



System dostarczania aplikacji, integrujący optymalizację aplikacji oraz zarządzanie ruchem w warstwie transportowej oraz w warstwie aplikacji



Kluczowe korzyści:

Szybsze działanie aplikacji

- Kompresja danych skraca czas reakcji w aplikacjach HTTP
- Optymalizacja TCP zwiększa wydajność w sieciach obciążonych oraz cechujących się dużymi opóźnieniami
- Opcjonalne buforowanie w pamięci pozwala natychmiast dostarczać statyczną lub wygenerowaną dynamicznie treść HTTP

Większe bezpieczeństwo i dostępność

- Przetwarzanie treści w warstwach L4 – L7 oraz badanie stanu serwerów kieruje użytkowników do optymalnego serwera aplikacji
- Ochrona aplikacji przed atakami blokady usług (DoS) w warstwach L4 – L7
- Dostępność i niezawodność każdej infrastruktury aplikacyjnej
- Kompleksowe zarządzanie ruchem dla przedsiębiorstw wielooddziałowych dzięki funkcji równoważenia obciążenia serwerów

Większa efektywność centrum danych

- Optymalizacja ruchu TCP „odciąża” serwery od kosztownego zarządzania połączeniami sieciowymi
- Zintegrowana akceleracja SSL do szybszego dostarczania bezpiecznego ruchu WWW (HTTPS)
- Wydajne zarządzanie ruchem optymalizuje infrastrukturę serwerową
- Kompresja danych zmniejsza zużycie pasma sieciowego
- Buforowanie w pamięci eliminuje wielokrotne dostarczanie tej samej treści przez serwery

Citrix® NetScaler® Enterprise Edition zapewnia przyspieszenie aplikacji WWW oraz zaawansowane zarządzanie ruchem w warstwach transportowej oraz aplikacji (L4 - L7). Pozwala to firmom nawet na pięciokrotne zwiększenie wydajności aplikacji WWW, poprawę dostępności oraz ograniczenie kosztów w centrum danych. Rozwiązanie NetScaler Enterprise Edition to seria skalowalnych, wyspecjalizowanych urządzeń sieciowych, które mogą być użyte do optymalizacji dostarczania aplikacji korporacyjnych w zastosowaniach wewnętrznych lub też do zwiększania wydajności i dostępności witryn przeznaczonych do użytku publicznego.

Szybsze działanie aplikacji

Citrix NetScaler Enterprise Edition może zwiększyć wydajność aplikacji nawet pięciokrotnie. Citrix® AppCompress™ podwyższa efektywność z perspektywy użytkownika oraz ogranicza zużycie pasma sieciowego, kompresując dane aplikacji WWW - zaszyfrowane lub nie - przed przestaniem ich klientowi. Opcjonalny moduł Citrix® AppCache™ przyspiesza dostarczanie treści dzięki szybkiemu buforowaniu statycznej i dynamicznej treści HTTP.

Citrix NetScaler oferuje wiele optymalizacji ruchu TCP, zwiększających wydajność sieci oraz infrastruktury serwerowej. Zwiłokrotnianie połączeń TCP przekształca tysiące krótkich połączeń klienckich w znacznie mniejszą liczbę trwałych połączeń serwerowych. Ta oraz inne optymalizacje zmniejszają obciążenie serwerów, zwiększają ich wydajność i przyspieszają reakcje aplikacji. Optymalizacje TCP dokonywane przez NetScaler są niewidoczne dla klientów i serwerów, przez co mogą przyspieszyć dostarczanie dowolnych aplikacji korporacyjnych lub WWW, wymagając do tego minimum konfiguracji.

Inteligentne równoważenie obciążenia i przetwarzanie treści

Citrix NetScaler zapewnia kompletne zarządzanie ruchem w warstwach L4 - L7. Umieszczony przed serwerami aplikacji umożliwia precyzyjne przekierowywanie żądań klientów, gwarantując optymalną dystrybucję ruchu. Reguły zarządzania ruchem aplikacji TCP mogą być oparte nie tylko na informacjach z warstwy transportowej (protokół i numer portu), ale również na dowolnej treści z warstwy aplikacji. Administratorzy mogą segmentować ruch aplikacji na podstawie danych, zawartych w treści żądania HTTP lub pakietu TCP, a także informacji nagłówkowych z warstw L4 – L7, takich jak adres URL, typ danych aplikacji lub cookie. Algorytmy równoważenia obciążenia oraz szczegółowe kontrole stanu serwera zapewniają większą dostępność aplikacji, gwarantując, że żądania klientów będą kierowane tylko do prawidłowo działających serwerów.

Akceleracja SSL

NetScaler oferuje sprzętową akcelerację SSL, w celu odciążenia serwerów WWW od intensywnych obliczeniowo procesów nawiązywania połączenia SSL i szyfrowania ruchu. Akceleracja SSL zmniejsza stopień wykorzystania procesorów w serwerach, zwalniając ich zasoby do innych zadań oraz dodatkowo jest automatycznie wspomagana przez optymalizację TCP i w pełni zintegrowana z funkcjami AppCompress oraz AppCache. Dostępny jest również model Citrix NetScaler Enterprise Edition zgodny z FIPS, który zapewnia bezpieczne generowanie i przechowywanie kluczy.

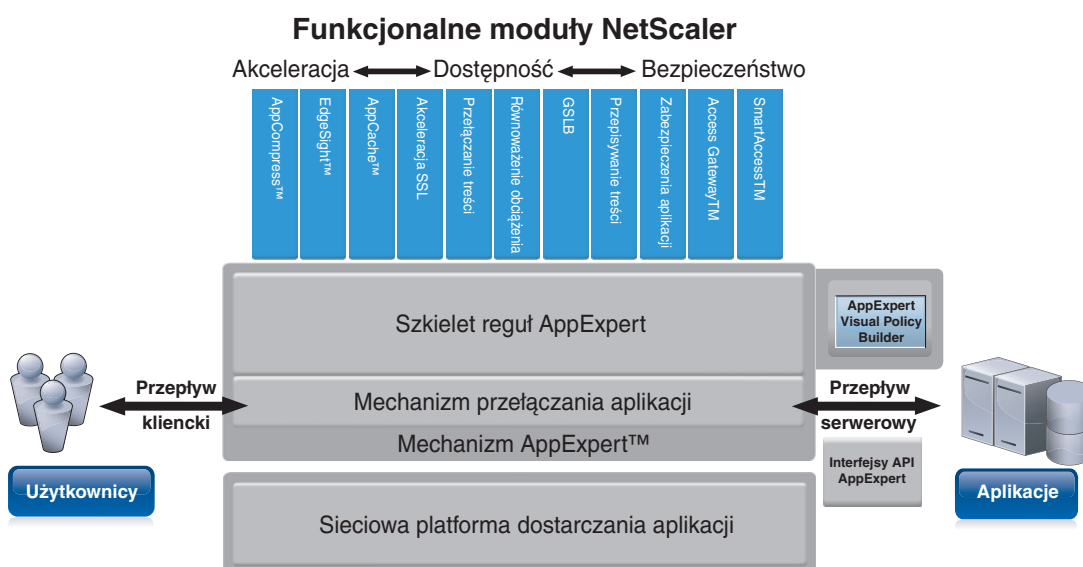
Kompleksowe zabezpieczenia aplikacji

Dzięki opatentowanej technologii Citrix® Request Switching® NetScaler Enterprise Edition może pośredniczyć w autoryzowanych żądaniach klientów i blokować żądania nieautoryzowane. NetScaler Enterprise Edition chroni przed atakami blokady usług (DoS) bez spadku wydajności. Funkcje inspekcji treści pozwalają identyfikować i blokować ataki aplikacyjne, takie jak GET flood (przeciążanie serwera żdaniami GET). Raptowne zmiany natężenia ruchu aplikacji, które mogą doprowadzić do przeciążenia serwerów aplikacji, są automatycznie łagodzone dzięki konfigurowalnym funkcjom ochrony przed nagłymi wzrostami obciążenia oraz kolejkowania priorytetowego.

Mniejsze koszty wdrażania i obsługi

Citrix NetScaler Enterprise Edition obniża koszty dostarczania aplikacji, zmniejszając liczbę wymaganych serwerów oraz optymalizując wykorzystanie dostępnego pasma sieciowego. Intuicyjny kreator AppExpert Visual Policy Builder umożliwia definiowanie zasad dostarczania aplikacji bez konieczności pisania skomplikowanych programów lub skryptów. Ponadto NetScaler zmniejsza wydatki operacyjne, konsolidując wiele funkcji w ramach jednego rozwiązania. Dostępne oddzielnie oprogramowanie NetScaler Command Center zapewnia scentralizowane zarządzanie konfiguracją systemu, zdarzeniami, wydajnością i certyfikatami SSL, co pozwala na administrowanie wieloma urządzeniami NetScaler. W sytuacji zwiększającej się złożoności ruchu sieciowego i wdrożeń aplikacji, użytkownicy mają możliwość migracji z wersji NetScaler Enterprise Edition na NetScaler Platinum Edition, aby w pełni wykorzystać inwestycję w rozwiązania Citrix NetScaler.

Architektura systemu NetScaler



Rozwiązania do dostarczania aplikacji Citrix NetScaler są zbudowane przy użyciu zaawansowanej, wielowarstwowej architektury systemu. Podstawowym elementem architektury jest mechanizm AppExpert, zapewniający pełny, dwukierunkowy wgląd w ruch aplikacji WWW oraz wspólny szkielet reguł, używany przez wszystkie funkcjonalne moduły NetScaler.

Kluczowe funkcje

Zarządzanie ruchem

Równoważenie obciążenia w warstwie L4

- Obsługiwane protokoły: TCP, UDP, FTP, HTTP, HTTPS, DNS i SIP (przez protokół UDP)
- Algorytmy: cykliczny, najmniej pakietów, najmniej pasma, najmniej połączeń, czas reakcji, hashing (adres URL, domena, źródłowy adres IP, docelowy adres IP oraz niestandardowy identyfikator), metryka dostarczona przez SNMP, Server Application State Protocol (SASP)
- Utrwalanie sesji: źródłowy adres IP, pliki cookie, serwer, grupa, sesja SSL, identyfikator SIP CALLID, tokeny
- Protokoły sesji: TCP, UDP, SSL, TCP
- Monitorowanie serwerów: Ping, TCP, URL, ECV, skrypty sterujące testami stanu, czas dynamicznej odpowiedzi serwera
- Równoważenie obciążenia łącza

Przełączanie treści w warstwie L7

- Polityki: URL, zapytanie URL, wzorce URL, domena, źródłowy/docelowy adres IP oraz nagłówki HTTP, niestandardowa, treść pakietu TCP

Globalne równoważenie obciążenia serwerów (GSLB)

- Algorytmy: stan sieci, bliskość geograficzna, bliskość sieciowa
- Sprawdzanie stanu sieci według statusu, obciążenia połączeniami, tempa transmisji pakietów, metryk dostarczonych przez SNMP

Przepisywanie http

- Oparte na regułach, dwukierunkowe przepisywanie nagłówków i elementów treści pakietu HTTP

Przyspieszanie aplikacji

Optymalizacja TCP

- Zwielenianie, buforowanie, podtrzymywanie połączeń, skalowanie okien odbioru i transmisji, selektywne potwierdzenia

AppCompress

- Kompresja GZIP ruchu HTTP
- Kompresja danych szyfrowanych

AppCache (moduł opcjonalny)

- Buforowanie statycznej i dynamicznej treści aplikacji
- Obsługa metod HTTP GET i POST
- Polityki definiowane na podstawie nagłówka i treści pakietu HTTP

Wgląd w działanie aplikacji

EdgeSight™ for NetScaler (moduł opcjonalny)

- Monitorowanie satysfakcji użytkowników w czasie rzeczywistym i historycznym
- Wyznaczanie trendów i tworzenie raportów w celu zarządzania poziomem usług w aplikacjach WWW

Kompleksowe zabezpieczenia aplikacji

Ochrona przed atakami DDoS

- Świadczenie usług uprawnionym użytkownikom przy jednoczesnym blokowaniu ataków takich jak SYN Flood i Ping of Death
- Kontrolowanie tempa transmisji pakietów CMP i UDP

Ochrona przed nagłymi wzrostami obciążenia oraz kolejkowanie priorytetowe

- Adaptacyjne limitowanie połączeń TCP i żądań HTTP
- Priorytetowa realizacja żądań kluczowych aplikacji

Filtrowanie pakietów

- Listy kontroli dostępu (ACL) w warstwie L3 i L4
- Tłumaczenie adresów sieciowych (NAT)
- Model bezpieczeństwa dzięki blokowaniu nieskonfigurowanych usług

- Zapobiega kradzieży oraz przypadkowemu ujawnieniu poufnych informacji o firmie i klientach
- Model bezpieczeństwa chroni przed znanymi i nieznanymi atakami

Integracja z siecią

- Trasy statyczne
- OSPF, RIP, BGP
- VLAN 802.3Q
- Agregacja łącza 802.3ad

Uproszczona instalacja i zarządzanie

Interfejs użytkownika

- Kreator AppExpert Visual Policy Builder
- Bezpieczny interfejs graficzny w przeglądarce WWW
- Interfejs wiersza poleceń, Telnet, SSH, konsola
- Tablica z aktualizowanymi na bieżąco informacjami o wydajności
- Kreator konfiguracji równoważenia obciążenia

Obsługa rozwiązań administracyjnych firm trzecich

- SNMPv1, SNMPv2 i SNMPv3
- Obsługa baz MIB i MIB-II
- XML/SOAP API do zautomatyzowanej konfiguracji, sterowanej przez aplikację

Skonsolidowane rejestrowanie zdarzeń w czasie rzeczywistym

- Przenoszenie funkcji rejestrowania z serwera aplikacji do centralnej lokalizacji

Licencjonowanie

(opcjonalna brama dostępową SSL VPN)

- Obsługa do 10 000 użytkowników jednocześnie

Citrix NetScaler Application Firewall (moduł opcjonalny)

- Chroni przed atakami w warstwie aplikacji, takimi jak XSS (cross-site scripting), atak SQL injection, zatrucie plików cookie i wymuszone przeglądanie

Specyfikacje platform

	Seria 7000	Seria 9000	Seria 10000	Seria 12000
Wymiary Obudowy: Waga:	4,4 cm W (1U) x 43,8 cm S x 47,6 cm D 12,7 kg	8,9 cm W (2U) x 42,4 cm S x 61 cm D 23,6 kg	8,9 cm W (2U) x 42,4 cm S x 61 cm D 23,6 kg	8,9 cm W (2U) x 42,4 cm S x 61 cm D 23,6 kg
Zasilanie	100-240 VAC 47-63 Hz, 250 W	100-240 VAC 47-63 Hz, 500 W	100-240 VAC 47-63 Hz, 500 W	100-240 VAC 47-63 Hz, 500 W
Interfejsy	6x 10/100 BASE-T 2x 10/100/1000 BASE-T	4 porty w jednej z 2 konfiguracji: - 4x 10/100/1000 BASE-T - 4x 1Gb Fiber SFP 1x 10/100 BASE-T (do zarządzania)	8 portów w jednej z 2 konfiguracji: - 4x 10/100/1000 BASE-T + 4x 1Gb Fiber SFP - 4x 10/100/1000 BASE-T + 4x 1Gb Copper SFP 1x 10/100 BASE-T (do zarządzania)	8 portów w jednej z 3 konfiguracji: - 8x 1Gb Fiber SFP - 8x 1Gb Copper SFP - 4x 1Gb Fiber SFP + 4x 1Gb Copper SFP - 2x 10Gb Fiber XFP dostępne dla każdej z powyższych konfiguracji 1x 10/100 BASE-T (do zarządzania)
Warunki pracy	Temperatura i wilgotność 0 - 50°C, 5% - 95%	Temperatura i wilgotność 0 - 50°C, 5% - 95%	Temperatura i wilgotność 0 - 50°C, 5% - 95%	Temperatura i wilgotność 0 - 50°C, 5% - 95%
Certyfikaty	Emisje: FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES Bezpieczeństwo: TUV-C, US Zgodność: RoHS	Emisje: FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES Bezpieczeństwo: TUV-C, US Zgodność: RoHS	Emisje: FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES Bezpieczeństwo: TUV-C, US Zgodność: RoHS	Emisje: FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES Bezpieczeństwo: TUV-C, US Zgodność: RoHS
Gwarancja	1 rok na sprzęt, 90 dni na oprogramowanie; dostępne są przedłużone umowy serwisowe	1 rok na sprzęt, 90 dni na oprogramowanie; dostępne są przedłużone umowy serwisowe	1 rok na sprzęt, 90 dni na oprogramowanie; dostępne są przedłużone umowy serwisowe	1 rok na sprzęt, 90 dni na oprogramowanie; dostępne są przedłużone umowy serwisowe

Citrix Delivery Center to rozwiązanie umożliwiające dostarczanie aplikacji i ekranów desktopów użytkownikom, w dowolne miejsce i o dowolnej porze z bezpiecznej, centralnej lokalizacji. Citrix Delivery Center™ składa się z następujących linii produktów: Citrix XenApp™ (nowa nazwa dla Citrix Presentation Server™), Citrix® NetScaler®, Citrix XenServer™, Citrix XenDesktop™ oraz Citrix Workflow Studio™.

Citrix XenApp dostarcza aplikacje Windows przy zachowaniu optymalnej wydajności, bezpieczeństwa i redukcji kosztów. Linia XenApp jest używana przez ponad 70 milionów użytkowników oraz 99 procent firm z listy Fortune 500. Wykorzystując najnowocześniejsze technologie wirtualizacji po stronie klienta i serwera, XenApp dostarcza aplikacje pracownikom biurowym i mobilnym z pojedynczej, centralnej lokalizacji.

Citrix NetScaler to wyspecjalizowane rozwiązanie do dostarczania aplikacji WWW zwiększające nawet pięciokrotnie ich wydajność, a jednocześnie podnoszące stopień bezpieczeństwa i zmniejszające koszty infrastruktury WWW. NetScaler jest rozwiązaniem preferowanym przez największe światowe witryny konsumenckie, z którymi codziennie ma styczność około 75 procent wszystkich użytkowników internetu.

Citrix XenServer to rozwiązanie klasy korporacyjnej do wirtualizacji serwerów w centrum danych traktowanym jak elastyczna, zagregowana pula zasobów obliczeniowych. Jest to pierwsze rozwiązanie, które przydziela aplikacyjne obciążenia robocze zarówno serwerom wirtualnym, jak i fizycznym, zwiększając dynamikę całego centrum danych.

Citrix XenDesktop to system infrastruktury desktopów wirtualnych (Virtual Desktop Infrastructure, VDI), umożliwiający proste, bezpieczne oraz ekonomiczne dostarczanie ekranów desktopów Windows pracownikom biura.

Citrix Workflow Studio to narzędzie umożliwiające administratorom łatwe tworzenie i integrowanie procesów dostarczania aplikacji między produktami firmy Citrix Systems i firm trzecich tak, aby mogły one harmonijnie współpracować w ramach jednego spójnego systemu.

Citrix Delivery Center obejmuje następujące rozwiązania, które stanowią część wymienionych powyżej linii produktów. Są one również dostępne oddzielnie:

- **Citrix Access Gateway™** – bezpieczny dostęp do aplikacji. Access Gateway zapewnia użytkownikom dostęp z dowolnego miejsca, a administratorom oferuje pełną kontrolę nad udostępnionymi aplikacjami.
- **Citrix EdgeSight™** – zwiększa produktywność użytkowników poprzez centralne monitorowanie i zarządzanie wydajnością oraz dostępnością aplikacji.
- **Citrix Password Manager™** – pojedyncze logowanie. Password Manager zwiększa bezpieczeństwo systemów chronionych hasłem, oferując bezpieczne, efektywne oraz łatwe we wdrożeniu rozwiązanie do pojedynczego logowania.
- **Citrix Provisioning Server™** – w wersji dla centrów danych i komputerów stacjonarnych. Provisioning Server for Datacenters wykorzystuje technologię transmisji strumieniowej, aby na żądanie przydzielać obciążenia robocze serwerom fizycznym lub wirtualnym. Provisioning Server for Desktops przesyła systemy operacyjne i aplikacje do fizycznych komputerów. Scentralizowane przydzielanie systemów ogranicza koszty operacyjne oraz zwiększa bezpieczeństwo, elastyczność oraz niezawodność.
- **Citrix WANScaler™** – dostarczanie aplikacji oddziałom firm i użytkownikom mobilnym. WANScaler nawet trzydziestokrotnie zwiększa wydajność aplikacji dostarczanych przez sieć rozległą (WAN), umożliwiając pracę na podobnym poziomie, jak podczas korzystania z sieci lokalnej (LAN).

Informacje o Citrix Systems

Citrix Systems, Inc. (Nasdaq:CTXS) to lider i najbardziej godna zaufania marka w dziedzinie infrastruktury dostarczania aplikacji. Ponad 215 000 organizacji z całego świata wykorzystuje rozwiązania Citrix, aby dostarczać użytkownikom aplikacje w sposób zapewniający najlepszą wydajność, najwyższy stopień bezpieczeństwa i najniższy koszt. Do klientów firmy Citrix należy 100% przedsiębiorstw z listy Fortune 100 oraz 99% procent przedsiębiorstw z listy Global 500, a także tysiące małych firm i użytkowników indywidualnych. Citrix ma około 8000 dystrybutorów i partnerów w ponad 100 krajach. W 2007 roku firma uzyskała przychody w wysokości 1,4 miliarda dolarów.

©2008 Citrix Systems, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. Citrix®, Citrix Delivery Center™, Citrix XenApp™, Citrix XenServer™, Citrix® NetScaler®, Citrix XenDesktop™, Citrix Workflow Studio™, Citrix Access Gateway™, Citrix EdgeSight™, Citrix Password Manager™, Citrix Provisioning Server™ i Citrix WANScaler™ to znaki towarowe Citrix Systems, Inc. i (lub) firm zależnych, które mogą być zastrzeżone w Biurze Patentów i Znaków Towarowych Stanów Zjednoczonych oraz w innych krajach. Microsoft®, Windows® i SQL Server® to zastrzeżone znaki towarowe Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i (lub) innych krajach. UNIX® to zastrzeżony znak towarowy The Open Group w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wszystkie pozostałe znaki towarowe i zastrzeżone znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów.

Citrix na świecie

Centrala

Citrix Systems, Inc.
851 West Cypress Creek Road
Fort Lauderdale, FL 33309
USA
Tel: +1 (800) 393 1888
Tel: +1 (954) 267 3000

Oddziały

Ameryka

Citrix Silicon Valley
4988 Great America Parkway
Santa Clara, CA 95054
USA
Tel: +1 408 790 8000

Europa

Citrix Systems International GmbH
Rheinweg 9
8200 Schaffhausen
Switzerland
Tel: +41 (0)52 6 35 77-00

Przedstawicielstwo w Polsce

Citrix Systems Poland Sp. z o.o.
Warszawskie Centrum Finansowe
ul. Emilii Plater 53
00-113 Warszawa
Polska
Tel: +48 (22) 528 6615

Azja i Pacyfik

Citrix Systems Hong Kong Ltd.
Suite 3201, 32nd Floor
One International Finance Centre
1 Harbour View Street
Central
Hong Kong
Tel: +852 2100 5000

Citrix Online Division

6500 Hollister Avenue
Goleta, CA 93117
USA
Tel: +1 (805) 690 6400