



## NETZWERKANWENDUNGEN BESCHLEUNIGEN UND SCHÜTZEN

Blue Coat® PacketShaper® ist eine Komponente des Application Delivery Network, einer Infrastruktur für Sichtbarkeit, Beschleunigung und Sicherheit von Anwendungen. PacketShaper verknüpft ADN mit einzigartiger Transparenz zur Optimierung der WAN-Performance. Mit PacketShaper können Netzwerkanwendungen automatisch klassifiziert und überwacht werden. Der Datenverkehr kann priorisiert werden (Quality of Service, QoS), und die Ausnutzung der WAN-Kapazität kann mit Komprimierungsverfahren optimiert werden.

Kritische Anwendungen müssen mit der Dynamik von Geschäftsprozessen mithalten können. Blue Coat PacketShaper bietet die erforderlichen WAN-Optimierungsfunktionen in Form von Modulen für Überwachung, Shaping und Komprimierung.

### LEISTUNGSMERKMALE

#### Überwachungsmodul

Um die Performance Ihrer Anwendungen optimieren zu können, müssen Sie sich ein genaues Bild von den Datenverkehrsmustern in Ihrem Netzwerk verschaffen. Blue Coat PacketShaper klassifiziert und misst Netzwerkanwendungen automatisch und kombiniert dabei die Vorzüge einer physikalischen Messung mit der tieferen, anwendungsbezogenen Layer-7-Plus-Transparenz. Das Überwachungsmodul liefert nicht nur Nutzungs- und Performancedaten zu Netzwerken und Anwendungen, sondern wertet auch gängige Protokolle aus und verfolgt, was mit den einzelnen von den Anwendungen aufgebauten Verbindungen geschieht. Außerdem erfasst das Modul viele nach Anwendung und Standort aufgeschlüsselte Detailinformationen, darunter maximale und durchschnittliche Nutzungsraten, übertragene Bytes, Verfügbarkeit, Nutzung, Adressen mit der höchsten Sendebzw. Empfangsleistung, Netzwerkeffizienz und vieles mehr.

Für klassifizierten Datenverkehr überwacht PacketShaper die Performance – pro Anwendungsklasse werden mehr als 100 Parameter in Echtzeit erfasst. Protokolliert werden unter anderem die Bandbreitennutzung einzelner Anwendungen, die benutzerseitigen Reaktionszeiten von Schlüsselanwendungen sowie allgemeine Daten zur Fehleridentifizierung wie TCP-Health und Effizienz und zu Servern mit hohen Fehlerraten. Auch das Abfangen von Datenpaketen zur späteren Auswertung mit Protokollanalysewerkzeugen ist möglich. Für realen RTP-Datenverkehr, zum Beispiel im Bereich VoIP und Video-streaming, können Mean Opinion Score/MOS, Jitter, Verzögerungen und Paketverluste in Echtzeit erfasst werden.

Alle Funktionen können in Ihre Performance-Management-Umgebung integriert werden, einschließlich intelligenter Grenzwerte für Korrekturmaßnahmen und Benachrichtigungen über problematische Situationen.

- > Identifikation und Klassifikation von Anwendungen mit Hilfe der Layer-7-Plus-Technologie

Echtzeit-Performanceüberwachung und Erfassung aller Daten für das Beheben von Performanceproblemen.

#### Shaping-Modul

Das Shaping-Modul von Blue Coat PacketShaper ermöglicht die Bereitstellung von Anwendungen mit festgelegter Servicequalität (QoS). Sie können den Datenverkehr so steuern, dass latenzempfindlichen, kundenkritischen Anwendungen auch in Spitzenzeiten ausreichende Bandbreite für optimalen Betrieb zugeteilt wird. Mit Hilfe der patentierten TCP-Ratensteuerung bestimmt das Shaping-Modul automatisch die Senderaten von Compu-

tern am anderen Ende des Netzwerks und realisiert mithilfe der erfassten Daten eine bidirektionale Dienstgütesteuerung.

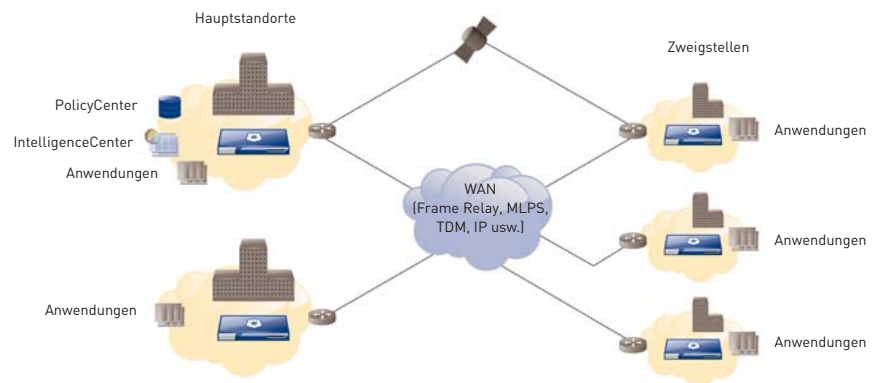
- > Beheben Sie Performanceprobleme bei kritischen Anwendungen, indem Sie die erforderlichen Bandbreiten zuweisen.

#### Komprimierungsmodul

- > Das Komprimierungsmodul von Blue Coat PacketShaper vergrößert die WAN-Kapazität und verbessert dadurch die Anwendungsperformance und die Reaktionszeiten für die Benutzer. Das Komprimierungsmodul nutzt eine symmetrische Architektur und entscheidet automatisch, welcher Datenverkehr mit welchem Algorithmus komprimiert wird. Die Kapazität wird um das Zwei- bis Zehnfache erhöht, die Bandbreitenbelastung wird reduziert, und die WAN-Latenzen werden minimiert.

- > Erweitern Sie die nutzbare Bandbreite bestehender physischer Verbindungen, und steigern Sie die Benutzerzufriedenheit.

### Bereitstellung von Blue Coat PacketShaper



Blue Coat PacketShaper ist eine einzigartige, modulare All-in-One-Lösung, mit der Sie Anwendungen im gesamten Netzwerk überwachen, steuern, komprimieren und beschleunigen können.



| PACKETSHAPER-MODELLE   | 900  | 1700                             | 3500   | 7500   | 10 000   | 10 000 ISP****   |
|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|
| <b>Maximale Kapazität</b>  |  |                                  |  |  |  |  |
| IP-Flows (TCP-/andere IP-Flows)*   | 5000/2500  | 30.000/15.000                    | 40.000/20.000                                  | 200.000/100.000                                | 300.000/150.000  | 900.000/360.000  |
| Klassen  | 256  | 512                              | 1.024  | 1.024  | 2.048  | 5.000  |
| Dynamische Partitionen   | **   | 1.024                            | 1.024  | 10.000   | 20.000   | 20.000   |
| Statische Partitionen  | 128  | 256                              | 256  | 512  | 1.024  | 1.024  |
| Shaping-Richtlinien  | 256  | 512                              | 512  | 1.024  | 2.048  | 2.048  |
| Max. Anzahl Zuordnungsregeln   | 640  | 2.562                            | 2.562  | 5.120  | 5.000  | 5.000  |
| IP-Hosts*  | 5.000  | 15.000                           | 20.000   | 150.000  | 200.000  | 200.000  |
| Aktive Tunnel  | 5  | 15                               | 30   | 100  | 1.000  | N/A  |
| <b>Software-Optionen und Upgrades</b>  |  |                                  |  |  |  |  |
| Nur Überwachung  | Ja   | Ja                               | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| Verbindungsgeschwindigkeiten   | 512 Kbit/s   | 2 Mbit/s                         | 2 Mbit/s                                       | 10 Mbit/s                                      | 100 Mbit/s   | 100 Mbit/s   |
| Shaping-Optionen (bit/s)   | —  | 6 Mbit/s                         | 6 Mbit/s                                       | 45 Mbit/s                                      | 200 Mbit/s   | 200 Mbit/s   |
|  | —  | 10 Mbit/s                        | 10 Mbit/s                                      | 100 Mbit/s                                     | 310 Mbit/s   | 310 Mbit/s   |
|  | —  | —                                | 45 Mbit/s                                      | 200 Mbit/s                                     | 1 Gbit/s   | 1 Gbit/s   |
| Komprimierung***   | 2 Mbit/s   | 20 Mbit/s                        | 20 Mbit/s                                      | 45 Mbit/s                                      | 155 Mbit/s   | k. A.  |
| <b>Schnittstellen</b>  |  |                                  |  |  |  |  |
| Netzwerkschnittstellen (Ein-/Ausgang)  | Kupfer:<br>10/100 Mbit/s   | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s    | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s                  | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s                  | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s<br>Glasfaser:<br>1000 Mbit/s | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s<br>Glasfaser:<br>1000 Mbit/s |
| LAN-Erweiterungsmodul (max. 2)   | Integriertes Backup-k. A.<br>Paar für automatische<br>Umleitungen  |                                  | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s<br>Glasfaser-SFP | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s<br>Glasfaser-SFP | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s<br>Glasfaser-SFP             | Kupfer:<br>10/100/1000 Mbit/s<br>Glasfaser-SFP             |
| Schnittstellenpaare  | 2  | 1                                | 1 + LEM-Option                                 | 1 + LEM-Option                                 | 1 + LEM-Option   | 1 + LEM-Option   |
| Out-of-Band-Management   | Über Backup-Ports  | Ja                               | Ja   | Ja   | Mit LEM  | Mit LEM  |
| Konsolen-Port  | Alle mit RS-232 (AT-kompatibel) und DB-9-Stecker   |                                  |  |  |  |  |
| <b>Abmessungen (alle Einheiten können in einem 19-Zoll-Rack montiert werden)</b> |  |                                  |  |  |  |  |
| Höhe   | 1HE (4,45 cm)  | 1HE (4,45 cm)                    | 2HE (8,89 cm)                                  | 2HE (8,89 cm)                                  | 2HE (8,89 cm)  | 2HE (8,89 cm)  |
| Breite   | 22,00 cm   | 43,18 cm                         | 44,07 cm                                       | 44,07 cm                                       | 43,97 cm   | 43,97 cm   |
| Tiefe  | 24,60 cm   | 35,56 cm                         | 40,64 cm                                       | 40,64 cm                                       | 51,43 cm   | 51,43 cm   |
| Gewicht  | 2,05 kg  | 6,35 kg                          | 8,18 kg  | 9,29 kg  | 14,97 kg   | 14,97 kg   |
| <b>Stromversorgung</b>   |  |                                  |  |  |  |  |
| Netzteil   | 100/240 V AC,<br>50/60 Hz, 2 A   | 100/240 V AC,<br>50/60 Hz, 2,5 A | 100/240 V AC,<br>50/60 Hz, 2,5 A               | 100/240 V AC,<br>50/60 Hz, 2,5 A               | 100/240 V AC,<br>50/60 Hz, 6 A                             | 100/240 V AC,<br>50/60 Hz, 6 A                             |
| Dual, Redundant Load Sharing   | Nein   | Nein                             | Nein   | Ja; Hot-Swap                                   | Ja; Hot-Swap   | Ja; Hot-Swap   |
| <b>Weitere Merkmale</b>  |  |                                  |  |  |  |  |
| Interoperabilität  | XML, XML und CGI-APIs, SNMP-MIB, SNMP-Traps, HP OpenView, infoVista, CA eHealth, Aprisma Spectrum, Micromuse Netcool   |                                  |  |  |  |  |
| Gerätemanagement   | Konsolenzugriff, Web-Konfigurationsoberfläche, Telnet-Konsole, SNMP-Blue Coat MIB- und MIB-II-Support  |                                  |  |  |  |  |
| <b>Zulassungen</b>   |  |                                  |  |  |  |  |
| Sicherheitskennzeichen   | IEC 60950-1, EN 60950-1+A11, CAN/CSA-C22 2 No, 60950-1:03, UL 60950-1:03, EN 60825-1,-2 Klasse 1 Laser   |                                  |  |  |  |  |
| EMC/EMI  | AS/NZS 3548 Klasse A, AS/NZS 4252.1, ICES-003 Klasse A, EMV-Richtlinie B9/336/EEC, EN 300 386 v1.3.1: 2001 Telecom EMV-Standard, EMV-Richtlinie 73/23/EEC; EMV-Richtlinie 93/68/EEC, EN 55022: 1998 Klasse A, EN 61000-3-2: 1995_A1(98) + A2(98), & prA1 4(00), EN 61000-3-3:1:1995, EN 55024:1998, VCCI:2002 Klasse A; KN55022 Klasse A, KN6100-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, GOST-R 60950-2002, GOST-R 5131B.22..24-99, FCC 47 CFR Pkt. 15, Unterpkt. B Klasse A, CNS 13438 Klasse A |                                  |  |  |  |  |

Hinweis: Maximallasten können nicht für alle Parameter gleichzeitig erreicht werden.

\* PacketShaper kann grundsätzlich mehr Hosts und Flows unterstützen. Bei den Angaben handelt es sich um empfohlene Höchstwerte für optimalen Betrieb. Sie sind auf ganze Tausend abgerundet. In den Maximalwerten sind alle gleichzeitigen Flows erfasst. Die Performance variiert abhängig von der Anzahl neuer Flows, der Verkehrsart, dem Mix der Verkehrsarten und weiteren Merkmalen der Betriebsumgebung.

\*\* Dynamischen Partitionen werden keine zusätzlichen Partitionen zugeordnet. Die Modelle 1400 und 1400 Lite verfügen über einen Pool von Partitionen, die für statische und für dynamische Partitionen genutzt werden können.

\*\*\* Bezieht sich auf die Verkehrsraten nach der Komprimierung. Aufgrund der für die Komprimierung benötigten Rechenleistung ist der Durchsatz von PacketShaper geringer, wenn die Komprimierung aktiviert ist.

\*\*\*\* Bei PacketShaper 10000 können Einstellungen für die ISP-Last konfiguriert werden. Bisher wurden die ISP-Modelle als separate Produkte mit eigener Artikelnummer angeboten. Für die ISP-Last können jetzt eigene Einstellungen festgelegt werden, um die Anzahl der unterstützten Klassen zu erhöhen. Hinweis: Mit ISP Load kann die Kapazität für Klassen und Flows erhöht werden, bestimmte Funktionen wie unter anderem Komprimierung und Reaktionszeitstatistiken sind jedoch nicht verfügbar.

Blue Coat Systems | Tel: +49 89 360 36-750 | Fax: +49-89-36036-700 | www.bluecoat.de

Copyright © 2009 Blue Coat Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Blue Coat Systems, Inc. weder vollständig noch auszugsweise reproduziert oder auf elektronische Medien übertragen werden. Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt.

Dennoch übernimmt Blue Coat Systems, Inc. keine Haftung für Schäden, die aus der Nutzung dieses Dokuments entstehen. Blue Coat ist eine eingetragene Marke von Blue Coat Systems, Inc. in den USA und weltweit. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. v.DS-PacketShaper-v3-1208