





# Citrix NetScaler

Citrix NetScaler vereint Funktionen traditioneller Netzwerk-Einzelkomponenten in einer Appliance. Die Lösung sorgt für eine deutliche Steigerung der Performance von Webanwendungen, eine Erhöhung der Anwendungsverfügbarkeit und eine erweiterte Sicherheit durch die integrierte Application Firewall und einem SSL VPN. Durch Load Balancing und erweitertem L4-7 Traffic Management werden Web- und Application-Server entlastet und Infrastruktur-Kosten reduziert.

	Platinum Edition	Enterprise Edition	Standard Edition
<b>Reduzierung der TCO</b>			
TCP Buffering	●	●	○
TCP Multiplexing	●	○	○
SSL Offload und SSL-Beschleunigung	●	●	●
Cache Redirection	●	○	
Citrix EasyCall™	●		
<b>Erhöhung der Anwendungsperformance</b>			
Client und Server TCP Optimierung	●	●	●
Citrix® AppCompress™ for HTTP	●	●	○
Citrix® AppCache™	●	○	
Citrix Repeater Plug-in (WAN-Optimierung)	●		
<b>Anwendungssicherheit</b>			
L4 DoS Abwehr	●	●	●
L7 Content Filtering	●	●	●
HTTP Rewrite	●	●	●
URL Rewrite	●	●	●
Access Gateway Enterprise Edition SSL VPN	●	●	●
L7 DoS Abwehr	●	●	
NetScaler Application Firewall	●	○	
<b>Anwendungsverfügbarkeit</b>			
L4 Load Balancing	●	●	●
L7 Content Switching	●	●	●
AppExpert Rate Controls	●	●	●
IPv6	●	●	●
Global Server Load Balancing (GSLB)	●	●	○
Dynamic Routing Protocols	●	●	
Surge Protection	●	●	
Priority Queuing	●	●	
<b>Vereinfachtes Management</b>			
AppExpert Visual Policy Builder	●	●	●
AppExpert Service Callouts	●	●	●
AppExpert Templates	●	●	●
Citrix Command Center	●	●	
Rollenbasierte Administration	●	●	●
Konfigurations-Wizards	●	●	●
Citrix EdgeSight™ for NetScaler	●	○	
<b>Verfügbare Hardware Plattformen</b>	MPX 17000, MPX 15000, 12000, 10010, MPX 9500, MPX 7500, MPX 5500	MPX 17000, MPX 15000, 12000, 10010, MPX 9500, MPX 7500, MPX 5500	MPX 17000, MPX 15000, MPX 9500, MPX 7500, MPX 5500

	MPX 17000	MPX 15000	12000
<b>Hardware-Optionen</b>			
<b>Edition</b>			
Platinum Edition	•	•	•
Enterprise Edition	•	•	•
Standard Edition	•	•	
<b>Hardware-Ausstattung</b>			
Prozessor	8 (2 Quad Core)	4 (2 Quad Core)	Dual
Speicher	32 GB	16 GB	4 GB
Ethernet Ports	4x10 Gbit FIBER (XFP) oder 2x10 Gbit FIBER (XFP) und 8x1000/100/10 BASE-T	2x10 Gbit FIBER (XFP) und 8x1000/100/10 BASE-T	8x1000 (SFP) Cu oder 8x1000 (SFP) FIBER oder 4x1000 (SFP) Cu + 4x1000 (SFP) FIBER 2x10 Gbit Fiber (XFP) erhältlich
<b>Performance-Daten</b>			
HTTP Requests/Sec	1.500.000	900.000	275.000
SSL Transactions/Sec	80.000	60.000	28.000
SSL Throughput, Mbps	6.500	6.000	3.000
Compression Throughput, Mbps	5.500	3.500	1.300
System Throughput, Mbps	18.000	15.000	6.000
<b>Technische Daten</b>			
Stromversorgung	Dual 100-240VAC full range, 47-63 Hz	Dual 100-240VAC full range, 47-63 Hz	Dual 100-240VAC full range, 47-63 Hz
Stromverbrauch, Watt	700W 2390.63 BTU/Hr	700W 2390.63 BTU/Hr	500W 1707.59 BTU/Hr
Gewicht in kg	23,6	23,6	23,6
Höhe	2U	2U	2U
Breite	EIA 310-D, IEC 60297, DIN 41494 SC48D Rack Breite mit Montageschiene	EIA 310-D, IEC 60297, DIN 41494 SC48D Rack Breite mit Montageschiene	EIA 310-D, IEC 60297, DIN 41494 SC48D Rack Breite mit Montageschiene
Tiefe	47 cm	47 cm	61 cm
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0-30 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10%-90%	Temperatur 0-30 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10%-90%	Temperatur 0-50 °C Relative Luftfeuchtigkeit 5%-95%
Zertifizierungen	TÜV-C, UL FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES	TÜV-C, UL FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES	TÜV-C, UL FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES
Compliance	RoHS*	RoHS*	RoHS*

\* RoHS = Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

	10010	MPX 9500	MPX 7500	MPX 5500
<b>Hardware-Optionen</b>				
				
<b>Edition</b>				
	•	•	•	•
	•	•	•	•
		•	•	•
<b>Hardware-Ausstattung</b>				
	Single	Quad Core	Quad Core	Dual Core
	4 GB	8 GB	8 GB	4 GB
	4x10/100/1000 BASE-T + 4x1000 (SFP) Cu oder 4x10/100/1000 BASE-T + 4x1000 (SFP) Fiber	8x10/100/1000 BASE-T	8x10/100/1000 BASE-T	4x10/100/1000 BASE-T
<b>Performance-Daten</b>				
	250.000	200.000	100.000	50.000
	8.800	16.000	8.000	4.000
	760	3.000	1.000	500
	555	2.000	1.000	500
	4.800	3.000	1.000	500
<b>Technische Daten</b>				
	Dual	Single / optional zweite Stromv.	Single / optional zweite Stromv.	Single
	100-240VAC full range, 47-63 Hz	100-264VAC full range, 47-63 Hz	100-264VAC full range, 47-63 Hz	100-264VAC full range, 47-63 Hz
	500W 1707.59 BTU/Hr	450W, 635 BTU/Hr	450W, 635 BTU/Hr	300W, 423 BTU/Hr
	23,6	10,4	10,4	10
	2U	1U	1U	1U
	EIA 310-D, IEC 60297, DIN 41494 SC48D Rack Breite mit Montageschiene	EIA 310-D, IEC 60297, DIN 41494 SC48D Rack Breite mit Montageschiene	EIA 310-D, IEC 60297, DIN 41494 SC48D Rack Breite mit Montageschiene	EIA 310-D, IEC 60297, DIN 41494 SC48D Rack Breite mit Montageschiene
	61 cm	55,2 cm	55,2 cm	55,2 cm
	Temperatur 0-50 °C Relative Luftfeuchtigkeit 5%-95%	Temperatur 0-40 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10%-90%	Temperatur 0-40 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10%-90%	Temperatur 0-40 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10%-90%
	TÜV-C, UL FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES	TÜV-C, UL FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES	TÜV-C, UL FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES	TÜV-C, UL FCC (Part 15 Class A), DoC, CE, VCCI, CNS, AN/NES
	RoHS*	RoHS*	RoHS*	RoHS*

## Technische Details

### L4-7 Traffic Management

#### Layer 4 Load Balancing (LB)

- Unterstützte Protokolle: TCP, UDP, FTP, HTTP, HTTPS, DNS (TCP und UDP), SIP (über UDP), RTSP
- Algorithmen: Round Robin, Least Packets, Least Bandwidth, Least Connections, Response Time, Hashing (URL, Domain, Source IP, Destination IP, und CustomID), SNMP-bereitgestellte Metric, Server Application State Protocol (SASP)
- Session Persistence: Source IP, Cookie, Server, Group, SSL Session, SIP CALLID, Token-basiert, JSESSIONID
- Session-Protokolle: TCP, UDP, SSL\_TCP
- Server Monitoring: Ping, TCP, URL, ECV, Script-fähige Health Checks, Dynamic Server Response Time
- Link Load Balancing

#### Layer 7 Content Switching

- Richtlinien: URL, URL Query, URL Wildcard, Domain, Source/ Destination IP, HTTP Header, Custom, HTTP und TCP Payload Werte

#### Durchsetzung von Raten-basierten Richtlinien

- Steuert NetScaler Richtlinien-basiert: Verbindungen pro Sekunde, Pakete pro Sekunde oder Bandbreitennutzung
- Quell- oder Ziel-basierend: Header oder Payload Informationen

#### Global Server Load Balancing (GSLB)

- Algorithmen: Site Health, geografische Nähe, Access Gateway Enterprise SSL VPN Benutzer
- Site Health Check nach Status, Verbindungslast, Paketanzahl, SNMP-bereitgestellte Metric

#### Content Rewriting

- Richtlinien-basierte bidirektionale Umleitung von HTTP Header und Payload Elementen
- Richtlinien-basierte Umleitung eingehender Anfragen
- Body URL Rewrite

## Erhöhung der Anwendungsperformance

#### TCP Optimierung

- Multiplexing, Buffering, Connection Keep-alive, Windows Scaling, Selective Acknowledgement

#### AppCompress

- GZIP-basierte Komprimierung für HTTP Traffic
- Komprimierung von verschlüsselten Daten

#### AppCache<sup>1</sup>

- Caching von statischen und dynamischen Anwendungsdaten
- Unterstützung von HTTP GET und POST Methoden
- Richtlinien basiert auf HTTP Header und Body-Werten (http Content)

## Applikations-Sicherheit

#### Abwehr von DDoS Attacken

- Absicherung durch zusätzliche Legitimations-Services, um Content Layer DDoS-Attacken wie SYN Flood and Ping of Death abzuwehren
- ICMP und UDP Raten-Kontrolle

#### Surge protection und Priority Queuing<sup>1</sup>

- Adaptive Raten-Kontrolle für TCP Verbindungen und HTTP Anfragen
- Priorisierte Transaktions-Ausführung für kritische Applikationsanfragen

#### Paket Filtering

- Layer 3 und 4 Access Control Lists (ACL)
- Network Address Translation (NAT)
- Zusätzl. Sicherheit durch Abwehr von nicht konfigurierten Services

#### Citrix NetScaler Application Firewall<sup>1</sup>

- Positives Sicherheitsmodell schützt gegen: Buffer Overflow, CGI-BIN Parameter Manipulation, Form/Hidden Field Manipulation, Forceful Browsing, Cookie or Session Poisoning, Broken ACLs or Weak Passwords, Cross-Site Scripting (XSS), Command Injection, SQL Injection, Error Triggering Sensitive Information Leak, Insecure Use of Cryptography, Server Misconfiguration, Back Doors and Debug Options, Durchsetzung Raten-basierter Richtlinien, Well-known Platform Vulnerabilities, Zero-day Exploits
- XML Sicherheit: XML Denial of Service (xDoS)
- XML SQL Injection und Cross Site Scripting XML Message Validation, Format checks, WS-I basierte Profil-Compliance, XML, Attachments Check
- URL Transformation

#### Sicherer Remote Zugriff

- Integriertes Citrix Access Gateway Enterprise Edition SSL VPN
- Unterstützung von bis zu 10.000 gleichzeitigen Benutzern
- Endpunkt-Analyse
- Zwei-Faktor-Authentifizierung
- Client-seitige Löschung des Cache
- Sicherheitszertifikate
- Responder Modul
- Layer 7 Content Filtering
- Benutzer-Weiterleitung per Redirect

## Netzwerk Integration

- Static Routes, Monitored Static Routes, weighted Static Routes
- OSPF, RIP, BGP<sup>1</sup>
- VLAN 802.3Q
- Link Aggregation 802.3ad
- IPv6

## Vereinfachte Installation und Management

#### User Interface – Benutzeroberfläche

- Applikations-spezifischer grafischer Visualisierer zur Konfiguration
- Sicheres Web-basiertes GUI
- CLI, Telnet, SSH, Konsole
- Echtzeit Performance Dashboard
- LB, GSLB und EdgeSight for NetScaler
- Konfigurations-Wizards
- Citrix XenApp Konfigurations-Wizards

#### Richtlinien Management

- AppExpert Visual Policy Builder
- Richtlinien erweiterbar über HTTP Service Callouts
- AppExpert Templates

#### Citrix Command Center<sup>1</sup>

- Zentrale Konfiguration und Management von 200+ NetScaler Appliances

#### EdgeSight for NetScaler<sup>1</sup>

- Echtzeit und historisches Benutzer-Monitoring
- Reporting und Trendanalyse von Webanwendungen für Performance Service Level Management

#### Unterstützung von Third Party Management

- Unterstützung für SNMPv1, SNMPv2 und SNMPv3: NetScaler MIB und MIB-II über XML/SOAP API ist die Steuerung von NetScaler durch 3rd Party-Anwendungen möglich

#### Konsolidiertes Echtzeit Logging

- Übernahme der Logging Funktionalität: Logging wird auf NetScaler durchgeführt nicht auf Application Servern

<sup>1</sup> Nur in NetScaler Enterprise und Platinum Edition verfügbar.

www.citrix.de

Über Citrix

Citrix Systems, Inc. (NASDAQ: CTXS) ist führender Anbieter von Virtualisierungs-, Netzwerk- und Software-as-a-Service-Technologien für mehr als 230.000 Unternehmen weltweit. Die Produktfamilien Citrix Delivery Center, Citrix Cloud Center und Citrix Online Services vereinfachen die IT-Nutzung für Millionen von Nutzern und stellen jede Applikation orts- und zeitunabhängig auf jedem Endgerät zur Verfügung. Zu den Kunden zählen alle Fortune Global 500 Unternehmen ebenso wie tausende von kleinen und mittleren Unternehmen weltweit. Citrix Systems, Inc. hat seinen Hauptsitz in Fort Lauderdale, Florida (USA), und ist mit Niederlassungen in 29 Ländern vertreten. Citrix zählt 10.000 Handels- und Allianz-Partner in über 100 Ländern. Im Geschäftsjahr 2008 erwirtschaftete Citrix einen Umsatz von 1,6 Milliarden US-Dollar.

© Copyright 2009 Citrix Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Citrix® einschließlich aller verwandten Logos sind (in den USA und anderen Ländern eingetragene) Warenzeichen bzw. Markenzeichen und Servicemarken der Citrix Systems, Inc. Windows® ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.