

トラフィックをつくり隊

ビッグローブ株式会社

馬淵 俊弥

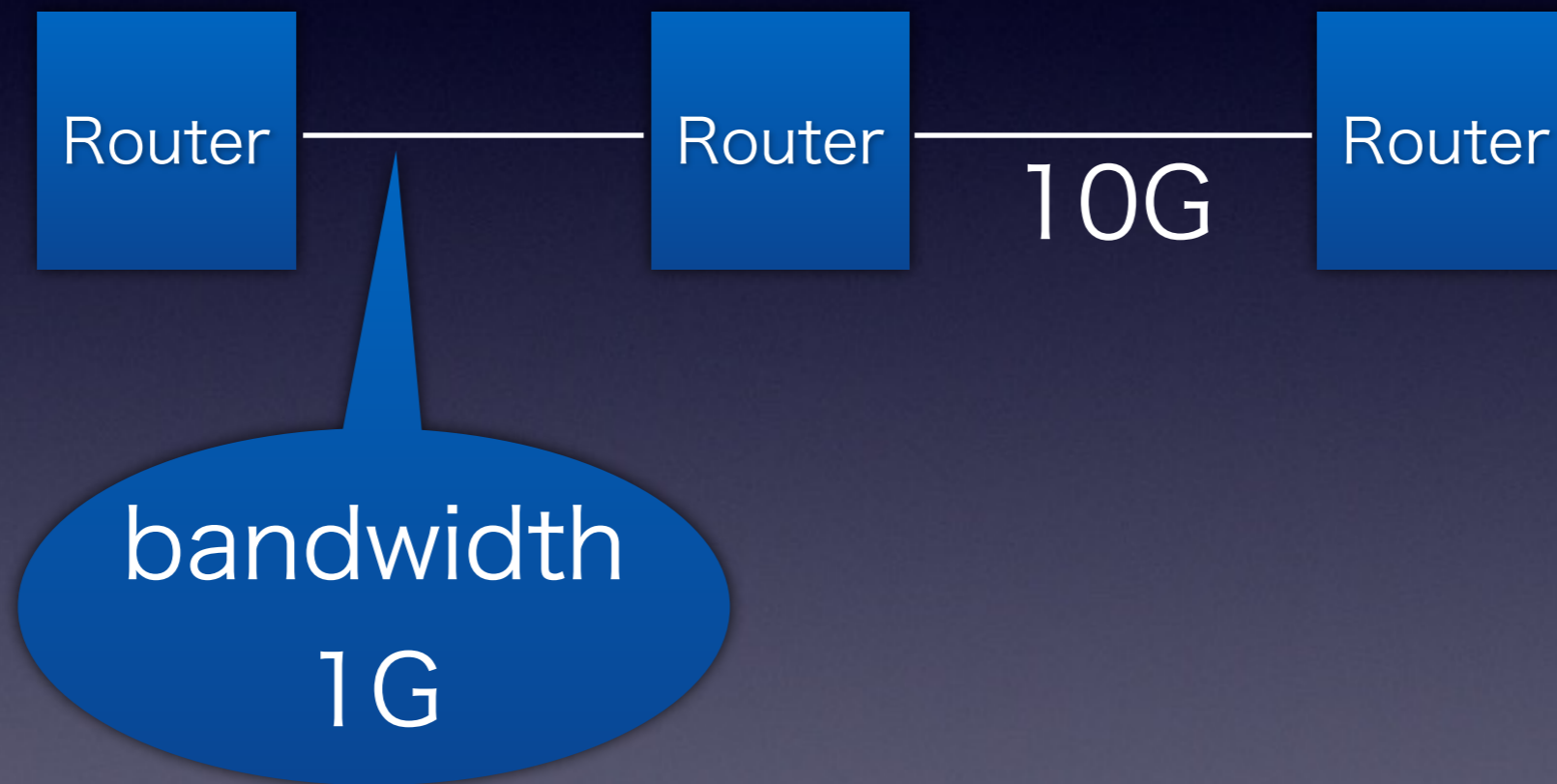
2015/07/17(Fri)

© BIGLOBE Inc. 2015

例えば...

Bandwidthの試験時

できてるか確かめたい



できるか確かめたい

Pingだけじゃ確かめることが出来ない!



このケースだけでなく
パケットサイズやプロトコル
を自在に変えたいケースは多い

できるだけ
実トラフィックに近づけたい

でもテストターは高い

トラフィックを作るう！

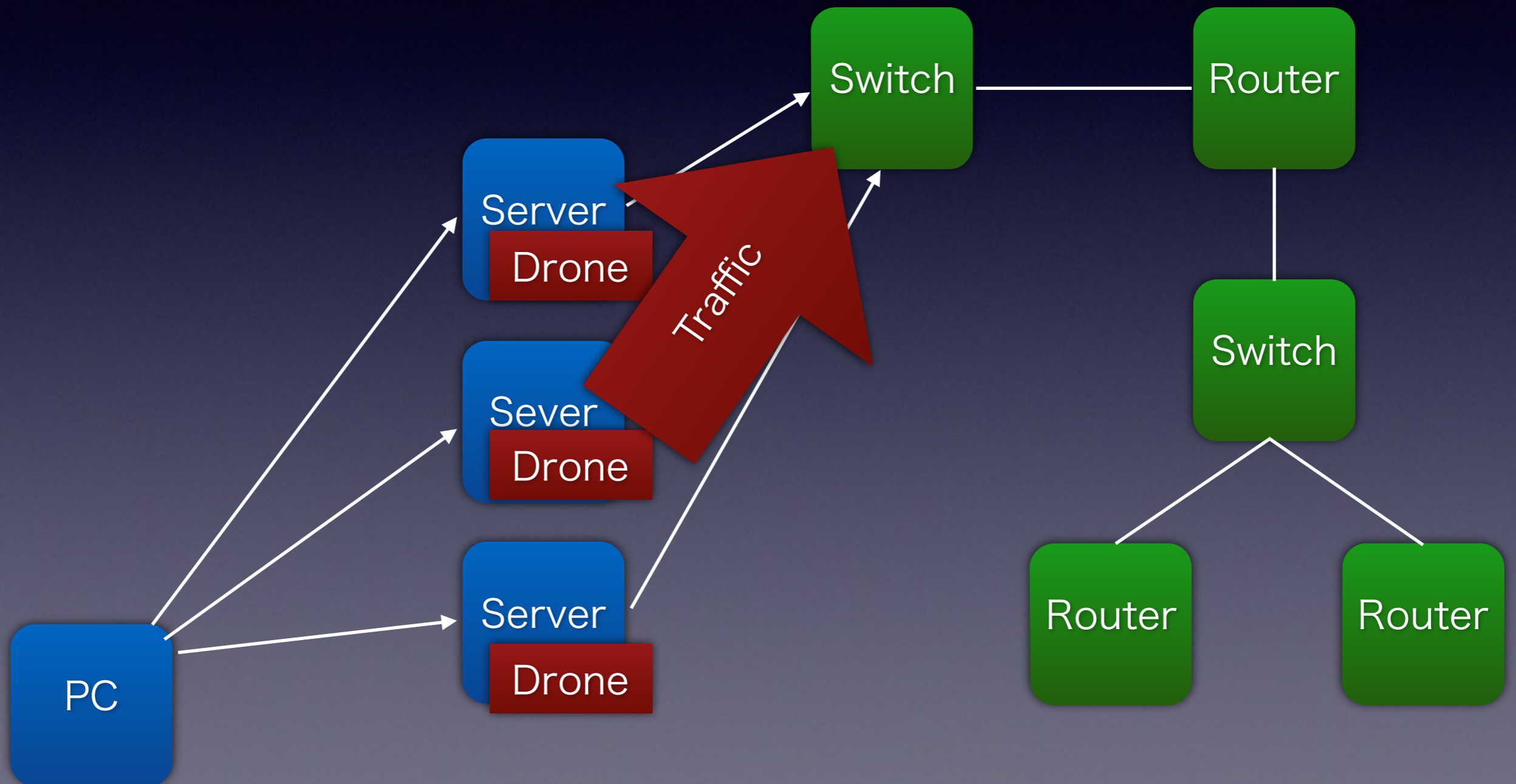
タダで！

OSSを使う

- Ostinato
 - WireShark等でキャプチャしたトラフィックを使える
 - GUIでラクラク操作
 - Python APIでの操作もできる
 - 送信プロトコルの種類が豊富
 - Dest/Source IP/MAC指定も自在



こんな感じで動かせる



使ってみた1 (自PC内)

手元の小型スイッチに向けて直結して射出
FCS含む1518byteのTCPプロトコルで送信

Thunderbolt Ethernet - en4

IPv4: 192.168.10.1

IPv6: fe80::ae87:a3ff:fe05:b11

Speed (Cur/Max):

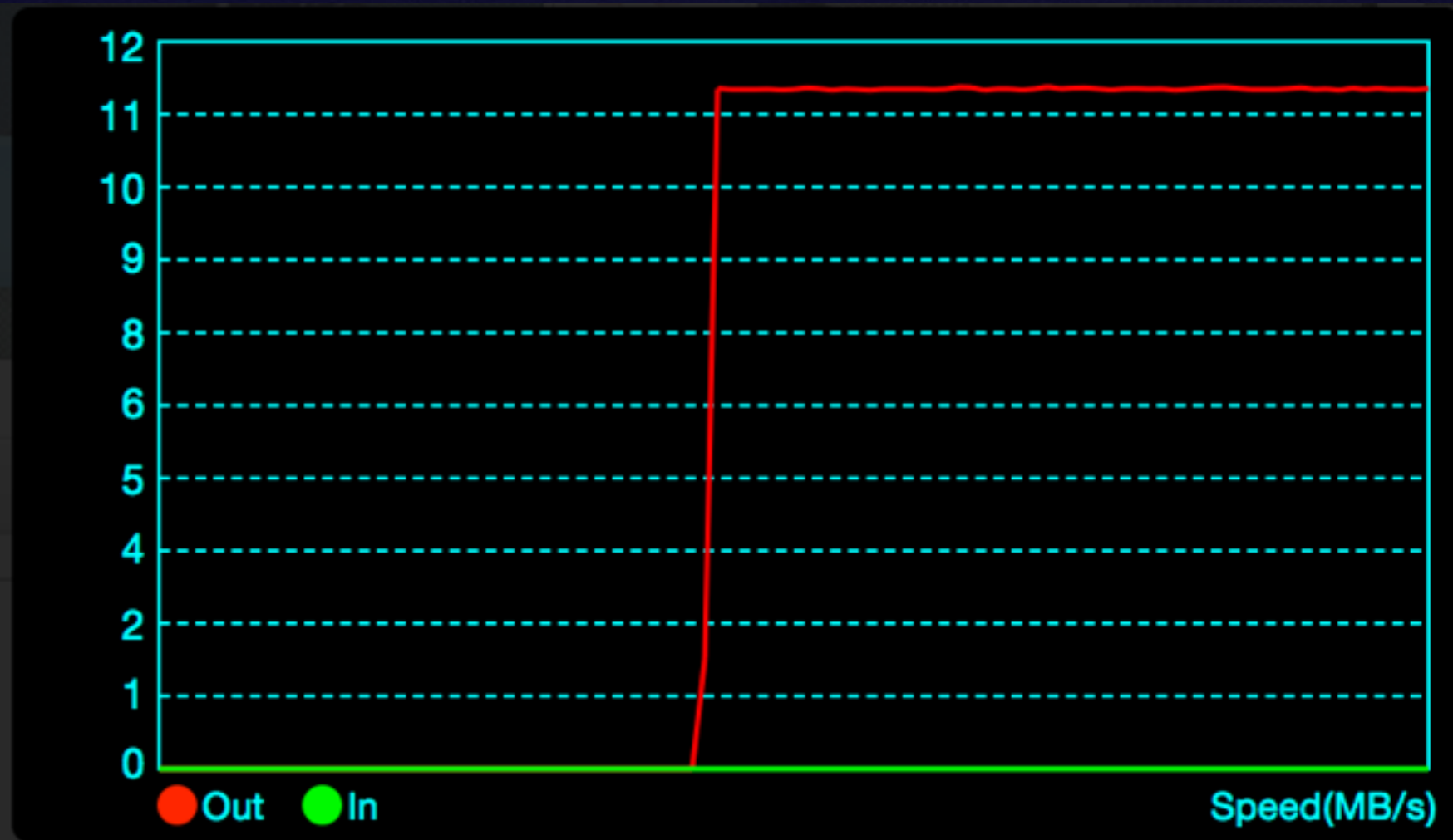
↑ 11.69 MB/s (11.73 MB/s)

↓ 0.00 KB/s (0.00 KB/s)

Volume:

↑ 668.15 MB

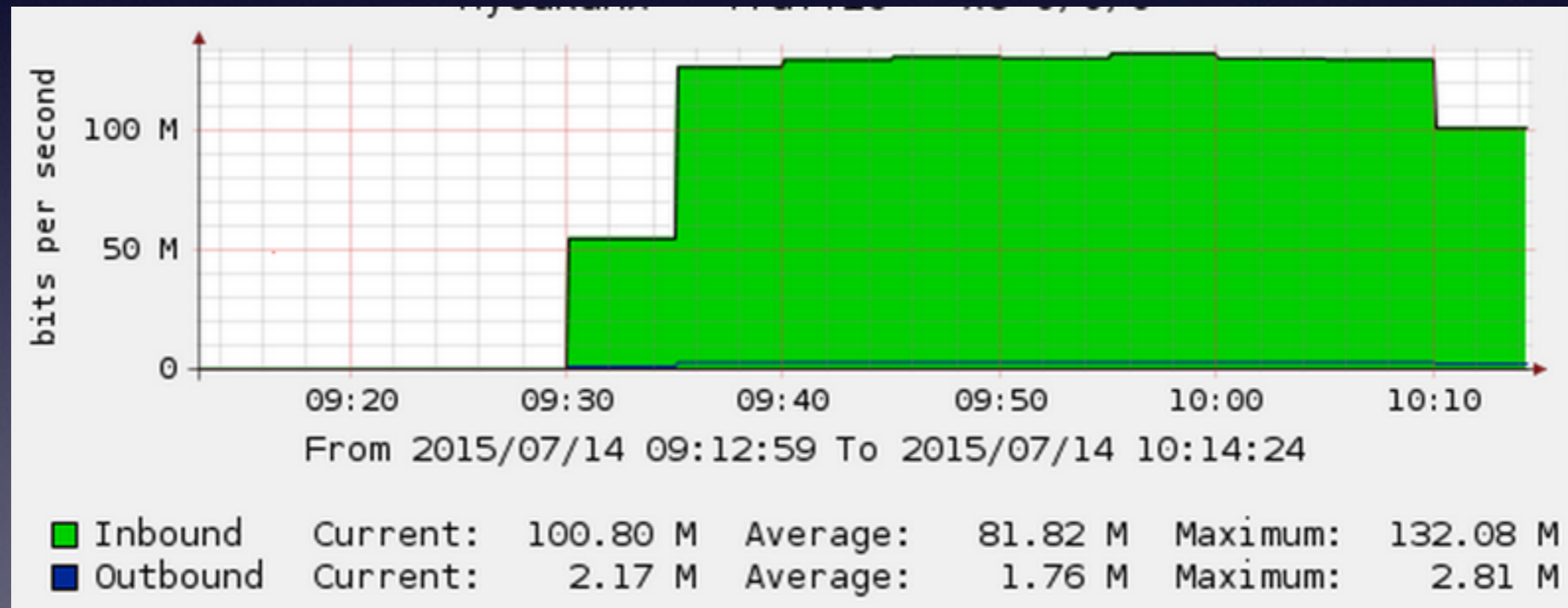
↓ 0.06 KB



あんまり出ない

使ってみた2(サーバVM上)

本家のソースコードとサンプルを参考に
Scriptを書いて実行



memory 4G/CPU 2core

やはりスペックがある程度なければ出ない様子

サーバVM上では
約100~200Mbps

もう少し出したい

- ・ 100M~300Mではなく, 1G~10G出したい
 - ・ DDoS攻撃を防御するための試験道具
- ・ short packet~jumboまでいろんなサイズで高いトラフィックを出したい
- ・ でも…サーバー1台で1G~10G以上トラフィックを生成して吐き出すのって難しそう

他のツールを見てみる

他に何が有るか

- DPDK + Ostinato
- BSDRP + Pktgen
- Netmap
- TCPReplay
- Packeth

求める使用感！

皆さんはどんな感じで
トラフィック作ってますか？