

BẢN TIN **dancisco**

Được phát hành bởi Công Ty TNHH Tư Vấn và Dịch Vụ Chuyên Việt

TỰ HỌC CCNA – ĐƯỢC HAY KHÔNG?

Cùng với sự phát triển của học công nghệ, cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và nhu cầu nhân sự ngày một khắc khe của nhà tuyển dụng kéo theo sự phát triển của nhu cầu học tập nhằm đáp ứng được những điều trên. Cách tốt nhất để theo học đến với các trung tâm để được học và thực hành trực tiếp trên các thiết bị để nắm rõ hơn về kiến thức cũng như là những sự cố có thể gặp phải trong công việc sau này.

[Trang 07]

Chương trình ưu đãi các khóa học:
Lớp sáng, chiều:

- * Tặng Áo Thun.
- * Tặng Giáo Trình.

Lớp tối:

- a. Ưu đãi 30% HP dành cho Sinh Viên
- b. Ưu đãi lên đến 20% HP dành cho Học viên cũ.
- c. Ưu đãi dành cho khách hàng doanh nghiệp.
- d. Tặng Balo, giáo trình.

Malware Trung Quốc đang lây nhiễm 250 triệu máy tính Windows, MacOS

FireBall Malware



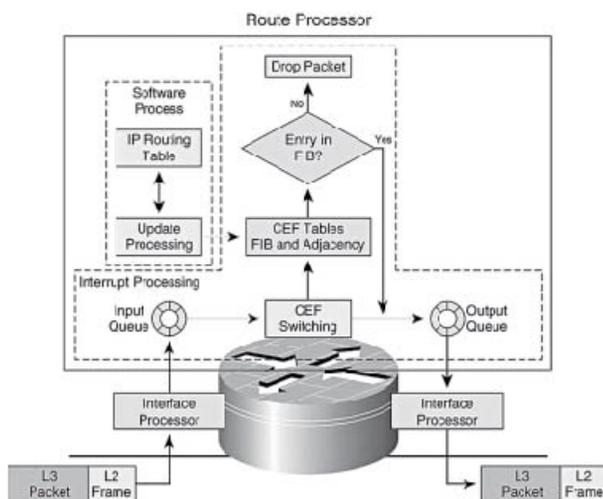
250 Million PCs Infected

[Trang 03]

Một số vấn đề Cisco Express Forwarding (CEF)

1. Khái niệm cơ bản về CEF

Khi các gói tin được nhận bởi router. Trên thực tế nó đang tìm kiếm mạng đích trong bảng định tuyến. Tương ứng với nó thì next hop nào sẽ được sử dụng và cổng nào được sử dụng để gửi đi. Nó có nghĩa là nếu next hop có thể truy cập thì khi đó nó sẽ tìm kiếm các arp entry cho router được kết nối trực tiếp và header viết lại quá trình này sẽ xảy ra, gói tin sẽ được chuyển hướng tới đích. Tất cả các gói dữ liệu được nhanh chóng chuyển đi. Vì vậy, nó có nghĩa là trên mỗi gói trong cùng một quá trình đã được khởi xướng và sử dụng hầu hết các CPU processes. Để khắc phục vấn đề này, Cisco giới thiệu một cơ chế chuyển đổi mới đó là CEF (Cisco Express Forwarding).



[Trang 11]

TIN TỨC SỰ KIỆN KHÁC

- 01. Tin tức công nghệ
- 06. Tủ sách LabPro
- 08. Góc giảng viên & Học viên VnPro
- 09. Challenge LAB
- 12. Bài viết chuyên đề
- 13. Cùng học tiếng Anh

Tại sao mạng dây (Ethernet) lại tốt hơn Wifi?

Wifi hiển nhiên là một lựa chọn tiện lợi hơn nhiều so với những sợi cáp Ethernet loằng ngoằng. Vậy nhưng cho đến thời điểm hiện tại, mạng dây Ethernet vẫn có những ưu điểm vượt trội so với mạng không dây Wifi.



Trong thời đại smartphone, rõ ràng bạn sẽ chẳng cần cắm sợi dây mạng nào vào điện thoại để có thể truy cập Internet. Tuy nhiên, với nhiều thiết bị khác, đặc biệt là những cỗ máy chơi game, hay những dàn PC phục vụ giải trí đa phương tiện, các thiết bị backup, đầu thu kĩ thuật số... thì mạng dây là một lựa chọn không thể từ chối. Dưới đây, VnReview sẽ cùng bạn điểm qua 3 ưu điểm chính của mạng dây Ethernet so với Wifi: tốc độ vượt trội, độ trễ thấp, và kết nối ổn định.

Ethernet nhanh hơn Wifi bao nhiêu?

Đúng là Ethernet nhanh hơn Wifi, và không có cách nào có thể giúp Wifi bắt kịp tốc độ của Ethernet. Tuy nhiên trên thực tế, khoảng cách này là nhỏ hơn bạn nghĩ. Nhờ các công nghệ như 802.11ac và 802.11n, với tốc độ tối đa lần lượt đạt 866.7Mb/s và 150Mb/s, Wifi ngày càng bám đuổi quyết liệt hơn. Dù cho con số này có hơi ảo tưởng ngoài đời thực, thì Wifi vẫn đủ tốt để đáp ứng mọi nhu cầu thường ngày của bạn.

Ethernet, mặt khác, có thể đạt tốc độ tối đa 10Gb/s nếu dùng loại cáp Cat6. Tốc độ tối đa của mạng Ethernet phụ thuộc vào loại cáp bạn dùng; tuy nhiên, chỉ cần loại cáp Cat5e cũng đã cho tốc độ tối đa 1Gb/s, và tốc độ này rất ổn định chứ không vật vờ như Wifi.

Cần chú ý là, tốc độ Internet của bạn giống như một cái cổ chai, tức là nếu tốc độ Internet thấp hơn nhiều so với bất kì loại kết nối nào bạn đang dùng, thì việc tăng tốc kết nối đó lên bao nhiêu cũng vô nghĩa.

Ethernet ảnh hưởng lên tốc độ giữa các thiết bị trong một mạng. Ví dụ, nếu bạn muốn chuyển file nhanh nhất có thể giữa hai máy tính trong nhà, thì dùng mạng dây sẽ nhanh hơn Wifi. Lúc đó, kết nối Internet không tham gia vào quá trình chuyển tải, nên bạn sẽ đạt được tốc độ tối đa mà phần cứng mạng của bạn có thể cung cấp.

Một vài ví dụ rõ hơn về vấn đề này:

- Nếu bạn có nhiều thiết bị đang backup vào một hệ thống NAS, máy chủ backup, hay một ổ cứng chia sẻ chung, thì quá trình backup sẽ nhanh hơn nếu dùng Ethernet.
- Nếu bạn đang stream từ máy chủ media (như Plex hay Kodi) thì Ethernet sẽ cho tốc độ nhanh và ổn định hơn nhiều.



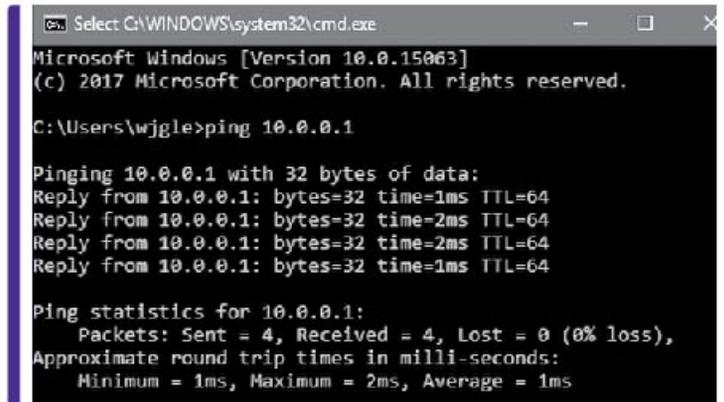
Ethernet có độ trễ thấp hơn như thế nào?

Tốc độ kết nối còn phụ thuộc vào "độ trễ". Độ trễ là khoảng delay khi dữ liệu truyền từ thiết bị đến đích; gamer thường gọi nó là ping.

Nếu bạn là một gamer chơi game online, bạn sẽ phải tìm cách giảm tối đa độ trễ. Đây là lúc mạng dây Ethernet phát huy tác dụng.

Còn nếu bạn chỉ xem video hay nghe nhạc, lướt web, đây chẳng phải là vấn đề đáng quan tâm mấy.

Nếu tò mò thì bạn có thể test độ trễ bằng lệnh "Ping" trong Command Prompt của Windows hay Terminal trên Linux và Mac. Bạn sẽ thấy, nếu dùng Wifi, độ trễ sẽ cao hơn một chút bởi tín hiệu phải đi qua đi lại giữa thiết bị và router. Với mạng Ethernet, độ trễ tất nhiên thấp hơn nhiều lần.



```

C:\Users\wjgle>ping 10.0.0.1

Pinging 10.0.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 10.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 10.0.0.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 10.0.0.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 10.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=64

Ping statistics for 10.0.0.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Average = 1ms
    
```

Tính ổn định và đáng tin cậy của mạng Ethernet so với Wifi

Ethernet cho kết nối đáng tin cậy hơn so với Wifi, đó là điều không thể bàn cãi.

Mạng Wifi chắc chắn bị ảnh hưởng bởi nhiều thứ hơn so với mạng dây. Đó có thể là kết cấu nhà, vật cản sóng, tín hiệu điện từ, hay thậm chí là sóng Wifi của ông hàng xóm - tất cả đều khiến mạng Wifi trở nên bất ổn định và giảm độ tin cậy, đồng thời gây ra kha khá vấn đề từ nhỏ đến lớn:

- Mất tín hiệu: thỉnh thoảng bạn sẽ bị "rớt mạng" mà phải kết nối lại. Đây chẳng phải là vấn đề to tát gì nếu bạn lướt web hay xem phim, bởi kết nối lại cũng chỉ mất vài giây. Tuy nhiên thử tưởng tượng bạn đang trong một trận đấu Liên minh huyền thoại và... mất mạng. Chắc hẳn sẽ gây ức chế cho nhiều game thủ.
- Độ trễ cao: càng nhiều vật tác động, độ trễ mạng càng cao.
- Tốc độ giảm: càng nhiều vật tác động, chất lượng tín hiệu Wifi càng kém, dẫn đến tốc độ giảm theo.

Vậy dùng Ethernet thì được lợi gì?

Bài viết hoàn toàn không có ý "dìm hàng" Wifi, bởi dù sao thì nó cũng khá nhanh, khá tiện, và đáp ứng đủ nhu cầu của phần lớn người dùng. Đặc biệt, nếu bạn dùng smartphone (mà chắc chắn là bạn đang dùng smartphone) thì Wifi lại trở nên cực kì cần thiết. Hay có những lúc bạn "lực bất tòng tâm" không thể "kết duyên" cùng Ethernet, có thể là do hoàn cảnh không cho phép chạy một đường dây cáp mạng đến vị trí bạn mong muốn... Đó chính là lúc Wifi vượt mặt Ethernet: tính tiện dụng của nó quá cao. Nếu bạn thường xuyên di chuyển và không muốn phải mang theo dây dợ cổng kênh thì Wifi là lựa chọn hiển nhiên.

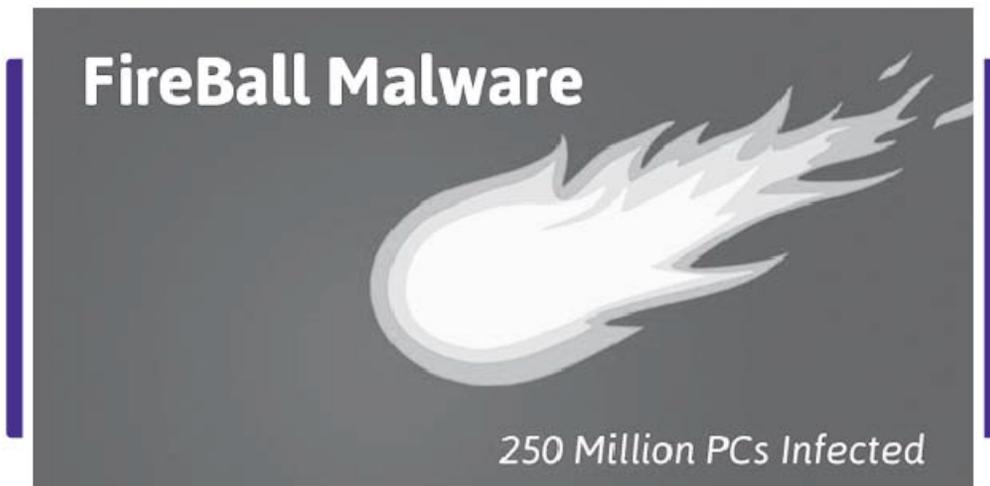
Tuy nhiên, nếu bạn dùng desktop hay server và chỉ đặt máy ở một nơi duy nhất, thì tốt nhất bạn nên chuyển qua Ethernet, bởi nó cho chất lượng stream tốt hơn, cũng như phục vụ tốt cho các trận đấu game online.

Tóm lại, Ethernet cho tốc độ kết nối tốt hơn, độ trễ thấp, kết nối ổn định và đáng tin cậy. Wifi mang lại sự tiện dụng và đáp ứng đủ những nhu cầu cơ bản của đa số người dùng. Vậy nên, hãy cân nhắc kĩ về vấn đề sử dụng mạng không dây hay có dây; dù sao đi nữa thì một sợi cáp đơn giản cũng đã mang lại sự khác biệt về tốc độ, nhưng sự khác biệt này có lớn hay không mà thôi.

Theo VnReview

Malware Trung Quốc đang lây nhiễm 250 triệu máy tính Windows, MacOS

Các chuyên gia bảo mật đã phát hiện ra một chiến dịch phát tán phần mềm độc hại (malware) với quy mô cực kỳ lớn khi đã lây nhiễm cho hơn 250 triệu máy tính trên toàn cầu, bao gồm cả máy tính Windows và MacOS.



Theo TheHackerNews, được gọi với cái tên là Fireball, malware này là một phần mềm quảng cáo có khả năng chiếm toàn quyền điều khiển trình duyệt của nạn nhân và biến chúng thành công cụ gián điệp để hacker theo dõi lưu lượng truy cập web cũng như đánh cắp dữ liệu của người dùng.

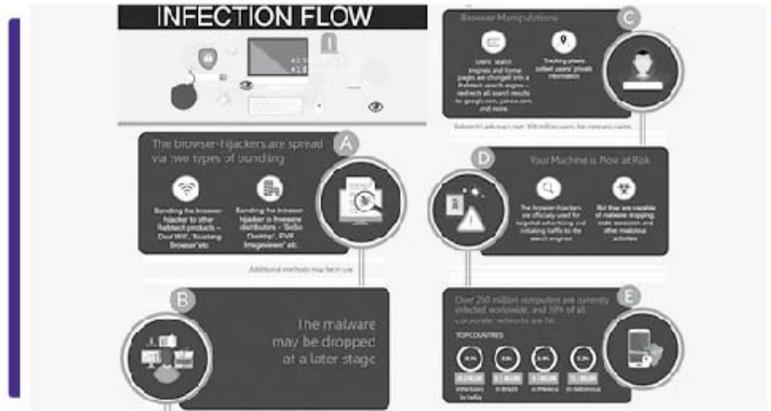
Các chuyên gia tại công ty an ninh mạng CheckPoint, nơi đầu tiên phát hiện ra sự phát tán của Fireball, cho biết phần mềm độc hại này có mối liên hệ với Rafotech, một công ty Trung Quốc đang cung cấp dịch vụ marketing kỹ thuật số và ứng dụng game cho 300 triệu khách hàng.

Tính tới thời điểm hiện tại, Rafotech mới chỉ dùng Fireball để tạo doanh thu từ việc chèn quảng cáo vào trình duyệt. Tuy nhiên, các chuyên gia không khỏi lo ngại phần mềm độc hại này có thể nhanh chóng biến thành một sự cố an ninh mạng cực kỳ nghiêm trọng trên phạm vi toàn cầu.

Fireball được đóng gói kèm với một số phần mềm miễn phí được nhiều người dùng tải xuống từ Internet. Một khi đã được cài đặt, Fireball sẽ ngay lập tức cài đặt các plugin nhằm thực hiện những thao tác thay đổi cấu hình trình duyệt của nạn nhân như thay đổi trang chủ và chuyển công cụ tìm kiếm mặc định sang một công cụ tìm kiếm giả mạo.

"Điều quan trọng cần phải nhớ là khi người dùng cài đặt phần mềm miễn phí, malware không nhất thiết phải được cài đặt cùng lúc", các chuyên gia bảo mật cho biết, "Hơn nữa, dường như Rafotech đã sử dụng các biện pháp lây nhiễm bổ sung như phát tán phần mềm miễn phí dưới tên giả mạo, spam hay thậm chí là mua quyền cài đặt từ các hacker".

Công cụ tìm kiếm giả mạo được Fireball cài đặt chỉ đơn giản là chuyển hướng truy vấn của nạn nhân sang các trang tìm kiếm phổ biến như Yahoo hay Google. Tuy nhiên, trong quá trình này, thông tin của nạn nhân sẽ bị thu thập thông qua các pixel theo dõi (một công cụ giám sát hoạt động của người dùng trên trình duyệt).



Bên cạnh mục tiêu chèn quảng cáo, Fireball còn có khả năng theo dõi lưu lượng sử dụng web của nạn nhân, thực thi bất kỳ mã độc nào trên máy tính, cài đặt plugin và thậm chí là giảm hiệu quả phòng chống malware, một điều có thể tạo ra những lỗ hổng an ninh nghiêm trọng trong các hệ thống và mạng.

"Fireball cũng được trang bị những kỹ thuật nhằm tránh bị phát hiện một cách rất tinh vi như khả năng chống phát hiện, cấu trúc nhiều lớp và một C&C linh hoạt", các chuyên gia bảo mật cho biết.

Hiện tại, phần mềm quảng cáo Fireball đang lấy một phần lưu lượng truy cập web của nạn nhân để tăng truy cập vào các trang quảng cáo và tạo ra doanh thu. Đồng thời, Fireball cũng có khả năng cài đặt thêm các phần mềm độc hại khác nữa.

"Dựa vào tỉ lệ lây nhiễm theo tính toán của chúng tôi, 1/5 số công ty trên thế giới có thể sẽ bị ảnh hưởng trước chiến dịch phát tán của Fireball", các chuyên gia bảo mật cho biết.

Hiện nay, đã có 250 triệu máy tính trên toàn cầu bị nhiễm phần mềm độc hại Fireball và 20% trong số đó là hệ thống mạng của các công ty. Dưới đây là một số quốc gia đang có nhiều máy tính bị ảnh hưởng bởi Fireball:

- Ấn Độ có 25,3 triệu máy tính bị lây nhiễm (10,1%).
- Brazil có 24,1 triệu máy tính bị lây nhiễm (9,6%).
- Mexico có 16,1 triệu máy tính bị lây nhiễm (6,4%).
- Indonesia có 13,1 triệu máy tính bị lây nhiễm (5,2%).
- Mỹ có 5,5 triệu máy tính bị lây nhiễm (2,2%).

"Vấn đề này nghiêm trọng đến mức nào? Hãy thử tưởng tượng một tên làm nghề phun thuốc trừ sâu được trang bị sức mạnh của một quả bom nguyên tử", các chuyên gia bảo mật nhấn mạnh, "Nhiều hacker đang thêm muốn một phần sức mạnh từ malware của Rafotech".

Dấu hiệu cảnh báo máy tính của bạn đã nhiễm malware Fireball?

Nếu câu trả lời của bất cứ câu hỏi nào dưới đây là "Không", điều đó có nghĩa là máy tính của bạn đã bị nhiễm Fireball hoặc phần mềm quảng cáo độc hại tương tự:

1. Bạn đã thiết lập trang chủ chưa?
2. Bạn có thể chỉnh sửa trang chủ của trình duyệt không?
3. Bạn có thấy quen thuộc với công cụ tìm kiếm mặc định trên trình duyệt của mình và cũng như có thể thay đổi nó không?
4. Bạn có nhớ là mình đã cài đặt tất cả phần mở rộng (extension) trên trình duyệt hay không?

Để gỡ bỏ các phần mềm quảng cáo độc hại, bạn chỉ cần gỡ bỏ ứng dụng tương ứng trên máy tính (hoặc sử dụng phần mềm dọn dẹp adware) và sau đó khôi phục hoặc reset cấu hình máy tính về mặc định.

Bạn cũng nên cẩn trọng khi cài đặt các phần mềm miễn phí vì các gói phần mềm thường bao gồm các cài đặt tùy chọn. Bạn hãy lựa chọn cài đặt tùy chỉnh và sau đó bỏ chọn bất cứ phần mềm nào bạn không có ý định cài đặt hoặc thấy không quen thuộc.

Theo VnReview

Routing & Switching



Chương trình CCNA R&S



Chương trình CCNP ROUTE



Chương trình CCNP SWITCH



Chương trình CCNP TSHOOT



Chương trình CCIE

Security



Chương trình CCNA Security



Chương trình SECURE



Chương trình FIREWALL

CCNA Voice

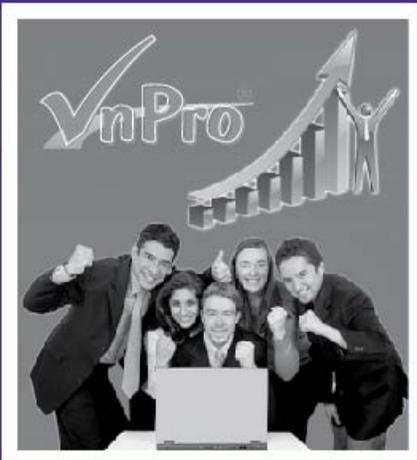


Chương trình ưu đãi các khóa học: Lớp sáng, chiều:

- * Tặng Áo Thun.
- * Tặng Giáo Trình.

Lớp tối:

- Ưu đãi 30% HP dành cho Sinh Viên
- Ưu đãi lên đến 20% HP dành cho Học viên cũ.
- Ưu đãi dành cho khách hàng doanh nghiệp.
- Tặng Balo, giáo trình.



Cam kết lợi ích khi học tại VnPro

- Giáo trình giảng dạy chuẩn quốc tế và LabPro tiếng Việt.
- Thực hành >70% thời lượng chương trình và trực tiếp 100% trên thiết bị chính hãng, hiện đại. (>100 giờ lab)
- Được thực hành miễn phí ngoài giờ.
- Chứng chỉ VnPro được công nhận trên toàn quốc.
- Thi đấu quốc tế sau khi hoàn tất khóa học.

Là trung tâm duy nhất trong cả nước phát hành hơn 20 quyển sách mạng LabPro tiếng Việt. Giáo trình VnPro được cập nhật, nâng cấp thường xuyên theo chuẩn giáo trình quốc tế

GIẢM*
NGAY

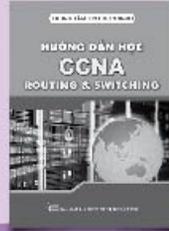
10%



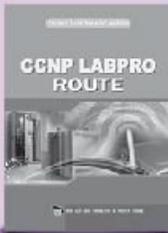
CCNA Routing & Switching
Giá: 150.000 VNĐ



CCDA
Giá: 250.000 VNĐ



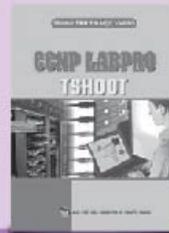
Hướng dẫn học CCNA Routing & Switching
Giá: 180.000 VNĐ



CCNP LABPRO ROUTE
Giá: 120.000 VNĐ



CCNP LABPRO SWITCH
Giá: 120.000 VNĐ



CCNP LABPRO TSHOOT
Giá: 120.000 VNĐ



Ôn thi Route
Giá: 90.000 VNĐ



Ôn thi Switch
Giá: 100.000 VNĐ



Ôn thi Tshoot
Giá: 80.000 VNĐ



CCNP LABPRO BSCI
Giá: 95.000 VNĐ



CCNP LABPRO BCMSN
Giá: 70.000 VNĐ



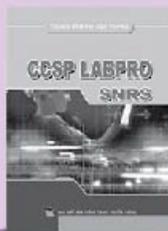
CCNP LABPRO ISCW
Giá: 120.000 VNĐ



CCSP LABPRO SNAF & SNA
Giá: 120.000 VNĐ



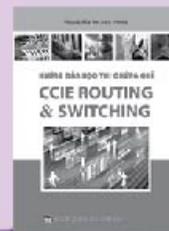
CCSP LABPRO IPS & CSMARS
Giá: 90.000 VNĐ



CCSP LABPRO SNRS
Giá: 140.000 VNĐ



CCNA SEC LABPRO
Giá: 150.000 VNĐ



CCIE R&S
Giá: 150.000 VNĐ



CWNA
Giá: 90.000 VNĐ

Chương trình ưu đãi sách: Áp dụng chính sách là giảm 10% khi đặt sách online

* Khi mua sách LabPro online. Link mua sách online: <http://www.vnpro.vn/sach-labpro/>

TỰ HỌC CCNA – ĐƯỢC HAY KHÔNG?

Cùng với sự phát triển của khoc học công nghệ, cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và nhu cầu nhân sự ngày một khắc khe của nhà tuyển dụng kéo theo sự phát triển của nhu cầu học tập nhằm đáp ứng được những điều trên. Cách tốt nhất để theo học đến với các trung tâm để được học và thực hành trực tiếp trên các thiết bị để nắm rõ hơn về kiến thức cũng như là những sự cố có thể gặp phải trong công việc sau này.



Tuy nhiên, với sự phát triển của Internet và nguồn tài nguyên vô tận của nó với các loại Ebook CCNA, những kinh nghiệm chia sẻ từ những bậc tiền bối đi trước, ... dành cho các bạn sinh viên học sinh có niềm đam mê về Network nhưng lại không có tài chính để theo đuổi. Rất nhiều bạn đã tự mày mò, nghiên cứu hoặc tập hợp thành một group để cùng trao đổi với nhau những khó khăn trong quá trình tự học.

VẬY TỰ HỌC CCNA – ĐƯỢC HAY KHÔNG?

“Câu trả lời là có thể – nhưng không nên”. Lý do lớn nhất chính là đôi khi bạn sẽ dễ bị hiểu sai vấn đề, dễ nản chí vì thường tự mình nghiên cứu sẽ không bằng nhiều người cùng thảo luận để đưa tìm ra cốt lõi của vấn đề, thiếu trang thiết bị thực hành thực tế (thông thường các bạn sẽ sử dụng hệ thống LAB ảo để thay thế nhưng không bằng), thiếu mất đi sự kỷ luật trong vấn đề học tập cũng là một nguyên do. Nếu bạn đáp ứng được những yếu tố này và có thêm một người hướng dẫn thì bạn vẫn có thể tự học CCNA ở nhà đấy.



Vậy, Nếu tự học CCNA thì các bạn nên bắt đầu từ đâu:

TÀI LIỆU

Đối với tài liệu mềm các bạn có thể lên mạng tìm kiếm có rất nhiều trên internet. Đa số là tiếng Anh vì đây là các tài liệu chuyên ngành. Đối với sách thì các bạn có thể lựa chọn 2 cuốn sách CCNA tại VnPro: Hướng Dẫn Học CCNA và CCNA Routing & Switching LabPro.

Ngoài ra, bạn còn có thể theo dõi các video hướng dẫn học CCNA do chính các giảng viên VnPro hướng dẫn tại website (www.vnpro.vn hoặc www.youtube.com/c/trungtamtinhocvnpro).

THỰC HÀNH

Bạn có thể sử dụng phần mềm giả lập như Cisco Packet Tracer, GNS3 (phần mềm có thể download trực tiếp trên mạng hoàn toàn miễn phí).

Hoặc bạn có thể đăng ký LabOnline PRO của VnPro để sử dụng (xem thêm về LabOnline PRO) với thời gian miễn phí là 2 ngày và chỉ hơn 16.000đ/ngày.

TRAO ĐỔI VÀ NGHIÊN CỨU VỚI NHỮNG NGƯỜI CÙNG ĐAM MÊ

Bạn cũng nên thường xuyên tham dự các buổi hội thảo chuyên đề để có thể gặp gỡ và học hỏi từ những chuyên gia hoặc những anh lớn đi trước.

Hoặc có thể tham gia diễn đàn <http://www.vnpro.org/forum/> của VnPro để được giải đáp những thắc mắc khó khăn trong quá trình tự học.

Chúc các bạn thành công!

Bộ phận Marketing – Phòng Kinh Doanh

BẠN NGUYỄN HOÀI BẢO TRÂN

NỮ HỌC VIÊN CCNP TRẺ TUỔI NHẤT TẠI VNPRO

19 tuổi, hầu hết các bạn đang là sinh viên năm 1 của các trường Đại Học vẫn còn chưa hết ngỡ ngàng khi tiếp xúc với môi trường Đại Học. Nhưng cũng ở độ tuổi 19 ấy, bạn Nguyễn Hoài Bảo Trân đã là sinh viên năm 3 của một trường Đại Học tại Mỹ và đang theo học CCNP Route tại VnPro.

Người em gái út của lớp CCNP Route – P140

Bạn Nguyễn Hoài Bảo Trân sinh năm 1998, hiện đang theo học lớp CCNP Route – P140 do thầy Lê Đức Phương hướng dẫn. Trong lớp đa phần là các anh đã đi làm và với nhiều năm kinh nghiệm nhưng cũng rất bất ngờ, ngưỡng mộ về cô em gái út này.



Bạn Nguyễn Hoài Bảo Trân

Nhờ vào niềm đam mê đối với nghề Quản Trị Mạng đã thúc đẩy Bảo Trân luôn tìm tòi học hỏi và tiến về phía trước. Bảo Trân chia sẻ rằng việc theo học CCNP là niềm đam mê của riêng em, nó giúp em có cái nhìn chi tiết hơn về những kiến thức học trong trường. Đồng thời khi theo học tại VnPro em có cơ hội tiếp xúc với các thiết bị thật, qua đó có thêm kinh nghiệm để phục vụ cho công việc sau này.

Bảo Trân còn cho biết thêm "Trong lớp vì là học viên nhỏ tuổi nhất và lại là con gái nên nhận được rất nhiều sự chia sẻ về kinh nghiệm của các anh đang đi làm, ngoài ra thầy Phương cũng rất nhiệt tình hướng dẫn những kiến thức giúp đỡ cho em rất nhiều trong quá trình học tập".

Lắng nghe, tập trung và thực hành thật nhiều sẽ giúp nắm vững kiến thức hơn.

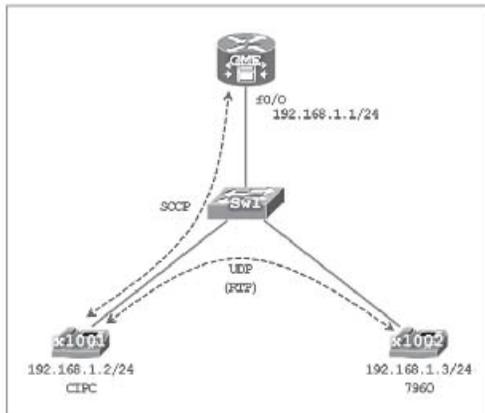
Khi được hỏi về phương pháp học tập của bản thân, Bảo Trân đã chia sẻ rằng "Trong lớp em cố gắng chú ý nghe thầy giảng, ghi chú lại những vấn đề trọng tâm, thực hành thật nhiều. Nhưng quan trọng hơn cả là phải giữ cho bản thân một niềm đam mê thì mới giúp cho việc học tập dễ dàng hơn".

Lời kết:

Qua buổi trò chuyện cùng Bảo Trân giúp cho chúng ta có cái nhìn sâu sắc hơn về niềm đam mê cũng như nỗ lực học tập. Dẫu biết rằng con đường tiến đến mơ ước phía trước của Bảo Trân còn nhiều khó khăn, nhưng VnPro tin Bảo Trân sẽ thực hiện trọn vẹn ước mơ của mình một cách xuất sắc như hiện tại em đang cố gắng từng ngày. Chúc cho ước mơ trở thành một nữ chuyên gia mạng của Bảo Trân sẽ sớm trở thành hiện thực!

Bộ phận Marketing – Phòng Kinh Doanh

Tìm hiểu tín hiệu điều khiển cuộc gọi SCCP trên tổng đài CME

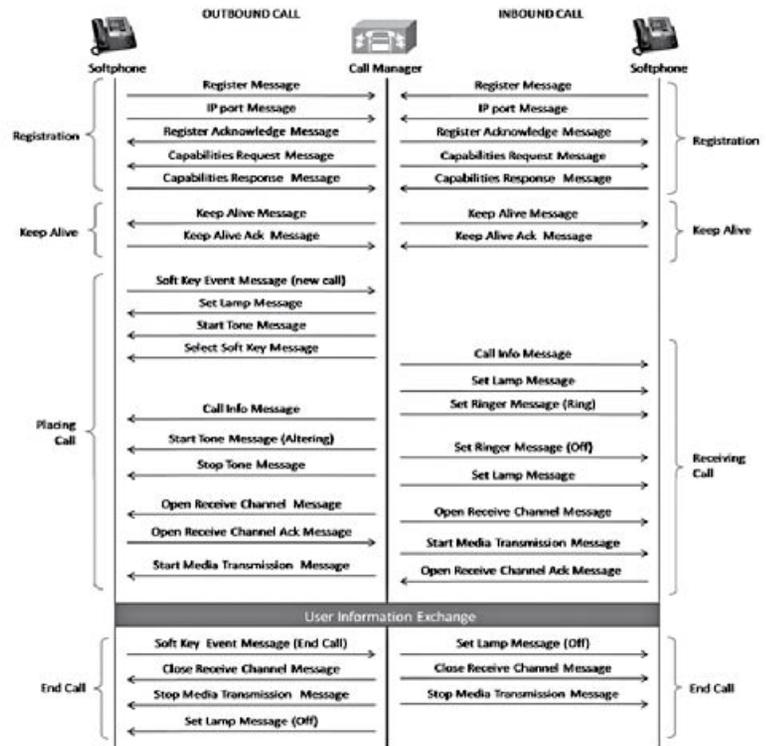


Skinny Call Control Protocol (SCCP) đôi khi còn gọi tắt là giao thức "Skinny," đây là giao thức độc quyền của Cisco (Cisco proprietary signaling & control protocol) được sử dụng để truyền thông giữa IP devices và Cisco Unified Communications Manager hoặc CME để thiết lập, ngắt và điều khiển cuộc gọi (call establishment, teardown, control) trên môi trường VoIP environments. Giao thức này có đặc điểm đơn giản, nhẹ và hỗ trợ nhiều tính năng (simple, lightweight, very feature-rich stimulus protocol) phát triển cho các dòng Cisco IP phones.

SCCP client sử dụng TCP/IP để liên lạc với một hoặc nhiều tổng đài Call Manager applications trên mạng network. Nó sử dụng giao thức Real-time Transport Protocol (RTP) chạy trên nền giao thức UDP để truyền dữ liệu traffic (real-time audio stream) thời gian thực, tương tác với các Skinny clients khác hoặc H.323 terminal.

Khảo sát quá trình đăng ký register từ CIPC Phone tới CME và quá trình thực hiện cuộc gọi giữa 2 Phone.

- Registration: IP Phone tiến hành đăng ký register IP, type, & name của nó với tổng đài CCM hoặc CME và cung cấp thông tin về "Capabilities" (voice/video codec hỗ trợ) của nó cho tổng đài.
- Call Control (setup, teardown, statistics)
- * Phone định kỳ gửi "KeepAlive" messages tới tổng đài
- * Offhook (place call) – Tổng đài hướng dẫn cho Phone tiến hành bật tắt tín hiệu đèn báo hiệu cuộc gọi lamp on/off, thông qua các loại bản tin prompt, key settings, dialtone messages.
- * Onhook (end call) – Tổng đài hướng dẫn Phone dừng quá trình transmitting, tiến hành đóng close các channels, thiết lập trạng thái cuộc gọi call status sang disconnect, và gửi đi default user prompt.
- Media (audio) Stream Control: Media Transmission bao gồm Conference ID, Pass through Party ID, Remote IP & Port Address, Packet, Payload Capability, Max Frames per Packet details.



Khi IP Phone register tới CME, CIPC 1001 thiết lập kết nối TCP tới CME.

6	10..	192.168.1.2	192.168.1.1	TCP	66	61377 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=65535 Len=0 MSS=1460 WS=8 SACK_PERM=1
7	10..	192.168.1.1	192.168.1.2	TCP	60	6970 → 61377 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
8	10..	192.168.1.2	192.168.1.1	TCP	66	[TCP Spurious Retransmission] 61377 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=65535 Len=0 MSS=1460 WS=8 SACK_PERM=1
9	10..	192.168.1.1	192.168.1.2	TCP	60	6970 → 61377 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
10	11..	192.168.1.2	192.168.1.1	TCP	62	[TCP Spurious Retransmission] 61377 → 6970 [SYN] Seq=0 Win=65535 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1
11	11..	192.168.1.1	192.168.1.2	TCP	60	6970 → 61377 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0

CIPC 1001 tiến hành tải file cấu hình từ CME về.

20	12..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	74	Read Request, File: CTLSEP0000aaaa1001.tlv, Transfer type: [Malformed Packet]
28	13..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	75	Read Request, File: SEP0000aaaa1001.cnf.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
41	14..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	84	Read Request, File: Communicator/LdapDirectories.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
51	15..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	05	Read Request, File: Communicator/LdapDialingRules.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
130	26..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	85	Read Request, File: English_United_States/ipc-sccp.jar, Transfer type: [Malformed Packet]
140	27..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	74	Read Request, File: CTLSEP0000aaaa1001.tlv, Transfer type: [Malformed Packet]
156	28..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	78	Read Request, File: United_States/g3-tones.xml, Transfer type: [Malformed Packet]

CME hồi đáp về CIPC như sau.

20 12..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	74 Read Request, File: CTLSEP0000aaaa1001.tlv, Transfer type: [Malformed Packet]
21 12..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	60 Error Code, Code: File not found, Message: No such file
28 13..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	75 Read Request, File: SEP0000aaaa1001.cnf.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
29 13..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	550 Data Packet, Block: 1
30 13..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	46 Acknowledgement, Block: 1
31 13..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	558 Data Packet, Block: 2
32 13..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	46 Acknowledgement, Block: 2
33 13..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	415 Data Packet, Block: 3 (last)
34 13..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	46 Acknowledgement, Block: 3
41 14..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	84 Read Request, File: Communicator/LdapDirectories.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
42 14..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	60 Error Code, Code: File not found, Message: No such file
51 15..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	85 Read Request, File: Communicator/LdapDialingRules.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
51 15..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	85 Read Request, File: Communicator/LdapDialingRules.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
52 15..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	60 Error Code, Code: File not found, Message: No such file
59 17..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	74 Read Request, File: CTLSEP0000aaaa1001.tlv, Transfer type: [Malformed Packet]
60 17..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	60 Error Code, Code: File not found, Message: No such file
117 23..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	75 Read Request, File: SEP0000aaaa1001.cnf.xml, Transfer type: [Malformed Packet]
118 23..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	558 Data Packet, Block: 1
119 23..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	46 Acknowledgement, Block: 1
120 23..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	558 Data Packet, Block: 2
121 23..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	46 Acknowledgement, Block: 2
122 23..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	415 Data Packet, Block: 3 (last)
123 23..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	46 Acknowledgement, Block: 3
136 25..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	74 Read Request, File: CTLSEP0000aaaa1001.tlv, Transfer type: [Malformed Packet]
131 25..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	60 Error Code, Code: File not found, Message: No such file
138 26..	192.168.1.2	192.168.1.1	TFTP	86 Read Request, File: English_United_States/ipc-sccp.jar, Transfer type: [Malformed Packet]
139 26..	192.168.1.1	192.168.1.2	TFTP	60 Error Code, Code: File not found, Message: No such file

CIPC định kỳ gửi đi bản tin CDP.

```

74 19.. Dell_08:19:c4          CDP/VTP/DTP/PAGP/UD... CDP          121 Device ID: SEP0000aaaa1001 Port ID: Ethernet18
> Frame 74: 121 bytes on wire (968 bits), 121 bytes captured (968 bits) on interface 0
> IEEE 802.3 Ethernet
> Logical-Link Control
▼ Cisco Discovery Protocol
  Version: 1
  TTL: 180 seconds
  > Checksum: 0x436d [correct]
  ▼ Device ID: SEP0000aaaa1001
    Type: Device ID (0x0001)
    Length: 19
    Device ID: SEP0000aaaa1001
  ▼ Addresses
    Type: Addresses (0x0002)
    Length: 17
    Number of addresses: 1
    > IP address: 192.168.1.2
  > Port ID: Ethernet18
  > Capabilities
  ▼ Software Version
    Type: Software version (0x0005)
    Length: 11
    Software version: 8.6.3.0
  > Platform: Communicator (Unknown)
  
```

Quá trình register từ CIPC Phone tới CME bằng giao thức SCCP.

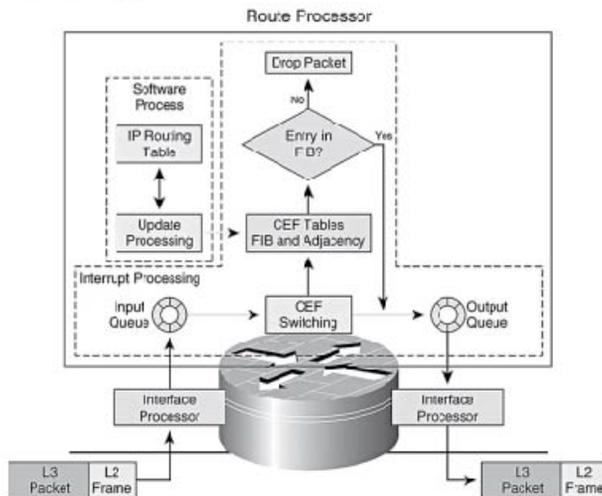
161 28..	192.168.1.2	192.168.1.1	SCCP/XYL	2066 EnhancedLine
164 28..	192.168.1.2	192.168.1.1	SCCP/XY	190 Register
185 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	86 RegisterAck
186 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	66 CapabilitiesReq
188 28..	192.168.1.2	192.168.1.1	SCCP/XY	70 rPort
170 28..	192.168.1.2	192.168.1.1	SCCP/XY	358 ButtonTemplateReq SoftKeyTemplateReq SoftKeySetReq ConfigStatReq MediaPathEvent MediaPathEvent MediaPathCap
171 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	838 SoftKeyTemplateRes
174 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	125 SoftKeySetRes
175 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	162 ButtonTemplate
177 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	102 ConfigStatV2
178 28..	192.168.1.2	192.168.1.1	SCCP/XY	70 LineStatReq
179 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	86 LineStatV2
181 28..	192.168.1.1	192.168.1.2	SCCP/XY	98 DisplayPromptStatusV2
182 28..	192.168.1.2	192.168.1.1	SCCP/XY	310 ForwardStatReq LineStatReq ForwardStatReq LineStatReq ForwardStatReq LineStatReq ForwardStatReq LineStatReq

Để xem đầy đủ bài lab, mời các bạn truy cập vnpro.org

Một số vấn đề Cisco Express Forwarding (CEF)

1. Khái niệm cơ bản về CEF

Khi các gói tin được nhận bởi router. Trên thực tế nó đang tìm kiếm mạng đích trong bảng định tuyến. Tương ứng với nó thì next hop nào sẽ được sử dụng và cổng nào được sử dụng để gửi đi. Nó có nghĩa là nếu next hop có thể truy cập thì khi đó nó sẽ tìm kiếm các arp entry cho router được kết nối trực tiếp và header viết lại quá trình này sẽ xảy ra, gói tin sẽ được chuyển hướng tới đích. Tất cả các gói dữ liệu được nhanh chóng chuyển đi. Vì vậy, nó có nghĩa là trên mỗi gói trong cùng một quá trình đã được khởi xướng và sử dụng hầu hết các CPU processes. Để khắc phục vấn đề này, Cisco giới thiệu một cơ chế chuyển đổi mới đó là CEF (Cisco Express Forwarding).



CEF gồm 2 phần:

- FIB (Forwarding Information Base): FIB được xem như các bản sao của các bảng định tuyến. Bất kì đường route nào đi vào bảng định tuyến, thì một bản sao được tạo ra trong bảng CEF và được biết đến như FIB. Vì vậy, chúng ta có thể nói FIB chẳng là gì hết, nhưng cứ xem nó là một bản sao của bảng định tuyến. Với lệnh: `show ip cef`, các bạn có thể kiểm tra bảng cef.
- Adjacency Table (được sử dụng để lưu trữ thông tin arp)

Đây là bảng lưu các cổng đầu ra của bạn với arp của cổng đó. Các bạn có thể kiểm tra với câu lệnh: `Show adjacency internal`

Cấu trúc của CEF:

FIB	Adjacency Table
-----	-----------------

Vì vậy, chúng ta có thể nói FIB & Adjacency tables là các cấu trúc dữ liệu được sử dụng cho việc xử lý thông tin.

FIB		Adjacency Table
10.10.10.0	→ Pointer	Next Hop 1.1.1.1, Arp & Outgoing Interface
		Next Hop 2.2.2.2 & Arp & Outgoing Interface

Bảng định tuyến đang có entry của 10.10.10.0 với next hop 20.20.20.20 và có thể truy cập bằng 1.1.1.1. Nếu cổng này bị lỗi thì pointer sẽ di chuyển về phía 2.2.2.2 vì vậy không có sự thay đổi trong bảng định tuyến cũng không có thay đổi trong bảng FIB. Thay đổi xảy ra khi pointer kết thúc, nó sẽ tiết kiệm rất nhiều processes và quá trình tính toán.

2. CEF Adjacency Table Entry

Như chúng ta biết CEF được xây dựng từ hai bảng là FIB và Adjacency. Chúng ta sẽ nói thêm về các loại khác nhau của adjacencies sẵn trong bảng CEF.

- Auto adjacencies chứa một chuỗi viết lại MAC header và có thể được sử dụng để chuyển tiếp lưu lượng. Có hai giá trị, một là useable hoặc invalid.
- Punt adjacencies chỉ ra các gói nên được xếp hàng đợi đến phương pháp slower switching (thường là fast switching) vì chuyển đổi các gói tin yêu cầu một tính năng không được hỗ trợ trong các đường chuyển mạch CEF.
- Glean adjacencies chỉ ra điểm đến và có thể truy cập thông qua một mạng broadcast nhưng không có chuỗi viết lại MAC header có sẵn để chuyển tiếp lưu lượng truy cập.
- Drop adjacencies chỉ ra các gói tin không được CEF chuyển đi, nhưng không có con đường chuyển đổi thay thế nào.
- Discard adjacencies chỉ ra các gói tin nên được lược bỏ bởi vì nó được áp đặt một địa chỉ loopback trên router. Tất cả các địa chỉ nằm ngoài địa chỉ thực loopback (trong đó sẽ có một / 32 nhận FIB entry) sẽ trở đến Discard adjacencies.
- Bất kỳ địa chỉ nào đó sẽ được chuyển thông qua một cổng NULL trên router (NULL0) sẽ trở đến null adjacency.
- Các FIB có thể nhớ một bản sao của chuỗi viết lại MAC header trực tiếp trong mục FIB để tra cứu nhanh hơn.

3. CEF Enhanced Scalability (CSSR)

Sau khi chờ đợi thời gian dài, CISCO đã thêm vào cấu trúc dữ liệu mới có tên CSSR trong CEF mà thực sự sẽ nâng cao hiệu suất của CEF. Nó có sẵn trên IOS 12.4 (20)T.

Secret Of CSSR: Trên thực tế CEF sử dụng bảng Adjacency cho next-hop và độ phân giải mac-address. Nếu bạn đang có n entries trong bảng định tuyến với cùng next-hop. Khi đó cứ mỗi entry sẽ phải duy trì bảng Adjacency mà đòi hỏi thêm khoảng trống. Bằng cách thêm cấu trúc dữ liệu mới vào CEF, nó sẽ tiết kiệm chỉ có một entry trong bảng Adjacency cho tất cả các đường route đang có cùng một địa chỉ next-hop.

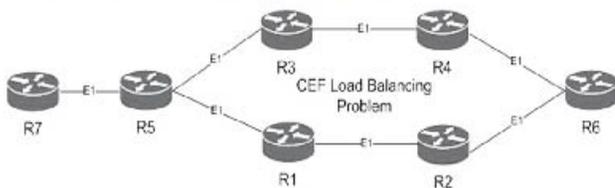
4. CEF FIB Table Entries

Cisco Express Forwarding (CEF) được tạo ra từ hai bảng Forwarding Information Base(FIB) và Adjacency. Mỗi bảng có cấu trúc dữ liệu riêng và thông qua một số loại thông tin về mạng đích.

Bảng CEF FIB có vài loại entries đặc biệt được liệt kê dưới đây:

1. Attached FIB entry: được xây dựng cho các điểm đến mà thực sự gắn liền với các router và các điểm đến được cấu hình thông qua các static route để kết nối đến router .
2. Connected Entry: được đánh dấu là connected entry nếu nó thực sự được tạo ra bởi lệnh ip address trên cổng của router.
3. Receive FIB Entry: được xây dựng khi các router sẽ nhận được (quá trình nội bộ) các gói tin đi đến địa chỉ. 4. Recursive FIB Entry: chỉ ra rằng đích đến có thể truy cập thông qua một số đường route khác (thường xảy ra khi cổng không được kết nối trực tiếp).

5. CEF Loadbalancing Problem



Đôi khi bạn có thể phải đối mặt với các vấn đề, trong đó nếu bạn ping từ R7 đến R6, nó hoạt động hoàn hảo, nhưng khi bạn thử ping từ R5 đến R6 thì lại không được. Trên thực tế khi bạn ping từ R7 các gói tin này đang trong quá trình chuyển đổi và khi đó từ R5 nó sẽ chuyển đổi CEF vì theo mặc định nó sẽ dựa

trên mỗi đích đến. Vì vậy, các gói dữ liệu luôn luôn đi đường R5-R3 hoặc R5-R1. Cho phép giả định các gói tin theo đường R5-R3 và R5-R1 có một số lỗi CRC. Trong trường hợp này các gói tin của bạn sẽ luôn luôn theo đường R5-R3 và không đi đường R5-R1 khi đó sẽ có nhiều gói bị lướt bỏ hơn nữa. Nhưng trong trường hợp sau khi ping từ R5 đến R6, bạn luôn bị lướt bỏ vì các gói tin bắt nguồn từ R5 luôn trong quá trình chuyển đổi, vì vậy các gói luôn được cân bằng tải trên cả hai con đường và bạn có thể bị lướt bỏ vì điều này.

Bạn có thể kiểm tra với lệnh "show ip cef exact-route", nó sẽ cho bạn biết con đường đang được sử dụng bởi các gói tin.

6. CEF Troubleshooting với lệnh Ping

Vài ngày trở lại mình phải đối mặt với vấn đề liên quan đến các CEF. Mình đã cố gắng ping từ một router đến một router khác, nhưng lại bị rớt gói. Vì vậy, bước đầu tiên chúng ta hãy bắt đầu với lệnh ping. Bằng cách sử dụng lệnh ping mở rộng, có 2 tùy chọn là tùy chọn record option và find ping reply.

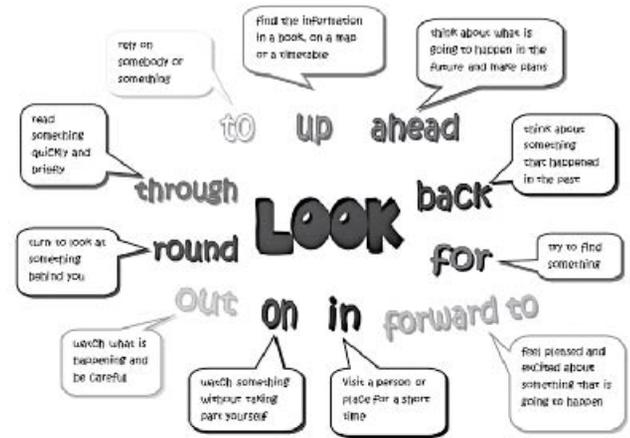
Trên thực tế bằng cách thiết lập record option, lệnh ping sẽ sử dụng fast switching và nếu không dung tùy chọn này, nó sẽ sử dụng cef switching. Hãy xem các lệnh bên dưới:

```

Shivlu_rtr#ping
Protocol [ip]:
Target IP address: 10.10.20.20
Repeat count [5]:
Datagram size [100]:
Timeout in seconds [2]:
Extended commands [n]: y
Source address or interface: FastEthernet0/0.50
Type of service [0]:
Set DF bit in IP header? [no]:
Validate reply data? [no]:
Data pattern [0xABCD]:
Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose[none]: Record
Number of hops [9]:
Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose[RV]:
Sweep range of sizes [n]:
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.20.20, timeout
is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 71.5.100.69
Packet has IP options: Total option bytes= 39, padded
length=40
Record route: <*>
  
```

50 cụm động từ không thể thiếu khi học tiếng ANH

- Beat one's self up = blame oneself: tự trách mình (khi dùng, thay one's self bằng myself, yourself, himself, herself...)
- Break down: bị hư
- Break in: đột nhập vào nhà
- Break up with sb: chia tay người yêu, cắt đứt quan hệ tình cảm với ai đó
- Bring sth up: để cập chuyện gì đó
- Bring sb up: nuôi nấng (con cái)
- Brush up on sth: ôn lại
- Call for sth: cần cái gì đó; Call for sb : kêu người nào đó, cho gọi ai đó, yêu cầu gặp ai đó
- Carry out: thực hiện (kế hoạch)
- Catch up with sb: theo kịp ai đó
- Check in: làm thủ tục vào khách sạn
- Check out: làm thủ tục ra khách sạn
- Check sth out: tìm hiểu, khám phá cái gì đó
- Clean sth up: lau chùi
- Come across as: có vẻ (chủ ngữ là người)
- Come off: tróc ra, sút ra
- Come up against sth: đối mặt với cái gì đó
- Come up with: nghĩ ra
- Cook up a story: bịa đặt ra 1 câu chuyện
- Cool down: làm mát đi, bớt nóng, bình tĩnh lại (chủ ngữ có thể là người hoặc vật)
- Count on sb: tin cậy vào người nào đó
- Cut down on sth: cắt giảm cái gì đó
- Cut off: cắt lia, cắt trợ giúp tài chính
- Do away with sth: bỏ cái gì đó đi không sử dụng cái gì đó
- Do without sth: chấp nhận không có cái gì đó
- Dress up: ăn mặc đẹp
- Drop by: ghé qua
- Drop sb off: thả ai xuống xe
- End up: có kết cục = wind up
- Figure out: suy ra
- Find out: tìm ra
- Get along/get along with sb: hợp nhau/hợp với ai



Cụm từ đi với look trong tiếng Anh

- Get in: đi vào
- Get off: xuống xe
- Get on with sb: hòa hợp, thuận với ai đó
- Get out: rút ra ngoài
- Get rid of sth: bỏ cái gì đó
- Get up: thức dậy
- Give up sth: từ bỏ cái gì đó
- Go around: đi vòng vòng
- Go down: giảm, đi xuống
- Go off: reo, nổ (chủ ngữ thường là chuông, bom)
- Go on: tiếp tục
- Go out: đi ra ngoài, đi chơi
- Go up: tăng, đi lên
- Grow up: lớn lên
- Help sb out: giúp đỡ ai đó
- Hold on: đợi tí

Đây cũng là những từ vựng tiếng Anh cơ bản sẽ giúp bạn học tiếng Anh tốt hơn đó. Vì thế, hãy luyện tập hàng ngày để tạo thói quen học tiếng Anh mọi lúc mọi nơi nhé.

Hóa ra cuộc sống là như vậy....

Cuộc sống này luôn dạy cho chúng ta những điều rất quý giá. Vậy nên mỗi ngày, mỗi giờ trôi qua bạn nên suy nghĩ để biết sống tốt hơn, ý nghĩa hơn..

1. Hóa ra để duy trì ánh sáng thật đơn giản, chỉ cần DÁM THAY ĐỔI thôi

Có một cửa hàng đèn thường sáng trưng, có người : " Tiệm của anh dùng loại đèn nào vậy, dùng rất bền". Chủ cửa hàng nói : " Đèn bị hư hoài đấy chứ nhưng tôi thay ngay sau khi bị hư thôi". ^^

2. Hóa ra răn dạy con cái rất đơn giản để cho chúng nó chịu khổ chút xíu là có thể được



Có một ông chủ bắt con trai làm việc vất vả ngoài đồng. Bạn bè chê trách ông ta : " Ông không cần phải cho con mình vất vả khó nhọc vậy, giống cây này tự nhiên cũng phát triển". Ông mỉm cười đáp :

Tôi dạy dỗ con cái chứ đâu có phải tôi chăm cây công nghiệp

3. Hóa ra để có được 1 vận may không quá khó, chỉ cần tập tành thói quen tốt là được

Một người đang đi tìm việc làm , đi trên hành lang thuận tay nhặt mấy tờ giấy rác dưới đất và bỏ vào thùng. Vị phụ trách tuyển người vô tình nhìn thấy và thế là anh được nhận vào làm việc ...

4. Phương pháp để tìm thành công thật đơn giản, từ số 1 đến số 10 không có nhảy vọt là có thể được



Một huấn luyện viên quần vợt nói với học sinh : "Làm thế nào tìm được quả bóng rơi vào đám cỏ?". Một người nói tìm từ trung tâm đám cỏ. Người khác nói "Bắt đầu từ chỗ trống nhất"... Kẻ khác lại nói " Bắt đầu từ điểm cao nhất."

Đáp án của vị huấn luyện đưa ra là:

Làm từng bước, từ đám cỏ này đến đám cỏ kia.

5. Có được thành công cũng đơn giản, hãy chứng tỏ mình thích làm nhiều điều hơn phải làm

Có 1 cậu bé làm trong tiệm rửa xe, có 1 vị khách đưa chiếc xe đạp hư đến cho cậu sửa. Sau khi sửa xong, cậu lau chùi chiếc xe đẹp như mới. Bạn bè chế nhạo cậu làm việc thừa thãi.

Hai ngày sau, khách đến lấy xe, liền đón cậu đến làm việc trong hãng của ông ấy.

6. Sắc đẹp trong mắt người khác cũng đơn giản chỉ cần không nổi giận là được



Một đứa bé nói với mẹ : "Mẹ, hôm nay mẹ rất đẹp!". Bà mẹ hỏi : "Tại sao?"

Bé trả lời : "Bởi vì hôm nay mẹ không nổi giận"!!!!!!

Lịch Khai Giảng Tháng 07/2017

Tên khóa học	Ngày khai giảng	Ngày học	Giờ học	Học phí/khóa	Thời gian
CHƯƠNG TRÌNH CCNA					
CCNAX (200-125)	04/07	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30AM	3.700.000	152 giờ
			2:00 - 5:00PM	3.700.000	
			6:30 - 9:30PM	7.400.000	
	10/07	2 - 4 - 6	8:30 - 11:30AM	3.700.000	
			2:00 - 5:00PM	3.700.000	
	15/07	Thứ 7	Sáng + Chiều	7.400.000	
	18/07	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30AM	3.700.000	
			2:00 - 5:00PM	3.700.000	
			6:30 - 9:30PM	7.400.000	
	24/07	2 - 4 - 6	8:30 - 11:30AM	3.700.000	
6:30 - 9:30PM			7.400.000		
CCNAX HÈ	12/07	2-3-4-5-6	8:30 - 11:30AM	3.700.000	72 giờ
	24/07	2-3-4-5-6	2:00 - 5:00PM	3.700.000	
CCNAX Online	08/07	Thứ 7	Sáng + Chiều	2.900.000	72 giờ
	18/07	3 - 5 - 7	6:30 - 9:30PM	2.900.000	
CCNA Security (640-554)	11/07	3 - 5 - 7	6:30 - 9:30PM	5.900.000	72 giờ
CCNA Voice	11/07	3 - 5 - 7	6:30 - 9:30PM	7.400.000	100 giờ
CHƯƠNG TRÌNH CCNP					
ROUTE (300 - 101)	11/07	3 - 5 - 7	6:30 - 9:30PM	8.900.000	120 giờ
	24/07	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30AM	5.900.000	
			6:30 - 9:30PM	8.900.000	
	15/07	Thứ 7	Sáng + Chiều	8.900.000	
SWITCH (300 - 115)	11/07	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30AM	5.900.000	120 giờ
			6:30 - 9:30PM	8.900.000	
	22/07	Thứ 7	Sáng + Chiều	8.900.000	
TSHOOT	06/07	3 - 5 - 7	6:30 - 9:30PM	8.900.000	120 giờ
CHƯƠNG TRÌNH CCIE WRITTEN					
CCIE WRITTEN	03/07	2 - 4 - 6	6:30 - 9:30PM	12.500.000	120 giờ
KHÓA HỌC CHUYÊN ĐỀ					
FIREWALL	18/07	3 - 5 - 7	6:30 - 9:30PM	5.900.000	54 giờ

ĐĂNG KÝ NGAY

TRUNG TÂM TIN HỌC VNPRO

Địa chỉ: 149/1D Ung Văn Khiêm, phường 25, quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh

Điện Thoại: 0933. 427. 079 - (028). 35124257

Email: vnpro@vnpro.org

Website: www.vnpro.vn

Bản tin Dân Cisco - Được phát hành bởi Công Ty TNHH Tư Vấn & Dịch Vụ Chuyên Việt

Chịu trách nhiệm xuất bản: Nguyễn Cảnh Hoàng

Giấy phép xuất bản số: 69/QĐ - STTTT Ngày ĐK: 26/10/2011

Công ty in: Sao Băng Design

Số lượng in: 2.000 cuốn/kỳ

Kỳ hạn xuất bản: 1 kỳ/tháng