

Số: *4384*/KH-UBND

Khánh Hòa, ngày 07 tháng 5 năm 2020

## **KẾ HOẠCH**

### **Triển khai thực hiện chuyển đổi IPv6 trong cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa**

Thực hiện Quyết định số 433/QĐ-BTTTT ngày 29/3/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về IPv6 và Quyết định số 1509/QĐ-BTTTT ngày 20/10/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc sửa đổi bổ sung Quyết định số 433/QĐ-BTTTT ngày 29/3/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện chuyển đổi IPv6 trong cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa, cụ thể như sau:

#### **I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU**

##### **1. Mục đích**

- Tuyên truyền, phổ biến đến các cơ quan, tổ chức trên địa bàn tỉnh về sự cần thiết, vai trò, kế hoạch, lộ trình chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 theo chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Bồi dưỡng kiến thức cơ bản, chuyên sâu về IPv6 cho cán bộ, công chức, viên chức chuyên trách về công nghệ thông tin để nâng cao vai trò, kỹ năng, thực hiện tham mưu tổ chức, quản lý, triển khai ứng dụng công nghệ thông tin.

- Triển khai kết nối Internet theo phương thức kết nối đa hướng (multihoming) và gắn nhãn logo "IPv6 ready" cho các trang thông tin điện tử, Cổng dịch vụ công trực tuyến, hệ thống Quản lý văn bản và điều hành, hệ thống Thư điện tử công vụ tỉnh và các phần mềm dùng chung khác của tỉnh.

- Triển khai và vận hành ổn định IPv6 trên các hệ thống thông tin điều hành và hệ thống dịch vụ công trực tuyến của tỉnh, đáp ứng yêu cầu của Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền thông; tăng cường hiệu suất hoạt động, đảm bảo an toàn an ninh thông tin, giảm thiểu tối đa thời gian gián đoạn hoặc ngưng hoạt động của các hệ thống thông tin chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh.

##### **2. Yêu cầu**

- Nội dung tuyên truyền cho các cơ quan, tổ chức phải đảm bảo thiết thực, đồng bộ, phù hợp với chủ trương, quan điểm chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Đưa yêu cầu hỗ trợ IPv6 trong các dự án ứng dụng công nghệ thông tin và các hoạt động đầu tư, mua sắm trang thiết bị có kết nối Internet, hợp đồng thuê đường truyền, thuê dịch vụ công nghệ thông tin,... nhằm đáp ứng yêu cầu quy



chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng IPv6 theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Quá trình chuyển đổi IPv6 trong cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh phải đảm bảo kết nối Internet thông suốt, đảm bảo an toàn thông tin, không làm ảnh hưởng đến hoạt động chỉ đạo, điều hành của cơ quan, đơn vị, địa phương.

- Đảm bảo mạng lưới hạ tầng thông tin phục vụ hoạt động điều hành, tác nghiệp của cơ quan Nhà nước hoạt động ổn định trên nền tảng công nghệ IPv6, sẵn sàng chạy hoàn toàn IPv6 trên hạ tầng của tỉnh.

- Chuyển đổi IPv4 sang IPv6 cho mạng truyền số liệu chuyên dùng để phục vụ xây dựng chính quyền điện tử và phát triển đô thị thông minh theo kế hoạch của tỉnh.

## **II. NỘI DUNG NHIỆM VỤ THỰC HIỆN**

### **1. Giai đoạn 1 – Giai đoạn chuẩn bị, kết nối thử nghiệm (2020)**

#### **1.1 Công tác truyền thông nâng cao nhận thức**

a) Nội dung thực hiện: Tổ chức tuyên truyền, phổ biến về nội dung, mục đích, lộ trình chuyển đổi IPv6 trong cơ quan Nhà nước.

b) Đơn vị chủ trì thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông.

c) Đơn vị phối hợp: Các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã, thành phố và các đơn vị khác liên quan.

d) Thời gian thực hiện: Thường xuyên trong năm.

#### **1.2. Khảo sát, đánh giá hiện trạng hạ tầng và thực hiện đăng ký tài nguyên IPv6**

a) Nội dung thực hiện:

- Thành lập Tổ triển khai chuyển đổi IPv6 trong cơ quan Nhà nước tỉnh Khánh Hòa.

- Rà soát tổng thể hiện trạng thiết bị, mạng lưới, hệ thống máy chủ, dịch vụ, phần mềm trong các cơ quan Nhà nước để đánh giá khả năng, cách thức chuyển đổi sang công nghệ mới; đầu tư các thiết bị cần thiết, thay dần các thiết bị lạc hậu không đủ năng lực xử lý hoặc không có hỗ trợ IPv6.

- Xây dựng phương án chuyển đổi IPv6 trong hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin của tỉnh.

- Đăng ký địa chỉ IPv6 và số hiệu mạng ASN độc lập; quy hoạch địa chỉ IPv6 cho hệ thống thông tin.

b) Đơn vị thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông; Đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thông tin (các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã, thành phố).

c) Đơn vị phối hợp: Trung tâm Internet Việt Nam – VNNIC.

d) Thời gian thực hiện: Quý II năm 2020.

### **1.3. Tiến hành kết nối, định tuyến và thử nghiệm**

a) Nội dung thực hiện: Tiến hành kết nối, định tuyến; nâng cấp các phần mềm ứng dụng để đảm bảo khả năng hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6; thử nghiệm ứng dụng IPv6 cho phân mạng kết nối Internet, dịch vụ DNS và Trang thông tin điện tử của một số cơ quan.

b) Đơn vị thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông; Đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thông tin (các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã, thành phố).

c) Đơn vị phối hợp: Trung tâm Internet Việt Nam – VNNIC; các đơn vị cung cấp phần mềm ứng dụng (nếu có); các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ Internet (ISP).

d) Thời gian thực hiện: Từ Quý II năm 2020 đến Quý III năm 2020.

### **1.4. Tổng kết, đánh giá kết quả thử nghiệm**

a) Nội dung thực hiện: Báo cáo kết quả kết nối thử nghiệm; tổng kết, đánh giá kết quả kết nối thử nghiệm.

b) Đơn vị thực hiện: Đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thông tin (các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã, thành phố).

c) Đơn vị phối hợp: Trung tâm Internet Việt Nam – VNNIC; các đơn vị liên quan.

d) Thời gian thực hiện: Quý IV năm 2020.

## **2. Giai đoạn 2 - Giai đoạn chuyển đổi (2021)**

### **2.1. Chuyển đổi IPv6 cho các hệ thống thông tin trên địa bàn tỉnh**

a) Nội dung thực hiện: Chuyển đổi IPv6 đối với các hệ thống có kết nối Internet; hệ thống phân giải tên miền (DNS); hệ thống các thiết bị mạng và thiết bị an toàn thông tin; cổng/trang thông tin điện tử (gồm toàn bộ website dưới tên miền *khankhoa.gov.vn*); Trung tâm Dịch vụ hành chính công trực tuyến; các phần mềm dùng chung và các dịch vụ Internet cơ bản đang được triển khai trong các cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh (quản lý văn bản, email, các phần mềm ứng dụng nội bộ, ...).

b) Đơn vị thực hiện: Đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thông tin (các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã, thành phố).

c) Đơn vị phối hợp: Trung tâm Internet Việt Nam – VNNIC.

d) Thời gian thực hiện: Quý I năm 2021.

### **2.2. Chuyển đổi IPv6 kết nối mạng WAN, dịch vụ có kết nối Internet còn lại**

a) Nội dung thực hiện: Thực hiện chuyển đổi hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6 cho mạng kết nối diện rộng (WAN); chuyển đổi các dịch vụ có kết nối Internet còn lại.

b) Đơn vị thực hiện: Đơn vị quản lý, vận hành hệ thống thông tin (*các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã, thành phố*).

c) Đơn vị phối hợp: Trung tâm Internet Việt Nam – VNNIC.

d) Thời gian thực hiện: Quý II năm 2021.

### **III. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN**

1. Tổ chức tuyên truyền về nội dung, mục đích, lộ trình chuyển đổi IPv6 trong cơ quan Nhà nước bằng nhiều hình thức: Tuyên truyền, phổ biến trên các phương tiện thông tin đại chúng, Cổng thông tin điện tử của tỉnh, các trang thông tin điện tử, các hội thảo, hội nghị có nội dung liên quan đến hoạt động chuyển đổi IPv6.

2. Thực hiện rà soát, đánh giá thực trạng thiết bị, mạng lưới, hệ thống máy chủ, dịch vụ, phần mềm; đầu tư mới hoặc nâng cấp các thiết bị có kết nối Internet tại các hệ thống thông tin nhằm đáp ứng yêu cầu triển khai công nghệ IPv6. Trung tâm dữ liệu tỉnh thực hiện thuê đường truyền của tối thiểu 03 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ Internet (ISP) để tiến hành thực hiện kết nối đa hướng (multihoming) trên nền tảng IPv6.

3. Hoàn thành các thủ tục đăng ký xin cấp dải địa chỉ IPv6 và số hiệu mạng ASN.

4. Phối hợp với các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ Internet (ISP) để triển khai thực hiện quảng bá dải địa chỉ và số hiệu mạng ASN trên Internet.

5. Phối hợp với các đơn vị liên quan, các nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP), đơn vị phát triển các phần mềm để triển khai nâng cấp, sử dụng IPv6 trên hạ tầng, dịch vụ và ứng dụng công nghệ thông tin mà các đơn vị cung cấp trên địa bàn tỉnh theo đúng lộ trình.

6. Thực hiện chuyển đổi đối với các hệ thống có kết nối Internet; hệ thống DNS; hệ thống các thiết bị mạng và thiết bị an toàn thông tin; cổng/trang thông tin điện tử (*gồm toàn bộ website dưới tên miền [khanhhoa.gov.vn](http://khanhhoa.gov.vn)*); Trung tâm Dịch vụ hành chính công trực tuyến; các phần mềm dùng chung và các dịch vụ Internet cơ bản đang được triển khai trong các cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh (*quản lý văn bản, email, các phần mềm ứng dụng nội bộ, ...*).

7. Triển khai hướng dẫn các cơ quan, đơn vị, địa phương xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch chuyển đổi sang IPv6 tại các cơ quan, đơn vị, địa phương.

### **IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

#### **1. Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố**

- Bổ sung hạng mục về IPv6 trong các đề án/dự án ứng dụng công nghệ thông tin, đảm bảo các thiết bị và hệ thống thông tin được nâng cấp hoặc đầu tư mới phải tương thích và sẵn sàng cho việc sử dụng IPv6.

- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông thực hiện chuyển đổi sang địa chỉ IPv6 đối với hạ tầng mạng LAN, wifi, trang thông tin điện tử, các phần mềm nội bộ của cơ quan, đơn vị, địa phương mình.

- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông kiểm tra, rà soát, bổ sung trang thiết bị để đáp ứng yêu cầu triển khai IPv6 trên mạng truyền số liệu chuyên dùng kết nối từ Trung tâm dữ liệu tỉnh đến các cơ quan, đơn vị.

- Thực hiện tích hợp gắn nhãn logo “IPv6 ready” cho trang thông tin điện tử của cơ quan, đơn vị, địa phương mình.

## **2. Sở Thông tin và Truyền thông**

- Chủ trì tổ chức thực hiện, hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra và tổng hợp, báo cáo kết quả việc chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 cho các hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin, Internet của cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh.

- Tham mưu lồng ghép các nhiệm vụ thực hiện Kế hoạch triển khai chuyển đổi IPv4 sang IPv6 cho hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin, Internet của cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh vào Kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm.

- Thực hiện hướng dẫn các cơ quan Nhà nước đưa hạng mục về IPv6 vào trong các đề án/dự án ứng dụng công nghệ thông tin được triển khai từ năm 2020 và các năm tiếp theo thông qua hoạt động thẩm định các đề án/dự án ứng dụng công nghệ thông tin.

- Chủ trì thực hiện triển khai chuyển đổi IPv6 cho hạ tầng của Trung tâm dữ liệu tỉnh, Cổng thông tin điện tử tỉnh, Trung tâm Dịch vụ hành chính công trực tuyến, các phần mềm dùng chung và các dịch vụ Internet cơ bản đang được triển khai trong các cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh.

- Triển khai rà soát, đánh giá, nâng cấp hoặc đầu tư mới trang thiết bị nhằm xây dựng hệ thống DNS áp dụng IPv6 dùng chung của tỉnh. Tham mưu phương án tổng thể và chi tiết kịch bản thực hiện chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 cho các hệ thống thông tin có kết nối vào hệ thống DNS dùng chung.

- Chủ trì làm việc với các cơ quan liên quan thực hiện thủ tục xin cấp dải địa chỉ IPv6 và số hiệu mạng ASN cho hệ thống thông tin của tỉnh, tiến hành quy hoạch, phân hoạch khối địa chỉ được cấp và thực hiện duy trì khối địa chỉ theo quy định hiện hành.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan làm việc với các nhà cung cấp dịch vụ và đơn vị xây dựng các hệ thống phần mềm dùng chung của tỉnh để yêu cầu chuyển đổi sang sử dụng địa chỉ IPv6 cho các hệ thống phần mềm ứng dụng.

- Triển khai tối thiểu 03 đường truyền trực tiếp từ 03 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ Internet (ISP) khác nhau để thực hiện kết nối đa hướng (multihoming) cho Trung tâm dữ liệu tỉnh.



- Phối hợp với các cơ quan có liên quan xây dựng dự toán kinh phí cho từng năm để tổ chức triển khai Kế hoạch chuyển đổi IPv6 trên địa bàn tỉnh, đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả.

### 3. Sở Tài chính

Trên cơ sở dự toán của các cơ quan, đơn vị, Sở Tài chính thẩm định, theo khả năng cân đối ngân sách hàng năm để tham mưu cấp có thẩm quyền xem xét, bố trí kinh phí thực hiện Kế hoạch này.

4. Trong quá trình thực hiện nếu phát sinh khó khăn, vướng mắc, các cơ quan, địa phương kịp thời phản ánh về Sở Thông tin và Truyền thông để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh xem xét, sửa đổi, thay thế cho phù hợp./.

#### *Nơi nhận:*

- Bộ Thông tin và Truyền thông (để b/c);
- TT. Tỉnh ủy (để b/c);
- Chủ tịch và các PCTUBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành;
- Các tổ chức chính trị - xã hội;
- UBND các huyện, TX, TP;
- Công an tỉnh;
- Công Thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, NN, HPN.12



**Nguyễn Đức Tài**