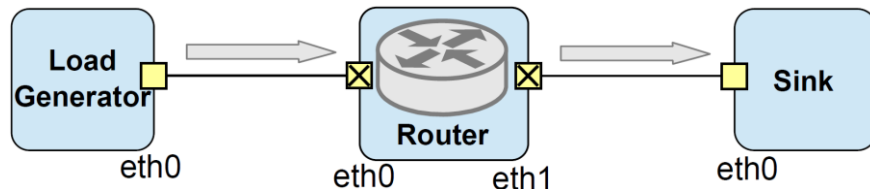


Automated Evaluation of Device Benchmarking Tests

Motivation

Im MEMPHIS Projekt wird die Leistungsfähigkeit von PC basierten Paketverarbeitungssystemen analysiert. Im MEMPHIS Testbed können solche Systeme durch eine Vielzahl automatisierter, vordefinierter Tests vermessen werden. Zur Auswertung der Ergebnisse sind Nachbearbeitungen, Berechnungen und Visualisierungen der Daten nötig. Der Auswertungsprozess geschieht momentan manuell und zieht daher keinen Nutzen aus dem wiederkehrenden Charakter der Experimentergebnisse, welche für eine Vielzahl von Fragestellungen eine automatische Auswertung erlauben.



Your Task

Ziel der Arbeit ist es im MEMPHIS Testbed ein Framework zu bauen, welches für die automatisierten Tests, im Anschluss an ein Experiment eine Aufbereitung der Daten durchführt. Hierbei kann eine Erweiterung des Workflows im Testbed nötig sein um bereits bei der Experimenterstellung die Semantische Bedeutung einzelner Messreihen festzulegen. Ziel der Arbeit soll es sein, dass der Scientific Workflow für Experimente im Testbed weitestgehend automatisiert abläuft.

Konkrete Arbeitspakete sind:

1. Analyse des Testbeds und konzeptioneller Entwurf des Frameworks
2. Implementierung des Frameworks
3. Fallstudie: Anwendung des Frameworks an einem konkreten Experiment, Evaluierung

Das Thema kann zu einer Masterarbeit ausgebaut werden (+ geeignete Speicherung der Experimentergebnisse für Fragestellungen die über die Grenzen eines einzelnen Experiments hinausgehen).

Requirements

Erfahrungen mit GNU Plot und Python sind hilfreich

Keywords

Device Benchmarking, Software Router, Visualization, Scientific Workflow

