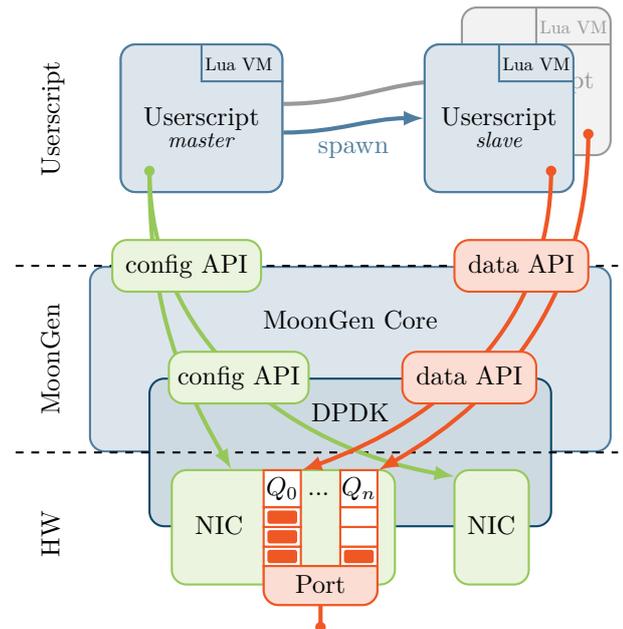




Testing and Validating Tests for Reproducible Experiments

Motivation

MoonGen ist ein am Lehrstuhl entwickelter Paketgenerator für Netzwerkexperimente auf moderner Netzwerkhardware (40 GBit Ethernet). Einige Features von MoonGen, wie zum Beispiel genaue Latenzmessungen, benötigen explizite Unterstützung durch die verwendete Netzwerkkarte. Für sauberes wissenschaftliches Arbeiten ist es wichtig, dass Experimente reproduzierbar sind. Dies soll in MoonGen möglichst unabhängig von der verwendeten Hardware und Softwareversion möglich sein. Aufgrund der Hardwareabhängigkeit lassen sich jedoch klassische Methoden des Testens nicht ohne Weiteres auf MoonGen anwenden.



Aufgabe

Ziel der Arbeit ist es relevante Tests zu identifizieren und implementieren. Hierfür muss ein bestehendes Testframework erweitert werden, um den speziellen Anforderungen von MoonGen gerecht zu werden. Unter anderem müssen für verschiedene Tests aus der vorhandenen Netzwerkhardware automatisch passende Netzwerkkarten gewählt werden und Tests auf verschiedenen Karten automatisch wiederholt werden.

Kontakt

Paul Emmerich emmericp@net.in.tum.de

<http://go.tum.de/368485>

