修士研究—提案

2013/04/19

藤居翔吾

1. 興味、関心分野

OpenFlow/SDN(Software Defined Networking)の研究をしてみたい.

Keyword: Controller, Switching, Scalability, Live Migration

-OpenFlow

従来のネットワークでは, 物理構成に依存しており, 例えば, ネットワークの変更が必要になるたび, 物理的に機器を増設したり, 再設定が必要があるなど, コストや手間が生じていた.

OpenFlowの登場により, ハードの面に依らない, 柔軟で効率的な運用ができ, ネットワーク仮想化が可能になる.

その特徴は, ネットワークの動きをプログラム可能にするということ.

1. 研究, 開発手法

プログラミングフレームワーク

* Trema : Ruby, C
* Floodlight : Java
* POX : Python
* OpenFaucet : Python
* NOX : C++, Python

OpenFlow環境の構築

Mininiet + NOX, VM×1以上

JGN-X Rise

実機？

1. この分野の課題

処理の多くがOpenFlowコントローラに集中(特に初期の頃は)

-一度フローがきたものに関しては, スイッチで処理

新しい技術のため実績がない