

La Guida a una Secure SD-WAN dedicata per i Network Leader

**La rete basata sulla sicurezza garantisce
edge WAN completo**

Sommario

Panoramica preliminare	3
Introduzione	4
Come passare a una SD-WAN?	6
Fortinet offre la SD-WAN migliore della categoria	7
Rete basata sulla sicurezza	14
In un mercato SD-WAN volatile, Fortinet è la scommessa sicura	15

Panoramica preliminare

L'innovazione digitale, come il cloud on-ramping delle applicazioni Software-as-a-Service (SaaS) e dell'Infrastructure-as-a-Service (IaaS), sta contribuendo a promuovere ricavi ed efficienze per le aziende distribuite. Tuttavia, la crescita della domanda di traffico di queste tecnologie aumenta notevolmente i colli di bottiglia dei costi e delle prestazioni della connettività MPLS (Multiprotocol Label Switching) rispetto alle tradizionali infrastrutture WAN (Wide Area Network). La maggior parte dei leader dell'ingegneria di rete e delle operazioni, di conseguenza, sta ora cercando di sostituire le infrastrutture WAN obsolete con una qualche forma di SD-WAN (Software-Defined Wide Area Networking). Decine di migliaia di clienti scelgono FortiGate Secure SD-WAN, che offre sia capacità di rete che di sicurezza in una soluzione unificata. Supporta le prestazioni delle applicazioni, la gestione consolidata e la protezione avanzata contro le minacce.

Introduzione

Sebbene la scelta della giusta soluzione SD-WAN per una specifica implementazione possa richiedere alcuni compromessi, la sicurezza non dovrebbe essere uno di questi. Vi sono diverse opzioni per combinare rete SD-WAN e sicurezza avanzata, ma solo una soluzione può veramente chiamarsi Secure SD-WAN. Fortinet, il nome più affidabile nella sicurezza della rete, ha aggiunto le migliori capacità SD-WAN ai firewall di prossima generazione FortiGate (NGFW), leader del settore. Gli NGFW di FortiGate con Secure SD-WAN forniscono prestazioni ottimali per le applicazioni SaaS (Software-as-a-Service) business-critical e per gli strumenti digitali vocali e video. Allo stesso tempo, aiutano a proteggere le organizzazioni dalle più recenti esposizioni al rischio e dagli attacchi sofisticati in evoluzione.



IDC prevede che, in tutto il mondo, i ricavi delle infrastrutture e dei servizi SD-WAN vedranno un tasso di crescita annuo composto (CAGR) di oltre il 40%, raggiungendo i 4,5miliardi di dollari entro il 2022.¹

Come passare a una SD-WAN?

Le SD-WAN offrono la possibilità di utilizzare i servizi WAN disponibili in modo più efficace ed economico, offrendo agli utenti di organizzazioni distribuite la libertà di coinvolgere meglio i clienti, ottimizzare i processi aziendali e introdurre innovazioni. Ciò rende inoltre la gestione della WAN più conveniente, motivo per cui le soluzioni SD-WAN continueranno a essere un mercato in forte crescita per il prossimo futuro.

Per rispondere a questa domanda, negli ultimi anni sono state introdotte molte soluzioni SD-WAN. Ma non sono tutte uguali.

Gli esperti in SD-WAN e gli analisti del settore affermano che la SD-WAN ottimale per un'azienda dipende dai requisiti prestazionali delle applicazioni, dalle priorità di sicurezza e dalle competenze IT dell'organizzazione. È inoltre ampiamente raccomandato che le aziende utilizzino una soluzione NGFW in combinazione con la SD-WAN per affrontare i problemi di sicurezza, in quanto le filiali sono direttamente esposte a Internet tramite connessioni a banda larga con SD-WAN. Per rispondere a questi requisiti aziendali, le organizzazioni hanno bisogno di un'offerta SD-WAN completa: FortiGate Secure SD-WAN, l'unica con sicurezza integrata e le prestazioni richieste da una distribuzione SD-WAN.

Fortinet offre la SD-WAN migliore della categoria

FortiGate Secure SD-WAN sostituisce i router WAN separati, l'ottimizzazione WAN e i dispositivi di sicurezza come firewall e Secure Web Gateway (SWG) con un unico NGFW FortiGate. Ciò fornisce le migliori prestazioni del settore, con funzionalità che includono riconoscimento delle applicazioni, intelligence del percorso automatizzata e supporto di overlay WAN per VPN. FortiGate Secure SD-WAN fornisce funzionalità di rete orientate alla sicurezza per le reti delle filiali, con prestazioni eccezionali grazie alla rapida identificazione delle applicazioni e all'intelligenza del percorso automatizzata.

FortiGate Secure SD-WAN fornisce:

- Rapida identificazione delle applicazioni
- Miglioramento di precisione e prestazioni delle applicazioni
- Aggiornamenti del database delle applicazioni dai FortiGuard Labs

Riconoscimento delle applicazioni per migliori livelli di servizio

FortiGate Secure SD-WAN è basata sul nuovo circuito ASIC SOC4, il quale fornisce un controllo più rapido delle applicazioni e prestazioni di identificazione delle applicazioni senza pari. Ciò include un'attenta ispezione delle comunicazioni SSL (Secure Sockets Layer) e TLS (Transport Layer Security), limitando al massimo il degrado delle prestazioni. Le funzionalità di ispezione della crittografia prevedono inoltre la possibilità di ispezionare il pacchetto affinché la soluzione SD-WAN instradi il traffico correttamente.

Tecnicamente, una rete SD-WAN funziona instradando le applicazioni sulla connessione WAN più efficiente in un dato momento. Per garantire prestazioni applicative ottimali, le soluzioni SD-WAN devono essere in grado di identificare un'ampia gamma di applicazioni e di applicare policy di routing a livello molto granulare. Senza queste capacità, le applicazioni SaaS e gli strumenti video e voce possono rallentare e compromettere la produttività dell'utente finale.

Per affrontare questi problemi, FortiGate Secure SD-WAN utilizza un database di Application Control con le signature di oltre 5.000 applicazioni (più aggiornamenti regolari da parte dei servizi di threat intelligence dei FortiGuard Labs). FortiGate Secure SD-WAN identifica e classifica le applicazioni, compreso il traffico di applicazioni cloud crittografato, fin dal primo pacchetto.



FortiGate Secure SD-WAN riconosce automaticamente e instrada in modo ottimale oltre 5.000 applicazioni.

I firewall NGFW di FortiGate possono essere impostati per riconoscere le applicazioni in base alla criticità aziendale. Ad applicazioni business-critical (ad es. Office 365, Salesforce, SAP), applicazioni di produttività generale (ad es. Dropbox) e social media (ad es. Twitter, Instagram) possono essere assegnate diverse priorità di routing. Policy univoche possono essere applicate a un livello più profondo per le applicazioni secondarie (ad es. Word o OneNote all'interno di Office 365). Questa visibilità ampia e profonda a livello di applicazione nei pattern di traffico e nell'utilizzo offre una posizione migliore per assegnare risorse WAN in base alle esigenze aziendali.

Efficienza della WAN senza sforzo

FortiGate Secure SD-WAN semplifica enormemente il processo di trasformazione delle infrastrutture perimetrali WAN legacy per fornire migliori prestazioni delle applicazioni, una migliore esperienza utente e una maggiore sicurezza. Una volta impostate le policy WAN in base alla criticità delle applicazioni, ai requisiti prestazionali, alle policy di sicurezza e ad altre considerazioni, la soluzione FortiGate Secure SD-WAN pensa a tutto quanto. Gli NGFW FortiGate dotati di ASIC SOC4 offrono prestazioni di sicurezza 10 volte più rapide rispetto alla concorrenza.²

Quando si tratta di efficienza WAN, le capacità chiave di FortiGate Secure SD-WAN includono:

Intelligence del percorso automatizzata. Il riconoscimento delle applicazioni consente di assegnare priorità al routing delle applicazioni sulla banda di rete in base all'applicazione e all'utente specifici. Il nuovo ASIC SOC4 fornisce a FortiGate Secure SD-WAN il più veloce sistema di controllo delle applicazioni del settore. I Service Level Agreement (SLA) SD-WAN sono facilmente definibili selezionando dinamicamente la migliore connessione WAN per le specifiche circostanze aziendali. Per le applicazioni a bassa e media priorità, le organizzazioni possono specificare i criteri di qualità e FortiGate selezionerà il link corrispondente. Per le applicazioni ad alta priorità e business-critical, le organizzazioni possono definire SLA rigorosi basati su una combinazione di parametri di instabilità, perdita di pacchetti e latenza.

Overlay WAN. Le funzionalità reattive di **VPN overlay** consentono una migliore esperienza WAN complessiva per gli utenti delle filiali. L'orchestrazione del **controller di overlay cloud**, basata sui servizi in abbonamento **360 Protection Bundle**, semplifica la distribuzione di VPN overlay con un provisioning automatizzato basato su cloud.

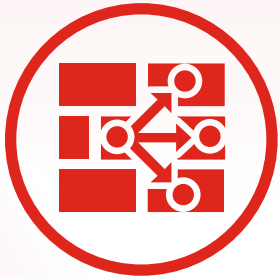
Failover automatico. La tecnologia multi-percorso può eseguire automaticamente il failover sul collegamento migliore disponibile quando il percorso WAN primario si degrada. Questa automazione è integrata nel firewall NGFW di FortiGate, riducendo la complessità per gli utenti finali e migliorandone allo stesso tempo l'esperienza e la produttività.

Correzione del percorso WAN La correzione del percorso WAN utilizza la FEC (Forward Error Correction) per superare condizioni WAN avverse, come collegamenti scadenti o disturbati. Questo migliora l'affidabilità dei dati e offre una migliore esperienza utente per applicazioni come servizi voce e video. La FEC aggiunge i dati di correzione degli errori al traffico in uscita, consentendo all'estremità ricevente di correggere la perdita di pacchetti e altri errori che si verificano durante la trasmissione. Ciò migliora la qualità delle applicazioni in tempo reale.

Aggregazione della larghezza di banda in tunnel. Per le applicazioni che richiedono una maggiore larghezza di banda, FortiGate Secure SD-WAN consente il bilanciamento del carico e la consegna per pacchetto combinando due tunnel in overlay per massimizzare la capacità della rete.

Gestione semplificata e miglior TCO del settore

I leader dell'ingegneria di rete e delle operazioni sono spesso in difficoltà quando si tratta di installare dispositivi SD-WAN periferici nei tanti siti remoti e uffici distaccati. Inviare assistenza in loco rappresenta un costo notevole e la disponibilità di personale tecnico è spesso limitata. D'altro canto, non è sicuro spedire dispositivi già completamente configurati. Inoltre, una volta installati i dispositivi periferici, il personale deve gestire sia le funzioni di ottimizzazione della WAN che le funzioni di sicurezza, spesso da due interfacce diverse. FortiGate Secure SD-WAN risolve i problemi sia di distribuzione che di gestione per ridurre il costo totale di proprietà (TCO).



Nei risultati dei test di gruppo SD-WAN di NSS Labs del 2019, FortiGate Secure SD-WAN ha ricevuto la valutazione “Raccomandato” per la seconda volta consecutiva, ottenendo il più basso costo totale di proprietà (TCO) ed evidenziando il suo rapido provisioning zero-touch per operazioni efficienti.³

Distribuzione zero-touch. Le capacità di distribuzione semplificata di FortiGate Secure SD-WAN consentono alle aziende di spedire appliance NGFW FortiGate non configurate a ogni sito remoto. Una volta collegato, il FortiGate si connette automaticamente al servizio FortiDeploy in FortiCloud. In pochi secondi, FortiDeploy autentica il dispositivo remoto e lo connette a un sistema FortiManager centrale.

Singola console di gestione. FortiManager consente la visibilità centralizzata di tutti gli NGFW FortiGate abilitati per Secure SD-WAN in tutta l'organizzazione distribuita. Visualizzazioni molto intuitive rendono semplice il monitoraggio delle topologie di rete sia fisiche che logiche a un alto livello, scendendo in profondità quando occorre per approfondire eventuali problemi. Gli amministratori possono aggiornare e distribuire le policy aziendali per la WAN a tutte le sedi o riconfigurare singoli dispositivi.

Per gli utenti che hanno bisogno di comunicazioni sicure su collegamenti Internet pubblici, è possibile impostare VPN con un solo clic. Tutto questo consente di risparmiare tempo e semplifica l'amministrazione della SD-WAN (in locale o tramite cloud),

alleggerendo il carico di lavoro dei team che si occupano della rete, spesso a corto di risorse. Fortinet offre una delle poche soluzioni in grado di gestire rete SD-WAN, sicurezza e controlli di livello di accesso dalla stessa console di gestione.

TCO. FortiGate Secure SD-WAN propone un TCO leader di settore per Mbps, con provisioning zero-touch delle nuove filiali in sei minuti.⁴ Il passaggio alla banda larga pubblica significa che le costose connessioni MPLS possono essere sostituite da opzioni più convenienti. Con la soluzione Fortinet indipendente dal trasporto, le imprese possono utilizzare l'intera larghezza di banda disponibile usando le connessioni in modalità attiva-attiva.



**Per il secondo anno consecutivo,
FortiGate Secure SD-WAN propone
il migliore TCO del settore, secondo
i test di NSS Labs.⁵**

Rete basata sulla sicurezza

Fortinet consente di ottenere la migliore SD-WAN certificata, ad alte prestazioni e protetta. Gli NGFW FortiGate con l'ASIC SOC4 offrono le prestazioni di sicurezza SD-WAN più veloci del settore. Nel "Software-Defined Wide Area Networking Test Report" del 2019 di NSS Labs, Fortinet ha ricevuto una valutazione "Recommended" per la seconda volta consecutiva.⁶

In particolare, FortiGate Secure SD-WAN è dotato di una robusta protezione dalle minacce della SD-WAN, compresi i controlli di sicurezza dal livello 3 al livello 7, che non si trovano comunemente in altre soluzioni di SD-WAN e firewall combinate:

- Protezione completa dalle minacce, tra cui firewall, antivirus, sistema IPS (Intrusion Prevention System) e Application Control
- Ispezione della crittografia deep-packet Secure Sockets Layer (SSL)/Transport Layer Security (TLS) ad alto throughput con peggioramento minimo delle prestazioni, garantendo che le organizzazioni non sacrificino il throughput alla protezione completa contro le minacce
- Web filtering per rafforzare la sicurezza Internet senza richiedere un dispositivo SWG (Secure Web Gateway) distinto
- WAN a elevate prestazioni per applicazioni cloud, con eccezionali prestazioni di overlay VPN per un'esperienza utente di livello superiore e bassa latenza⁷

Gli NGFW FortiGate abilitati per Secure SD-WAN monitorano anche le regole e le policy del firewall ed evidenziano le best practice per migliorare la strategia di sicurezza generale dell'organizzazione. Ciò aiuta a semplificare la conformità agli standard di sicurezza, nonché alle leggi sulla privacy e alle normative di settore. I flussi di lavoro automatizzati di verifica e reporting consentono di risparmiare ore di lavoro, riducendo allo stesso tempo il rischio di omissioni ed errori.

Abilitazione della filiale SD

In molte filiali aziendali si sta decidendo di effettuare la sostituzione contemporanea dei dispositivi WAN e LAN in favore di una soluzione con un'integrazione più profonda e una gestione semplificata delle operazioni di filiale. L'utilizzo di infrastrutture WAN e LAN separate aumenta la complessità delle filiali; vi sono più dispositivi da distribuire e aggiornare con più console di gestione. Riduce inoltre la visibilità e il controllo delle operazioni e aumenta le possibilità di lacune nella sicurezza che possono essere sfruttate da hacker. Per risolvere queste sfide, FortiGate Secure SD-WAN include un'estensione di sicurezza accelerata al livello di accesso che consente la trasformazione della filiale con funzionalità software-defined.

In un mercato SD-WAN volatile, Fortinet è la scommessa sicura

Con la crescente importanza di applicazioni e strumenti basati su cloud (come gli strumenti voce e video) per le aziende distribuite, FortiGate Secure SD-WAN può aiutare le organizzazioni a cogliere i vantaggi dell'innovazione digitale senza sacrificare le prestazioni delle applicazioni, influire sulla produttività degli utenti finali o mettere a rischio i dati.

FortiGate Secure SD-WAN è scalabile, e aiuta le organizzazioni a supportare con sicurezza più siti remoti, più applicazioni business-critical sensibili alla larghezza di banda, più servizi cloud e qualsiasi altra cosa richieda la rete delle filiali.

FortiGate Secure SD-WAN è stata adottata in tutto il mondo in diversi settori, dalla finanza alla vendita al dettaglio, dalla produzione al servizio clienti. Che debbano supportare alcune centinaia di endpoint mobili o decine di migliaia di filiali, i clienti di FortiGate Secure SD-WAN conseguono la loro combinazione ottimale di sicurezza e funzionalità SD-WAN.

¹ [“SD-WAN Infrastructure Market Poised to Reach \\$4.5 Billion in 2022”](#), IDC, 8 agosto 2018.

² In base a test interni effettuati da Fortinet.

³ [“Fortinet Receives Second Consecutive NSS Labs Recommended Rating in SD-WAN Group Test Report”](#), Fortinet, 19 giugno 2019.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.



www.fortinet.com

Copyright © 2019 Fortinet, Inc. Tutti i diritti riservati. Fortinet®, FortiGate®, FortiCare®, FortiGuard® e altri marchi sono marchi registrati di Fortinet, Inc. Anche altri nomi Fortinet qui citati possono essere marchi registrati e/o marchi di diritto comune di Fortinet. Tutti gli altri nomi di prodotti o società possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari. I dati riportati relativi a prestazioni e altre caratteristiche sono stati ottenuti con prove interne di laboratorio in condizioni ideali e, pertanto, le prestazioni effettive e altri risultati possono variare. Elementi variabili della rete, diversi ambienti di rete e altre condizioni possono influenzare i risultati delle prestazioni. Nulla di quanto qui contenuto rappresenta un impegno vincolante per Fortinet, e Fortinet esclude qualsiasi garanzia, esplicita o implicita, eccetto quelle previste da un contratto scritto, firmato da un rappresentante legale di Fortinet, che garantisca esplicitamente all'acquirente che le prestazioni del prodotto indicato saranno conformi a determinati dati esplicitamente indicati. In tal caso, solo gli specifici dati delle prestazioni esplicitamente identificati in tale contratto scritto saranno vincolanti per Fortinet. Per chiarezza, qualsiasi garanzia è limitata alle prestazioni ottenute nelle stesse condizioni ideali delle prove interne di laboratorio di Fortinet. Fortinet esclude in toto qualsiasi convenzione, rappresentanza e garanzia, esplicita o implicita, sulla base del presente documento. Fortinet si riserva il diritto di cambiare, modificare, trasferire o comunque revisionare questa pubblicazione senza alcun preavviso. La versione applicabile della presente pubblicazione è quella più recente.