

KẾ HOẠCH

**Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin
của tỉnh Hưng Yên giai đoạn 2022 - 2025**

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”; Quyết định số 38/QĐ-BTTTT ngày 14/01/2021 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông phê duyệt “Chương trình thúc đẩy, hỗ trợ chuyển đổi IPv6 cho cơ quan nhà nước giai đoạn 2021-2025”; Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Kế hoạch Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin của tỉnh Hưng Yên giai đoạn 2022 - 2025 như sau:

I. MỤC TIÊU, YÊU CẦU

1. Mục tiêu

a) Chuyển đổi từ địa chỉ Internet thế hệ 4 (IPv4) sang địa chỉ Internet thế hệ 6 (IPv6) (sau đây gọi tắt là chuyển đổi IPv6) cho mạng máy tính kết nối Internet, mạng nội bộ (LAN), mạng diện rộng (WAN), Trung tâm tích hợp dữ liệu, các hệ thống thông tin, phần mềm, ứng dụng, thiết bị công nghệ thông tin (CNTT) của tỉnh.

b) Rà soát, đánh giá tổng thể hạ tầng, mạng lưới, dịch vụ và hoàn thiện việc chuyển đổi IPv6 cho mạng lưới máy tính kết nối Internet, mạng nội bộ (LAN), dịch vụ, ứng dụng, phần mềm và thiết bị CNTT của các cơ quan nhà nước (CQNN) trên địa bàn tỉnh; hạ tầng và các hệ thống thông tin đặt tại Trung tâm Dữ liệu của tỉnh đảm bảo đáp ứng các quy định pháp luật, hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông trong chuyển đổi IPv6.

2. Yêu cầu

a) Triển khai chuyển đổi IPv6 bảo đảm đồng bộ, an toàn, kết nối thông suốt, có phương án dự phòng, không làm ảnh hưởng đến hoạt động chỉ đạo, điều hành các CQNN. Tiến hành thử nghiệm, đánh giá chất lượng, sự ổn định của các hệ thống, thiết bị, ứng dụng trước khi thực hiện chuyển đổi chính thức.

b) Kết hợp công tác chuyển đổi IPv6 với kiến trúc lại hệ thống, hạ tầng mạng, dịch vụ công nghệ thông tin theo hướng hiện đại theo mô hình tham chiếu về kết nối mạng của Bộ, ngành, địa phương tại văn bản số 273/BTTTT-CBĐTW ngày 31/01/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

c) Bám sát các mục tiêu của Chương trình IPv6 For Gov giai đoạn 2021-2025 ban hành theo Quyết định số 38/QĐ-BTTTT ngày 14/01/2021 của Bộ

trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông. Hoàn thành chuyển đổi IPv6 trong phạm vi toàn tỉnh xong trước ngày 30/6/2025.

II. NỘI DUNG THỰC HIỆN

1. Giai đoạn 1: Giai đoạn chuẩn bị

a) Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về mục đích, ý nghĩa và yêu cầu của việc chuyển đổi IPv6; Tạo chuyên mục/tin bài Chuyển đổi IPv6 trên Cổng thông tin điện tử của tỉnh, các sở, ban, ngành, địa phương; Tập huấn, đào tạo cho cán bộ chuyên trách và bán chuyên trách để phối hợp, thực hiện chuyển đổi tại cơ quan, đơn vị trực thuộc.

b) Thuê đơn vị tư vấn phối hợp với Đơn vị chuyên trách CNTT thực hiện khảo sát, đánh giá thực trạng, mức độ sẵn sàng, nhu cầu cần chuyển đổi và thực hiện việc chuyển đổi bảo đảm đầy đủ, chi tiết cho toàn bộ mạng máy tính và các hệ thống thông tin; xây dựng mô hình kiến trúc hiện đại cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin của tỉnh.

c) Đăng ký với Trung tâm Internet Việt Nam (VNNIC) – Bộ Thông tin và Truyền thông địa chỉ IPv6, IPv4, số hiệu mạng (ASN) độc lập; quy hoạch địa chỉ IPv4, IPv6 cho hệ thống dịch vụ, hạ tầng và các hệ thống thông tin tại Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh.

d) Bố trí kinh phí đảm bảo việc thực hiện chuyển đổi trên cơ sở khảo sát, đánh giá thực tế và nâng cấp hạ tầng, mạng lưới theo hướng hiện đại của đơn vị tư vấn và Đơn vị chuyên trách CNTT; xây dựng Đề án chuyển đổi IPv6 cho tỉnh.

2. Giai đoạn 2: Giai đoạn kết nối, thử nghiệm và chuyển đổi chính thức một số hệ thống tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh

a) Làm việc với các nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP) và yêu cầu hỗ trợ đồng thời cả IPv4/IPv6 trên đường truyền Internet; quảng bá vùng địa chỉ IPv6 của tỉnh trên Internet Việt Nam và Internet toàn cầu.

b) Làm việc với Trung tâm Internet Việt Nam để triển khai kết nối trực tiếp với Trạm trung chuyển lưu lượng Internet quốc gia (VNIX).

c) Làm việc với Cục Bưu điện Trung ương để kết nối IPv6 với mạng truyền số liệu chuyên dùng.

d) Thực hiện chuyển đổi IPv6 tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh; thử nghiệm chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng nội bộ LAN và Wifi kết nối Internet tại trụ sở của các sở, ban, ngành, địa phương. Thực hiện chuyển đổi IPv6 cho Cổng thông tin điện tử của tỉnh và các sở, ban, ngành, địa phương.

đ) Đánh giá sau thử nghiệm để có phương án chuyển đổi chính thức và triển khai tổng kết giai đoạn 2.

3. Giai đoạn 3: Chuyển đổi chính thức trên toàn tỉnh

a) Thực hiện chuyển đổi IPv6 cho các mạng LAN, mạng WAN (phối hợp với Trung tâm Internet Việt Nam và Cục Bưu điện Trung ương – Bộ TT&TT).

b) Chuyển đổi toàn bộ hệ thống công nghệ thông tin; Chuyển đổi các dịch vụ có kết nối Internet còn lại.

c) Thử nghiệm công nghệ thuần IPv6 (IPv6-Only) cho một số hệ thống độc lập, ít ảnh hưởng đến các hệ thống khác như: hội nghị truyền hình, IoT, hệ thống thông tin nội bộ.

d) Tổng kết đánh giá Kế hoạch.

(Chi tiết các nhiệm vụ tại Phụ lục kèm theo)

III. KINH PHÍ

Nguồn kinh phí thực hiện từ nguồn ngân sách Nhà nước hàng năm chỉ cho thực hiện xây dựng Chính quyền điện tử, Chính quyền số và Chuyển đổi số, huy động các nguồn vốn xã hội hóa để phục vụ chuyển đổi IPv6.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Thông tin và Truyền thông

a) Chủ trì tổ chức thực hiện, hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra, tổng hợp, báo cáo việc chuyển đổi IPv6 theo kế hoạch cho các hệ thống CNTT, kết nối Internet của các CQNN trên địa bàn tỉnh.

b) Thực hiện việc đăng ký địa chỉ IPv6, IPv4, số hiệu mạng ASN độc lập với Trung tâm Internet Việt Nam (VNNIC) - Bộ Thông tin và Truyền thông; quy hoạch địa chỉ IPv6 cho hệ thống dịch vụ, hệ thống quản lý, hệ thống CNTT của tỉnh.

b) Chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan tổ chức truyền thông, đào tạo, tập huấn.

c) Thực hiện triển khai chuyển đổi IPv6 tại Trung tâm tích hợp dữ liệu; hướng dẫn các cơ quan, đơn vị trực thuộc thực hiện các giải pháp chuyển đổi an toàn và hiệu quả.

d) Thẩm định, tham gia ý kiến thẩm định các đề nghị của ngành, của các cấp trong việc mua sắm thiết bị, phần mềm, thuê dịch vụ CNTT và yêu cầu phải hỗ trợ tính năng IPv6.

2. Sở Tài chính

Chủ trì, phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư tham mưu cân đối ngân sách, bố trí nguồn vốn để thực hiện việc chuyển đổi IPv6 cho các hệ thống CNTT, kết nối Internet của các CQNN trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2021-2025.

3. Đề nghị các cơ quan khối Đảng, Ủy ban MTTQ Việt Nam và các tổ chức đoàn thể tỉnh; giao các sở, ban, ngành tỉnh và UBND huyện, thị xã, thành phố

a) Thực hiện nghiêm túc lộ trình chuyển đổi IPv6 trong việc xây dựng, ban hành kế hoạch cho hệ thống CNTT, Internet của đơn vị theo kế hoạch chung của tỉnh, bố trí nguồn lực, tổ chức thực hiện việc chuyển đổi IPv6.

b) Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông thực hiện rà soát các hệ thống mạng máy tính, hệ thống thông tin chuyên ngành của đơn vị để xây dựng phương án, bố trí nguồn lực và tổ chức thực hiện.

c) Khi đầu tư, mua sắm thiết bị, phần mềm, triển khai các dự án, thuê dịch vụ CNTT phải lựa chọn giải pháp, đưa yêu cầu bảo đảm bắt buộc có hỗ trợ đồng thời cả công nghệ IPv4 và IPv6.

d) Trước ngày 15 tháng 12 hằng năm, tổng hợp kết quả thực hiện kế hoạch vào báo cáo kết quả thực hiện Chuyển đổi số, gửi Sở Thông tin và Truyền thông để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh và Bộ Thông tin và Truyền thông.

4. Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ CNTT, viễn thông, Internet

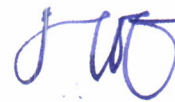
Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông triển khai các giải pháp kỹ thuật, các dịch vụ cung cấp đảm bảo cho việc chuyển đổi IPv6 trong các CQNN trên địa bàn tỉnh.

Quá trình triển khai thực hiện Kế hoạch, nếu có khó khăn vướng mắc, các cơ quan, đơn vị phản ánh về Sở Thông tin và Truyền thông để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh xem xét, giải quyết./. *W*

Nơi nhận:

- TTTU, TT HĐND tỉnh;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- VPTU và các ban Đảng thuộc TU;
- Các sở, ban, ngành, đoàn thể tỉnh;
- Lãnh đạo VPUBND tỉnh;
- Báo Hưng Yên, Đài PTTH tỉnh;
- UBND huyện, thị xã, thành phố;
- Các DN VT, CNTT (*Sở TTTT sao gửi*);
- Công thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, KGVX^{Ph}.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Duy Hưng

PHỤ LỤC

Nhiệm vụ thực hiện chuyển đổi IPv4 sang IPv6 cho hệ thống thông tin tỉnh Hưng Yên giai đoạn 2022 - 2025

(Kèm theo Kế hoạch số 67 /KH-UBND ngày 08/4/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên)

STT	Nội dung	Nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian
I	Giai đoạn 1 – Chuẩn bị				
1.1	Đào tạo, truyền thông	Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về mục đích, ý nghĩa và yêu cầu việc chuyển đổi IPv6; Tạo chuyên mục chuyên đổi IPv6 trên Cổng thông tin điện tử, đăng tải bài viết về chuyển đổi IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các cơ quan khối đảng, tổ chức đoàn thể tỉnh; - Các sở, ban, ngành, địa phương	2022
		Tổ chức hoặc tham gia tập huấn, đào tạo về công nghệ IPv6	Sở Thông tin và Truyền thông	Trung tâm Internet Việt Nam	2022
1.2	Xây dựng kế hoạch	- Rà soát, đánh giá tổng thể hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của cơ quan nhà nước; lên phương án thay thế, nâng cấp, mua sắm bổ sung phần mềm, thiết bị đảm bảo yêu cầu. - Lập kế hoạch hoặc đề án chuyển đổi IPv6; xây dựng dự toán kinh phí triển khai Kế hoạch.	Cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	2022
1.3	Chuẩn bị và tiến hành quy hoạch tài nguyên số	- Rà soát hiện trạng tài nguyên địa chỉ IPv4, IPv6, ASN của tỉnh; Thực hiện đăng ký IPv4, IPv6, ASN độc lập với Trung tâm Internet Việt Nam – Bộ Thông tin và Truyền thông. - Quy hoạch địa chỉ IP cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của tỉnh.	Sở Thông tin và Truyền thông	Trung tâm Internet Việt Nam, các doanh nghiệp viễn thông	2022
II	Giai đoạn 2 – Kết nối, thử nghiệm				2022-2023
2.1	Thực hiện kết nối, định tuyến qua	Quy hoạch mạng hiện đại, kết nối đa hướng theo mô hình tham chiếu kết nối mạng Bộ, ngành, địa phương theo Văn bản số 273/BTTTT-CBDTƯ	Sở Thông tin và Truyền thông	Cục Bưu điện trung ương	2022

STT	Nội dung	Nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian
	IPv4/IPv6	Làm việc với ISP: + Yêu cầu đường truyền Internet hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6. + Yêu cầu quảng bá vùng địa chỉ IPv4, IPv6, ASN độc lập trên Internet toàn cầu.	Sở Thông tin và Truyền thông	Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ Internet (ISP)	2022
		Làm việc với VNNIC để kết nối với VNIX quốc gia qua IPv4/IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	Trung tâm Internet Việt Nam	2022
		Làm việc với Cục BDTW để kết nối Mạng truyền số liệu chuyên dùng qua IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	Cục Bưu điện Trung ương	2022
2.2	Nâng cấp phần mềm, ứng dụng hỗ trợ IPv4/IPv6	- Rà soát, làm việc và yêu cầu đơn vị cung cấp phần mềm, ứng dụng, giải pháp, thuê ngoài dịch vụ CNTT hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6	Các sở, ban, ngành, địa phương	Doanh nghiệp cung cấp ứng dụng, phần mềm	2022
2.3	Thử nghiệm ứng dụng, dịch vụ với IPv6.	- Thử nghiệm ứng dụng IPv6 cho phần mạng kết nối Internet, dịch vụ DNS và Website. - Thử nghiệm với hệ thống mạng LAN, Wifi kết nối Internet sử dụng IPv6. - Thử nghiệm chuyển đổi IPv6 cho 01 chuyên trang nhỏ của Cổng thông tin điện tử và triển khai chuyển đổi IPv6 cho Cổng thông tin điện tử.	Sở Thông tin và Truyền thông	Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	2023
24	Đánh giá sau thử nghiệm và giai đoạn 2	- Đánh giá kết quả sau thử nghiệm; đánh giá kết quả giai đoạn 2. - Triển khai tiếp kế hoạch hoặc điều chỉnh giai đoạn 3 của Kế hoạch.	Sở Thông tin và Truyền thông		
III	Giai đoạn 3 – Chuyển đổi				
3.1	Bổ sung, thay thế thiết bị	Chuẩn bị, bổ sung thiết bị để triển khai công tác chuyển đổi hoàn toàn IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT.	Các sở, ban, ngành, địa phương	Sở Thông tin và Truyền thông	2023-2025
3.2	Chuyển đổi	- Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng lõi, kết nối	Sở Thông tin và	Doanh nghiệp cung	2022-2025

STT	Nội dung	Nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian
	<i>IPv6 cho trung tâm tích hợp dữ liệu</i>	Internet đa hướng. - Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống DNS.	Truyền thông	cấp dịch vụ triển khai IPv6	
		Chuyển đổi IPv6 cho các Cổng thông tin điện tử và Cổng dịch vụ công.	Văn phòng UBND tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông, Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	2022-2023
		Chuyển đổi IPv6 các hệ thống thông tin của các sở, ban, ngành, địa phương	Các sở, ban, ngành, địa phương	Sở Thông tin và Truyền thông, Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	2022 -2023
3.3	<i>Chuyển đổi IPv6 cho kết nối WAN tới các đơn vị</i>	- Mở rộng triển khai mạng LAN. - Thực hiện chuyển đổi hố tự động thời IPv4/IPv6 cho mạng diện rộng (WAN)	Sở Thông tin và Truyền thông	Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	2023-2025
3.4	<i>Hoàn thiện chuyển đổi IPv6, thử nghiệm IPv6-only</i>	- Chuyển đổi toàn bộ hệ thống công nghệ thông tin (IT) nội bộ. - Chuyển đổi các dịch vụ có kết nối Internet còn lại. - Thử nghiệm dịch vụ thuần IPv6. - Sẵn sàng triển khai mạng thuần IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	2023-2025