

# BÁO CÁO THAM LUẬN

## TRIỂN KHAI CÔNG NGHỆ IPv6 CHO HỆ THỐNG CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ CỦA TP.HCM

**Người trình bày: Nguyễn Trịnh Đình Hòa**

**Phó phòng, phụ trách phòng Thông tin điện tử**

**Sở Thông tin và Truyền thông TP.HCM**

**E-mail: [ntdhoa.stttt@tphcm.gov.vn](mailto:ntdhoa.stttt@tphcm.gov.vn)**

**Sở Thông tin và Truyền thông TPHCM**  
**([www.ict-hcm.gov.vn](http://www.ict-hcm.gov.vn))**

# Mục lục

- I. Hiện trạng và khả năng chuyển đổi sang công nghệ IPv6 cho hệ thống CQĐT của TP.HCM
- II. Kế hoạch, lộ trình thực hiện chuyển đổi
- III. Một số kết quả đạt được

# Sự CẦN THIẾT CHUYỂN ĐỔI SANG IPv6

- ✓ Việc chuyển đổi sang IPv6 phù hợp với lộ trình kế hoạch trong nước và quốc tế.
- ✓ Giải quyết bài toán khan hiếm tài nguyên IP
- ✓ Có vai trò quan trọng trong triển khai, ứng dụng các công nghệ mới như 5G, IoT,....
- ✓ Cơ hội để rà soát, tối ưu và tăng cường an toàn, bảo mật cho hệ thống IPv4 hiện tại
- ✓ V.v...

# HIỆN TRẠNG HỆ THỐNG ỨNG DỤNG, DỊCH VỤ CÔNG CỦA TPHCM

1. **HCMCityWeb:** Trang chủ và 81 website thành viên
2. **Cổng Dịch vụ công:** 807 dịch vụ hành chính công
3. **Cổng thông tin:** đường dây nóng 1022, Quy hoạch, Giao thông, đối thoại doanh nghiệp.. ...
4. **Hệ thống Quản lý văn bản liên thông:** 751 đơn vị
5. **Hệ thống Một cửa điện tử:** 24 quận/huyện, 18 sở ngành
6. Hệ thống thư điện tử; Hội nghị truyền hình,...
7. Các ứng dụng Chuyên ngành (Thuế, hải quan, TNMT, xây dựng...)

# HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐỊA CHỈ IP

STT	Vùng quy hoạch	Dãy IPV4
<b>Mạng Metronet</b>		
1	Sở-ban-ngành, quận/huyện	10.188.0.0/16
2	Phường/xã/thị trấn	10.189.0.0/16
		10.190.0.0/16
3	Công an thành phố và các đơn vị công an phường/xã	10.191.0.0/16
<b>Trung tâm dữ liệu</b>		
1	Ứng dụng	120.72.86.128/25
		120.72.116.0/24
	BackEnd	10.200.7.0/24
		10.200.12.12/27
2	Cổng thông tin	116.193.64.0/24
		116.193.65.0/24
	BackEnd	10.200.0.0/25

# SẴN SÀNG CHO VIỆC CHUYỂN ĐỔI SANG CÔNG NGHỆ IPv6 TẠI TP.HCM

- ✓ Hệ thống chuyển mạch lõi (Core switch) của mạng METRONET **đã hỗ trợ IPv6** và có thể vận hành cơ chế Dual Stack chạy song song IPv4/IPv6
- ✓ Thành phố **đã quy hoạch IPv4 thống nhất** cho ứng dụng, dịch vụ của các CQNN tại Thành phố. Vì vậy, khi chuyển đổi sang IPv6 sẽ không gặp nhiều khó khăn.
- ✓ Đơn vị cung cấp dịch vụ và hạ tầng mạng của TP.HCM (QTSC) **đã đăng ký sử dụng địa chỉ IPv6 với VNNIC**, sở hữu dãy địa chỉ: **2403:6000:::/32**

# MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN GIẢI QUYẾT

1. **Về hạ tầng mạng** (cụ thể tại nhiều điểm đầu cuối - mạng LAN của CQNN): thiết bị đã đầu tư từ nhiều thời kỳ về trước, không đồng nhất, chưa đảm bảo tương thích IPv6
2. **Về phần mềm ứng dụng**: nhiều ứng dụng khác nhau, xây dựng trên nhiều loại công nghệ (PHP, .Net, Java,...), cần thiết phải hiệu chỉnh, nâng cấp khi chuyển sang công nghệ IPv6

# GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

**Đối với Trung ương:** Đề xuất, kiến nghị Bộ Thông tin và Truyền thông:

1. **Quy định bắt buộc triển khai IPv6** cho các hệ thống CSDL dùng chung, các hệ thống liên thông, các Cổng thông tin, các CQNN,...

2. **Xây dựng lộ trình hạn chế nhập khẩu** thiết bị sử dụng công nghệ IPv4



# GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

Đối với địa phương - TP.HCM:

Trình UBND.TP.HCM ban hành đề án **chuyển đổi công nghệ IPv6** tại TP.HCM giai đoạn đến năm 2025

Nghiên cứu **lộ trình ngừng hỗ trợ IPv4** đối với các hệ thống của CQNN tại TP.HCM.

# KẾ HOẠCH THỰC HIỆN CỦA STTTT

1. **Tổ chức tuyên truyền** sâu rộng Đề án chuyển đổi sang công nghệ IPv6 tại TP.HCM.
2. Triển khai chuyển đổi sang công nghệ IPv6 đối với các công thông tin, hệ thống ứng dụng và phần mềm quan trọng của TP.HCM trước năm 2020;
3. **Yêu cầu chủ đầu tư sử dụng** công nghệ IPv6 trong các dự án CNTT sử dụng Ngân sách nhà nước tại TP.HCM và hoàn thành trước 2025.

# MỘT SỐ KẾT QUẢ CỦA STTTT.TPHCM

## Chuyển đổi sang IPv6 cho:

Cổng thông tin TP.HCM  
[Hochiminhcity.gov.vn](http://Hochiminhcity.gov.vn)

Cổng thông tin Sở TTTT TP.HCM  
[ict-hcm.gov.vn](http://ict-hcm.gov.vn)



TIN NỔI BẬT | THÔNG CÁO BÁO CHÍ (LẦN 1) Hội thảo khoa học "Nghiên cứu và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) tại Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2019 - 2025"



## IPv6 validation for http://hochiminhcity.gov.vn

Tested on	Thu, 02 May 2019 01:09:01 GMT
AAAA DNS record	✓ 2403:6000:113::45
IPv6 web server	✓ cannot identify web server
IPv6 DNS server	✓ e.dns-servers.vn,g.dns-servers.vn,b.dns-servers.vn,f.dns-servers.vn,c.dns-servers.vn,a.dns-servers.vn

**Congratulations, this website is IPv6 ready**

You can help raise awareness and show your commitment to IPv6 deployment to your users, by adding an IPv6-test validator button to your site :



```
<!-- IPv6-test.com button BEGIN -->
<a href='http://ipv6-test.com/validate.php?url=referer'><img src='http://ipv6-test.com/button-ipv6-big.png' alt='ipv6 ready' title='ipv6 ready' border='0' /></a>
<!-- IPv6-test.com button END -->
```

paste this code into your website source to add the button.

# Sẵn sàng IPv6 cho HCMCityweb và ICT-HCM

## IPv6 validation for http://ict-hcm.gov.vn

Tested on	Thu, 02 May 2019 01:11:13 GMT
AAAA DNS record	✓ 2403:6000:113::39
IPv6 web server	✓ cannot identify web server
IPv6 DNS server	✓ e.dns-servers.vn,g.dns-servers.vn,b.dns-servers.vn,f.dns-servers.vn,c.dns-servers.vn,a.dns-servers.vn

**Congratulations, this website is IPv6 ready**

You can help raise awareness and show your commitment to IPv6 deployment to your users, by adding an IPv6-test validator button to your site :



```
<!-- IPv6-test.com button BEGIN -->
<a href='http://ipv6-test.com/validate.php?url=referer'><img src='http://ipv6-test.com/button-ipv6-big.png' alt='ipv6 ready' title='ipv6 ready' border='0' /></a>
<!-- IPv6-test.com button END -->
```

paste this code into your website source to add the button.



CHÂN THÀNH CẢM ƠN !!!

Sở Thông tin và Truyền thông TP HCM