



BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
TRUNG TÂM INTERNET VIỆT NAM

MINISTRY OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS  
VIETNAM INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER

# VNIX-NOG 2018 VNIX UPDATE

Đã Nẵng 24/8/2018

# HOẠT ĐỘNG 2018

## Thành viên:

- 18 thành viên

## Kết nối IPv6:

- 15/18 thành viên kết nối IPv6

## Băng thông:

- HN: 98 Gbps (8x1G, 9x10G)
- HCM: 120 Gbps (10x1G, 11x10G)
- ĐN: 3 Gbps (3x1G)
- Tổng: 221 Gbps (1Gbps: 21, 10Gbps: 20)



## Sự cố:

- Chủ yếu do tuyến truyền dẫn (đứt cáp, suy hao,...)
- Xử lý:
  - ✓ Nâng dung lượng kênh
  - ✓ Kết nối hệ thống CMQTM VNIX

## Kết nối CMQTM:

- VNIX HN: SPT, VTVCab, GDS
- VNIX HCM: SPT
- VNIX ĐN: 0



## Lưu lượng 2018 (1/1/2018 – 31/7/2018):

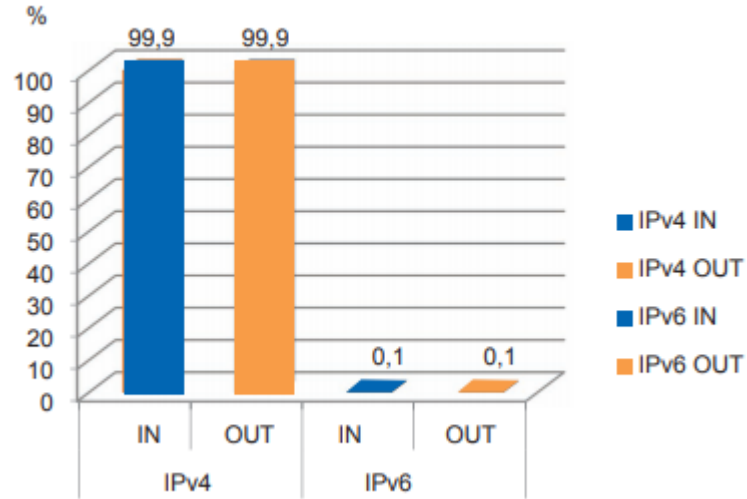
- Lũy kế: 531,084 Tbytes
- Năm 2018: 39,605 Tbytes

## So với năm 2017:

- TB tháng tăng: 8.55 %
- Tốc độ trung bình tăng: 1.19 %
- Max đỉnh tăng: 8 Gb

## Lưu lượng 2018 (tiếp):

Phần trăm lưu lượng IPv4- IPv6 trao đổi qua VNIX

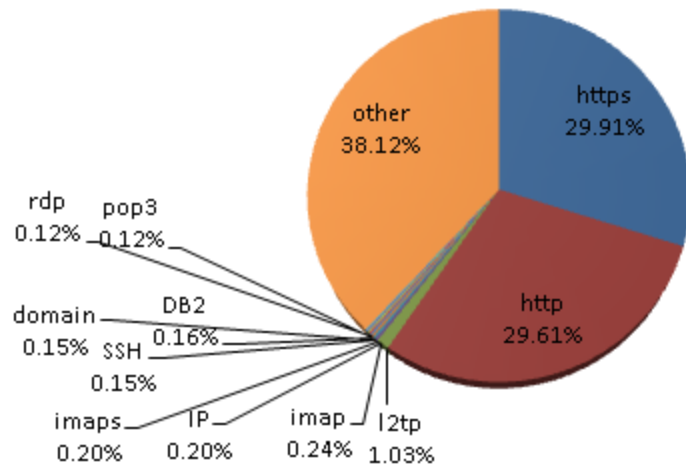


# HOẠT ĐỘNG 2018

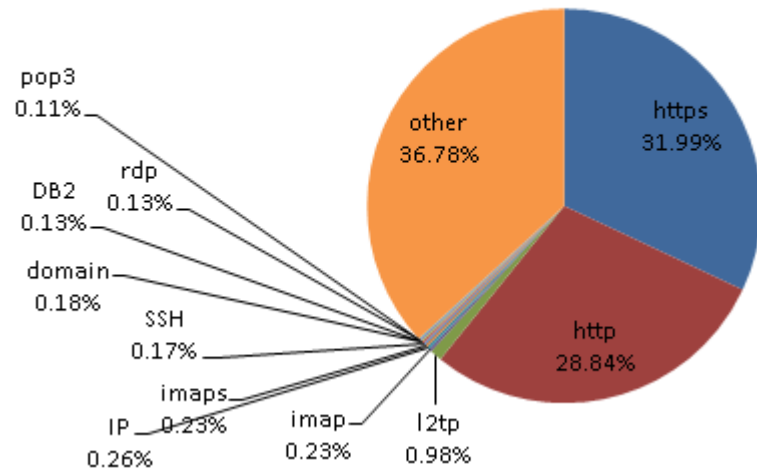
## Dịch vụ trao đổi qua VNIX HN (1/1/2018 - 31/7/2018):

- Dịch vụ chính qua VNIX chủ yếu là http và https
- Lưu lượng của dịch vụ này chiếm tới 60% (cả 2 chiều IN/OUT)
- Xu hướng đang chuyển từ http sang https

Top giao thức trao đổi qua VNIX (IN)  
1/1/2018-31/7/2018



Top giao thức trao đổi qua VNIX (OUT)  
1/1/2018-31/7/2018



# QUẢN LÝ VẬN HÀNH

## Chứng nhận Hệ thống quản lý an toàn thông tin:

Tháng 8/2018, VNNIC tổ chức Lễ tiếp nhận chứng nhận “Hệ thống quản lý an toàn thông tin theo tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2013 trong hoạt động quản lý vận hành các hạ tầng trọng yếu của mạng Internet Việt Nam như:

- Hệ thống máy chủ tên miền DNS quốc gia .VN
- Hệ thống Trạm trung chuyển Internet quốc gia VNIX
- Hạ tầng trung tâm dữ liệu (IDC) tại Tp Hà Nội, Đà Nẵng, Hồ Chí Minh



# QUẢN LÝ VẬN HÀNH

## Chuẩn kết nối:

- Hỗ trợ chuẩn SFP, SFP+ (10G / 40G / 100G)

## Quảng bá qua VNIX:

- Quảng bá đều tại các điểm
- Trường hợp dùng AS của đơn vị khác (cần khai báo trên APNIC, trước khi gửi y/c)

## Địa chỉ xử lý yêu cầu:

- HelpDesk, mail [vnix-support@vnnic.vn](mailto:vnix-support@vnnic.vn), để hỗ trợ các thành viên phối hợp, xử lý, ... các công tác liên quan vận hành/khai thác liên quan tới hệ thống VNIX (không phải hỗ trợ nghiệp vụ quản lý IP/ASN). Tuy nhiên, gần đây các thành viên vẫn thường sử dụng hòm thư [isp@vnnic.vn](mailto:isp@vnnic.vn) để xử lý các vấn đề liên quan tới VNIX
- Hỗ trợ nghiệp vụ IP/ASN (VD: khai báo AS-SET KH IP transit của ISP,...) → trao đổi qua hòm thư [info@vnnic.vn](mailto:info@vnnic.vn)



## Phối hợp xử lý sự cố:

- ISP có thể chủ động truy cập hệ thống LG của VNNIC (<https://lg.vnnic.vn>) để chủ động hơn khi có vấn đề liên quan tới định tuyến.
- VNNIC sẵn sàng trao đổi, phối hợp với các thành viên để xây dựng hệ thống LG, nhằm đáp ứng nhu cầu phối hợp giữa các bên khi có vấn đề về định tuyến.

## An toàn, An ninh:

- Hỗ trợ chống DDoS.
- An toàn trong kết nối định tuyến
- Thiết lập bảo mật nhiều lớp L2, L3,...

# HỆ THỐNG MỚI

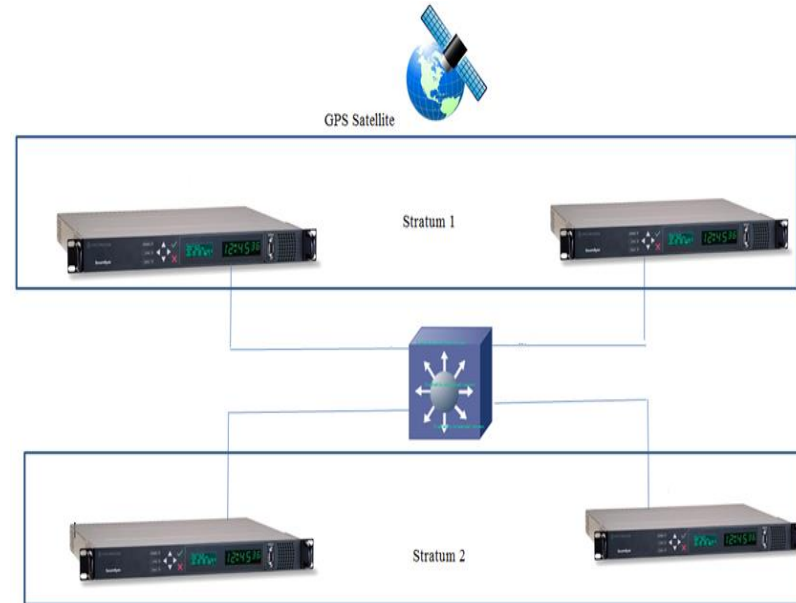
## Hệ thống NTP :

NTP đã được triển khai cho hệ thống, thiết bị của VNNIC.

- Giao thức NTPv4
- Sai số  $1.6 \times 10^{-8}s$

Đồng bộ thời gian:

- Phối hợp với thành viên triển khai, sử dụng NTP



Tăng cường an toàn, an ninh cho thông tin định tuyến:

- RPKI: Nghiên cứu, xây dựng thử nghiệm hệ thống Quản lý xác thực thông tin định tuyến sử dụng RPKI

Phối hợp với ISP triển khai thêm các điểm LG

Triển khai các công cụ hỗ trợ thành viên:

Phát triển mở rộng:

- Tăng cường kết nối VNIX tại Đà Nẵng
- Nâng cấp kết nối, đảm bảo an toàn, tránh nghẽn,...
- Tăng cường trao đổi lưu lượng IPv6 qua VNIX

Tăng cường trao đổi hợp tác:

- Hoạt động hội thảo trao đổi chuyên môn trong lĩnh vực Internet (NOG – Network Operation Group)

Tăng cường các giải pháp nhằm an toàn, an ninh cho hệ thống VNIX,...

# THANK YOU !

