraverso LAN, WLAN e IoT

Molti sistemi di gestione della rete sono una raccolta di strumenti progettati per specifici switch e altri elementi di rete. Spesso non funzionano insieme, aumentando così il tempo e il costo della gestione della rete. Ciò, inoltre, complica il mantenimento di regole di sicurezza coerenti tra gli accessi cablati e Wi-Fi.

Il sistema di gestione della rete dovrebbe essere composto da una singola piattaforma in grado di vedere, gestire, proteggere e analizzare i dati dell'intera rete, compresa la LAN, la WLAN e persino i dispositivi IoT. Poiché gli elementi e i dispositivi di rete odierni sono sempre più integrati ed interoperabili, la capacità di gestire l'intera rete riduce i costosi ritardi di implementazione, analisi dei dati e risoluzione dei problemi.

In cloud o on-site: funzionalità complete quando si passa da una soluzione all'altra

Molti sistemi di gestione offrono l'opzione di funzionamento on-site o di servizi basati sul cloud. Per molte imprese, i sistemi di gestione basati sul cloud offrono vantaggi quali aggiornamenti automatici senza interruzioni, nessuna necessità di manutenzione e garanzia di alta disponibilità.

Le imprese che apprezzano il controllo locale solitamente preferiscono un sistema di gestione on-site. Altre imprese richiedono sistemi on-site per ragioni legali e di privacy.

Se si sceglie un sistema basato sul cloud, è essenziale verificare che tutte le funzionalità di una piattaforma on-site siano disponibili dal cloud. Alcuni sistemi basati sul cloud offrono servizi limitati rispetto alle funzionalità on-site. E' necessario prestare particolare attenzione all'hardware supportato. Alcuni fornitori richiedono una linea di prodotti completamente diversa se si implementa una piattaforma di gestione basata sul cloud piuttosto che una on-site.

Gestione delle regole e sicurezza

A sostegno di un'esperienza coerente e senza soluzione di continuità, la piattaforma di gestione della rete dovrebbe fornire una gestione unificata delle regole su tutta la rete al fine di supportare utenti e dispositivi sia cablati che wireless. La sicurezza dovrebbe essere incentrata su base Zero Trust, secondo la quale nessun dispositivo o utente ha accesso alla rete fino all'autenticazione.

Analisi dei dati

La conoscenza dello stato della rete e la comprensione delle tendenze e dei punti critici sono vitali per operazioni resilienti e per ridurre al minimo le interruzioni. Il sistema di gestione dovrebbe fornire l'analisi dei dati di rete con informazioni dettagliate sulle prestazioni e analisi predittive in grado di individuare le tendenze. L'accesso a un inventario IoT per un avviso precoce dei problemi è fondamentale per soddisfare l'esperienza dell'utente e la consegna tempestiva dei dati IoT ai fini dell'analisi dei dati e dell'azione.

Total Cost of Ownership (TCO)

Quando si considera il costo di rinnovo del livello di accesso della rete, è fondamentale guardare oltre il prezzo di switch e access point. E' fondamentale valutare anche il ciclo di vita tipico dell'apparecchiatura di rete che in genere va dai cinque/sette anni e analizzare più attentamente sia i costi fissi (hard cost) come l'hardware, la manutenzione, le licenze e il supporto, sia i costi flessibili (soft cost) come i tempi di inattività della rete e l'efficienza operativa.

Costi fissi (hard cost)

Bisogna considerare il costo delle attrezzature includendo le licenze per funzionalità quali IoT, analisi delle applicazioni e registrazione degli utenti che utilizzano i propri dispositivi (BYOD). Spesso, i fornitori si fanno pagare in base alle caratteristiche o semplicemente fanno pagare di più per le capacità di base, a seconda del marchio.

Altro punto da considerare è quello della manutenzione durante il ciclo di vita del prodotto e di ciò che è incluso nel contratto di manutenzione. Alcuni contratti forniscono solo un supporto parziale, mentre altri fanno pagare un extra per i tempi di risposta e i livelli di supporto tecnico.

Costi flessibili (soft cost)

Mentre i costi fissi forniscono una visione diretta dell'aggiornamento del perimetro della rete in dollari/euro e centesimi di dollaro/euro, spesso i costi flessibili possono avere un impatto più significativo durante il ciclo di vita del prodotto. E' necessario tenere in considerazione anche il tempo prezioso che si perde se si deve creare un inventario IoT manualmente e ricercare quindi ogni nuovo dispositivo per registrarlo e aggiungerlo all'inventario. Aggiungere un dispositivo IoT dovrebbe essere una semplice operazione, con accesso a un database esistente e registrazione automatica dei dispositivi.

Le violazioni della sicurezza possono essere costose, così come i guasti alla rete. Quando si confrontano i prezzi delle apparecchiature e i costi di manutenzione è essenziale tenere conto del valore della resilienza e della sicurezza degli switch di rete e degli access point, oltre che al tempo che si dedica alla risoluzione dei problemi. Dover utilizzare più strumenti per il perimetro di rete cablato e il Wi-Fi aggiungerà del tempo significativo per la risoluzione dei problemi di rete. Il tempo influisce sulla soddisfazione dell'utente e può avere un impatto sul budget dell'azienda.

Inoltre, è necessario pensare all'interoperabilità della rete con altri elementi. E' bene verificare se possibile eseguire rinnovo e aggiornamento in diverse fasi per soddisfare le diverse esigenze e salvaguardare il budget. Un livello di accesso della rete rinnovato con Wi-Fi 5 o Wi-Fi 6 dovrebbe assolutamente interoperare con la rete di core fino a quando sarà possibile eseguire l'aggiornamento.

Altro punto da considerare è il costo del personale IT che spende tempo in operazioni e aggiunte di rete invece di fornire servizi strategici all'azienda. Qual è l'uso più prezioso del loro tempo?

ALE Digital Age Networking - Il valore del rinnovo del livello di accesso della rete

Alcatel-Lucent Enterprise offre un portafoglio completo che fornisce le basi della rete, le prestazioni, la gestione e un basso TCO per supportare la trasformazione digitale e sfruttare al meglio l'IoT e l'analisi dei dati. Dall'accesso, al core, al cloud, ALE può aiutarti a far evolvere la rete al giusto ritmo, in base alle esigenze della tua azienda .

Prestazioni

Gli access point Alcatel-Lucent OmniAccess® Stellar offrono scalabilità e bassa latenza, senza rallentamenti e il costo di un controller. La linea OmniAccess Stellar offre una gamma di access point Wi-Fi 5 e Wi-Fi 6 che vanno dal livello base a quelli per ambienti esterni difficili. Questi access point possono gestire un traffico ad alta densità e un gran numero di dispositivi su entrambe le bande Wi-Fi 2,5Ghz e 5Ghz.

La famiglia di switch di accesso Alcatel-Lucent OmniSwitch® offre funzionalità sia Layer 2 che Layer 3 e include switch rafforzati per ambienti esterni e difficili. Questi switch forniscono accesso in gigabit e multigigabit e uplink da 10 a 25 gigabit per accogliere i moderni access point e gestire facilmente il traffico pesante degli utenti finali e dell'IoT.

La famiglia OmniSwitch consente di evitare elevati costi di cablaggio elettrico, in quanto fornisce Power over Ethernet (PoE) e High Power over Ethernet (HPoE) per gestire facilmente le richieste dei moderni access point, delle videocamere e di altri dispositivi che necessitano di alimentazione collegata agli switch. Gli switch garantiscono anche una facile connettività e la segmentazione automatica dei dispositivi, oltre che una QoS finemente elaborata per gestire ogni esigenza.

Gestione

Alcatel-Lucent OmniVista® 2500 Network Management System (NMS) è un sistema locale che fornisce visibilità a livello di rete e analisi dei dati avanzate per una visione completa dei dispositivi cablati e wireless, dei dispositivi IoT e delle applicazioni, nonché analisi predittive ai fini della pianificazione.

OmniVista consente di ottenere una facile connessione e "creazione di impronte digitali" dei dispositivi IoT, fornendo un inventario basato sul cloud con una libreria di oltre 30 milioni di dispositivi noti. Il sistema automatizza il roll-out dei dispositivi e degli elementi di rete con il provisioning guidato dai regolamenti di conformità e sicurezza.

La gestione unica dei regolamenti di tutta la rete è abilitata con i servizi UPAM (Unified Policy Authentication Management). Questa funzionalità permette ai dispositivi wireless e cablati e agli utenti finali di essere governati con un unico insieme di regole.

OmniVista NMS è disponibile anche come servizio basato sul cloud, Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus Network Management as a Service. Sia nel cloud che on-site, le piattaforme possono gestire lo stesso hardware (switch e access point), con lo stesso insieme di funzionalità, garantendo una gestione della rete completa e flessibile.

Total Cost of Ownership

Alcatel-Lucent Enterprise riduce il TCO aderendo agli standard industriali e offrendo interoperabilità con la rete cablata e Wi-Fi esistente. E' possibile aggiornare il perimetro della rete in fasi diverse senza preoccupazione o investimenti per cambiamenti della rete di core. Per esempio, le soluzioni di accesso di ALE sono state implementate da molti clienti che hanno mantenuto le loro reti di core non-ALE esistenti.

Il set di funzionalità di OmniVista NMS include tutte le funzionalità per cui molti fornitori fanno pagare un costo extra, come il supporto per ospiti, BYOD, Wi-Fi, IoT, gestione e analisi dei dati, il tutto in un unico pacchetto software. OmniVista riduce inoltre i costi attraverso il proprio provisioning automatico e l'eliminazione di compiti ripetitivi e di costose visite di supporto on-site.

Il controllo del Wi-Fi distribuito di ALE elimina i costi di controller come la manutenzione, le licenze e le spese in conto capitale. Questo consente di pagare in base alla crescita dell'azienda, aggiungendo ulteriori access point quando nasce la necessità.

Un semplice programma di licenze offre piena trasparenza sia per i costi iniziali che per quelli in corso. Un unico sistema operativo per tutti i prodotti ALE riduce la curva di apprendimento e tutto l'hardware viene fornito con una garanzia limitata alla vita dello stesso.

Fai crescere il tuo business con Digital Age Networking

Per prendere la decisione che meglio risponde alle esigenze della tua azienda, odierne e future, dovrai valutare i temi delle prestazioni, della gestione e del TCO, sia che si opti per il rinnovo del livello di accesso della rete in fasi diverse o in un'unica soluzione.

Molti settori stanno già ottenendo un profitto dalle tecnologie IoT, per un migliore accesso e la soddisfazione degli utenti. Il viaggio verso una trasformazione dei processi di business e verso nuovi modelli guidato dall'IoT analytics è molto promettente per le imprese di piccole e grandi dimensioni. Questo viaggio inizia dal livello di accesso della rete, dove tutto si connette.

www.al-enterprise.com/it-it Il nome e il logo Alcatel-Lucent sono marchi registrati di Nokia usati su licenza da ALE. Per maggiori informazioni sugli altri marchi utilizzati dalle affiliate di ALE Holding, visitare il sito web: www.al-enterprise.com/en/legal/trademarks-copyright. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. Le informazioni presentate sono soggette a modifiche senza preavviso. ALE Holding e le sue affiliate non si assumono alcuna responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente documento. © Copyright 2021 ALE International, ALE USA Inc. Tutti i diritti riservati in tutti i paesi.
DID21052502PTBR (settembre 2021)

Alcatel·Lucent Enterprise