



Digital Age Networking

per le imprese





Digital Age Networking

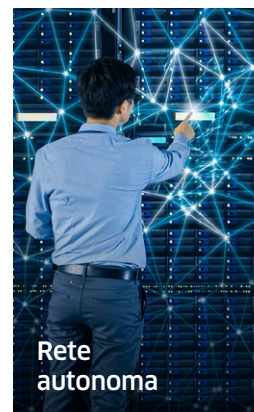
Le aziende stanno adottando, a un ritmo crescente, le tecnologie dell'era digitale che contribuiscono a migliorarne l'efficienza. Per mantenersi competitive, infatti, devono integrare le ultime innovazioni digitali in termini di mobilità, analisi dei dati, cloud e Internet of Thing (IoT) nelle loro attività, nei loro processi e nei loro sistemi informatici. Questa tendenza, nota come trasformazione digitale, consente alle organizzazioni di evolvere verso un'infrastruttura che supporta la connettività per le applicazioni digitali, l'IoT e i dispositivi degli utenti, e al contempo l'ottimizzazione dei flussi di lavoro, processi più efficienti, prodotti e servizi differenziati, con conseguente miglioramento della soddisfazione di clienti e dipendenti.

In passato, servivano giorni per implementare e configurare un servizio in rete. Oggi, con Digital Age Networking di Alcatel-Lucent Enterprise, è possibile portare a termine queste attività in pochi secondi grazie a un'automazione priva di errori. In questo nuovo paradigma, la rete si evolve da infrastruttura complessa e costosa a strumento che consente nuovi flussi di reddito con costi operativi contenuti.

[Digital Age Networking](#) si basa su tre pilastri e permette alle imprese e alle organizzazioni di entrare nell'era della trasformazione digitale.

- **Una rete autonoma** ad alte prestazioni può fornire automaticamente servizi di rete e automatizzare le operazioni di rete mission-critical, migliorando al contempo l'esperienza degli utenti.

- L'adozione dell' **IoT** consente alle imprese di aumentare la digitalizzazione mediante il provisioning e la gestione sicura dell'IoT stesso. È inoltre possibile integrare e connettere un numero considerevole di dispositivi IoT, che sono alla base dei nuovi processi di business digitali aziendali.
- L' **Innovazione dei processi di business** consente alle imprese di accelerare la trasformazione digitale con nuovi flussi di lavoro automatizzati, riducendo l'impegno legato ad attività ad alto contenuto di manodopera e ripetitive.



Rete autonoma

Automatizzare le operazioni mission-critical della rete e migliorare l'esperienza degli utenti



IoT

Aumentare la digitalizzazione grazie all'onboarding e alla gestione dell'IoT in sicurezza



Innovazione dei processi di Business

Accelerare la trasformazione con flussi di lavoro automatizzati

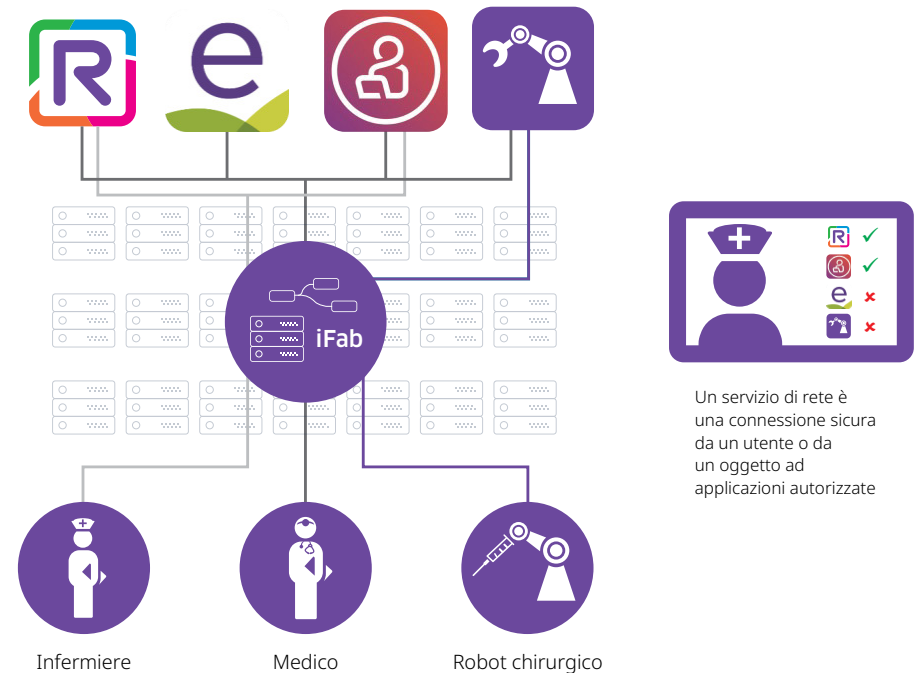
Rete Autonoma

L'infrastruttura IT si è evoluta negli ultimi 20 anni fino a diventare completamente automatizzata. Questo, purtroppo, non è avvenuto anche per le reti. Mentre l'implementazione di una nuova applicazione richiede pochi minuti, la configurazione manuale della rete aziendale, elemento per elemento, può richiedere giorni o addirittura settimane. Oggi questa situazione sta cambiando. Infatti i responsabili IT stanno spostando la loro attenzione sulla trasformazione del business, piuttosto che sulla costruzione e sulla gestione dell'infrastruttura come era richiesto in precedenza.

La rete autonoma di Alcatel-Lucent Enterprise viene configurata e messa a disposizione automaticamente. Garantisce operazioni di rete sicure e mission-critical, ottimizzando al contempo la user experience. La tecnologia [Intelligent Fabric \(iFab\)](#), parte dell'architettura della rete autonoma, automatizza l'implementazione della rete e semplifica spostamenti, aggiunte e modifiche riducendo il tempo e l'impegno necessari alla manutenzione e al funzionamento della rete stessa. In futuro, il machine learning, consentirà alla tecnologia di adattarsi automaticamente alle mutevoli condizioni di business e fornirà automaticamente connessioni sicure da utenti o oggetti a un'applicazione autorizzata. Analizzando le configurazioni di rete, le misurazioni della qualità dell'esperienza (QoE) e alcune problematiche note correlate alle informazioni sulle versioni hardware e software della rete, il software di gestione della rete sarà in grado di suggerire all'amministratore modifiche di configurazione e aggiornamenti.

La rete autonoma fornisce un'esperienza di connessione resiliente e senza soluzione di continuità grazie alle soluzioni [Alcatel-Lucent OmniSwitch® LAN](#) e [Alcatel-Lucent OmniAccess®Stellar WLAN](#) oltre che a una convergenza ultra veloce, un controllo sicuro dell'accesso alla rete, una qualità del servizio QoS garantita e un codice sicuro e diversificato a garanzia di un OmniSwitch rafforzato. Il Wi-Fi aziendale di nuova generazione, con controllo WLAN integrato negli access point, elimina la necessità di dispositivi di controllo fisici centralizzati. Questa architettura distribuita garantisce le migliori prestazioni e la massima scalabilità, la disponibilità della rete, la semplicità di utilizzo e minori costi di proprietà (TCO - Total Cost of Ownership). La soluzione WLAN si unisce a una LAN cablata completa che supporta i requisiti di implementazione che vanno dall'accesso, al core e al data center. Il tutto può essere implementato anche negli ambienti più estremi e difficili.

L'avere un singolo [sistema di gestione della rete \(NMS\)](#) offre un ulteriore livello di integrazione tra reti cablate e wireless. Questo riduce il carico di lavoro per i responsabili dell'infrastruttura IT, che non devono più utilizzare due sistemi di gestione, con due serie di policy e altrettante regole di configurazione (una per la parte LAN e l'altra per la WLAN). NMS offre una gestione unificata dei servizi e una visibilità a livello di rete, che può migliorare l'efficienza IT e l'agilità di business.



Internet degli oggetti (IoT)

Miliardi di dispositivi connessi sono già in funzione e questa impennata dell'IoT non rallenterà nel prossimo futuro. L'IoT sta cambiando le nostre vite, il mondo in cui viviamo e il modo in cui facciamo business. Sta diventando sempre più la base e l'elemento critico per migliorare le esperienze dei clienti e ottimizzare i processi di business digitali.

Tuttavia, la limitata capacità di elaborazione degli oggetti connessi impedisce ai dispositivi di essere dotati di funzionalità di sicurezza integrate e sofisticate. Questo introduce, quindi, due principali problemi: i dispositivi sono difficili da configurare e sono facili da hackerare. Il maggiore rischio alla sicurezza non è costituito dagli oggetti stessi, quanto dalle porte che aprono verso altri segmenti della rete. Quando un oggetto è compromesso a causa di un accesso illecito, tutta la rete aziendale diventa vulnerabile e può essere facilmente attaccabile da vettori di attacchi, quali virus, Trojan, ecc. Se si considera il fatto che le aziende collegano migliaia, se non milioni, di questi oggetti, il quadro della situazione è chiaro: la configurazione e la gestione dei singoli dispositivi, in modo manuale, non è più realistica e i rischi per la sicurezza sono enormi.

L'approccio di [contenimento dell'IoT di Alcatel-Lucent Enterprise](#) è stato progettato per fornire una soluzione automatizzata per l'onboarding sicuro dei dispositivi IoT e per proteggere, allo stesso tempo, la rete.

Per connettere, gestire e controllare correttamente qualsiasi dispositivo IoT, è necessario seguire tre passaggi fondamentali:

- **Identificare e classificare:** ciascun oggetto connesso alla rete deve essere identificato e classificato. Digital Age Networking offre la possibilità di accedere a un database di dispositivi di dimensioni considerevole (oltre 29 milioni), per identificare immediatamente l'oggetto connesso in rete e fornire, in modo automatico, la configurazione associata ad uno specifico dispositivo.
- **Segmentazione virtuale:** è fondamentale segmentare una singola infrastruttura di rete fisica in reti o contenitori virtuali separati, per garantire che ciascun servizio o applicazione disponga del proprio segmento dedicato, assicurando funzioni e operazioni sicure.

- **Monitoraggio continuo:** la rete monitora i comportamenti per garantire che i dispositivi IoT e le applicazioni funzionino come desiderato. Ciascun oggetto autorizzato viene memorizzato in un archivio. Questo permette all'infrastruttura IT di sapere esattamente e in ogni momento quanti dispositivi sono connessi in rete. Monitorare continuamente un oggetto connesso alla rete è molto importante: consente di agire immediatamente nel caso in cui l'oggetto si comporti in modo anomalo. In caso di attività sospetta, la rete può mettere in atto delle contromisure come la disconnessione del dispositivo, l'invio di notifiche all'amministratore di rete o la modifica del contenitore IoT, del segmento di rete dedicato, per ulteriori verifiche.



Innovazione dei processi di Business

I nuovi processi di business sono ottimizzati quando sfruttano le metriche dell'utente, dell'applicazione e dell'IoT in tempo reale. Digital Age Networking può aiutare le aziende a ottimizzare processi e servizi.

Questa è la chiave per l'innovazione, il miglioramento della produttività, l'ottimizzazione del flusso di lavoro e una migliore user experience.

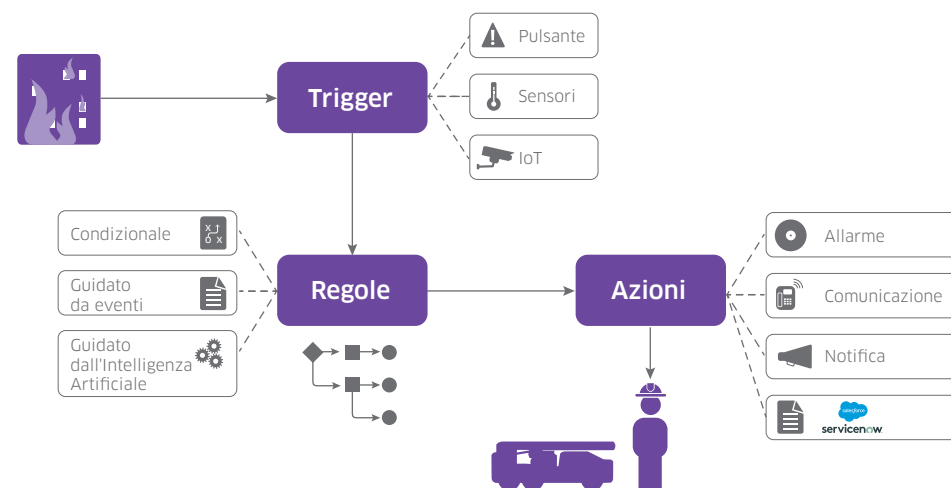
Le innovazioni tecnologiche, tra cui l'internet of thing, i servizi di localizzazione e le piattaforme di collaborazione sono all'avanguardia nell'automazione dei processi e dei servizi aziendali. In tale contesto, Alcatel-Lucent Enterprise è leader nell'integrazione di tali componenti tecnologici, consentendo alle imprese di raccogliere i benefici derivanti dai propri investimenti.

La soluzione [Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar Location Services](#), che include l'asset tracking e il contact tracing, contribuisce ad aumentare la sicurezza, a gestire i limiti di occupazione e a ridurre i costi operativi e legati agli asset.

La soluzione [Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar Asset Tracking](#) fornisce la posizione storica e quella in tempo reale di utenti o oggetti, all'interno di strutture, utilizzando tecnologie Wi-Fi e Bluetooth. Queste informazioni permettono alle imprese di comprendere meglio i flussi di lavoro, aumentare l'utilizzo dell'attrezzatura, ridurre considerevolmente il tempo richiesto per trovare qualcuno o qualcosa, evitare lo smarrimento o il furto di asset e aumentare la produttività, migliorando la user experience. Da una prospettiva operativa, attrezzature erroneamente posizionate o smarrite possono determinare, ogni anno, costi elevati per le aziende. Conoscere la posizione degli asset in tempo reale o sapere dove sono conservati può aiutare a mantenere i costi sotto controllo. Altre funzionalità chiave di OmniAccess Stellar Asset Tracking includono la gestione in tempo reale dell'occupazione e il tracciamento storico dei contatti, che possono aiutare a identificare le aree in cui le restrizioni dovute all'affollamento vengono superate, o consentire notifiche di follow-up con i singoli individui in caso di incidente come, ad esempio, la possibile esposizione a sostanze chimiche dannose o malattie infettive.

La gestione dell'occupazione è semplificata grazie alla possibilità di controllare rapidamente la densità delle persone in aree predefinite. È possibile impostare delle soglie e inviare avvisi automatici quando vengono superati i limiti di occupazione.

I dati in tempo reale e quelli storici in un contesto di geolocalizzazione consentono lo sviluppo di nuovi processi e servizi innovativi di business digitale. L'integrazione dei dati di OmniAccess Stellar Location Services con uno strumento di collaborazione aziendale come [Rainbow™ di Alcatel-Lucent Enterprise](#) consente l'automazione di compiti semplici o ripetitivi. Consente inoltre lo sviluppo di flussi di lavoro che possono essere automatizzati tramite trigger, regole e azioni.





Riepilogo

Digital Age Networking è il progetto di Alcatel-Lucent Enterprise che consente alle imprese e alle organizzazioni di entrare nell'era digitale e di accrescere le proprie attività digitali.

Il piano di trasformazione digitale di ALE si basa su tre pilastri:

- **Una rete autonoma che connette facilmente, automaticamente e in modo sicuro persone, processi, applicazioni e oggetti:** la rete autonoma di Alcatel-Lucent Enterprise si basa su un portafoglio semplice e completo con una vera e propria piattaforma di gestione unificata, che fornisce policy di sicurezza comuni alle reti LAN e WLAN. La soluzione Autonomus Network fornisce flessibilità di implementazione per ambienti indoor, outdoor e industriali. La gestione della rete può essere fornita in loco, in cloud o in modalità ibrida, a seconda delle preferenze del cliente.
- **Implementazione sicura ed efficace dei dispositivi IoT:** la segmentazione mantiene i dispositivi nei loro contenitori dedicati e riduce al minimo il rischio di attacchi informatici. L'IoT containment aiuta le aziende a capire in modo facile e automatico se un dispositivo si comporta correttamente o meno, mantenendo la sicurezza sulla rete.

- **Innovazione dei processi di business attraverso l'automazione del flusso di lavoro:** l'integrazione di utenti, applicazioni e metriche dell'IoT in tempo reale, con dati di geolocalizzazione, nelle capacità di flusso di lavoro di Rainbow, semplifica la creazione e il lancio di nuovi processi e servizi di business digitali automatizzati. Questa è la chiave per l'innovazione dei processi di business, l'aumento della produttività e l'attivazione di nuovi flussi di reddito.

Alcatel-Lucent Enterprise si impegna quotidianamente nello sviluppo di tecnologie e soluzioni di rete che aiutano le aziende a realizzare la propria trasformazione digitale.

