

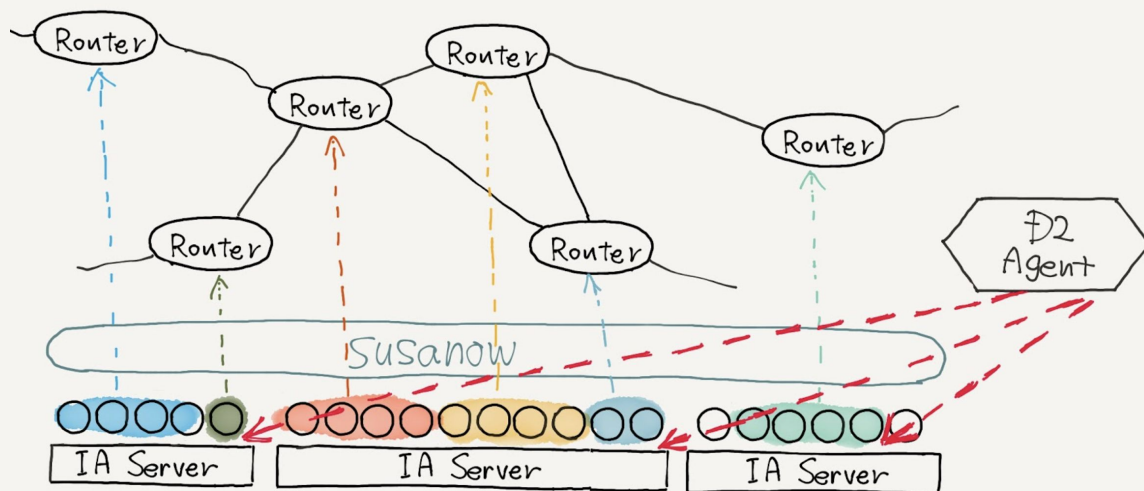
環境に対して自動最適化する高性能通信基盤の開発


— 高性能で自動チューニングされる仮想ネットワーク —

城倉弘樹(法政大学)

ルータ等のネットワーク機能の性能を10/40GbE以上で動的に調節する技術を開発。仮想ネットワークの性能をトラフィックに対して自動で最適化する通信基盤を開発。

ネットワークのチューニングコストと、ルータ等の開発コストの低下を実現し、より柔軟で高性能なNFVの実現。



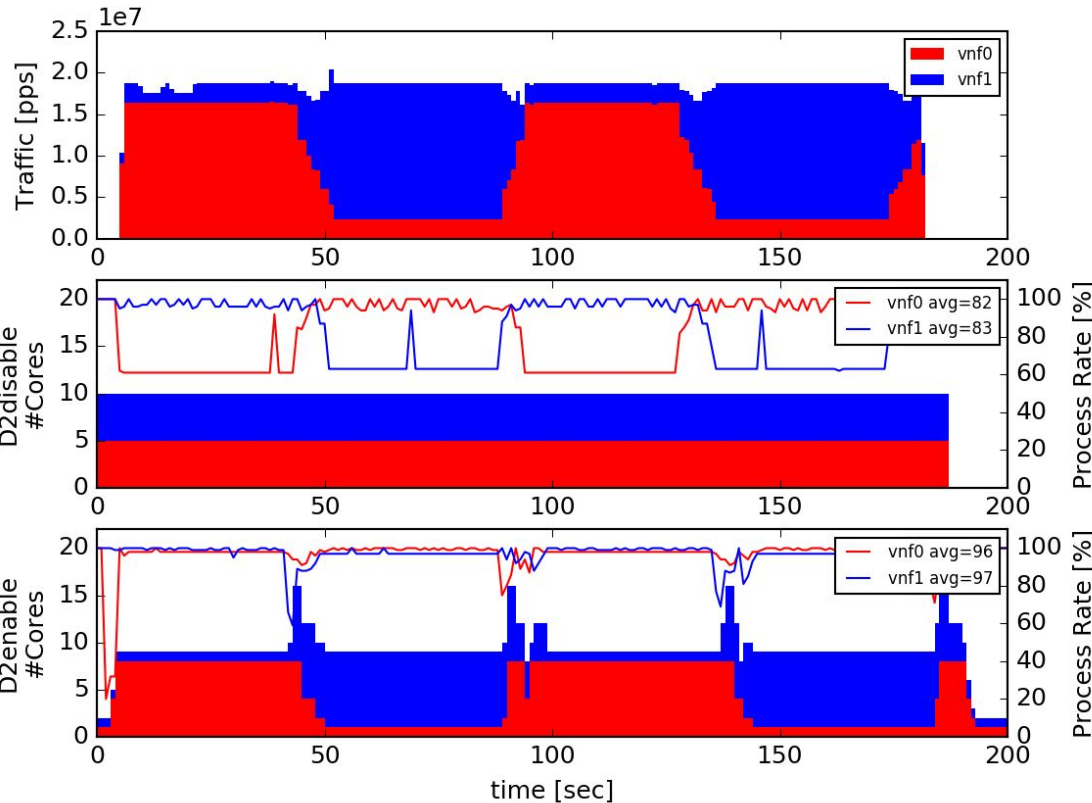
- 汎用サーバのマルチコアを最大限に活用し、10/40GbE以上の高性能通信を実現
- 動的にルータ等の処理能力を調節する技術によりコンピュータリソースの無駄をなくし、ネットワーク性能を自動最適化
- オープンソース 
<https://github.com/susanow/susanow>

D2-Agent: NFを監視し, ネットワーク性能をアルゴリズムで制御

D2-Lib: NF開発ライブラリ 実行時に自動で高性能化

D2-Infra: NFデプロイ用基盤 統計情報を取得,蓄積

10/40GbE以上の
ネットワーク性能を
アルゴリズムで制御し,
自動で最適化するために,
3つのシステムを開発



10/40GbEクラスのトラフィックに対し
ルータ等のリソース量
(使用可能なCPUコア数)を
適切に調節することにより,
最低限のリソース量で最大効率の
ネットワーク性能を実現

ネットワーク性能を自動制御
することにより,
従来とほとんど同一リソース量で
約15%の性能改善