

TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG TRIỂN KHAI IPv6 For GOV TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH LÂM ĐỒNG

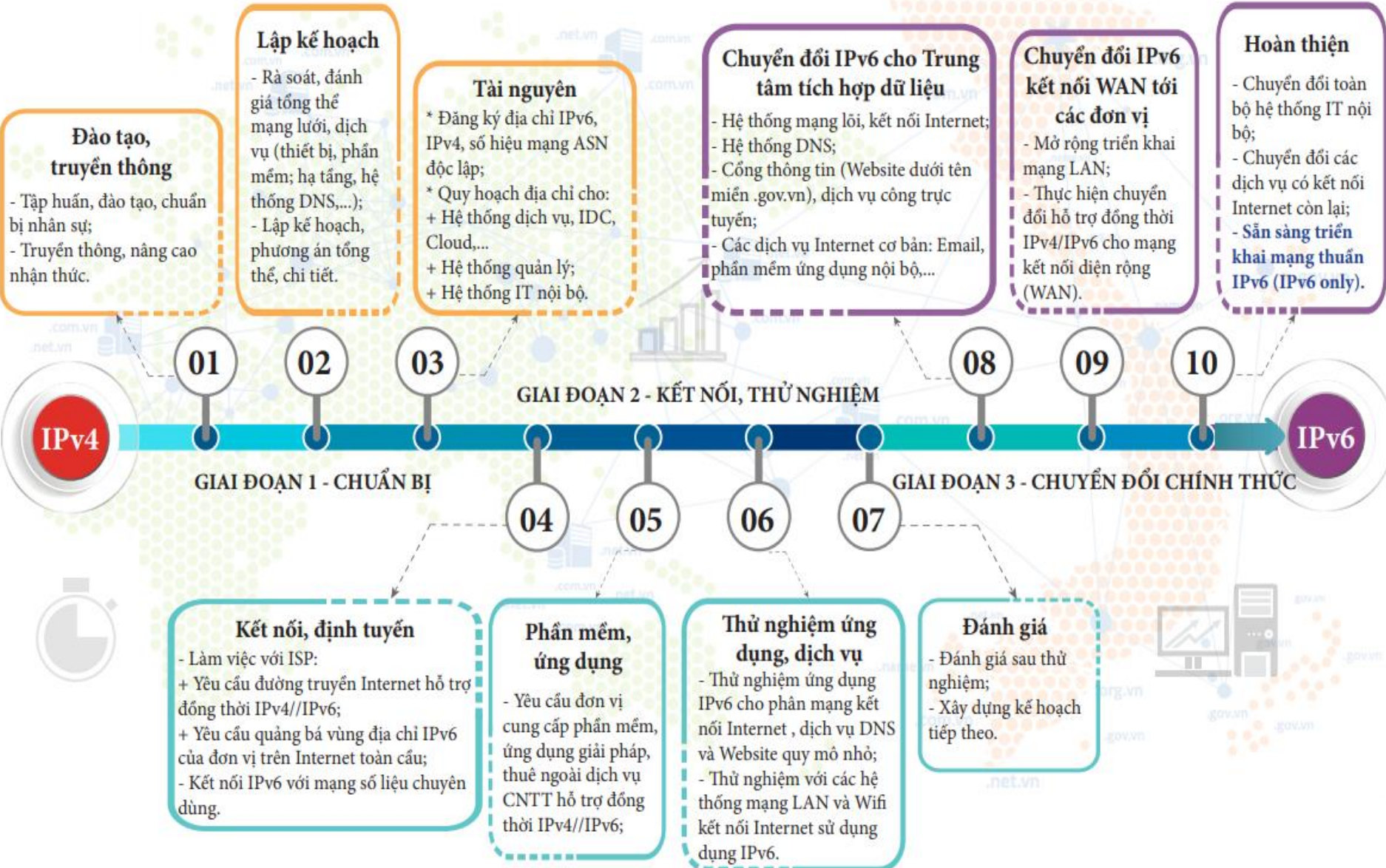


NHẬN THỨC VỀ IPv6

+ Tỉnh Lâm Đồng nhận thức việc triển khai IPv6 là nhiệm vụ quan trọng nên việc triển khai được Sở TTTT quyết tâm quyết liệt thực hiện, dứt điểm, góp phần vào quá trình chuyển đổi Internet sang thế hệ địa chỉ Internet mới IPv6. Tỉnh Lâm Đồng là một trong năm tỉnh tiên phong có cổng thông tin điện tử dưới tên miền “.gov.vn”, công dịch vụ công hoạt động với IPv6. Việc đưa IPv6 vào kế hoạch ứng dụng CNTT của các cơ quan Nhà nước góp phần trong việc phát triển chính phủ điện tử và thành phố thông minh đảm bảo các yêu cầu về an toàn thông tin, an ninh mạng và đi đúng xu hướng công nghệ mới.

+ Các dự án công nghệ thông tin khi được Sở Thông tin và Truyền thông thẩm định đều yêu cầu tiêu chí phải sẵn sàng chạy trên địa chỉ IPv6 hoặc song song giữa IPv4 và IPv6 để đảm bảo lộ trình phát triển IPv6 đã đề ra.

10 bước chuyển đổi IPv6 cho hệ thống CNTT, Internet tại LÂM ĐỒNG



KINH NGHIỆM TRIỂN KHAI

1

Triển khai BGP tại Lâm Đồng

2

Triển khai IPV6 & IPV4 dual stack

3

Triển khai DNSSEC

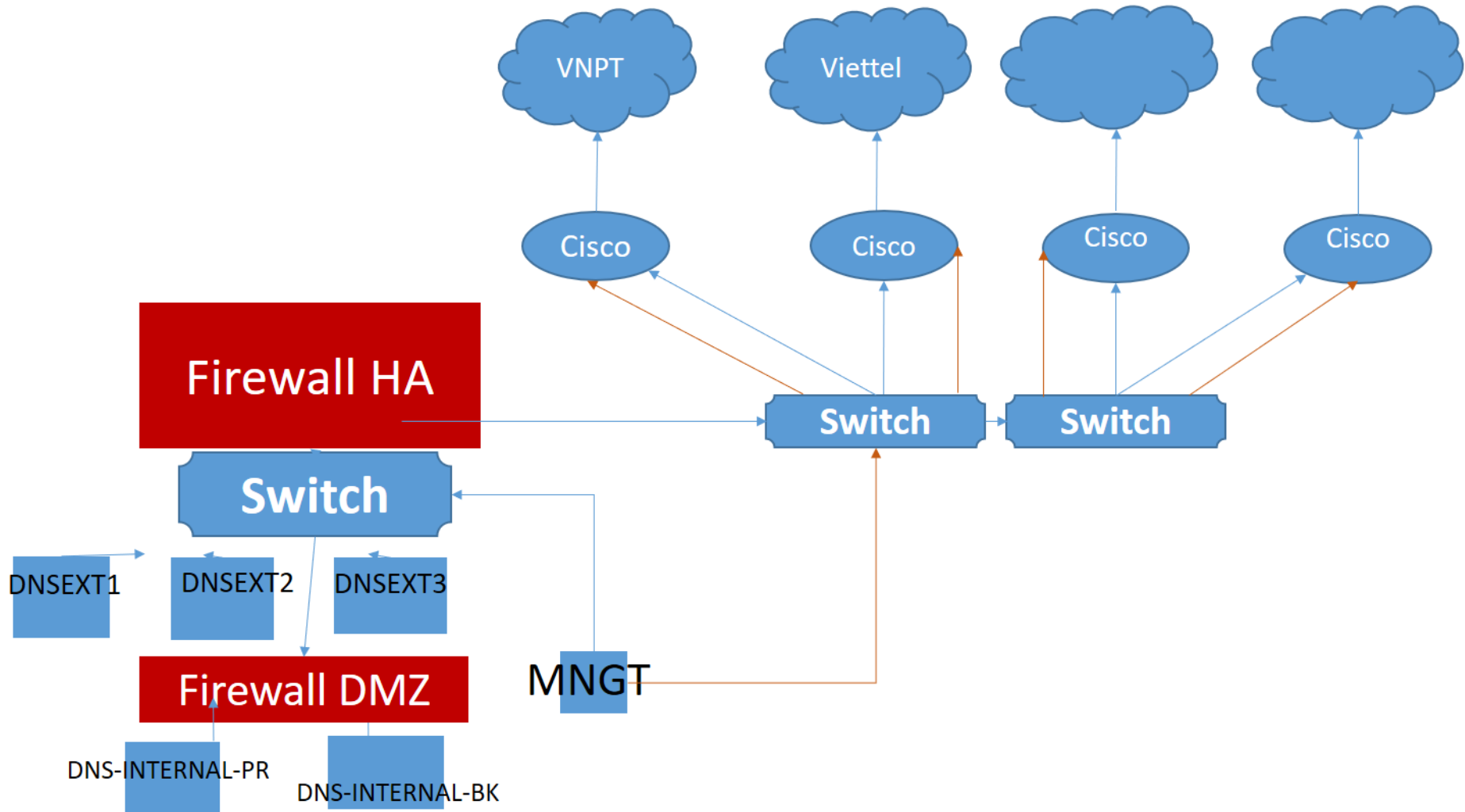
4

Thuận lợi - Khó khăn

5

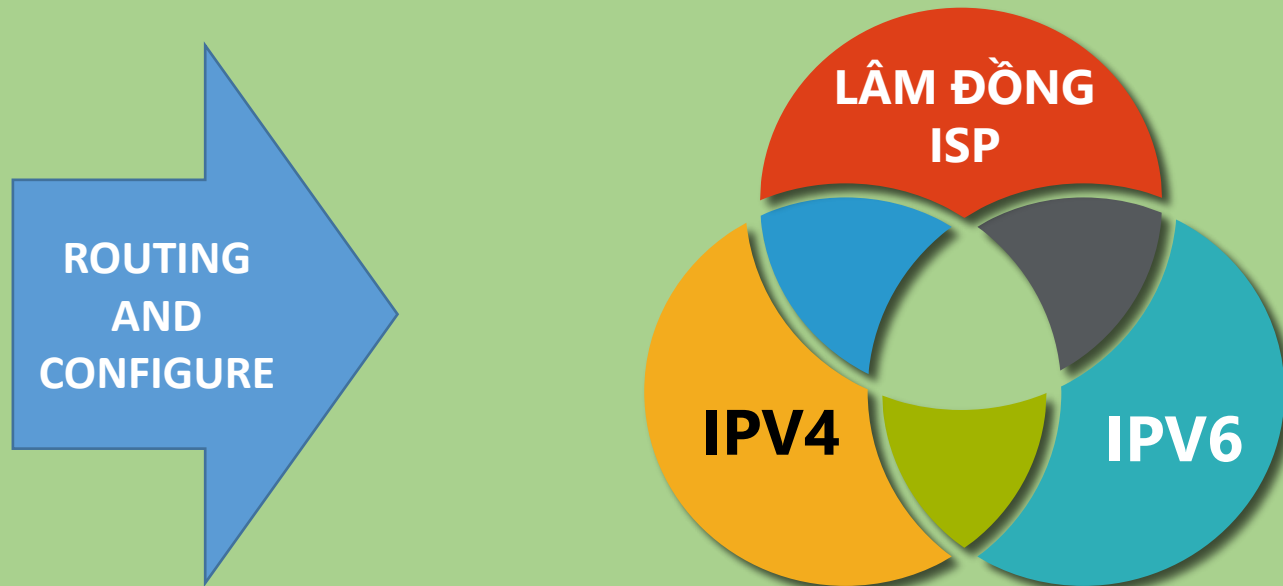
Kiến nghị

Triển khai Cấu trúc mạng sử dụng Multi-Home/BGP/IP Public



TRIỂN KHAI BGP TẠI LÂM ĐỒNG

- Đầu nối 2 đường truyền trực tiếp từ 2 nhà mạng VNPT và Viettel.
- Xin cấp địa chỉ IPV4 (103.124.56.0 - 103.124.59.255 (/22)).
- Xin cấp địa chỉ IPV6 (2001:df7:1500::/48).
- Xin cấp số hiệu mạng ASN (AS135955).



TRIỂN KHAI IPv6 & IPV4 DUAL STACK

- Triển khai chạy dịch vụ IPv6 và IPV4 dual stack cho Cổng thông tin điện tử của Tỉnh và đã tiến hành gắn chứng nhận IPv6 ready logo.

The screenshot displays the results of an IPv6 test for the website <http://lamdong.gov.vn>. The test was conducted on Friday, April 26, 2019, at 02:54:28 GMT. The results are as follows:

Tested on	Result
AAAA DNS record	✓ 2001:df7:1500:2::6009
IPv6 web server	✓ WAF
IPv6 DNS server	✓ b.dns-servers.vn,a.dns-servers.vn,f.dns-servers.vn,e.dns-servers.vn,g.dns-servers.vn,c.dns-servers.vn

The footer of the website includes the following information:

- CỔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ TỈNH LÂM ĐỒNG - LAM DONG PORTAL**
- Cơ quan quản lý: Trung tâm Quản lý Cổng thông tin điện tử, thuộc Sở Thông tin & Truyền thông
- Chịu trách nhiệm chính: Ông Nguyễn Việt Văn - Giám đốc Sở Thông tin & Truyền thông
- Địa chỉ: Số 36 Trần Phú, TP. Đà Lạt
- Điện thoại: 0263.3545579 - Fax: 0263.3545455 - Email: bbt@lamdong.gov.vn
- Ghi rõ nguồn www.lamdong.gov.vn khi sử dụng thông tin trên website này

Logos and additional information in the footer include:

- RSS feed icon
- Navigation links: Trang chủ, Thư điện tử, Góp ý, Gửi bài cho BBT, Thư viện download
- Microsoft Office SharePoint Server 2007 logo and text: "Thiết kế và phát triển bởi Công ty FSC"
- IPv6 ready logo with text: "Status: IPv6 Enabled Last: 01/04/2017 VIA IPv4 NOW"
- Customer care icon: "Chăm sóc khách hàng"
- Employee icon: "Lao động việc làm Lâm Đồng"
- TV icon: "Chương trình truyền hình"
- Lottery icon: "Kết quả xổ số"
- Home icon: "Về đầu trang"

TRIỂN KHAI IPv6 & IPV4 DUAL STACK

- Triển khai chạy dịch vụ IPv6 và IPV4 dual stack cho hệ thống email công vụ của Tỉnh và đã tiến hành gắn chứng nhận IPv6 ready logo.

ipv6 test General Speed Ping Website Stats API

IPv6 validation for https://mail.lamdong.gov.vn

Tested on Fri, 26 Apr 2019 02:53:02 GMT

AAAA DNS 2001:df7:1500:2::1031 record

IPv6 web Microsoft-IIS/7.5 server

IPv6 DNS b.dns-servers.vn,a.dns-servers.vn,f.dns-servers.vn,e.dns-servers.vn,g.dns-servers.vn,c.dns-servers.vn server

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.

 **HỆ THỐNG THƯ ĐIỆN TỬ CÔNG VỤ TỈNH LÂM ĐỒNG**

Chế độ an toàn ([Hiển thị phần diễn giải](#))

Máy tính dùng chung
 Đây là máy tính cá nhân
 Dùng phiên bản rút gọn

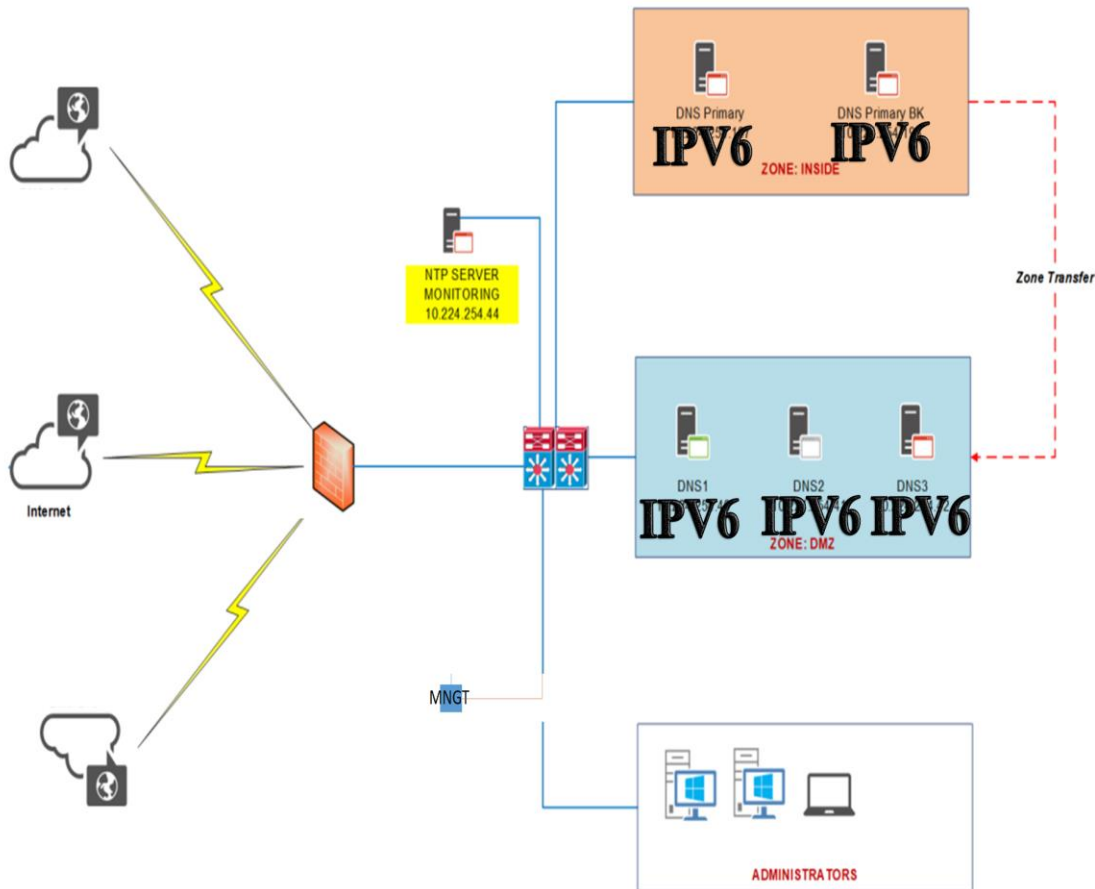
Tên người dùng:

Mật khẩu:

Trung tâm Quản lý Cổng Thông tin Điện tử Lâm Đồng
- Hỗ trợ kỹ thuật : (Hoàng)0263.3700122 - 0263.3545455.
- [Tải về Tài liệu hướng dẫn sử dụng](#)



TRIỂN KHAI DNSSEC



**Mô hình vật lý hệ thống DNS/DNSSEC
của Sở TTTT Lâm Đồng**

Hệ thống gồm:

DNS Primary: nằm bên trong mạng (**2 server chạy Red hat Linux**).

DNS Secondary: đóng vai trò trả lời các truy vấn tên miền cho các client (**3 server chạy Red hat Linux**).

- Thành phần ký số tên miền được triển khai trực tiếp trên máy chủ DNS Primary của hệ thống.
- **NTP server:** máy chủ đồng bộ time
- **MNGT:** máy chủ quản lý tập trung

TRIỂN KHAI DNSSEC

Tên miền:	lamdong.gov.vn
Tên chủ thể đăng ký sử dụng:	Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lâm Đồng
Nhà đăng ký quản lý:	Ban Khách hàng Tổ chức Doanh nghiệp - CN Tổng công ty Dịch vụ viễn thông
Ngày đăng ký:	2003-02-27
Ngày hết hạn:	2026-02-27
Trạng thái:	clientTransferProhibited serverUpdateProhibited serverTransferProhibited
Máy chủ DNS chuyển giao:	dns3.lamdong.gov.vn dns4.lamdong.gov.vn
DNSSEC:	Đã ký chuyển giao

TRIỂN KHAI MẠNG LAN - WIFI



Từ khóa | Địa chỉ IP

Q Tìm kiếm

VỀ BÁO CHÍ BLOG LIÊN HỆ

IP CỦA TÔI

TRA CỨU IP

ẨN IP CỦA TÔI

VPNS ▾

CÔNG CỤ ▾

HỌC TẬP ▾

Địa chỉ IP của tôi là:

IPv6: ? 2001:df7:1500:1:1:2:7837:3f72

IPv4: ? 113.164.94.163



Thông tin IP của tôi:

Nhà mạng: Data integ
digital transformation

Lam Dong province

Thành phố: Da Lat

Khu vực: Lam Dong

Quốc gia: Viet Nam

Network & internet > Wi-Fi > TTC

Public network

Your device is not discoverable on the network. Use this in most cases—when connected to a network at home, work, or in a public place.

Private network

Your device is discoverable on the network. Select this if you need file sharing or use apps that communicate over this network. You should know and trust the people and devices on the network.

[Configure firewall and security settings](#)

Metered connection

Some apps might work differently to reduce data usage when you're connected to this network

Off

[Set a data limit to help control data usage on this network](#)

Random hardware addresses

Help protect your privacy by making it harder for people to track your device location when you connect to this network. The setting takes effect the next time you connect to this network.

Off ▾

IP assignment: Automatic (DHCP)

Edit

DNS server assignment: Automatic (DHCP)

Edit

SSID: TTC
Protocol: Wi-Fi 5 (802.11ac)
Security type: WPA2-Personal
Manufacturer: Intel Corporation
Description: Intel(R) Wi-Fi 6 AX201 160MHz
Driver version: 22.200.0.6

Copy

Network band: 5 GHz
Network channel: 157
Link speed (Receive/Transmit): 866/866 (Mbps)
IPv6 address: 2001:df7:1500:1:1:2:cc53:95a9
Link-local IPv6 address: fe80::7a7d:f9a1:6c2b:ae9f%4
IPv4 address: 10.224.200.239
IPv4 DNS servers: 10.224.254.36 (Unencrypted)
Physical address (MAC): 7C-70-DB-D0-37-66

THUẬN LỢI

- Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lâm Đồng đã tiên phong và chủ động đồng hành cùng VNNIC trong công tác chuyển đổi IPv6 theo Chương trình IPv6 For Gov từ sớm.
- Giai đoạn 1 Chương trình IPv6 For Gov; hoàn thành cơ bản các chỉ tiêu Giai đoạn 2 Chương trình IPv6 For Gov
- **VNNIC hỗ trợ:**
 - + Hỗ trợ trực tiếp tại Sở: cấu trúc lại mạng lưới, multihome, ip_public (bỏ IP private), IPv6 theo hướng hiện đại, an toàn, sẵn sàng dịch vụ 24/24.
 - + Đào tạo cho Sở Chuyển đổi IPv6 trên mô hình TT THDL chuẩn, sát thực tế địa phương, Giám sát định kỳ việc duy trì IPv6 trên các hệ thống để cảnh báo cho địa phương.
 - + Các ISP nhiệt tình hỗ trợ.

- Bộ Thông tin và Truyền thông phê duyệt Chương trình IPv6 For Gov ban hành theo Quyết định số 38/QĐ-BTTTT ngày 14/1/2021, trên cơ sở đó Sở TTTT đã triển khai và sớm hoàn thành hệ thống IPV6 cho một số hệ thống CNTT của tỉnh trong giai đoạn 1 Chương trình IPv6 For Gov như Cổng thông tin điện tử, hệ thống một cửa của tỉnh, hệ thống email công vụ, Wifi công cộng, hệ thống mạng CAMPUS của tỉnh, một số địa phương trên địa bàn tỉnh, ứng dụng nội bộ, các dịch vụ thuê ngoài và liên thông văn bản của tỉnh.... Cùng đồng hành, tại địa phương có 02 doanh nghiệp VNPT Lâm Đồng và Viettel Lâm Đồng đã chủ động triển khai các dịch vụ chạy trên nền tảng IPv6.

KHÓ KHĂN TRONG TRIỂN KHAI IPV6

- Doanh nghiệp ISP tại địa phương cập nhật các kiến thức về IPv6 còn hạn chế nên mất nhiều thời gian khai báo định tuyến, mọi việc đều phải cần sự can thiệp của các Đài OMC khu vực.
- Nhân lực của Tỉnh chỉ mới tiếp cận IPv6 ở mức cơ bản nên cũng gặp không ít khó khăn khi cấu hình, triển khai dịch vụ.
- Hạ tầng trang thiết bị CNTT của Tỉnh chưa đồng bộ để sẵn sàng triển khai tất cả chuyển sang nền tảng IPv6.
- Việc triển khai IPv6 trên đường truyền số liệu chuyên dùng chưa có hướng dẫn cụ thể để triển khai tại địa phương.

ĐỀ XUẤT KIẾN NGHỊ

- Bộ TTTT chỉ đạo VNNIC cùng các doanh nghiệp viễn thông phối hợp đưa ra các mô hình giải pháp nhằm hỗ trợ các tỉnh/thành phố kết nối với VNIX đảm bảo an toàn, thông suốt phù hợp với tình hình phát triển của địa phương
- Bộ giao tên miền cấp 2 như: **lamdong.vn** (hanoi.vn, nghean.vn ...) cho Sở TTTT các tỉnh quản lý.
- Chỉ đạo các doanh nghiệp viễn thông cung cấp IPv6 (Triển khai IPv6 only hoặc cấp song song 2 địa chỉ v4 và v6) cho các cơ quan đơn vị, cá nhân khi có nhu cầu sử dụng địa chỉ IP
- Bộ TTTT chỉ đạo việc nhập khẩu các thiết bị CNTT phải đảm bảo thiết bị sẵn sàng chạy được trên IPv6.
- VNNIC tiếp tục hỗ trợ địa phương tuyên truyền, đào tạo, hỗ trợ và giám sát quá trình chuyển đổi, xây dựng kế hoạch cụ thể để thực hiện chủ trương nhằm thúc đẩy chuyển đổi, hoàn thành mục tiêu chương trình IPv6 For Gov
- VNNIC cùng Cục bưu điện trung ương hướng dẫn triển khai IPv6 trên đường truyền số liệu chuyên dùng để triển khai tại địa phương.

Trân trọng cảm ơn

