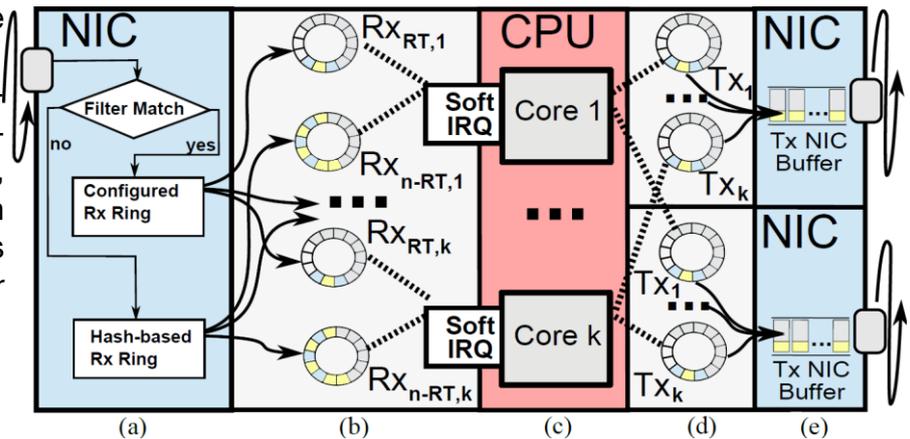




## A QoS-aware Linux-based Software Router

Im MEMPHIS Forschungsprojekt wird die Leistungsfähigkeit von PC-basierten Paketverarbeitungssystemen, wie z.B. von Software-Routern oder -Switches, analysiert. In unserem Testbed können solche Systeme vermessen werden. Der sich verbreitende 10GbE Standard erfordert, dass Betriebssysteme mit Paketraten jenseits von 10 Millionen Paketen pro Sekunde verarbeiten können. Hierbei wird meist die CPU zum Flaschenhals. Um dem entgegen zu wirken, können geeignete Differenzierungen vor dem Flaschenhals angewendet werden, die den Schaden für besonders kritischen Verkehr reduzieren.



Ziel der Arbeit ist ein veröffentlichtes Konzept für die differenzierte Behandlung umzusetzen und zu vermessen.

Folgende Arbeitspakete sind vorgesehen:

1. Einlesen und Analysieren, der zu ändernden Stelle
2. Konfiguration des QoS Software Routers
3. Entwicklung geeigneter Messszenarien
4. Analyse
5. Dokumentation / Ausarbeitung

Weitere Informationen in: *T.Meyer, D.Raumer, F.Wohlfart, B.E.Wolfinger, and G.Carle. "Low latency Packet Processing in Software Routers". SPECTS 2014, (accepted), Monterey, CA, USA, 2014. [ .pdf ]*

### Requirements

Erfahrungen mit Linux und C sind hilfreich.

### Keywords

Benchmarking, Linux Network Stack, Software Router, QoS

