



Europäisches OpenFlow-Projekt OFELIA ermöglicht Teilnehmern Performance-Tests mit Spirent TestCenter

Testspezialist Spirent unterstützt EU-SDN-Projekt

SDN ist eine neues Konzept, das im Bereich der Router und Switches, die das heutige Internet tragen, eine Entwicklung nachvollzieht, die bei PCs vor 30 Jahren stattfand - die Trennung von Hardware und Betriebssystem. Eine Schnittstelle ähnlich dem Basic Input/Output System (BIOS) ermöglicht es, das Verhalten von Netzwerkgeräten von einem entfernten Controller aus zu modifizieren. Dazu wird das OpenFlow-Protokoll genutzt, dass es erlaubt, die Steuerungsebene von der Datentransfer-Ebene in Netzwerken zu trennen. Der Datentransfer verbleibt dabei auf den Netzwerk-Switches, während die Routingentscheidungen auf einem separaten Controller getroffen werden. Dies ermöglicht etwa ein zentralisiertes Management unabhängig vom jeweiligen Hersteller oder die Entwicklung neuer Funktionalitäten im Hinblick auf Automation, Skalierbarkeit oder Datensicherheit.

OFELIA ist ein Kooperationsprojekt innerhalb des FP7 ICT Rahmenprogramms der Europäischen Kommission. Das Projekt stellt ein europaweites Testbed bereit, das es Forschern ermöglicht, Netztopologien präzise und dynamisch zu steuern und zu erweitern. Die Infrastruktur besteht aus zehn in Europa verteilten Einrichtungen sowie einer Einrichtung in Brasilien. Sie ermöglichen Experimente mit Multi-Layer- und Multi-Technologie-Netzwerken.

Das OFELIA-Testnetz selbst wird auf dem bestehenden Internet mit Hilfe von Layer-2 Tunneln (OpenVPN) realisiert, OFELIA ist also auf der Datenübertragungsschicht ein einziges großes LAN, verteilt über etwa 30 OpenFlow-fähige Switches und virtualisierte Server an verschiedenen Standorten, die als Datenquellen und -senken dienen.

Interessierte Forschungseinrichtungen erhalten einen Zugangaccount, mittels dem sie sich über OpenVPN mit der Testumgebung verbinden können. Die Testfunktion wird dann als virtuelle Maschine bereitgestellt. Neben einfachen Linux-basierten virtuellen Maschinen lassen sich seit neuestem Spirent TestCenter dynamisch an beliebigen Stellen des Netzes erzeugen. Diese ermöglichen Performancemessungen, Untersuchungen zur Verfügbarkeit, der Sicherheit sowie der Skalierbarkeit von OpenFlow-Netzwerkgeräten sowie SDN-Anwendungen mittels der Definition von Millionen von Transaktionen und deren Ausführung hinsichtlich bestimmter Muster und Verhaltensmöglichkeiten. Dadurch wird ein Höchstmaß an Realismus der Testabläufe sichergestellt. Unterstützt wird die Version 1.3 von OpenFlow inklusive IPv6 sowie MPLS.

"Wir sind sehr stolz, die TestCenter-Funktionalität innerhalb von OFELIA bereitstellen zu können, weil uns das über eine rein akademische Umgebung hinaus eine praktische Relevanz für junge Firmen eröffnet, die sich solche Testumgebungen sonst nicht selbst leisten könnten. Der Platz sowohl des Linux als auch des Microsoft "für Netze" ist noch zu vergeben, und das Rennen ist eröffnet", erklärt Hagen Woesner, Projekt-Koordinator beim EICT in Berlin.

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

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