

Prostsze operacje SD-WAN dzięki rozwiązaniom Fortinet Secure SD-WAN, FortiManager i FortiAnalyzer

Streszczenie

Sieci rozległe definiowane programowo (software-defined wide area networking, SD-WAN) szybko zastępują tradycyjne sieci WAN we wdrożeniach obejmujących zdalne biura i oddziały. Technologia SD-WAN ma szereg zalet pod względem ogólnej sprawności działania, które sprzyjają innowacjom cyfrowym, jednak wiele rozwiązań SD-WAN nie ma skonsolidowanych funkcji sieciowych i zabezpieczeń. W obliczu tego problemu wielu liderów odpowiedzialnych za sieci dodaje złożone zestawy narzędzi i rozwiązań do zarządzania wdrożeniami SD-WAN oraz ich bezpieczeństwa. Tymczasem lepsze jest podejście zakładające uproszczenie środowiska, które pozwala ograniczyć koszty, poprawić wydajność i zmniejszyć ryzyko. Rozwiązanie Fortinet Secure SD-WAN stanowi odpowiedź na obecne problemy dotyczące sieci WAN: łączy funkcje zapory nowej generacji (next-generation firewall, NGFW) ze zintegrowanymi rozwiązaniami do zarządzania i analiz w celu scentralizowania i uproszczenia operacji SD-WAN.

Wspieranie innowacji i skuteczna ochrona rozwijających się organizacji

Rozproszone przedsiębiorstwa wdrażają innowacje cyfrowe, takie jak oprogramowanie jako usługę (Software-as-a-Service, SaaS) czy aplikacje czasu rzeczywistego, np. do transmisji głosu i obrazu wideo, aby zwiększyć produktywność, usprawnić komunikację i wspomóc szybki rozwój firmy. Tradycyjne architektury WAN w wielu oddziałach i zdalnych biurach niezbyt sobie radzą z obsługą ruchu na poziomie wymaganym przez te nowe technologie. Powoduje to coraz większą popularność architektur SD-WAN, w których wykorzystywane są tańsze bezpośrednie połączenia internetowe. Według prognoz rynek SD-WAN wzrośnie do ponad 42 mld dolarów w 2030 r. — z 4,3 mld dolarów w 2023 r., przy CAGR na poziomie 38,9% w latach 2024–2030².

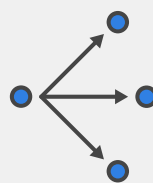
SD-WAN wprawdzie korzystnie wpływa na przepustowość sieci, jednak może też powodować wzrost zagrożenia. Dlatego liderzy ds. IT przechodzący na technologię SD-WAN powinni przede wszystkim myśleć o skutecznej ochronie bez zwiększania nakładu pracy. Branża dostrzega ten aspekt i uwzględniająca zabezpieczenia sieć WAN jest jednym z pięciu zastosowań wskazanych w raporcie Gartner® Critical Capabilities for SD-WAN (Kluczowe możliwości w obszarze sieci SD-WAN) z 2024 roku³.

W wielu organizacjach potrzeba bezpieczeństwa sieci SD-WAN spowodowała, że liderzy ds. inżynierii sieci i operacji wdrożyli mnóstwo punktowych narzędzi i produktów w celu zaspokojenia zapotrzebowania na określone funkcje, stawienia czoła zagrożeniom czy spełnienia wymogów zgodności z przepisami. Takie podejście jednak skutkuje wzmożoną złożonością infrastruktury, co utrudnia zarządzanie, a jednocześnie powoduje szereg luk w zabezpieczeniach na brzegu sieci.

Prostsze i bezpieczniejsze wdrożenia SD-WAN

Konsolidacja narzędzi sieciowych i zabezpieczeń wymaga bezpiecznego rozwiązania SD-WAN, które eliminuje złożoność zdezagregowanej infrastruktury w oddziałach. Zmniejsza to powierzchnię ataku organizacji, a jednocześnie umożliwia realizację inicjatyw z zakresu innowacji cyfrowych i upraszcza pracę zajmującym się sieciami zespołom.

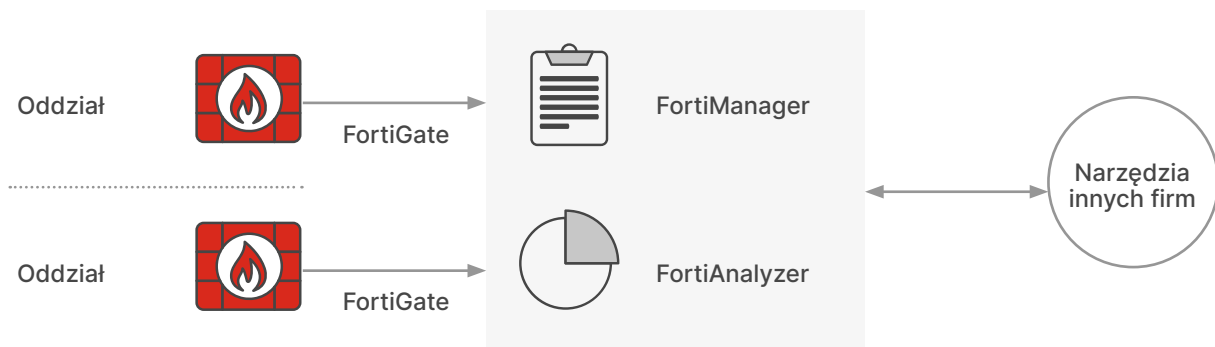
Rozwiązanie Fortinet umożliwia konwergencję sieci i zabezpieczeń w celu uproszczenia operacji sieciowych, zapewniając bezpieczne i zoptymalizowane interakcje użytkowników na każdym brzegu sieci. Funkcje SD-WAN są dostępne w naszych zaporach NGFW FortiGate. Każde wdrożenie z zastosowaniem zapór FortiGate może mieć ujednolicone zarządzanie siecią i polityki bezpieczeństwa — bez względu na to, czy chodzi o urządzenia lokalne w oddziale, na kampusie lub w centrum danych, czy o maszyny wirtualne w chmurze i natywne środowiska chmurowe. Ponadto zaawansowana ochrona przed zagrożeniami jest wspomagana przez sztuczną inteligencję i uczenie maszynowe.



Firma Fortinet została uznana za lidera piąty rok z rzędu i czwarty rok z rzędu uzyskała najwyższą pozycję pod względem realizacji potencjału w raporcie Gartner® Magic Quadrant™ dotyczącym sieci SD-WAN z 2024 roku¹.

FortiManager oferuje ujednolicone, scentralizowane zarządzanie wszystkimi wdrożeniami zapór FortiGate. Fortinet Secure SD-WAN może korzystać z zalet kompleksowego zarządzania w jednej, scentralizowanej konsoli dostępnej za sprawą platformy FortiManager, a także zapewnia rozszerzone funkcje analityczne i udoskonalone raportowanie oferowane przez rozwiązanie FortiAnalyzer.

Funkcje generatywnej sztucznej inteligencji (GenAI) dostępne na platformie FortiManager umożliwiają organizacjom zwiększanie swojej efektywności operacyjnej i automatyzację złożonych zadań. W środowisku FortiAnalyzer zaś GenAI wspomaga interpretowanie zdarzeń związanych z bezpieczeństwem, oferując dobry wgląd w sytuację i porady dotyczące działań naprawczych. Organizacje mogą znacznie upraszczać scentralizowane wdrożenia, korzystać z automatyzacji, aby oszczędzać czas, i określać polityki ukierunkowane na cele biznesowe.



Ilustracja 1. Zastosowanie sieci SD-WAN z rozwiązaniami centrum operacji sieciowych

Automatyczne wdrożenie

Organizacje wdrażające rozwiązanie Fortinet Secure SD-WAN mogą skrócić ten proces z dni do minut za pomocą platformy FortiManager. Funkcje automatycznego wdrożenia oferowane przez platformę FortiManager sprawiają, że wystarczy podłączyć zapórę FortiGate w oddziale, a FortiManager w biurze głównym za pośrednictwem połączenia szerokopasmowego przeprowadzi jej automatyczną konfigurację, eliminując konieczność poświęcania czasu i ponoszenia kosztów na dojazd technika na miejsce. Dzięki temu podejściu stosowanemu przez Fortinet można też wykorzystać istniejącą już konfigurację środowiska SD-WAN jako szablon, co niewątpliwie przyspiesza wdrożenia w nowych oddziałach i lokalizacjach zdalnych na dużą skalę.

Scentralizowane zarządzanie w przypadku organizacji rozproszonych

Scentralizowane zarządzanie wszystkimi sieciami rozproszonymi organizacji za pomocą platformy FortiManager pomaga liderom ds. sieci zdecydowanie ograniczyć ryzyko błędów konfiguracji, które mogą skutkować podatnością na zagrożenia cybernetyczne i awariami sieci.

FortiManager pozwala organizacjom znacznie upraszczać scentralizowane wdrożenia, korzystać z automatyzacji, aby oszczędzać czas, i określać polityki ukierunkowane na cele biznesowe. Narzędzia administracyjne firmy Fortinet mogą obsługiwać znacznie większe wdrożenia niż rozwiązania konkurencyjne (do 100 000 urządzeń FortiGate). Takie funkcje jak szablony środowisk SD-WAN i NGFW, zarządzanie konfiguracjami klasy korporacyjnej i kontrola dostępu oparta na rolach pomagają liderom ds. inżynierii sieci i operacji szybko ograniczać prawdopodobieństwo wystąpienia błędów człowieka.

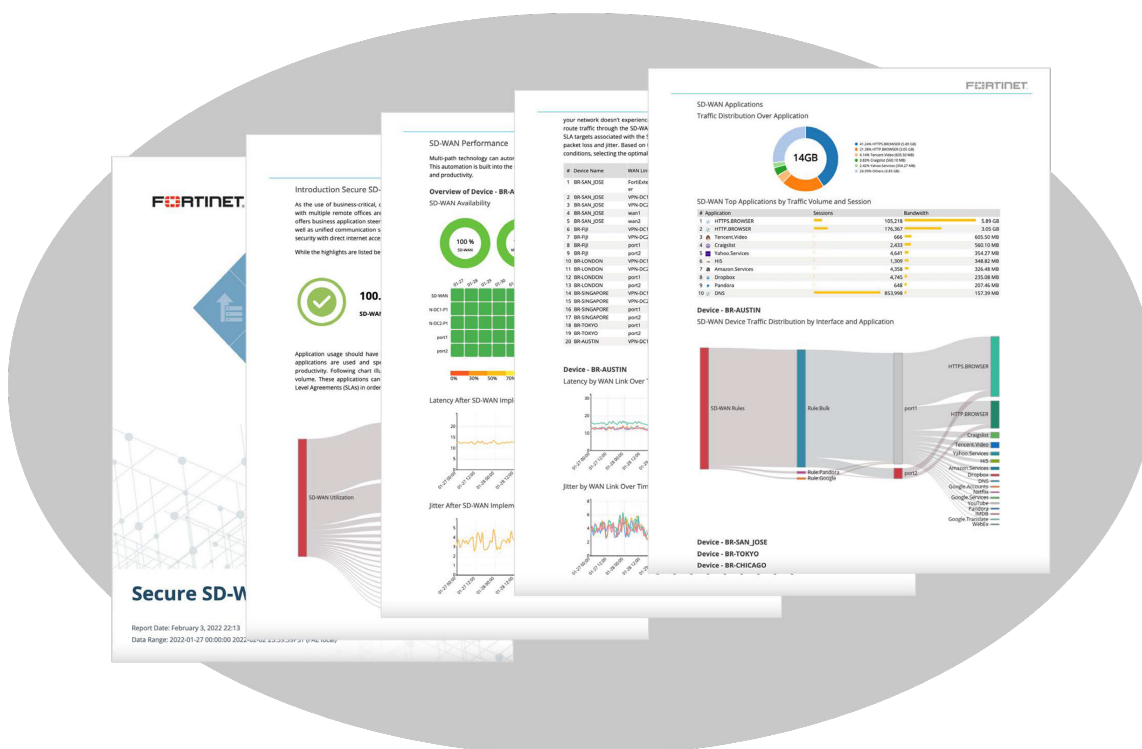
Raporty i analizy w środowisku SD-WAN

Udoskonalone analizy dostępności łącza WAN, umów o poziom usług (SLA) pod względem wydajności i ruchu generowanego przez aplikacje w czasie wykonywania, a także statystyki historyczne umożliwiają zespołowi ds. infrastruktury rozwiązywanie problemów i szybkie eliminowanie zakłóceń działania sieci. Platforma FortiManager, zintegrowana z rozwiązaniem FortiAnalyzer, oferuje zaawansowane funkcje telemetryczne, zapewniając wgląd w aplikacje i działanie sieci w celu szybszego rozwiązywania problemów i zmniejszania liczby ich zgłoszeń do zespołu IT. Raporty na żądanie dotyczące środowiska SD-WAN zapewniają bardziej szczegółowy obraz zagrożeń, a także poziomy zaufania i dostęp do zasobów, które są niezbędne z perspektywy zachowania zgodności z przepisami.

Dostępne funkcje obejmują raporty i zestawy danych związane z monitorowaniem przepustowości środowiska SD-WAN, rejestrowanie z uwzględnieniem umów SLA oraz monitorowanie historii za pomocą zestawów danych, wykresów i raportów, a także konfigurowalne alerty związane z SLA oraz raporty i panele umożliwiające wgląd w użytkowanie aplikacji. Rozwiązanie udostępnia również adaptacyjne mechanizmy obsługi reakcji na zdarzenia w środowisku SD-WAN, rejestrowanie zdarzeń oraz archiwizację z uwzględnieniem umów SLA dotyczące wszystkich aplikacji i interfejsów.

Raportowanie zgodności z przepisami

Organizacje potrzebują dostosowywanych raportów i narzędzi, dzięki którym mogłyby łatwiej udowadniać audytorom swoją zgodność z przepisami. Zarządzanie zgodnością jednak tradycyjnie jest dla zespołów obsługujących sieci kosztownym i pracochłonnym procesem, często wymagającym pełnoetatowych pracowników i miesięcy pracy w celu agregacji i normalizacji danych pochodzących z wielu punktowych produktów zabezpieczających.



Ilustracja 2. Szczegółowe i wysoce konfigurowalne raporty SD-WAN oszczędzają cenny czas zespołów IT.

Rozwiązanie Fortinet przyspiesza raportowanie zgodności, ponieważ upraszcza infrastrukturę zabezpieczeń i eliminuje konieczność wykonywania wielu ręcznych zadań. FortiManager i FortiAnalyzer zawierają konfigurowalne szablony dotyczące określonych regulacji, a także skonfigurowane już raporty z uwzględnieniem takich standardów jak Payment Card Industry Data Security Standard, Security Activity Report, Center for Internet Security czy National Institute of Standards and Technology. Rozwiązania te obsługują również rejestrowanie pod kątem audytów oraz kontrolę dostępu na podstawie ról, co pozwala zadbać, by pracownicy mieli dostęp tylko do tych informacji, których potrzebują do wykonywania swojej pracy.

Integracja i automatyzacja

Aby zabezpieczenia były skuteczne, muszą być płynnie zintegrowane w każdej części rozproszonej organizacji — a więc i w każdym oddziale oraz każdej zdalnej lokalizacji biurowej. Liderzy ds. inżynierii sieci i operacji potrzebują pełnego wglądu obejmującego całą powierzchnię ataku dostępnego w jednym miejscu. Potrzebują również zautomatyzowanych reakcji, które skracają czas upływający od wykrycia zagrożenia do jego wyeliminowania i uwalniają pracowników od konieczności ręcznego wykonywania zadań.

FortiManager i FortiAnalyzer skracają czas eliminowania zagrożeń z miesięcy do minut, koordynując zautomatyzowane reakcje na podstawie polityk w ramach Fortinet Security Fabric, zintegrowanej architektury zabezpieczeń, która umożliwia automatyzację procesów i analiz zagrożeń. Alert o wykryciu incydentu wysłany z danymi kontekstowymi z jednej lokalizacji oddziału pozwala administratorowi sieci szybko ustalić odpowiedni sposób działania w celu zapewnienia ochrony całej firmy przed ewentualnym skoordynowanym atakiem. Niektóre zdarzenia mogą też wyzwać automatyczne zmiany konfiguracji urządzeń, które zapewnią niezwłoczne uszczelnienie linii obrony i ograniczenie skutków ataku.

Ponadto FortiAnalyzer i FortiManager automatyzują wiele zadań koniecznych w środowisku SD-WAN, pomagając liderom ds. sieci odciążyć swoich pracowników. Oba rozwiązania integrują się z narzędziami innych firm służącymi m.in. do zarządzania informacjami i zdarzeniami związanymi z bezpieczeństwem, zarządzania usługami IT i DevOps (na przykład oprogramowaniem Ansible lub Terraform), co pozwala nadal korzystać z dotychczasowych procesów i inwestycji w inne narzędzia do ochrony i obsługi sieci.

Wartość, prostota i bezpieczeństwo w działaniu

FortiManager i FortiAnalyzer pomagają zwiększyć bezpieczeństwo i zapewnić obsługę sieci w oddziałach, oferując czołowe w branży korzyści:

Większy zwrot z inwestycji. Zintegrowane podejście firmy Fortinet do bezpiecznych środowisk SD-WAN zwiększa zwrot z inwestycji przez konsolidację szeregu rozwiązań sieciowych i narzędzi do ochrony wymaganych w ramach nakładów inwestycyjnych przy jednoczesnym obniżeniu kosztów operacyjnych wynikającemu z uproszczenia zarządzania i automatyzacji procesów. Wykorzystanie publicznego łącza szerokopasmowego oznacza, że kosztowną łączność z wieloprotokołowym przełączaniem etykiet (MPLS) można zastąpić tańszymi opcjami.

Większa efektywność. Równolegle Fortinet wprowadza uproszczoną infrastrukturę środowisk SD-WAN, która zmniejsza złożoność operacyjną w oddziale i całej rozproszonej organizacji. Rozwiązaniem Fortinet Secure SD-WAN można zarządzać za pomocą jednej, intuicyjnej konsoli zarządzania. Dzięki platformie FortiManager urządzenia FortiGate są prawdziwymi rozwiązaniami plug-and-play. Scentralizowane polityki i informacje o urządzeniach można konfigurować za pomocą platformy FortiManager, a urządzenia FortiGate są automatycznie aktualizowane przy użyciu najnowszej konfiguracji polityk. Elastyczność zarządzania w jednej konsoli obejmuje skalowalną zdalną ochronę oraz kontrolę sieci za pośrednictwem chmury w przypadku wszystkich oddziałów i lokalizacji. Funkcje GenAI dostępne na platformie FortiManager pomagają zespołom IT szybciej i efektywniej wykonywać skomplikowane zadania.

Ograniczenie ryzyka. Funkcje śledzenia i raportowania rozwiązań Fortinet pomagają organizacjom dbać o zgodność z przepisami dotyczącymi prywatności, standardami bezpieczeństwa i regulacjami branżowymi, a więc i zmniejszają ryzyko kar finansowych oraz kosztów postępowań prawnych w przypadku ich naruszenia.

FortiAnalyzer śledzi aktywność zagrożeń w czasie rzeczywistym, ułatwia ocenę ryzyka, wykrywa ewentualne problemy i pomaga je eliminować. Jego ścisła integracja z rozwiązaniem Fortinet Secure SD-WAN pozwala na monitorowanie polityk zapór i pomaga automatyzować audyty zgodności w rozproszonych infrastrukturach firmowych. Funkcje GenAI rozwiązania FortiAnalyzer umożliwiają szybkie interpretowanie i identyfikowanie zdarzeń związanych z bezpieczeństwem, środków naprawczych oraz reakcji na zagrożenia.

Implementacja uproszczonej i bezpiecznej sieci SD-WAN

Jest wiele zastosowań bezpiecznych sieci SD-WAN, a wyjątkowe podejście firmy Fortinet zapewnia ich największą efektywność we wszystkich rodzajach projektów SD-WAN. Uproszczenie operacji SD-WAN ma kluczowe znaczenie dla udanego wdrażania i rozszerzania inicjatyw wspomagających innowacje cyfrowe. Fortinet Secure SD-WAN wraz z rozwiązaniami FortiManager i FortiAnalyzer oferują najlepsze w swojej klasie funkcje zarządzania i analiz w środowiskach SD-WAN, które pomagają liderom ds. sieci obniżyć koszty operacyjne i ryzyko na brzegu sieci.



W 2024 roku średni łączny koszt złamania zabezpieczeń danych wyniósł 4,88 mln dolarów, a zatem o 10% więcej niż w roku poprzednim⁴.

¹ Jonathan Forest, Karen Brown, Nauman Raja, [2024 Gartner® Magic Quadrant™ dotyczący sieci SD-WAN](#), Gartner, 30 września 2024 r.

² [SD-WAN Market](#) (Rynek SD-WAN), Prescient & Strategic Intelligence, grudzień 2024.

³ Jonathan Forest, Karen Brown, Nauman Raja, [Critical Capabilities for SD-WAN](#) (Kluczowe możliwości w obszarze SD-WAN), Gartner, 30 września 2024 r.

⁴ [Raport o kosztach naruszenia ochrony danych w 2024 r.](#), IBM, lipiec 2024 r.