

Masterarbeit in High-Tech Unternehmen

Thema	Entwicklung eines Puppet-Device-Adapters für Juniper Komponenten
Motivation/Ziel	<p>Die steigende Dynamik in IT-Infrastrukturen, welche gerade durch die Virtualisierung immer höher wird, Da die steigende Komplexität mit manueller Administration nicht mehr effizient möglich ist, finden zunehmend Automatisierungswerkzeuge wie Puppet oder Ansible Verwendung.</p> <p>Puppet setzt dabei auf einen Agenten auf dem verwalteten System. Daher kann Puppet nicht verwendet werden, um Appliances wie Router, Switches oder Firewall zu konfigurieren. Bieten die Geräte einen Zugang über ein API so bietet Puppet mit der Puppet Device Klasse die Möglichkeit, eine Zwischenschicht zu definieren, die von Puppet mit Daten versorgt wird, und zum Gerät das entsprechende Protokoll verwendet.</p> <p>Ziel dieses Projektes ist es, eine Puppet Device Klasse zu implementieren die es ermöglicht beliebige Juniper Konfigurationen von Puppet per Template erzeugen zu lassen und über Junipers NETCONF Protokoll gesichert an ein verwaltetes Gerät zu übertragen..</p>
Aufgabenstellung	<p>Implementierung der Puppet Device Klasse mit folgenden Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none">• Puppet erzeugt via Template ein Stück JunOS Konfiguration• Verwendung von NETCONF zur gesicherten Übertragung und Aktivierung der generierten Konfiguration• Die existierenden Puppet Juniper Klassen zum Lauf auf bestimmten Routern und Switchen können als Vorlage zur Implementierung des Codes verwendet werden• Integration mit Puppet Enterprise
Erforderlichen Kenntnisse	<ul style="list-style-type: none">• Programmierkenntnisse Ruby• Erstellung von Puppet Modulen• Grundkenntnisse Junos
Geschätzter zeitlicher Aufwand	3-6 Monate
Starttermin	Oktober 2016
Betreuer bei Xantaro	Dipl.-Inf. (Univ) Konstantin Agouros
Ansprechpartner bei Xantaro	Nathalie Kaufmann (nkaufmann@xantaro.net)
Projektreferenz-Nr.	790004