

La connettività di rete sicura, veloce e affidabile richiesta nell'era della trasformazione digitale delle aziende non può essere data per scontata

# Reti più resilienti con l'AI

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nelle strategie di trasformazione digitale delle aziende può portare molti risultati positivi soprattutto nella gestione delle reti

Il mondo sta vivendo una profonda trasformazione digitale, ormai evidente in ogni aspetto della vita delle persone. Molte aziende avevano già attuato, o almeno stavano attuando, una qualche forma di strategia di modernizzazione, poi la pandemia ha accelerato i piani di trasformazione digitale di tutte le realtà, che hanno tentato di realizzare in qualche mese ciò che normalmente richiederebbe anni.

La trasformazione digitale è il cambiamento culturale e operativo di un'organizzazione mediante l'integrazione di tecnologie digitali che massimizzano il valore dei dati e delle informazioni che questi possono fornire. Generando un'intelligenza contestuale a partire dai dati, le organizzazioni possono aumentare la velocità di deployment di applicazioni e servizi, semplificare e migliorare l'esperienza dei clienti, accedere più rapidamente alle informazioni e stimolare l'innovazione e la resilienza.

Qui è dove entra in gioco l'intelligenza artificiale. Tutti i dati che un'azienda raccoglie sono inutili se non possono essere convertiti in insight su cui basare le decisioni. Dalle offerte personalizzate nel commercio al dettaglio e dagli assistenti digitali, o chatbot, che migliorano la customer experience, fino all'ottimizzazione della supply chain,

all'automazione dei processi e al miglioramento del processo decisionale, l'AI ha un enorme potenziale nella trasformazione digitale e applicazioni illimitate. Per questo, l'integrazione dell'AI nelle strategie di trasformazione digitale può portare molti risultati positivi.

## La sfida della connettività perfetta

Per quanto ogni azienda segua percorsi di trasformazione digitale diversi, esiste un aspetto comune a tutti, indipendentemente dal settore: le reti stanno diventando sempre più complesse. I giorni del tradizionale modello IT, in cui dati e applicazioni erano ospitati all'interno dei data center aziendali, garantendo visibilità e controllo, sono ormai lontani. Oggi le aziende usano architetture basate su microservizi per implementare applicazioni e servizi nei cloud pubblici e privati. Alcune, nel mix, continuano ad avere applicazioni ospitate nei propri data center. Il cloud ha profondamente modificato i flussi di traffico nella rete, poiché il traffico applicativo non è più confinato all'interno dell'azienda. Elevati volumi di traffico critico si spostano su connessioni Internet pubbliche, sulle quali le imprese hanno ben poca visibilità e controllo. Di conseguenza, la connettività si-

cura, veloce e affidabile richiesta nell'era digitale non può essere data per scontata.

Le reti legacy, costruite per gestire le tradizionali applicazioni e i flussi di traffico dell'impresa, non possono in alcun modo gestire gli svariati workload dinamici e gli alti flussi di traffico che caratterizzano l'azienda moderna. Gli architetti di rete, per esempio, devono capire come definire le priorità, plasmare e instradare in modo efficiente il traffico, in modo da garantire le giuste prestazioni per ogni applicazione nel momento giusto; devono inoltre garantire la privacy dei dati e proteggere sia l'azienda, sia l'infrastruttura cloud da un numero sempre crescente di sofisticate minacce e, allo stesso tempo, assicurare l'accesso continuativo alle applicazioni mission critical. Quindi, le aziende devono architettare nuovamente le proprie reti, per rispondere alle aspettative di performance, agilità e resilienza di un mondo 'cloud first'.

## Eliminare la complessità con l'AI

Creare e gestire una rete all'avanguardia può apparire un'impresa spaventosa. Fortunatamente esiste un modo semplice ed economico per eliminare la complessità: Juniper Networks

ha rivoluzionato lo spazio del networking con una soluzione di rete wired e wireless AI-driven, Juniper Mist AI Platform, che, offrendo elevata visibilità sull'esperienza utente, rende il networking predicibile, affidabile e misurabile.

Le lunghe attività manuali tipiche dell'IT sono sostituite dall'automazione predittiva basata sull'AI e dalle funzionalità di autoriparazione, con una conseguente riduzione dei costi operativi e un notevole risparmio di tempo. Aggiungendo poi la SD-WAN AI-driven di Juniper le imprese possono sviluppare una rete flessibile e application-aware che soddisfa i più stringenti requisiti di performance, resilienza e sicurezza. La SD-WAN AI-driven è una soluzione di networking basata totalmente su software che consente di raggiungere nuovi livelli il routing software-defined. Questa tecnologia, infatti, elimina le naturali inefficienze e i limiti a livello di costi delle soluzioni legacy, fornendo una connettività WAN agile, sicura e affidabile, usando almeno il 30% in meno di banda.

## Alzare l'asticella per le reti di domani

È innegabile che l'IT sia alla base di qualsiasi iniziativa di trasformazione digitale, un percorso che deve sempre iniziare dalla moder-

nizzazione della rete, che deve abbandonare le vecchie logiche: le aziende oggi devono sviluppare e gestire le reti in modo che diventino trasparenti per l'utente finale. Cosa rende questo passaggio così importante? Avere a che fare costantemente con problemi di rete e spendere denaro per risolverli porta le aziende a perdere il 'focus'. In un momento in cui la trasformazione digitale deve procedere rapidamente, il focus primario dei team IT dovrebbe essere l'esecuzione di progetti e strategie innovative, che facciano progredire il business. Sfruttando la potenza dell'AI, Juniper Networks rende disponibile un'esperienza realmente semplificata a tutti coloro che gestiscono reti e sulle reti fanno affidamento. Le funzionalità AI di Juniper abbattano i costi di gestione delle reti e aprono nuove possibilità a ciò che le reti AI-driven possono realizzare. Ogni trasformazione digitale è destinata a fallire se non può analizzare, prevedere e migliorare le operazioni usando i dati e l'AI. È fondamentale pensare in modo diverso: i responsabili d'azienda devono essere disposti a cambiare e avere una visione su come trasformare l'organizzazione, affinché questa possa crescere e prosperare in un mondo digitale. Costruire una rete sicura, resiliente, sempre disponibile e a prova



Le aziende oggi devono architettare nuovamente le proprie reti, per rispondere alle aspettative di performance, agilità e resilienza di un mondo 'cloud first'

di futuro è il primo passo per l'esecuzione di qualsiasi strategia di trasformazione. Una volta costruita la rete, l'AI sarà in grado di supportare agevolmente l'azienda nella sua crescita.

Juniper Networks - [www.juniper.net](http://www.juniper.net)

## Risultati concreti

L'intelligenza artificiale di Juniper rende le reti più semplici da gestire. A partire da Mist AI, la piattaforma utilizza una combinazione di intelligenza artificiale, machine learning e tecniche di data science per ottimizzare l'esperienza utente e semplificare le operazioni nei domini di accesso wireless, wired e SD-WAN. I dati provengono da una varietà di fonti, tra cui gli access point Juniper Mist, gli switch, i router Session Smart e i firewall. Questi dispositivi collaborano con Mist AI per ottimizzare l'esperienza utente dal client al cloud, fornendo correlazione automatica degli eventi, identificazione delle cause dei problemi, operation di rete autogestite, assicurazione, riconoscimento automatico delle anomalie e altro ancora.

I servizi possono essere potenziati o depotenziati a seconda delle necessità grazie all'architettura cloud basata su microservizi. Inoltre, la piattaforma Mist AI è naturalmente resiliente,

in quanto il malfunzionamento di un servizio non impatta sugli altri. La piattaforma è al 100% programmabile mediante API aperte, il che consente la totale automazione e la completa integrazione con prodotti complementari. Inoltre, Mist AI permette a operatori e imprese di risparmiare tempo e denaro risolvendo i problemi più rapidamente e riducendo il numero di interventi sul posto. La combinazione di tali caratteristiche porta a un'infrastruttura di rete più prevedibile, affidabile e misurabile.

Con un focus particolare sull'esperienza utente, SD-WAN AI-driven è una componente essenziale dell'AI-driven enterprise di Juniper e crea un fabric incentrato sui servizi, che spazia dall'edge al data center e al cloud. Fornisce livelli elevati di automazione con insight continui e azioni autogestite, mentre la sicurezza è garantita in ogni punto grazie a un approccio 'deny by default', per il quale la rete è per defini-

zione 'zero trust'. Integrando SD-WAN AI-driven in Mist AI Cloud, Juniper ha unificato le attività di progettazione, provisioning e configurazione dal client al cloud e per tutti i domini di rete.

La SD-WAN AI-driven ottimizza l'esperienza utente con performance applicative garantite e failover istantaneo per tutte le applicazioni, per assicurare le massime Service Level Experiences (SLE). Un'architettura tunnel free, unita al routing intelligente service-based e ad AIOps, rende disponibile una visibilità totale e il controllo granulare sui singoli flussi di dati, rendendo possibile l'implementazione di SLA specifiche per ogni applicazione per la massima efficienza. La SD-WAN AI-driven gira su qualsiasi piattaforma server commerciale o white box ed è compatibile con tutti i principali provider cloud, come AWS, Microsoft Azure e Google Cloud, garantendo flessibilità ed efficienza economica.