

Starke und solide Netzwerkinfrastruktur

Das Content Delivery Network KeyCDN setzt für sein globales Netzwerk auf Open Networking mit Cumulus Linux und Switches von Edgecore Networks.

Open Networking mit einem herstellerunabhängig einsetzbaren Netzwerkbetriebssystem und passender offener Hardware ermöglicht die einheitliche Konfiguration, Verwaltung und Überwachung der Server- und Netzwerkinfrastruktur. Das kommt anspruchsvollen Networking-Anwendern wie dem Content Delivery Network KeyCDN entgegen.

Ein Content Delivery Network (CDN) dient dazu, Webinhalte auf der ganzen Welt schnell und störungsfrei zugänglich zu machen – so können zum Beispiel die Kunden eines Schweizer Unternehmens dessen Webpräsenz in Asien mit dem gleichen Komfort genießen wie die Website eines lokalen Anbieters. «Damit das

möglich ist, betreiben wir über den ganzen Globus verteilt voll redundant ausgelegte Serverstandorte, die geografisch möglichst nahe beim Endbenutzer sind», schildert Sven Baumgartner, Co-Founder des Schweizer CDN-Anbieters KeyCDN, die grundlegende Funktionsweise seines Netzwerks.

Flexibilität und Stabilität erforderlich

KeyCDN benötigt eine flexible Netzwerkinfrastruktur, um die Anforderungen seiner Kunden zu erfüllen und setzt dafür massgeblich auf Open Source: «Mit Linux-Systemen können wir manches einfacher automatisieren und erhalten zugleich eine homogene Infrastruktur», stellt der Firmengründer fest. Denn sowohl die Server als auch die Switches laufen unter Linux. Es gibt im Handling und beim Management keinen grossen Unterschied – beides lässt sich mit den gleichen Linux-basierten Management-Werkzeugen verwalten. Das Know-how von der Serverseite ist auch für das Netzwerk relevant, es braucht kein zusätzliches Wissen über proprietäre Networking-Plattformen.

Auch bei der Automatisierung und beim Deployment kann Open Networking seine Vorteile ausspielen. KeyCDN setzt dafür auf das bekannte Tool Puppet, das sowohl auf der Netzwerk- als auch auf der Serverseite zum Einsatz kommt. Auch hier profitieren die Administratoren von einer einheitlichen Sicht auf Server und Netzwerkgeräte auf Applikationsebene.

Voraussetzung dafür sind Netzwerkkomponenten mit offenen Standards anstelle proprietärer Hardware – im Fall von KeyCDN Switches von Edgecore, auf denen Cumulus Linux als Betriebssystem läuft. Auch andere Open-Networking-Hardware wäre möglich: «Im Gegensatz zu herkömmlichen, herstellerspezifischen und massiv teureren Lösungen gibt es mit Open Networking keinen Vendor-Lock-in, man ist nicht



EDGE-CORE – KOSTENGÜNSTIGE SWITCHING-HARDWARE

Edge-Core gehört zur Accton Technology Corporation, die Netzwerk- und Kommunikationslösungen für namhafte Netzwerkhersteller produziert. Mit der Marke Edge-Core deckt Accton den zunehmenden Bedarf an «White Box»-Switches ab, auf denen offene Betriebssysteme wie Cumulus Linux eingesetzt werden können. Die Produktpalette umfasst zahlreiche Modelle mit Durchsatzraten von 1 bis 100 Gbit/s (pro Port).

Leistungsmerkmale

- Kein Vendor-Lock-in
- Kostengünstige Hardware, identisch mit Produkten namhafter Hersteller
- Hohe Hardwarequalität
- Breite Modellpalette
- Langjährige Erfahrung des Herstellers mit Netzwerkhardware

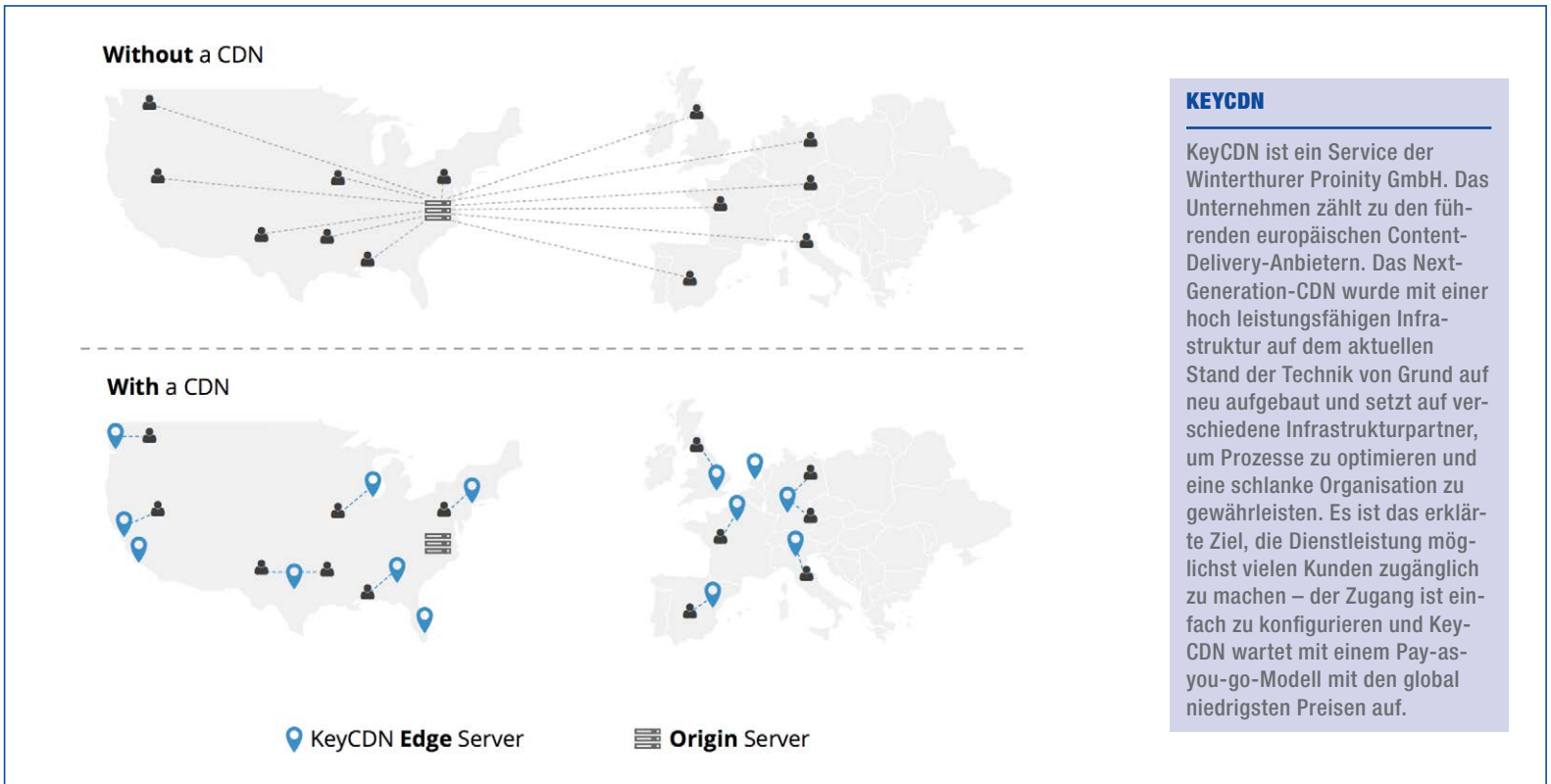


CUMULUS LINUX – OFFENES NETZWERKBETRIEBSSYSTEM

Cumulus Networks wurde 2010 von vier der fünf ursprünglichen Gründer von VMware ins Leben gerufen und ist seit 2013 mit dem offenen Netzwerk-OS Cumulus Linux auf dem Markt. Die Software unterstützt Layer-2-, Layer-3- sowie Overlay-Netzwerkarchitekturen und bietet eine moderne Alternative zu proprietären Netzwerkbetriebssystemen.

Leistungsmerkmale

- Offene, erweiterbare Softwareplattform
- Unterstützt Switching mit Standard-Hardware
- Unterstützt gängige Linux-Administrations- und Automatisierungstools
- Für Administratoren mit Linux-Kenntnissen einfach zu handhaben
- Zukunftssicher durch Open-Source-Entwicklungsmodell mit passenden Tools und Applikationen



KEYCDN

KeyCDN ist ein Service der Winterthurer Proinity GmbH. Das Unternehmen zählt zu den führenden europäischen Content-Delivery-Anbietern. Das Next-Generation-CDN wurde mit einer hoch leistungsfähigen Infrastruktur auf dem aktuellen Stand der Technik von Grund auf neu aufgebaut und setzt auf verschiedene Infrastrukturpartner, um Prozesse zu optimieren und eine schlanke Organisation zu gewährleisten. Es ist das erklärte Ziel, die Dienstleistung möglichst vielen Kunden zugänglich zu machen – der Zugang ist einfach zu konfigurieren und KeyCDN wartet mit einem Pay-as-you-go-Modell mit den global niedrigsten Preisen auf.

an einen bestimmten Anbieter gebunden», hält Baumgartner fest.

Einheitliches Monitoring

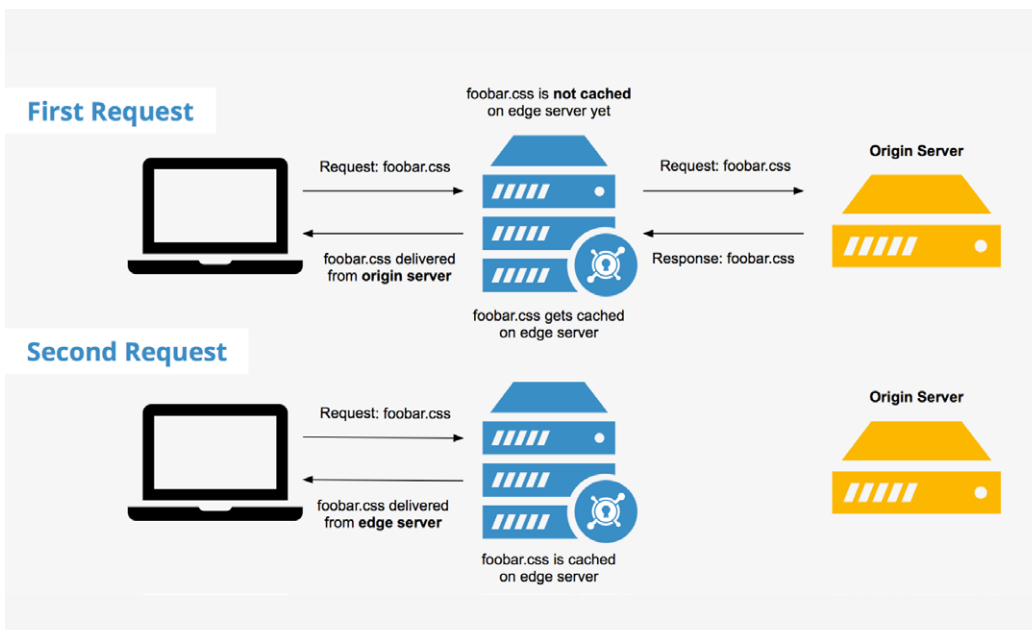
Ein Content Delivery Network muss rund um die Uhr funktionieren. «Wir reden von Hochverfügbarkeit; wir müssen 7x24 Stunden die gleich hohe Leistung bieten – das erwarten die Kunden von uns», betont Sven Baumgartner. KeyCDN ist dafür auf eine solide Über-

wachung des gesamten Netzwerks angewiesen, die einfach zu handhaben ist und es ermöglicht, rasch auf anfallende Probleme einzugehen. Das Unternehmen setzt dafür auf Prometheus als zentrale Monitoring-Plattform.

«Mit Cumulus Linux als Netzwerkbetriebssystem können wir die Node-Exporter von Prometheus direkt einsetzen und das Monitoring über unsere eigenen Agents fahren. Das ist für uns Gold wert, denn wir sind

so nicht mehr auf SNMP-Monitoring angewiesen.» Die SNMP-basierte Überwachung des Netzwerks sei nämlich aufwendiger aufzusetzen und harmoniere nicht mit dem Monitoring der Server. «Wir können so auch die Überwachung vereinheitlichen, alle Informationen aus dem Linux-Stack abrufen, in unserer zentralen Monitoring-Lösung analysieren und auf Anomalien sehr effizient reagieren.»

Das kommt der zentralen Verwaltung des CDN stark entgegen: Sämtliche weltweiten Serverstandorte werden von Europa aus gesteuert. KeyCDN betreibt aktuell 25 Standorte in Europa, den USA, Asien, Brasilien und Australien, weitere sind in Planung. «Wir liefern heute Content für 30 000 Websites aus, Tendenz stark steigend.» Die Infrastruktur muss somit auch dem künftigen Volumen genügen und flexibel ausbaubar sein. Sven Baumgartner ist überzeugt, dass die gewählte Open-Networking-Lösung die benötigte Flexibilität und Leistung erbringt.



Kunde
 proinity GmbH
 8409 Winterthur
 www.keycdn.com

Distributor
 BOLL Engineering AG
 5430 Wettingen
 www.boll.ch