



Crossbeam und Spirent kooperieren bei Security-Test von mobilen Netzwerken

Weltweit erster Test mit Millionen von Smartphone-Nutzern

Crossbeam und Spirent Communications haben die Ergebnisse des weltweit ersten Sicherheitstests von mobilen Netzwerken veröffentlicht, bei dem mehr als eine Million simultane Nutzer von Smartphones und Tablets emuliert wurden. Der Test wurde vom unabhängigen Testunternehmen EANTC durchgeführt und überprüfte die Effizienz von Sicherheitssystemen sowie ihr Verhalten unter extremen Belastungen. Die Testergebnisse zeigten auf, welche Maßnahmen für eine glaubwürdige Prüfung der Sicherheit notwendig sind und geben eine Orientierungshilfe für Mobilfunkbetreiber, die eine Sicherheitsinfrastruktur für 4G/LTE-Netzwerke aufbauen wollen.

Spirent als Anbieter von Testsystemen, Crossbeam als Entwickler von hochperformanten Netzwerksicherheits-Plattformen und EANTC entwickelten gemeinsam eine Palette von Real-World-Testscenarien für die Emulation der Sicherheitsanforderungen in einer mobilen Netzwerkkumgebung.

"Bei der Vielzahl irreführender Informationen hinsichtlich der Performance von Sicherheitssystemen und der Unvorhersagbarkeit von Bedrohungen und Datenaufkommen gab es bisher keine Klarheit darüber, was getestet werden muss und welche Testmethoden genutzt werden können", so Chet Gapinski, Vice President Produktentwicklung bei Crossbeam. "Jede Einzelmessung wie etwa des Netzwerkdurchsatzes besitzt wenig Aussagekraft, wenn sie nicht in Kombination mit anderen Messgrößen unter realen Bedingungen durchgeführt wird. Wir sahen eine Notwendigkeit mit Spirent und EANTC bei der Definition von Tests zusammenzuarbeiten, um genauere und einheitlichere Handlungsempfehlungen für die Branche zu entwickeln."

Um das enorme Datenaufkommen zu simulieren, das Carrier am mobilen Internet-Gateway (Gi/SGi) bewältigen müssen, kam Spirent Avalanche zum Einsatz. Das System emulierte mehr als eine Million parallele Nutzer des mobilen Datennetzwerkes mit simultan angeschlossenen Endgeräten. Die Daten wurden über eine Crossbeam X-Series X80-S-Plattform mit Check Point Software gesendet, auf der eine Reihe von Firewall- und IPS- (Intrusion Prevention System) Prüfungen sowie Network Address Translation (NAT) erfolgten.

Messung der Kundenzufriedenheit

Die Tests sollten nicht nur ermitteln, in welcher Weise eine Anzahl von Sicherheitsgeräten die Performance der mobilen Netzwerkinfrastruktur beeinflusst, sondern auch, wie sich die Ergebnisse auf die Kundenzufriedenheit und die Nutzererfahrung auswirken. Die erhebliche Verarbeitungsleistung, die mit der Sicherung des mobilen Datentransfers verbunden ist, kann sich negativ auf die Seitenladezeiten, das Antwortverhalten oder die Stabilität der Verbindungen auswirken.

"Es gibt keine Patentlösung für die Messung von Security-Performance", erklärt Jeff Schmitz, Vice President der Network and Applications Group bei Spirent. "Niemand beschwert sich bei seinem Provider über die Zahl der Verbindungen pro Sekunde. Unser Ziel war es, eine Testlösung zu bauen die emuliert, was wirklich auf den Providernetzen passiert und daraus realistische Anleitungen zu entwickeln, wie sichere Netzwerke installiert werden können, die Millionen von verbundenen Geräte mit hoher Nutzerqualität unterstützen."

Das Modell des Datenaufkommens wurde mit dem Ziel entwickelt, eine Umgebung mit mehr als einer Million Anwender unter realistischen Bedingungen gegenwärtiger Nutzung zu simulieren. Dazu gehörten etwa 95 Prozent HTTP-Sessions mit einer breiten Palette von Anwenderprofilen. Zusätzlich wurden E-Mail-Verbindungen mit SMTP und POP3 sowie Betriebssystem-Updates für Smartphones emuliert. EANTC validierte mittels der Spirent Avalanche Layer 4-7 Testlösung die Crossbeam X-Series mit 106 Gbit/s in Verbindung mit Stateful Firewall, IPS und NAT und auf Basis von einer Million simultan aktiven Nutzern, vier Millionen aktiven TCP-Verbindungen und 242.000 neuen Connections pro Sekunde.

In jedem Testscenario, einschließlich Firewall, Firewall und NAT, Firewall und IPS sowie NAT und IPS zeigten die Testergebnisse eine konsistente Performance. Desweiteren zeigten die Messungen der Nutzererfahrung, dass die X-Series keine Verbindungen abbrach und eine URL-Antwortzeit von 10ms aufrechterhalten konnte.

"Wir haben das Crossbeam-Gateway mit extremen, objektiven und realistischen Performance-Tests herausgefordert", erklärt Carsten Rossenhövel, Managing Director des EANTC. "Mobilfunkbetreiber benötigen zuverlässige Firewall-Performance und Daten für ihre schnell wachsenden 3G- und LTE-Services. Die Lösung arbeitete fehlerlos und übertraf unsere Erwartungen in den verschiedenen getesteten Szenarios."

Der komplette Testreport kann unter <http://www.crossbeam.com/why-crossbeam/performance> eingesehen werden.

Pressekontakt

Zonicgroup

Herr Uwe Scholz
Albrechtstr. 119
12167 Berlin

zonicgroup.com
uscholz@zonicgroup.com

Firmenkontakt

Spirent Communications

Herr Michael Vollert
Hanauer Str. 30
80992 München

spirent.com
Michael.Vollert@spirent.com

Über Spirent Communications

Spirent Communications plc ist ein weltweit führender Anbieter für Test- und Messtechnik mit einem umfassenden Produktportfolio für das Testen von Rechenzentren, Cloud-Computing-Umgebungen, High-Speed Ethernet-Netzwerken und -Services, 3G/4G-Wireless Networks und Geräten, Netzwerksicherheit sowie globaler Satellitennavigationssysteme. Weitere Informationen finden sich unter http://www.spirent.com/about-us/News_Room/About_Spirent_Communications_plc.aspx