



Blue Coat ProxySG 810

Der Netzwerk-Turbolader

PRODUKT-INFO

Teststellung: ProxySG 810
Hersteller: Blue Coat
Web: www.bluecoat.de
Preis: ab 36000 Euro

Der Einsatz von Appliances des Typs »ProxySG 810« verkürzt WAN-Übertragungszeiten in der Regel um Faktoren größer 3. Dies hat ein Labortest der »Netzwerk-Turbolader« von Blue Coat ergeben.

Moderne Unternehmen setzen im Zeitalter von Unified-Communications auf Bandbreite satt. In vielen LANs kommen inzwischen Gigabit- und 10-Gigabit-Ethernet zum Einsatz. Geht die Unternehmenskommunikation über das LAN hinaus, dann droht sie im Flaschenhals WAN stecken zu bleiben. Effektive Abhilfe in Form von Appliances für die Applikationsbeschleunigung bietet Blue Coat. Ein Labortest sollte zeigen, wie gut diese Lösungen den Flaschenhals WAN überbrücken.

Der Testaufbau

Unser Testaufbau sollte ein typisches Anwendungsszenario abbilden. Eine externe Arbeitsgruppe sollte über eine 2-MBit/s-WAN-Verbindung mit der Unternehmenszentrale verbunden werden. Auf der Seite der Unternehmenszentrale haben wir ein LAN aufgebaut und einen Windows-Server integriert. Die externe Arbeitsgruppe bestand aus Windows-Clients. Das WAN haben wir mit einem »PacketShaper 7500« von Blue Coat simuliert. Der maximale Durchsatz betrug 2 MBit/s, die Latency 100 ms für eine Übertragung, was eine Round-Trip-Latency von 200 ms ergibt. Der Übergangspunkt ins Internet für das gesamte Unternehmen lag in der Unternehmenszentrale. Die Kommunikation zwischen beiden LANs übernahmen zwei baugleiche ProxySG 810, die am Übergang zwischen LAN und WAN standen. Um herauszufinden, was der Einsatz dieser Proxies wirklich bringt, haben wir immer zuerst Basismessungen ohne diese Appliances direkt über das simulierte WAN vorgenommen.

Proxies hat der Vorgang beim ersten Durchlauf 1 Minute und 52 Sekunden erfordert. Wiederholten wir den Test, verkürzte sich die Dauer auf 1 Minute und 11 Sekunden und dann auf 55 Sekunden.

Software-as-a-Service

Dann haben wir Google-Mail eingesetzt, um eine Mail zu versenden. Hierzu musste sich ein Client bei Google-Mail einloggen, eine E-Mail mit einem Attachment von 2 MByte Größe verschicken und dann eine zweite E-Mail mit der gleichen angehängten Datei versenden. Ohne Proxies erforderte dieser Vorgang 2 Minuten und 56 Sekunden. Mit Proxies benötigten wir dann noch 1 Minute und 14 Sekunden beim ersten und 1 Minute und 7 Sekunden beim zweiten Durchlauf. Hierbei handelte es sich um eine HTTPS-Verbindung, die »normalerweise« nicht mit den Standardmöglichkeiten beschleunigt werden kann, sondern nur dann, wenn ein SSL-Proxy vorhanden ist.

Internet-Business-Protokolle

Als nächstes haben wir das Testprogramm Labcoat genutzt, um die üblichen Microsoft-Office-Programme automatisiert auszuführen. Die Office-Programme haben über das Standard-CIFS-Protokoll mehrere MByte große Dateien auf dem Server in der Zentrale gelesen, diese geändert und wieder gespeichert. Ohne Proxies hat der Durchlauf 22 Minuten und 21 Sekunden benötigt. Wiederholte Zugriffe mit den Proxies haben für den gleichen Vorgang rund 6 Minuten erfordert.

Um die maximale Beschleunigung der Proxies herauszufinden haben wir eine mehrere MByte große Datei vom Server auf einen der Clients kopiert. Ohne Proxies benötigten wir bei dieser Messung 2 Minuten und 42 Sekunden. Mit Proxies erforderte der Vorgang beim ersten Durchlauf 1 Minute und 10 Sekunden. Hatten die Caches erst mal »gelernt«, dann lagen die Messwerte bei 0,6 Sekunden.

Streaming-Media und Video-on-Demand

Als nächstes galt es, Video-Live-Streams gleichzeitig an Clients zu versenden. Waren 2 Clients zu versorgen, benötigte das System ohne Proxies gut 6,6 MByte, die über das WAN gesendet werden mussten. Mit Proxies und 2 Clients sank die Datenmenge auf rund 4,4 MByte. Benötigten 3 Clients die Datenströme, ging die Datenmenge auf rund 4,1 MByte zurück. Dann haben wir Video-on-Demand-Datenströme versendet. Gemessen haben wir das Datenvolumen für eine Filmsequenz von 1 Minute. Ohne Proxies waren hierfür rund 4,3 MByte zu transferieren. Mit Proxies erforderte der gleiche Vorgang im ersten Durchlauf gut 5,5 MByte. Bei der ersten Wiederholung waren dann noch rund 1,8 und beim zweiten Durchlauf noch 1,7 MByte erforderlich.

Fazit

Appliances wie die ProxySG 810 von Blue Coat helfen ITK-Verantwortlichen effektiv dabei, die Bandbreite im WAN intelligent zu nutzen. Dabei sinken die notwendigen Übertragungszeiten und Übertragungsvolumina deutlich. Für Anwendungsszenarien, wie den diesem Test zu Grunde liegenden, ist der Einsatz solcher WAN-Beschleunigungstechnologien sehr zu empfehlen.

Prof. Dr. Bernhard G. Stütz

Zertifizierte Funktionen

WAN-Beschleunigung für

- HTTP-Internet-Access
- Web-Applikationen
- SaaS
- Office-Applikationen
- Streaming-Media
- Video-on-Demand



Stralsund, 3/2009

Prof. Dr. Bernhard G. Stütz

Internet-Access

Als erstes haben wir Zugriffe auf reale Webseiten durchgeführt. Hierzu haben die Clients 75 HTTP- und HTTPS-URLs im Internet aufgerufen. Ohne Proxies hat das 18 Minuten und 16 Sekunden Übertragungszeit in Anspruch genommen. Mit Hilfe der Appliances hat der gleiche Vorgang beim ersten Durchlauf 11 Minuten und 22 Sekunden benötigt. Da diese Systeme ein »Gedächtnis« in Form von Caches haben, verkürzt sich bei der Wiederholung des Vorgangs die Übertragungszeit weiter. Beim zweiten Testdurchlauf hat der gleiche Vorgang noch 9 Minuten und 34 Sekunden benötigt. Beim dritten Testlauf waren es noch 8 Minuten und 58 Sekunden.

Web-Applikationen

Beim Web-Applikationstest haben wir MS-Sharepoint eingesetzt. Ein Client hat sich auf dem Server eingeloggt, eine 2 MByte große Word-Datei hoch geladen, in Word geöffnet, eine Zeile eingefügt und die Datei dann wieder abgespeichert. Ohne Applikationsbeschleunigung hat dieser Vorgang über das simulierte WAN 3 Minuten und 8 Sekunden in Anspruch genommen. Mit den