



**IPv6 - CÔNG NGHỆ VÀ ỨNG DỤNG VỚI VIỆT NAM**  
**IPv6 - TECHNOLOGY & APPLICATIONS FOR VIETNAM**

**Melia Hotel, Hanoi 31 MAY - 1 JUNE 2012**

# CẬP NHẬT TÌNH HÌNH TRIỂN KHAI IPV6 TẠI VIỆT NAM

- Chính sách cho triển khai IPv6 tại Việt Nam
- Ban công tác Thúc đẩy phát triển IPv6 Quốc gia
- Kế hoạch hành động Quốc gia về IPv6
- Tình hình triển khai IPv6 tại Việt Nam



# Chính sách cho triển khai IPv6



→ Ngày 6/5/2008, Bộ trưởng Bộ thông tin và Truyền thông đã ban hành chỉ thị số 03/2008/CT-BTTTT về việc thúc đẩy sử dụng địa chỉ Internet thế hệ mới IPv6.

Các mục tiêu trọng tâm:

- Tuyên truyền phổ biến và nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của việc sử dụng IPv6.
- Nhanh chóng triển khai kết nối, sử dụng và cung cấp các dịch vụ trên nền IPv6.
- Tăng cường các hoạt động nghiên cứu, đào tạo, hợp tác quốc tế về IPv6.





## Chính sách cho triển khai IPv6



→ Ngày 06/01/2009, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành [Quyết định số 05/QĐ-BTTTT](#) thành lập Ban Công tác thúc đẩy phát triển IPv6 quốc gia (IPv6 Task Force).

- **Nhiệm vụ của Ban Công tác:** nghiên cứu; hoạch định chiến lược phát triển và ứng dụng IPv6; xây dựng kế hoạch và lộ trình triển khai việc chuyển đổi IPv4 sang IPv6 tại Việt Nam.

- **Trách nhiệm:** Theo dõi, điều phối hoạt động triển khai IPv6 của các đơn vị theo lộ trình, kế hoạch đã đặt ra.



# Chính sách cho triển khai IPv6



→ Ngày 29/3/2011, Bộ Thông tin Truyền thông ban hành [Kế hoạch hành động Quốc gia về IPv6](#).

Bản kế hoạch có thể coi như kim chỉ nam cho các doanh nghiệp, tổ chức và cộng đồng Internet Việt Nam trong công tác triển khai thể hệ địa chỉ mới IPv6 đúng vào thời điểm thế giới chính thức bước vào giai đoạn cạn kiệt địa chỉ IPv4.



# Ban công tác thúc đẩy phát triển IPv6 Quốc gia



## Thành phần

- Trưởng ban: Ông Lê Nam Thắng - Thứ trưởng thường trực Bộ Thông tin và Truyền thông .
- Thành viên ban: Giám đốc Trung tâm Internet Việt Nam (VNNIC) làm Phó Trưởng ban thường trực, đại diện lãnh đạo các đơn vị chức năng thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông, lãnh đạo các doanh nghiệp viễn thông và Internet chiếm thị phần lớn (VNPT, Viettel, FPT telecom)
- Tổ giúp việc: Các kỹ sư, quản trị mạng đến từ các ISP trực tiếp triển khai IPv6.





# Ban công tác thúc đẩy phát triển IPv6 Quốc gia



## **Các hoạt động hỗ trợ thúc đẩy triển khai IPv6**

- Trình Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Kế hoạch hành động Quốc gia về IPv6.
- Thiết lập mạng IPv6 Quốc gia.
- Triển khai IPv6 tại các mạng cơ sở hạ tầng trọng yếu như VNIX và hệ thống DNS Quốc gia.
- Triển khai các hoạt động đào tạo về IPv6.





# Kế hoạch hành động Quốc gia về IPv6



## **Giai đoạn 1 (Từ 2011- đến 2012): Giai đoạn chuẩn bị**

- Đánh giá thực trạng và tính sẵn sàng của mạng lưới Internet cho việc chuyển đổi sang IPv6;
- Hình thành mạng thử nghiệm IPv6 quốc gia phục vụ cho việc thử nghiệm công nghệ IPv6 tại Việt Nam;
- Tổ chức tuyên truyền và trang bị kiến thức, trao đổi kinh nghiệm và đào tạo nguồn nhân lực phục vụ cho việc chuyển đổi sang IPv6.



# Kế hoạch hành động Quốc gia về IPv6



## **Giai đoạn 2 (Từ 2013- đến 2015): Giai đoạn khởi động**

- Chuyển đổi mạng lưới từ IPv4 sang hỗ trợ đồng thời IPv4 và IPv6;
- Xây dựng và hình thành mạng cơ sở hạ tầng IPv6 quốc gia;
- Cung cấp dịch vụ IPv6 thử nghiệm tới người sử dụng.



# Kế hoạch hành động Quốc gia về IPv6



## **Giai đoạn 3 (Từ 2016- đến 2019): Giai đoạn chuyển đổi**

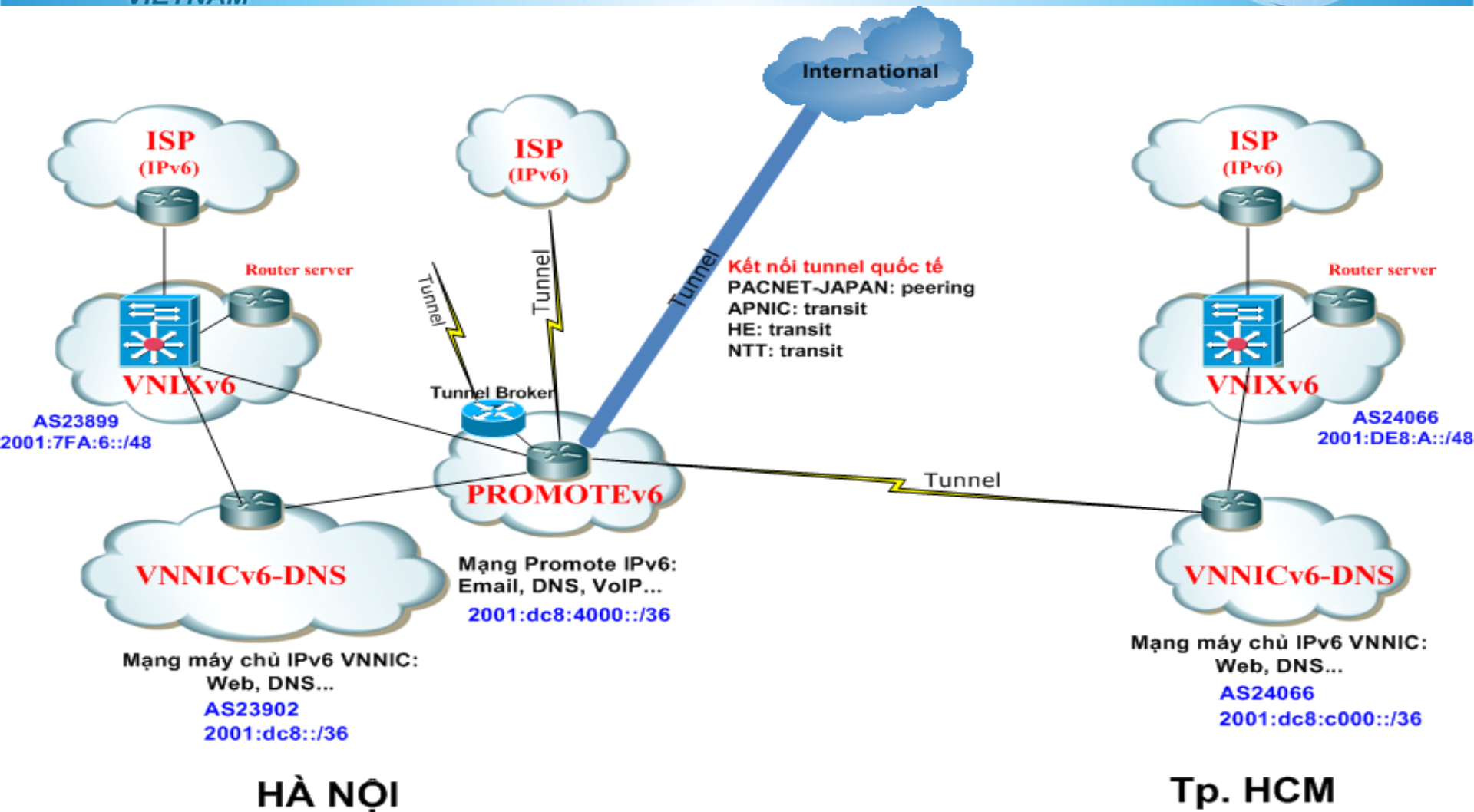
- Hoàn thiện mạng lưới và dịch vụ IPv6, đảm bảo hoạt động ổn định với địa chỉ IPv6;
- Các tổ chức, doanh nghiệp chính thức sử dụng và cung cấp dịch vụ trên nền tảng công nghệ IPv6.

- **“.vn” cctld: Đã hỗ trợ IPv6**

- A.DNS-SERVERS.vn AAAA IPv6 address = 2001:678:4::12
- ipv6.vnnic.net AAAA IPv6 address = 2001:dc8:5::115
- ipv6.vnnic.net.vn AAAA IPv6 address = 2001:dc8:5::115
- mail.ipv6tf.vn internet address = 203.119.8.118
- mail.ipv6tf.vn AAAA IPv6 address = 2001:dc8:4005::118
- my.ipv6tf.vn internet address = 203.119.8.119
- my.ipv6tf.vn AAAA IPv6 address = 2001:dc8:4005::119

- **Trạm trung chuyển Internet Quốc gia(VNIX): Đã hỗ trợ IPv6, hình thành mạng VNIXv6.**







# Mạng IPv6 Quốc gia - các phần tử chính



- Mạng DNS IPv6 quốc gia
- Trạm trung chuyển Internet IPv6 quốc gia (VNIXv6)
- Mạng IPv6 Promotion để cung cấp các dịch vụ, giải pháp kết nối, sử dụng dịch vụ trên nền địa chỉ IPv6 (kết nối qua kênh truyền dẫn trực tiếp hoặc thông qua các công nghệ đường hầm trên nền IPv4).
- Kết nối IPv6 Quốc tế (bằng công nghệ đường hầm)
  - Peering: PACNET-JPAN.
  - Transit: APNIC, HE, NTT.

## DNS IPv6 dual-stack

- VNNIC's DNSv6:
  - [dns4.vnnic.net.vn/2001:dc8:5::70](https://dns4.vnnic.net.vn/2001:dc8:5::70)
  - [dns5.vnnic.net.vn/2001:dc8:C005::70](https://dns5.vnnic.net.vn/2001:dc8:C005::70)
- National DNS servers.
  - [A.dns-servers.vn/2001:678:4::12](https://A.dns-servers.vn/2001:678:4::12)

## IPv6 Website

- <http://www.ipv6.vn>
- <http://my.ipv6tf.vn>
- <http://ipv6.vnnic.vn>, <http://ipv6.vnnic.net>...





# Các dịch vụ của mạng IPv6 Quốc gia



## Emailv6

Máy chủ mail chạy trên nền địa chỉ IPv6 cung cấp địa chỉ email cho các thành viên khi kết nối đến mạng VNNIC IPv6. Các thành viên hoàn toàn có thể sử dụng để trao đổi công việc với nhau qua email trên nền địa chỉ IPv6

## VoIPv6

Hệ thống VoIP của VNNIC cung cấp số điện thoại SIP cho các thành viên khi kết nối đến mạng VNNIC IPv6, các thành viên sẽ được cài phần mềm sử dụng gọi điện thoại trên các máy PC của mình.

## Tunnel Broker

Các thành viên khi kết nối đến hệ thống Tunnel Broker của VNNIC sẽ được cấp 01 địa chỉ IPv6 thuộc phân dải địa chỉ IPv6 của VNNIC cung cấp có phạm vi định tuyến toàn cầu, khi đó các thành viên có thể sử dụng được các tài nguyên IPv6 của Việt nam và thế giới.





# Tình hình triển khai IPv6 tại các ISP Việt Nam



- Vùng địa chỉ IPv4 đầu tiên được cấp cho ISP Việt Nam năm 2004.
- Đến thời điểm hiện tại, toàn bộ các doanh nghiệp Internet lớn đã đăng ký và được cấp đầy đủ các vùng địa chỉ IPv6 đảm bảo sẵn sàng cho công tác triển khai Kế hoạch hành động quốc gia về IPv6.
- 06/08 doanh nghiệp Internet có hạ tầng mạng đã ban hành được Kế hoạch hành động chuyển đổi mạng lưới và dịch vụ sang IPv6 của mình phù hợp với kế hoạch Quốc gia.



# Tình hình triển khai IPv6 tại các ISP Việt Nam



## Đến thời điểm hiện tại:

- Nhận thức của các ISP Việt Nam về IPv6 được cải thiện đáng kể song vẫn còn chưa mang tính đột phá.
- Chưa có một ISP nào thực sự nghiên cứu, cung cấp thử nghiệm được dịch vụ thương mại trên nền IPv6.
- Một số thành viên quảng bá được các vùng địa chỉ IPv6 đã cấp ra mạng IPv6 quốc tế mới chỉ dừng ở mức "để biết" mà chưa duy trì được quá trình thử nghiệm một cách lâu dài, ổn định.

- Việt Nam đã đạt được một số kết quả bước đầu trong việc triển khai IPv6 đặc biệt trong lĩnh vực xây dựng và ban hành đầy đủ khung và hành lang chính sách cho triển khai IPv6.
- Tuy nhiên, tồn tại một khoảng cách lớn giữa tình hình triển khai thực tế tại Việt Nam và xu thế chung trên thế giới.
- Tăng cường nhận thức đầy đủ là biện pháp sớm giúp Việt Nam thu hẹp khoảng cách trong triển khai IPv6 so với cộng đồng thế giới.
- Ban công tác thúc đẩy triển khai IPv6 Quốc gia sẽ tiếp tục đóng vai trò then chốt trong quá trình điều phối các hoạt động thúc đẩy triển khai IPv6 tại Việt Nam.

# TRÂN TRỌNG CẢM ƠN