



BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
TRUNG TÂM INTERNET VIỆT NAM

BÁO CÁO KẾT QUẢ CHUYỂN ĐỔI INTERNET VIỆT NAM SANG IPV6

Hà Nội, ngày 28/03/2023

NỘI DUNG CHÍNH



HIỆN TRẠNG QUỐC TẾ

Quốc gia tiêu biểu

- Ấn Độ (1st): 76%
- Bỉ (2nd): 68%
- Pháp (3rd): 66%
- Malaysia (6th): 61%
- Hoa Kỳ (10th): 55%
- **Việt Nam (11th): 52%**
- Trung Quốc (40st): 30%

Chương trình về IPv6, IPv6 For Gov, gắn IPv6 với IoT, 5G, Smart City; IPv6-only, IPv6+

Dịch vụ/ doanh nghiệp tiêu biểu

Fixed/Mobile:

- Reliance Jio (Ấn Độ): 93%
- T-mobile (Hoa Kỳ): 91%
- Mytel (Malaysia): 70%

Content:

- Google, Youtube, CNN, ...
- Facebook, Apple (IPv6 nhanh hơn 50% IPv4)

Cloud:

- Akamai, Cloudflare, AWS
IPv6 by default; IPv6-only.

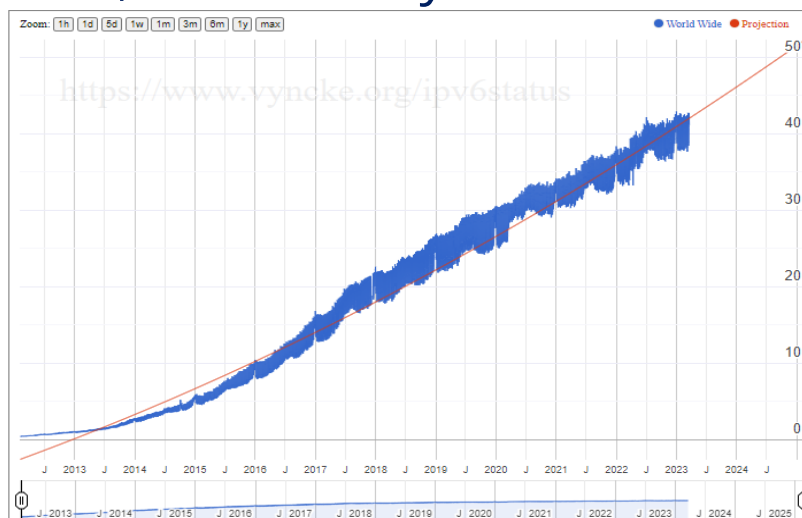
IPv6 For Gov

- **Trung Quốc: 98%** Website cơ quan chính phủ, media hoạt động tốt với IPv6.
- **Ấn Độ: ~ 100%** Website chính của cơ quan Chính phủ có IPv6.
- **Hoa Kỳ: ~100%** Website chính của cơ quan chính phủ có IPv6; 66% website dưới .gov hoạt động IPv6.
- **Malaysia: ~100%** Web chính cơ quan Chính phủ có IPv6, 50% Website ".gov.my" có IPv6

XU THẾ CÔNG NGHỆ

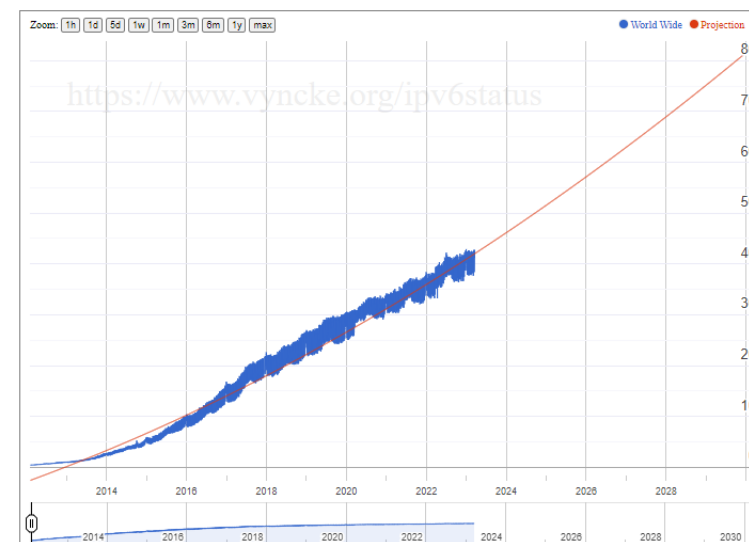
Đến năm 2025

- Toàn cầu: 50-55%
- **IPv6-only** (NAT64, DNS64)
- IPv6 cho Fixed, Mobile (100%)
- IPv6 cho content
- IPv6 cho Cloud
- SRv6, IPv6 security



Đến năm 2030

- Toàn cầu: 80-85% IPv6
- **IPv6-only** (IoT, Cloud, 5G)
- **IPv6+** (AI, 5G/6G, SRv6)



NỘI DUNG CHÍNH



KẾT QUẢ GIAI ĐOẠN 1 IPV6 FOR GOV (2021-2022)



KẾT QUẢ

Chính sách cho CQNN

- 03** Chỉ thị/Nghị định
- 04** Thông tư/ Quyết định
- 03** Đợt văn bản hướng dẫn của Bộ

Truyền thông, đào tạo, tư vấn

- 03** Hội nghị IPv6 do Lãnh đạo Bộ chủ trì
- 28** Chương trình đào tạo cho **1318** cán bộ
- 02** Tài liệu cho Sinh viên, Tài liệu cho CQNN
- 30** Các chương trình làm việc, tư vấn trực tiếp

Kết quả (tính đến 20/3/2023)

KẾ HOẠCH

- 100% tỉnh, TP.
- 77% (17/22) Bộ, CQ ngang bộ
- 37% (3/8) cơ quan thuộc CP.
- **Vượt 88% mục tiêu**

CÔNG IPV6

- 95% (60/63) tỉnh, tp.
- 50% (50%) Bộ, CQ ngang Bộ.
- 12% (1/8) cơ quan thuộc CP
- **Vượt 55% mục tiêu**

Đào tạo nguồn lực

28 Chương trình đào tạo cho **1318** cán bộ
Gấp 2.6 lần so với mục tiêu 2025

KẾT QUẢ GIAI ĐOẠN 1 IPV6 FOR GOV (2021-2022)



TÍCH CỰC

HẠN CHẾ

Tiêu biểu

- **Bộ/ngành:** Bộ TNMT, Bộ KHĐT, Bộ GTVT, Bảo hiểm XHVN.
- **Địa phương:** Hải Phòng, Quảng Nam, Vĩnh Long, Bình Thuận, Thừa Thiên Huế, Long An, Lâm Đồng

Khối Bộ, ngành

11 Bộ, CQ ngang Bộ còn chậm;

- 05 Bộ chưa có KH và chưa chuyển đổi Cổng: Bộ Quốc phòng; Bộ Công an; Bộ GD&ĐT; UB dân tộc, VPCP.
- 06 Bộ chưa chuyển đổi Cổng: Ngoại giao, Xây dựng, Nông nghiệp & PTNT, Nội vụ, Y tế, Thanh tra CP.

07 CQ thuộc Chính phủ chậm (trừ Bảo hiểm XH)

Địa phương (20/3/2023)

- **03** chưa chuyển đổi Cổng: **Hà Nội, Khánh Hòa, Gia Lai.**
- **15** chuyển đổi 01/2 Cổng: Hòa Bình, Bắc Kạn, Quảng Ninh, Thái Nguyên, Phú Thọ, Hải Dương, Lạng Sơn, Sơn La, Tuyên Quang, Hưng Yên. Phú Yên, Hậu Giang, TP. Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Bình Dương

KẾT QUẢ CHUYỂN ĐỔI INTERNET SANG IPv6 (2021-2022)



KẾT QUẢ

Chính sách chung

- 03** Chỉ thị/Quyết định của CP, TTg
- 07** Thông tư/ Quyết định
- 05** Đợt văn bản hướng dẫn của Bộ

Truyền thông, đào tạo, tư vấn

- 03** Hội nghị IPv6
- 06** Khóa đào tạo cho **410** cán bộ doanh nghiệp trong 2021-2022
- 3888** Tổng Cán bộ **85** Khóa học IPv6

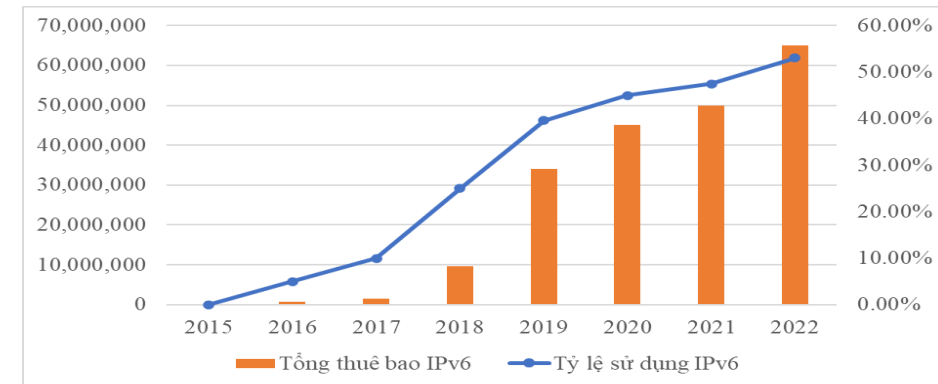
Kết quả - Công nghệ (12/2022)

53% Tỷ lệ sử dụng
Thứ **2** ASEAN;
Thứ **10** toàn cầu

58% FTTH
79% Mobile

Cloud, IDC hosting: 5-10%

VNIX, .VN DNS (100%)



KẾT QUẢ CHUYỂN ĐỔI INTERNET SANG IPv6 (2021-2022)



TÍCH CỰC

Tiêu biểu (nguồn APNIC)

- **Việt Nam: 53%** top 10 toàn cầu (12/2022)
- **ISP:** MobiFone: **73%** FPT Telecom: **52%**
Viettel: **58%** VNPT: **39%**
- **IDC, Cloud:** BKNS **42%**
- **Content:** FPT Online **68%**
- **AS khác:** VNNIC 90% Bộ TNMT: 87%

HẠN CHẾ

5 vấn đề lớn

1. **Tỷ lệ chung: tăng trưởng chậm;** nhiều thời điểm giảm xuống (đầu năm 2023); Việt Nam hiện đứng thứ 11 (tụt 1 bậc so với 2022)
2. **Thiết bị đầu cuối:** 10-15% CPE, 45-50% Mobile chưa hỗ trợ IPv6
3. **Hạ tầng CNTT CQNN** chậm chuyển đổi IPv6
4. **Nội dung IPv6** trong nước còn thấp
5. **Doanh nghiệp SME** chưa tích cực, phần lớn chưa triển khai

NỘI DUNG CHÍNH



NHIỆM VỤ 2023 VÀ GIAI ĐOẠN 2023-2025 CHO CQNN

MỤC TIÊU 2023



MỤC TIÊU 2023 - 2025

Hoàn thành cơ bản nhiệm vụ giai đoạn 2

- **100%** Bộ, ngành có kế hoạch IPv6
- **90-100%** Bộ, ngành, địa phương chuyển đổi IPv6 cho 02 Cổng TTĐT, DVC

Hoàn thành 100% mục tiêu Giai đoạn 2

- Hoàn thành chuyển đổi IPv6 cho TTDL, WAN, các phần mềm, ứng dụng
- Triển khai thí điểm hoạt động thuần IPv6 (IPv6 only).
- Đạt 100% Bộ, ngành, địa phương chuyển đổi IPv6 thành công cho hạ tầng mạng, dịch vụ CNTT và sẵn sàng triển khai IPv6 only.

NHIỆM VỤ 2023 VÀ GIAI ĐOẠN 2023-2025 CHO INTERNET VIỆT NAM

MỤC TIÊU 2023

Mục tiêu đột phá

- **60-70%** tỷ lệ sử dụng IPv6
- **Top 6-8** toàn cầu
- IPv6 cho FTTH, Mobile
- IPv6 cho Content, Cloud, IDC, ...



MỤC TIÊU 2023 - 2025

IPv6 toàn diện

- **70-80%** tỷ lệ sử dụng IPv6 Việt Nam
- **100%** người dùng truy cập Internet băng rộng qua IPv6 (fixed, Mobile)
- **100%** IDC, Cloud, Hosting, Content cung cấp dịch vụ IPv6
- IPv6 only, IPv6 cho 5G, Cloud, IoT, ...
- Nghiên cứu triển khai IPv6+

NHẬN ĐỊNH

1. KẾT QUẢ

Việt Nam đang đi đúng với lộ trình chuyển đổi và phát triển IPv6 toàn cầu.

2. BÀI HỌC KINH NGHIỆM

Làm trực tiếp, đúng trọng điểm; Phát triển thành mô hình và nhân rộng cách làm.

3. ĐỊNH HƯỚNG

Giai đoạn tiếp theo là phát triển đột phá và bền vững



Bộ TTTT (VNNIC chủ trì, phối hợp các đơn vị)

- Đồng hành và hỗ trợ
- Hoàn thiện cơ chế chính sách: 5G, Content, IDC, Cloud, ...

CQNN

- Triển khai theo Chỉ thị 02/CT-TTg năm 2022, Chỉ thị 03/CT-TTg năm 2023
- Hoàn thành sớm Giai đoạn 2.

Doanh nghiệp

- Hỗ trợ CQNN.
- Tạo đột phá đảm bảo chỉ tiêu chung IPv6 Việt Nam
- Doanh nghiệp chủ đạo quyết định: 70-80% tỷ lệ IPv6 Việt Nam

NĂM 2023: VAI TRÒ CỦA DOANH NGHIỆP CHỦ ĐẠO TRONG CHỈ TIÊU 60-70%

**MỤC TIÊU
60-70%**

Điều kiện cơ bản

95-100% FTTH IPv6,
63-68% Mobile IPv6

Các doanh nghiệp	Kết quả 2022			Đề xuất nhiệm vụ, chỉ tiêu 2023
	% IPv6 FTTH (doanh nghiệp b/c)	% IPv6 Mobile (doanh nghiệp b/c)	% IPv6 chung (đo thực tế)	% IPv6 FTTH, Mobile (Data)
Tập đoàn VIETTEL	90.4%	59.3%	58%	90-100%
Tập đoàn VNPT	86.8%	50.0%	39%	90-100%
FPT Telecom	79.5%		52%	90-100%
MobiFone		73.9%	73%	90-100%
Khác				70-80%

NĂM 2023 – KẾ HOẠCH TẠO ĐỘT PHÁ VỀ IPV6 VIỆT NAM

BỘ TTTT

- **VNNIC** - chủ trì tổng thể công tác IPv6
- **Cục BĐTW**: Chủ trì triển khai mạng TSLDC.
- **Cục VT**: Chính sách cấp phép và TCVN, QCVN về 5G, IoT, Cloud, IDC với IPv6
- **Cục PTTH**: Nội dung số IPv6
- **Cục CĐS**: IPv6 trong DTI, CĐS

CÁC CQNN

Tập trung triển khai theo Chỉ thị 02/CT-TTg, 03/CT-TTg:

- 100% có kế hoạch
- 90-100% chuyển đổi IPv6 cho Cổng TTĐT, DVC.

Hoàn thành cơ bản mục tiêu Giai đoạn 2:

- Rà soát kết quả và kế hoạch (điều chỉnh, sửa đổi nếu cần); đối chiếu với Tài liệu 03 Giai đoạn 10 bước.

DOANH NGHIỆP

Tạo đột phá

- 60-70% IPv6 Việt Nam;
- 90-100% IPv6 FTTH, IPv6 Mobile (data)
- IPv6 cho IDC, Cloud, IoT, Content, 5G,
- Hỗ trợ cho CQNN: Web Hosting, cloud, FTTH, Leasedline ...; Dịch vụ tư vấn, chuyển đổi IPv6.

NĂM 2023 – MASTER PLAN





Xin trân trọng
cám ơn !

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG - TRUNG TÂM INTERNET VIỆT NAM

TP. Hà Nội: Tầng 24, Toà nhà VNTA, Dương Đình Nghệ, Yên Hoà, Cầu Giấy, Hà Nội

TP. Đà Nẵng: Lô 21, Đường số 7, KCN An Điền, Sơn Trà, Đà Nẵng

TP. Hồ Chí Minh: Đường số 20, Khu chế xuất Tân Thuận, Quận 7, TP. Hồ Chí Minh

+84 24 3556 4944

facebook.com/myVNNIC/

webmaster@vnnic.vn

https://vnnic.vn/