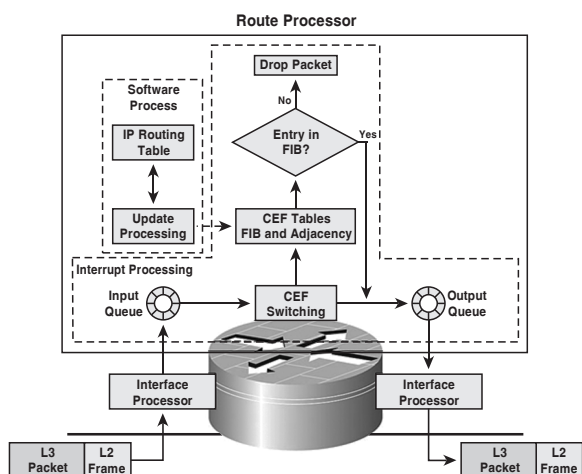


BẢN TIN

dancisco

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

Cisco phát triển cơ chế chuyển mạch CEF Enhanced Scalability (CSSR)



[Trang 01]

Học Cisco
CCNA/CCNP
với giá 0 đồng

từ 1/4 đến 30/4/2015

KHÓA HỌC MIỄN PHÍ

- Học Cisco CCNA/CCNP với giá 0 đồng
- Tham gia lớp thực hành CCNA, CCNA Voice miễn phí
- Tham gia Ôn tập CCNA miễn phí

Triển khai đại trà KHÓA ĐÀO TẠO Công nghệ mạng thoại CCNA VOICE Tại Việt Nam

[Trang 07]

Ngày 5 tháng 3 năm 2015, trung tâm VnPro đã chính thức triển khai chương trình CCNA Voice. Để chuẩn bị cho sự kiện này, VnPro đã đầu tư một hệ thống thiết bị lab hoàn chỉnh bao gồm các máy chủ điều khiển cuộc gọi CUCM, CME và các điện thoại VoIP. Bên cạnh thiết bị hiện đại chuẩn hóa và đáp ứng đầy đủ cho khóa học, một chương trình học khoa học được sắp xếp hợp lý xen kẽ giữa lý thuyết với thực hành cũng được đội ngũ chuyên gia của VnPro xây dựng.

CCNA Voice vs CCNA Collaboration

CCNA Video

Introducing Cisco Voice and UC Administration (ICOMM)
640-461 ICOMM

Introducing Cisco Video Network Devices (VIVND)
200-001 VIVND

CCNA Collaboration

Implementing Cisco Collaboration Devices (CICD)
210-060 CICD

Implementing Cisco Video Network Devices, Part 1 (CIVND1)
210-065 CIVND

[Trang 02]



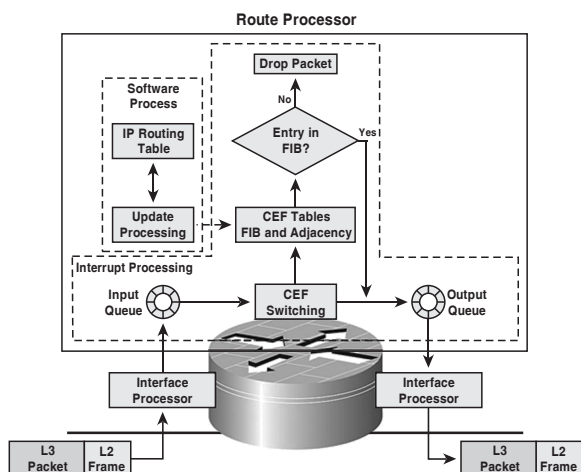
Khai giảng lớp CCNA Voice

TIN TỨC SỰ KIỆN KHÁC

01. Tin tức công nghệ
04. Tìm hiểu và cấu hình các tính năng UplinkFast của Cisco
06. Tủ sách LabPro
08. VnPro được vinh danh 10 doanh nghiệp tiêu biểu

09. Giải đáp công nghệ thông tin
12. Thư giãn
13. Tài liệu Công nghệ Thông tin

Cisco phát triển cơ chế chuyển mạch 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.

Cisco hỗ trợ Samsung Knox, cho người dùng thêm lựa chọn kết nối an toàn

Những chiếc máy tính bảng, điện thoại thông minh của Samsung bảo vệ bằng công nghệ bảo mật Knox nay được tích hợp thêm mạng riêng ảo từ Cisco Systems (Cisco VPN: Cisco's virtual private network) cho các doanh nghiệp, người dùng cá nhân thêm lựa chọn trong việc bảo vệ dữ liệu riêng tư của mình.



Việc hợp tác giữa Samsung và Cisco mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp, ít nhất là họ không phải mất chi phí để xây dựng một hệ thống VPN mới. Wallin nói rằng việc sử dụng AnyConnect sẽ khiến việc liên lạc an toàn hơn vì nội dung bạn nhập từ bàn phím và các thông tin cá nhân sẽ được mã hóa theo chuẩn riêng của Cisco.

Hiện tại, AnyConnect dành cho Samsung Knox có thể được tải về miễn phí từ kho ứng dụng Google Play. Cisco cũng cung cấp ứng dụng ICS AnyConnect+ hoạt động với điện thoại thông minh và máy tính bảng sử dụng Android 4.0 trở lên (kể cả Android 5.0 Lollipop).

Tên miền ".com" đầu tiên trên thế giới đón sinh nhật lần thứ 30

Tên miền đầu tiên này được mua để sử dụng cho trang web Symbolics.com, hiện nay trang web này vẫn còn có thể truy cập mặc dù có hầu như chỉ có trang chủ và hiển thị một số thông tin cơ bản.



Theo CNNMoney, tên miền đầu tiên đó được mua lại bởi một công ty có cùng tên - Symbolics vào ngày 15 tháng 3 năm 1985. Đây là công ty nổi tiếng cho việc phát triển một ngôn ngữ máy tính được gọi là "Lisp", tuy nhiên, công ty này đã nộp đơn xin phá sản vào năm 1993.

Trong năm 2009, Symbolics bán tên miền cho công ty XF.com, dành tiền đầu tư cho một mục đích bí mật, và di chuyển trang web của mình sang địa chỉ thay thế symbolics-dks.com.

Được biết, XF.com đã đầu tư để giữ cho trang web này luôn tồn tại, giám đốc điều hành Aron Meystedt, người chủ mới của địa chỉ ".com" đầu tiên này nói rằng Symbolics.com vẫn nhận được vài trăm đến một vài ngàn du khách truy cập mỗi ngày.

Người biên dịch: Phan Thanh Phong.

CCNA Voice vs CCNA Collaboration



1. So sánh 2 chứng chỉ: Về mặt công nghệ thì CCNA Collaboration có những cập nhật gì mới/ bỏ đi so với chứng chỉ ccna voice?

CCNA Collaboration cập nhật thêm những kiến thức nền tảng và giải pháp về Video Conferencing và biển báo hoặc quảng cáo điện tử dựa trên nền IP, Học Viên có khả năng triển khai những dịch vụ như: Video Conferences, Media Player dựa trên nền IP.

Ngoài những kiến thức mới về Video Over IP, CCNA Collaboration vẫn giữ toàn bộ nội dung trong khóa học CCNA Voice.

2. Bộ rack thiết bị cần thiết để học CCNA collab?

- 2xVoice Gateway (29XX) tích hợp Callmanager Express8.x or higher (với cards giao tiếp FXO và E1 ISDN PRI 30B+D)
- 2xData Gateway (19XX or 29XX)
- 2xCatalyst Switches 24 Ports PoE (2960 or 3750)
- 2xVM (2xCallmanger Servers 7.x/8.x)
- 8xCisco IPPhones
- 1x Cisco Voice Mail System (CUE or Unity Connection)
- 2x Cisco Telepresence SX20
- 1xCisco Digital Media Player 4305G



Cisco Telepresence SX20

3. Giáo trình CCNA Collaboration ?

- 3.1 Implementing Cisco Collaboration Devices (CICD)
- 3.2 Implementing Cisco Video Network Devices, Part 1&2
- 3.3 Lab Guides

Để xem thêm giáo trình Lab VoIP tiếng Việt, bạn có thể truy cập vào forum vnpro.org, tại box "Voice & Video"

4. Ưu điểm của việc cập nhật này của Cisco đối với CCNA Collaboration

Khóa học mới CCNA Collaboration ngoài việc trang bị cho HV kiến thức về thoại VoIP mà còn trang bị thêm kiến thức về Video Over IP. HV có thể tự tin hơn cũng như là đáp ứng được với môi trường thực tế của những doanh nghiệp trong và ngoài nước.

Những giải pháp Video Conferences hiện tại những doanh nghiệp ở VN/worldwide đang dùng như: Cisco Telepresence, WebEX, Sony, ...



5. Tôi đã học CCNA Voice tại VnPro, tôi muốn cập nhật CCNA Collaboration thì phải làm sao?

- Học viên đã học CCNA Voice sẽ được cập nhật kiến thức course ICVND Courses hoàn toàn miễn phí.

6. Khi nào hết hạn thi ccna voice.

- Chứng chỉ CCNA Voice sẽ chính thức hết hạn thi vào 15/8/2015.

7. Những bạn thi chứng chỉ CCNA Voice rồi sau này có được Cisco cập nhật lên CCNA Collaboration hay không.

- Hiện những bạn đã có CCNA Voice thì chứng chỉ sẽ được tự động cập nhật lên CCNA Collaboration. Vì thế, trước ngày 15/8/2015 bạn thi 1 môn CCNA Voice nhưng sẽ được cả 2 chứng chỉ CCNA Voice và CCNA Collaboration!

8. Những yêu cầu gì để thi và có chứng chỉ CCNA Voice/ CCNA Collaboration.

- Bạn cần phải có những chứng chỉ nền tảng CCENT hoặc CCNA Routing và Switching hoặc bất kỳ chứng chỉ CCIE.

9. VnPro đã có những hoạt động gì cho lần nâng cấp CCNA Collaboration.

Về thiết bị: Hiện tại VnPro đã nâng cấp toàn bộ hệ thống thiết bị VoIP để có thể đáp ứng mọi công nghệ mới nhất của chương trình học CCNA Collaboration.

Về nhân sự: Đội ngũ giảng viên, kỹ thuật có nhiều kinh nghiệm triển khai thực tế ở các dự án VoIP, Videos lớn tại nhiều công ty, tập đoàn lớn đa quốc gia hiện đang làm việc tại VnPro thường xuyên có những buổi cập nhật công nghệ, trao đổi nâng cao kiến thức giữa nhằm phục vụ tốt nhất cho các học viên khóa CCNA Collaboration.

VnPro là đầu tàu tiên phong trong triển khai và đào tạo công nghệ VoIP nên học viên có thể yên tâm rằng kiến thức bạn nhận được tại VnPro luôn mới, chuẩn, và chính xác nhất!

Giáo Trình: Hiện tại VnPro đang tiếp tục biên soạn bộ sách Lab chuyên sâu về VoIP. Để cập nhật thêm những kiến thức nâng cao, bổ ích về VoIP, mời bạn truy cập vào forum vnpro.org.

Giao thức Spanning Tree Protocol, Rapid STP Port Cost - Port State

Các giao thức Spanning Tree Protocol, Rapid STP Port Cost - Port State là một phần thiết yếu của thuật toán STP ảnh hưởng đến cách STP quyết định sẽ chuyển tiếp (*forward*) hoặc chặn (*block*) một cổng dẫn đến **Root Bridge**.

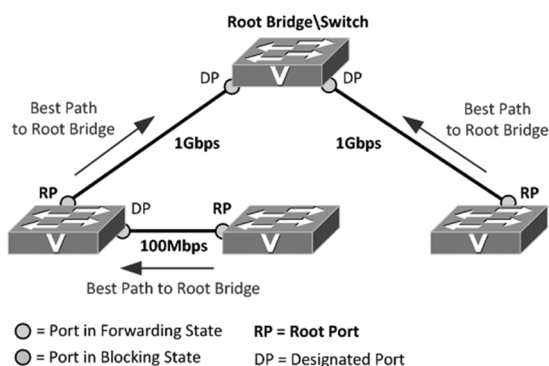
Những vấn đề liên quan đến chuyển mạch gây suy giảm hiệu suất mạng được phân loại thành 3 loại chính như sau:

- Broadcast storm.
- Sự không ổn định của bảng MAC Table trên Switch.
- Nhiều frames bị trùng lặp khi đến Hosts.

Để tránh tình huống trên, giao thức Spanning Tree Protocol (STP) được triển khai. Mục đích và cách triển khai của giao thức này là cung cấp một con đường liên lạc duy nhất giữa các phân đoạn **Ethernet segment** (ví dụ như một liên kết giữa hai switch). Lưu ý rằng cả bridge và switch đều sử dụng các giao thức STP.

Để tạo ra một con đường duy nhất dùng để giao tiếp giữa mỗi phân đoạn **Ethernet segment**, STP quyết định về trạng thái của mỗi cổng **Ethernet interface**. Một giao diện chỉ có thể ở hai trạng thái, Forwarding hoặc Blocking. STP sử dụng thuật toán của nó và đặt cổng nhất định trong một trạng thái **Forwarding**. Tất cả các cổng khác không đặt trong trạng thái **Forwarding** thì sẽ được đặt trong trạng thái **Blocking**.

Bây giờ trước khi bắt đầu nhìn vào những tiêu chuẩn STP sử dụng để đặt một cổng ở trạng thái **Forwarding** hoặc **Blocking**, chúng ta hãy hiểu một số thuật ngữ sử dụng sơ đồ mạng dưới đây:



- **Root Bridge:** Một Switch với tất cả các cổng của nó được đặt trong trạng thái Forwarding. Root Bridge được thường được gọi là Root Switch. Một cách khác có thể hiểu các Root Bridge là như Switch Master (tránh vấn đề bị loop), mà chỉ có một đường dẫn hoạt động phải tồn tại từ tất cả các switch khác, có thể tránh bất kỳ vòng mạng loop một cách hiệu quả.

- **Root Port:** Đối với một Switch non-root, các cổng kết nối với Switch này đến Root Switch với chi phí thấp nhất được gọi là Root port.

- **Designated Port:** Một non - root port được forwarding ra từ Root switch, và có chi phí thấp nhất trong Ethernet segment được gọi là Designated Port.

- **Cost:** Một Port cost được xác định bằng tốc độ mà tại đó các cổng hoạt động bình thường. Chi phí Cost của một cổng tỷ lệ nghịch với băng thông và do đó một cổng với giá trị cost thấp (lớn hơn tốc độ băng thông) sẽ thích hợp hơn nhiều so với một cổng với giá trị cost cao (thấp hơn tốc độ băng thông).

Bảng dưới đây được đưa ra bởi nhóm IEEE group vào năm 1998 và đại diện cho chi phí cost so với băng thông:

Parameter	Link Speed	Recommended value	Recommended range	Range
Path Cost	4 Mb/s	250	100-1000	1-65 535
Path Cost	10 Mb/s	100	50-600	1-65 535
Path Cost	16 Mb/s	62	40-400	1-65 535
Path Cost	100 Mb/s	19	10-60	1-65 535
Path Cost	1 Gb/s	4	3-10	1-65 535
Path Cost	10 Gb/s	2	1-5	1-65 535

Giá trị Cost (cột "Range") được hỗ trợ một giá trị 16-bit (1 - 65535). Trong khi cost của đường root chính đã được gán một giá trị 32 bit được gán vào giao thức Bridge Protocol Data Unit (BPDU). BPDU là gói STP đặc biệt có chứa tất cả các thông tin cần thiết về sơ đồ Spanning Tree trong hệ thống mạng.

Năm 2004, 802.1D sửa đổi giá trị cost của nó từ 16 tăng lên 32-bit, cung cấp độ chi tiết hơn:

Link Speed	Recommended value	Recommended range	Range
<=100 Kb/s	200 000 000	20 000 000-200 000 000	1-200 000 000
1 Mb/s	20 000 000	2 000 000-200 000 000	1-200 000 000
10 Mb/s	2 000 000	200 000-20 000 000	1-200 000 000
100 Mb/s	200 000	20 000-2 000 000	1-200 000 000
1 Gb/s	20 000	2 000-200 000	1-200 000 000
10 Gb/s	2 000	200-20 000	1-200 000 000
100 Gb/s	200	20-2 000	1-200 000 000
1 Tb/s	20	2-200	1-200 000 000
10 Tb/s	2	1-20	1-200 000 000

Giao thức STP sử dụng các tiêu chí sau đây để quyết định đặt cổng trong trạng thái **Forwarding** hoặc trạng thái **Blocking**:

1. STP bầu chọn một **Root Bridge** sau đó đặt tất cả các cổng đang hoạt động của mình vào trạng thái **Forwarding**.
2. Tất cả các **Switch** khác hiện tại đang là **Switch non-root**. Bây giờ STP nhìn vào tất cả các cổng **Root Ports** từ các **Switch** trên và tìm một cổng với chi phí **Cost** thấp nhất. Một khi được tìm thấy, STP đặt cổng đó vào trạng thái **Forwarding**.
3. Bây giờ STP tìm tất cả các cổng **Designated ports** trên **Switch non-root**, và đặt chúng vào trạng thái **Forwarding**.

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

Voice



Học Cisco
CCNA/CCNP
với giá 0 đồng

từ 1/4 đến 30/4/2015

KHÓA HỌC MIỄN PHÍ

- Học Cisco CCNA/CCNP với giá 0 đồng
- Tham gia lớp thực hành CCNA, CCNA Voice miễn phí
- Tham gia Ôn tập CCNA miễn phí

Cam kết lợi ích khi học tại VnPro

- Vắng học được học bù, không hiểu bài được học lại miễn phí.
- 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%



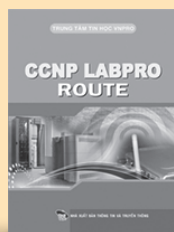
CCNA Routing & Switching
Giá: 220.000 VNĐ



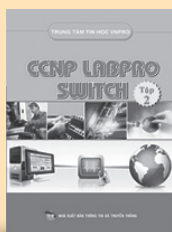
CCDA
Giá: 250.000 VNĐ



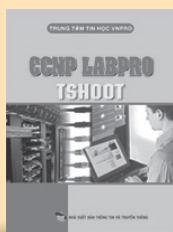
Ôn thi CCNA trong 24h
Giá: 120.000 VNĐ



CCNP LABPRO ROUTE
Giá: 120.000 VNĐ



CCNP LABPRO SWITCH
Giá: 120.000 VNĐ



CCNP LABPRO TSHOOT
Giá: 120.000 VNĐ



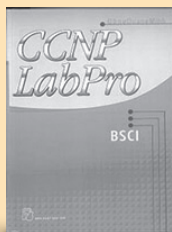
Ôn thi Route
Giá: 90.000 VNĐ



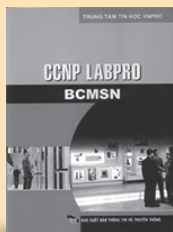
Ôn thi Switch
Giá: 100.000 VNĐ



Ôn thi Tshoot
Giá: 80.000 VNĐ



CCNP LABPRO BSCI
Giá: 95.000 VNĐ



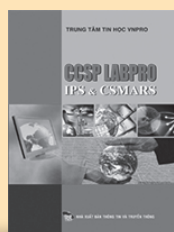
CCNP LABPRO BCMSN
Giá: 70.000 VNĐ



CCNP LABPRO ISCW
Giá: 120.000 VNĐ



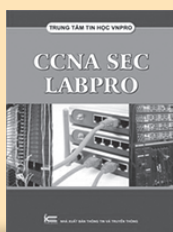
CCSP LABPRO SNAF & SNA
Giá: 120.000 VNĐ



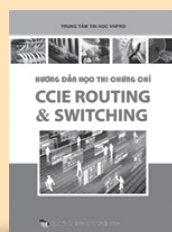
CCSP LABPRO IPS & CSMARS
Giá: 90.000 VNĐ



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

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

Triển khai đại trà **KHÓA ĐÀO TẠO** Công nghệ mạng thoại **CCNA VOICE** Tại Việt Nam

Ngày 5 tháng 3 năm 2015, trung tâm VnPro đã chính thức triển khai chương trình CCNA Voice. Để chuẩn bị cho sự kiện này, VnPro đã đầu tư một hệ thống thiết bị lab hoàn chỉnh bao gồm các máy chủ điều khiển cuộc gọi CUCM, CME và các điện thoại VoIP. Bên cạnh thiết bị hiện đại chuẩn hóa và đáp ứng đầy đủ cho khóa học, một chương trình học khoa học được sắp xếp hợp lý xen kẽ giữa lý thuyết với thực hành cũng được đội ngũ chuyên gia của VnPro xây dựng.

Kết thúc khóa học, học viên sẽ đủ khả năng để hoàn tất kỳ thi quốc tế CCNA Voice và CCNA Collaboration. Học viên cũng sẽ được trang bị kiến thức và khả năng để quản lý hệ thống mạng thoại, các tổng đài IP PBX, IP Telephony, điều khiển cuộc gọi và các giải pháp thư thoại. Học viên sẽ đủ khả năng quản lý một hệ thống mạng thoại, video lên đến 2000 người dùng.



Khai giảng lớp CCNA Voice

Hơn 12 năm hoạt động trong lĩnh vực nghiên cứu và đào tạo mạng Cisco, chúng tôi tự hào là trung tâm đào tạo quản trị mạng hàng đầu, với đủ các khóa học phù hợp cho mọi đối tượng, từ người bắt đầu tham gia lĩnh vực mạng cho đến những chuyên gia cao cấp.

Để tìm hiểu thêm các khóa học sắp khai giảng khác, xin vui lòng liên hệ:

Trung Tâm Tin Học VnPro

149/1D Ung Văn Khiêm P.25, Q. Bình Thạnh, Tp. HCM

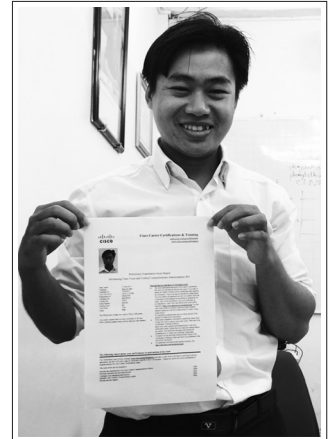
Tel: (84.8) 35124257 - Fax: (84.8) 35124314

Website: <http://vnpro.vn> - Forum : <http://vnpro.org>

Chúc mừng Thầy Bùi Quốc Kỳ vừa pass CCNA Voice (640-461)

Để hoàn thiện kiến thức cho bản thân và hoàn thành mục tiêu đề ra của Phòng Dự Án Đào Tạo – VnPro trong năm 2015. Vào ngày 4/3/2015, VnPro rất vui khi nhận được tin Thầy Bùi Quốc Kỳ – Giảng viên VnPro đã vượt qua kỳ thi CCNA Voice (640-461) với số điểm tuyệt đối 1000/1000.

Được biết Thầy Bùi Quốc Kỳ cũng mới vượt qua kỳ thi CCIE Written R&S vào tháng 9/2014 và hoàn thành kế hoạch cá nhân năm 2014. Ngoài việc hoàn thành kế hoạch cá nhân năm 2015 của mình trước thời hạn, thầy Bùi Quốc Kỳ cũng được đánh giá là giảng viên tâm huyết với nghề và luôn được sự tin yêu của học viên.



Thầy Bùi Quốc Kỳ với bằng điểm

Thầy Kỳ chia sẻ “ Kỳ thi CCNA Voice (mã môn 640-461) được thực hiện trong thời gian 120 phút với 70 câu hỏi, và không có thực hành như CCNA R&S. Trong 70 câu hỏi thì phần lớn tập trung vào các nội dung sau:

- Cấu hình quản trị CME, CUCM, CUC
- Kiến thức triển khai QoS
- Tiến trình tương tác giữa các thành phần CUP và LDAP
- Các tính năng Voice mà CME/CUCM hỗ trợ

Với các loại câu single choice, multi choice và drag&drop..”

Một lần nữa VnPro xin chúc mừng Thầy Quốc Kỳ, xin chúc kế hoạch thi CCIE Lab của thầy sớm đạt kết quả cao như mong đợi trong thời gian tới.

VnPro cảm xúc từ chương trình tặng quà “Bếp ăn & Học bổng khuyến học”

Chuyến đi từ thiện nằm trong hoạt động “Vi cộng đồng năm 2015” của tập thể anh chị em nhân viên Trung Tâm Tin Học VnPro. VnPro được sự hỗ trợ tổ chức từ Ban CTXH Hội DN Quận Bình Thạnh. Chuyến đi đã kết thúc tốt đẹp vào chiều ngày 14/03/2015, mang lại cho chúng tôi nhiều cảm xúc khó tả, đó là sự tiếc nuối, xót xa cho những mảnh đời bất hạnh cơ nhỡ, niềm vui được san sẻ với các em, các học sinh hoàn cảnh khó khăn tại xã Tân Nhuận Đông huyện Châu Thành tỉnh Đồng Tháp.

Khởi hành lúc 5h sáng tại Tp.HCM, đoàn chúng tôi đã có mặt tại Chùa Bửu Nghiêm lúc 10h, toàn bộ nhu yếu phẩm và quà tặng nhanh chóng được di chuyển vào bên trong chùa.



Khâu chuẩn bị quà tặng đã hoàn tất, chúng tôi còn dư chút thời gian để vui đùa cùng các em cơ nhỡ đang được bảo trợ tại chùa. Hiện tại chùa Bửu Nghiêm đang nuôi các em từ nhỏ nhất là 5 tháng tuổi cho đến 12 tuổi, hàng ngày các em được các sư cô chăm sóc dạy dỗ, các em lớn thì được đi học tại các trường tiểu học, THCS tại xã Tân Nhuận Đông. Các em rất vui mừng khi chúng tôi ghé thăm và liên tục hát tặng mọi người trong đoàn.



Từ 10h30 đến 11h00, cũng là lúc hơn 300 em học sinh đến chùa ăn cơm, các học sinh hiện đang theo học cấp 1, cấp 2, cấp 3 đóng trên địa bàn xã Tân Nhuận Đông. Các em đều có hoàn cảnh gia đình khó khăn, nhà lại ở bên kia sông nên hàng ngày các em sẽ đến Bếp ăn khuyến học của Chùa để ăn trưa, tranh thủ học tiếp ca chiều.

11h30 cũng là lúc các em đã ăn cơm xong thì chương trình được bắt đầu, với 100 phần quà trao cho 100 em có hoàn cảnh gia đình khó khăn, mồ côi cha hoặc mẹ, sống cùng ông bà, sống nhờ hàng xóm cư mang.. mỗi phần quà là 10 cuốn tập, bút, thước, cặp sách, bao thư 150.000đ và 1 giỏ quà bánh kẹo Tài Tài... Tham dự chương trình lần này có Ông Nguyễn Tu Mi – P.Chủ Tịch, trưởng ban CTXH Hội DN Q.Bình Thạnh; Bà Võ Thị Kim Thoa – PGĐ TTTH VnPro; Bà Lê Thương – TGD Cty CP SX-TM Tài Tài; Ông Hồ Minh Quân – TGD Cty CP NaNo; Bà Võ Thị Nguyệt – GD HTX ô tô – Du lịch 4; Bà Ngô Thị Ngọc Anh – Cty TNHH xây lắp cơ điện Phú Hưng Thịnh; Bà Nguyễn Ngọc Ánh – GD ĐH Cty TNHH HQL; Ông Nguyễn Kim Ngân – TGD Cty Việt Hương; Ngoài ra còn có ban lãnh đạo xã Tân Nhuận Đông, hội chữ thập đỏ trường PTTH Châu Thành 1 cùng tham dự.

Trung tâm tin học VnPro, Ban CTXH Hội DN quận Bình Thạnh xin trân trọng cảm ơn các mạnh thường quân đã đóng góp ủng hộ và tham gia chuyển đi cùng chương trình./.

VnPro được vinh danh 10 doanh nghiệp tiêu biểu

Ngày 20/03/2015, tại Nhà văn hóa Thanh niên Tp. HCM diễn ra lễ biểu dương Doanh nghiệp thu hút nhiều lao động và các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, đào tạo nghề tiêu biểu trong lĩnh vực dạy nghề, giải quyết việc làm cho thanh niên Tp. HCM. Buổi lễ do Sở Công thương Tp. HCM, Thành đoàn Tp. HCM phối hợp tổ chức.

Trong đề án hỗ trợ thanh niên học nghề và tạo việc làm giai đoạn 2012 – 2015 do UBND Tp. HCM phê duyệt, Trung Tâm Tin Học VnPro cũng góp phần không nhỏ vào đề án bằng các chương trình đào tạo giáo dục, phát triển năng lực kỹ năng nghề cho thanh niên Tp. HCM, tổ chức các đợt tuyển dụng quy mô lớn, đáp ứng nhu cầu lao động cho các đơn vị tuyển dụng.



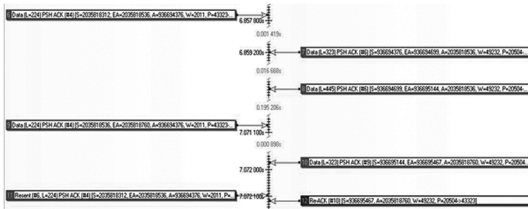
Bà Kim Thoa – GD Trung Tâm tin học VnPro (đứng thứ 3 bên phải qua)

Đến tham dự buổi lễ, bà Võ Thị Kim Thoa – Giám Đốc VnPro rất vui mừng và vinh hạnh khi VnPro lọt vào top 10 doanh nghiệp tiêu biểu được Sở công thương bình chọn và đề nghị Thành Đoàn TP. HCM tặng giấy khen thưởng. Bà Kim Thoa cho biết “Thành quả VnPro đạt được trong kế hoạch đề án 2012 – 2015 này phần lớn là nhờ vào công sức đóng góp của toàn thể anh chị em nhân viên, giảng viên của trung tâm, cùng các đối tác đào tạo, đối tác doanh nghiệp đã hỗ trợ. Xin cảm ơn Sở công thương – UBND TP. HCM đã có 1 đề án thiết thực, thành công, mang lại nhiều lợi ích cho xã hội, giải quyết công ăn việc làm cho thanh niên Tp. HCM, xin cảm ơn các doanh nghiệp đã đồng hành cùng trung tâm VnPro trong suốt thời gian qua, và hy vọng sắp tới sẽ có thêm nhiều chương trình hữu ích hơn nữa”.

Để đạt được thành quả này, VnPro luôn tập trung nâng cao chất lượng đào tạo bằng việc trang bị hàng loạt các thiết bị hiện đại, đào tạo mới đội ngũ giảng viên, tổ chức thường niên các đợt tham quan thực tế doanh nghiệp. Chương trình đào tạo luôn được cập nhật theo phản hồi từ phía doanh nghiệp. VnPro liên tục tổ chức các ngày hội việc làm, các buổi hội thảo hướng nghiệp, tư vấn kỹ năng mềm cho sinh viên, tạo kho tài nguyên học mạng đăng tải trên website <http://vnpro.vn> và forum <http://vnpro.org>

Làm thế nào để khắc phục độ trễ của TCP?

Hôm nay một khách hàng gọi và phàn nàn về độ trễ. Cơ bản là họ đã gửi một đơn đặt hàng (FIX) và họ không thấy báo cáo thực hiện trong khoảng 11 giây. Tuy nhiên các bản logs cho thấy rằng nó đã được thực hiện trong vài micro giây và vậy tại sao lại bị trễ 11 giây? Để khắc phục sự cố này, mình sẽ thực hiện bắt gói dữ liệu sniffers / packet captures ở ví dụ bên dưới.



Packet # 6: dữ liệu đến từ máy khách hàng.

Packet # 7: dữ liệu + gói ACK của Packet # 6 được gửi từ máy chủ.

Packet # 8: nhiều dữ liệu hơn được gửi từ máy chủ.

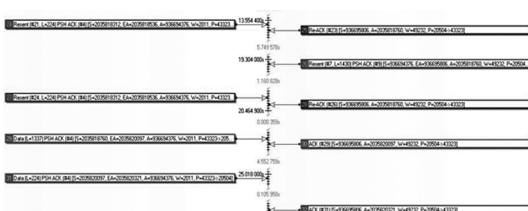
Packet # 9: dữ liệu mới được gửi từ khách hàng.

Packet # 10: dữ liệu + gói ACK của Packet # 9 được gửi từ máy chủ.

Lưu ý chi tiết W = 2011 từ phía khách hàng. Đó là kích thước của sổ bên nhận quảng bá của khách hàng. Window size là số lượng byte có thể được gửi mà không cần có sự thừa nhận ACK từ phía bên kia.

Hãy nhìn vào Packet # 11. Máy khách hàng đang truyền lại Packet # 6 mặc dù khách hàng không bao giờ nhận được Packet # 7 hoặc Packet # 8 và # 10 từ máy chủ. Rõ ràng gói tin truyền đi đã bị mất gói. Cũng lưu ý rằng chúng ta không nhận được bất kỳ gói ACK nào từ Packet # 7, # 8, # 10 gửi từ máy chủ. Vì vậy, do thời gian này số lượng các gói không được thừa nhận (Chiều dài của gói # 7, # 8, # 10) là 1.091 byte. Vì có 1091 byte không được thừa nhận, số lượng các byte / dữ liệu chúng ta có thể gửi từ máy chủ được tính bằng cách trừ đi 1091 (đã được gửi bởi các máy chủ nhưng vẫn không được thừa nhận bởi người nhận) từ kích thước của sổ nhận bên quảng bá của khách hàng (2011) cho nên 1091 byte - 2011 byte = 920 byte.

Các bạn có thể xem hình bên dưới và thấy hiện tượng này vẫn tiếp tục trong một thời gian. Máy khách hàng gửi lại gói tin và máy chủ gửi lại gói ACK.



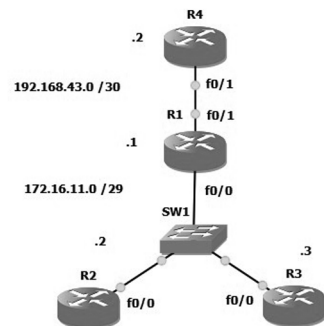
Các máy chủ truyền lại Packet # 7, # 8, # 10 không được thừa nhận. Lúc này, máy khách hàng thực sự thừa nhận các gói tin và phần còn lại của các gói dữ liệu được xếp hàng đợi trong bộ đệm TCP của máy chủ nhận được và bắt đầu flow gói tin một lần nữa.

Khi khách hàng gửi đơn đặt hàng, server's TCP stack sẽ thực hiện bằng báo cáo các gói tin là 1.400 byte và kể từ khi có 1091 byte không được thừa nhận nó sẽ không thể gửi lại 1.400 byte đó. Một khi khách hàng thừa nhận thành công các gói. Nó mở ra cửa sổ và mọi thứ khác sẽ hoạt động lại bình thường.

Người biên soạn: Phan Thanh Phong

Lệnh EIGRP Neighbor nguy hiểm như thế nào?

EIGRP thiết lập mối quan hệ láng giềng bằng cách sử dụng câu lệnh **"network"**. Trong bài này mình sẽ giải thích làm thế nào mối quan hệ láng giềng có thể được hình thành bằng cách sử dụng câu lệnh **"neighbor"** và những nguy hiểm của việc sử dụng nó.



Để làm điều này, mình sẽ sử dụng mô hình mạng ở bên trên. Chúng ta tạo một mạng EIGRP bình thường trên tất cả các router bằng cách sử dụng lệnh **"network"**

R1:

- router eigrp 10
- network 172.16.11.1 0.0.0.0
- network 192.168.43.1 0.0.0.0
- no auto-summary

R2:

- router eigrp 10
- network 172.16.11.2 0.0.0.0
- no auto-summary

R3:

- router eigrp 10
- network 172.16.11.3 0.0.0.0
- no auto-summary

R4:

- router eigrp 10
- network 192.168.43.2 0.0.0.0
- no auto-summary

Một khi chúng ta đã cấu hình xong, tất cả các router sẽ có các đường route với nhau. Dưới đây là ví dụ về bảng định tuyến của R4:

R4(config-router)#do sh ip route

Codes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP

D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area

N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2

E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2

i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2

ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route

o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

192.168.43.0/30 is subnetted, 1 subnets

C 192.168.43.0 is directly connected, FastEthernet0/1

172.16.0.0/29 is subnetted, 1 subnets

D 172.16.11.0 [90/307200] via 192.168.43.1, 00:07:39, FastEthernet0/1

Tuy nhiên có một điều thú vị cần lưu ý đó là sự kết nối giữa R1, R2 và R3. Khi có một Switch kết nối ba router lại với nhau, các gói EIGRP multicast được gửi từ mỗi router đến 2 router còn lại. Điều này sẽ cho phép mỗi router để tạo thành một đường EIGRP adjacency đến 2 router khác, như ví dụ của R2 dưới đây:

R2(config-if)#do sh ip ei ne

IP-EIGRP neighbors for process 10

H	Address	Interface	Hold Uptime (sec)	SRTT (ms)	RTO	Q Cnt	Seq Num
1	172.16.11.3	Fa0/0	11 00:10:03	1573	5000	0	6
0	172.16.11.1	Fa0/0	14 00:10:40	118	1062	0	8

Lý do tại sao điều này có thể là do thiết bị Switch tạo ra một kết nối Layer 2 connection giữa tất cả các thiết bị. Các gói multicast có thể tự do di chuyển giữa các router. Tuy nhiên, kết nối giữa R1 và R4 là một kết nối Layer 3 connection, các gói multicast không đi qua đoạn mạng này, hãy xem ví dụ của R4 dưới đây:

R4(config-router)#do sh ip ei ne

IP-EIGRP neighbors for process 10

H	Address	Interface	Hold Uptime (sec)	SRTT (ms)	RTO	Q Cnt	Seq Num
0	192.168.43.1	Fa0/1	12 00:19:19	129	774	0	11

Thực hiện bắt gói dữ liệu (packet capture) trên R2, chúng ta có thể nhìn thấy các gói EIGRP multicast được gửi từ cả hai R1 và R3. Đây là những gói tin tạo thành các đường EIGRP adjacency và cho phép nó hoạt động. Nếu các gói tin không đến được router khác, đường adjacency sẽ thất bại và các mối quan hệ hàng xóm EIGRP neighbor sẽ bị gỡ bỏ.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Information
1	0.000000	172.16.11.2	224.0.0.10	EIGRP	Hello
2	0.857000	172.16.11.1	224.0.0.10	EIGRP	Hello
3	1.500000	172.16.11.3	224.0.0.10	EIGRP	Hello

Thiết lập mô hình EIGRP theo cách truyền thống thì tất cả các router có thể giao tiếp với nhau. Giờ chúng ta hãy thảo luận về lệnh "neighbor". Những gì lệnh này sẽ làm là gửi thông điệp EIGRP sử dụng các gói tin unicast trái ngược với phương pháp truyền thống là sử dụng các gói tin multicast. Tuy nhiên, có những ảnh hưởng khi lệnh này được sử dụng. Các cổng được gắn lệnh này không còn gửi hoặc nhận các gói tin EIGRP multicast. Để giải thích rõ hơn điều này, chúng ta hãy thay đổi cấu hình trên R1 và R2.

Lưu ý: Các lệnh "neighbor" phải được cấu hình trên hai router láng giềng. Nếu nó chỉ được cấu hình trên một router và router còn lại thì không, đường adjacency sẽ không được thiết lập.

R1:

- router eigrp 10
- neighbor 172.16.11.2 fa0/0

R2:

- router eigrp 10
- neighbor 172.16.11.1 fa0/0

Những thay đổi trên làm cho đường EIGRP adjacency giữa hai router bị gián đoạn trong vài giây, theo các bản ghi dưới đây:

*Mar 1 01:42:37.887: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 10: Neighbor 172.16.11.3 (FastEthernet0/0) is down: Static peer configured.

*Mar 1 01:42:37.991: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 10: Neighbor 172.16.11.1 (FastEthernet0/0) is up: new adjacency.

Như bạn có thể nhìn thấy từ dòng thứ hai, đường adjacency được thiết lập trở lại. Chúng ta có thể xác nhận điều này bằng cách sử dụng câu lệnh: show ip eigrp neighbors.

R2:

R2#sh ip ei ne

IP-EIGRP neighbors for process 10

H	Address	Interface	Hold Uptime (sec)	SRTT (ms)	RTO	Q Cnt	Seq Num
0	172.16.11.1	Fa0/0	12 00:00:07	88	528	0	14

Tuy nhiên, nếu nhìn vào các bản ghi của R3 và dung lệnh show ip eigrp neighbors. Mọi chuyện sẽ khác, không có đường adjacency nào được thiết lập.

*Mar 1 01:42:37.323: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 10: Neighbor 172.16.11.2 (FastEthernet0/0) is down: Interface Goodbye received

R3#sh ip ei ne

IP-EIGRP neighbors for process 10

Như đã đề cập ở trên, điều này là do lệnh "neighbor" ngăn chặn việc gửi và nhận các thông điệp EIGRP multicast từ các cổng cụ thể. Tuy nhiên, lệnh này được gắn vào các cổng cụ thể, chỉ có cổng f0/0 trên R1 và R2 bị ảnh hưởng. Đây là lý do tại sao cổng Fa0 / 1 trên R1 vẫn có thể duy trì một đường EIGRP adjacency tới R4:

R4:

R4(config-router)#do sh ip ei ne

IP-EIGRP neighbors for process 10

H	Address	Interface	Hold Uptime (sec)	SRTT (ms)	RTO	Q Cnt	Seq Num
0	192.168.43.1	Fa0/1	13 03:26:18	129	774	0	11

Nếu thực hiện bắt gói dữ liệu trên R3, chúng ta có thể thấy rằng nó là thiết bị chỉ gửi các gói tin multicast, trái ngược với các ví dụ bắt gói tin ở trên chúng ta đều thấy tất cả các thiết bị gửi gói tin multicast:

(mời xem thêm tại vnpro.org)

Người biên soạn: Phan Thanh Phong

Kỹ năng cho nhân viên văn phòng



Bạn ngán ngẩm nhìn vào bàn làm việc với những mớ tài liệu chất ngất? Rất nhiều việc cần làm ngay mà không biết nên làm việc gì trước, việc gì sau? Bạn đang mắc căn bệnh điển hình của các nhân viên văn phòng thời hiện đại. Những mẹo nhỏ và kinh nghiệm sau đây có thể là phương pháp trị liệu căn bệnh nan y đó.

Nhiều người dùng rất nhiều phương tiện hiện đại để lập lịch làm việc như sử dụng máy tính với phần mềm chuyên dụng (Microsoft Schedule); lịch để bàn điện tử; ghi nhớ thông tin vào máy điện thoại di động; ghi vào lịch để bàn... Tuy vậy, tất cả những thứ đó vẫn chưa thay thế được phương pháp truyền thống, rất đơn giản và hiệu quả, đó là: một cuốn sổ và một chiếc bút.

Gạch đầu dòng những việc bạn sẽ làm và sau khi đã thực hiện thì lấy bút gạch đi. Lịch làm việc là vật bất ly thân của bạn, nó theo bạn mọi nơi, mọi lúc - lên thư viện, đi làm, đi học thêm, gối đầu giường khi ngủ và ngay cả trong toa-lét (riêng khả năng cơ động này số và bút cũng đã hơn đứt laptop). Hơn nữa, nếu chỉ dùng máy tính, bạn sẽ trở nên rất phụ thuộc vào nó, mất điện, trục trặc phần mềm hay virus là điều không thể tránh được.

Rèn luyện óc tổ chức:

Hãy tự đặt cho mình ba câu hỏi sau: Bạn có biết chìa khóa xe máy hiện tại của bạn đang nằm chính xác ở đâu không? Bạn có biết 9h sáng ngày mai bạn sẽ làm gì hay không? Bạn có nhớ được hết ngày sinh của mọi người trong gia đình hay không? Nếu bạn trả lời là: không hoặc không biết thì bạn chưa có óc tổ chức công việc.

Giải pháp đơn giản: rèn luyện. Tôi viết ra tất cả những việc sẽ phải làm và làm theo những gì đã viết. Sắp xếp một không gian làm việc của riêng mình sao cho mọi vật dụng trong phòng làm việc cũng như trong gia đình đều có mục đích của nó. Nếu một vật dụng tồn tại không có mục đích trong tầm mắt của tôi thì tôi vứt nó đi hoặc chuyển nó về chỗ khác.

Sắp xếp lại tài liệu trong máy tính:

Người ta gọi màn hình máy tính là desktop (mặt bàn). Nhiệm vụ của bạn là phải bày biện mặt bàn đó làm sao cho thuận tiện, bố trí tài liệu hợp lý vào các ngăn kéo để khi cần có thể tìm được ngay. Và cách tổ chức theo dạng thư mục hình cây là một trong những cách rất hiệu quả.

Trong từng thư mục bạn lại tổ chức thành các tệp dữ liệu. Như vậy sẽ tiết kiệm thời gian khi tìm kiếm. Bạn phân chia nhỏ thành càng nhiều thư mục con càng tốt chứ không nên nhét hết tất cả các tệp vào My documents. Để dễ nhớ nên ghi lại các thư mục, các tệp tài liệu để dễ tìm hơn.

Sắp xếp bàn làm việc:

Phần trên là bạn đã sắp xếp bàn làm việc ảo. Bây giờ sẽ sắp xếp mặt bàn làm việc thật.

Bàn làm việc nên được sắp xếp gọn gàng và ít tài liệu trên đó. Nhiều người để bàn làm việc của mình như một biển tài liệu chất ngất, nhìn đã thấy choáng không biết bắt đầu từ việc gì. Mọi thứ bạn cần như văn phòng phẩm bạn phải đặt sao cho dễ lấy, dễ sử dụng.

Sắp xếp thứ tự ưu tiên của từng công việc:

Có bốn phương pháp cơ bản:

- Đánh số độ khẩn cấp: việc rất gấp đánh số (1), việc bình thường đánh số (2), việc không gấp đánh số (3).
- Dùng bút để đánh dấu công việc: việc cần làm ngay dùng bút đỏ, việc bình thường dùng bút xanh, việc có thể làm sau dùng bút đen.
- Phân loại các giấy tờ công việc vào các cặp tài liệu có màu khác nhau. Việc khẩn cấp cho vào cặp màu đỏ; việc bình thường cho vào cặp màu xanh; việc không gấp cho vào cặp màu đen. Khi bạn trình giấy tờ cho sếp, dẫn dắt các sếp sẽ biết được âm hiệu đó để xử lý ngay những việc khẩn cấp.
- Dùng các phương pháp kỹ thuật để xác định thời gian phải hoàn thành công việc: có nhiều phương pháp nhưng điển hình là phương pháp dùng sơ đồ Gantt.

Ngày thứ sáu sắp xếp lại toàn bộ các tài liệu làm việc trong tuần. Mỗi tuần, bạn chỉ mất khoảng 30 phút nhưng bàn làm việc của bạn sẽ sáng sủa hẳn. Năng suất lao động của bạn sẽ tăng lên rất nhiều.

Muốn vậy, bạn hãy trả lời ba câu hỏi sau: Bạn có cần tài liệu này không? Bạn đã dùng tài liệu này chưa? Tài liệu này có ích không? Nếu câu trả lời là: Không hoặc không biết thì bạn cho luôn tài liệu đó vào thùng rác cho gọn.

Hãy biết từ chối nếu sắp giao quá nhiều việc:

Nếu bạn đã có quá nhiều việc, nếu sắp giao thêm việc sẽ ảnh hưởng đến chất lượng công việc thì bạn nên tể nhị từ chối. Nhiều khi người quản lý đánh giá nhân viên qua hiệu quả công việc chứ không phải qua số lượng công việc.

Cảnh giác với các phương tiện kỹ thuật cao:

Mọi vật dụng và phương tiện làm việc dù hiện đại đến đâu thì đều có tính hai mặt.

Internet mang lại nhiều tiện ích cho cuộc sống tạo ra một cuộc cách mạng thực sự nhưng cũng là cái bẫy thời gian. Nếu bạn say mê thì nó sẽ ngốn không biết bao nhiêu thời gian của bạn và cuối cùng bạn không có thì giờ để làm những việc khác.

Điện thoại di động chỉ có ích khi coi nó là phương tiện liên lạc nhưng nhiều người liên tục thay đổi điện thoại cho hợp mốt. Như vậy máy móc không phải để phục vụ con người mà con người trở thành nô lệ của máy móc.

Xác định được việc gì là việc quan trọng:

Điều này rất quan trọng nếu bạn làm công tác quản lý. Tất cả các cán bộ quản lý từ quản lý 2-3 người cho đến nguyên thủ quốc gia có giỏi hay không chỉ phân biệt được ở chỗ: Họ biết việc nào là việc quan trọng, việc nào là việc mấu chốt.

Đây là một việc khó, đòi hỏi nhà quản lý có sự nhạy cảm đặc biệt có thể xác định được những việc có khả năng nảy sinh rắc rối. Nhà quản lý tối hay đi vào những công việc chi tiết mà cấp dưới có thể làm được trong khi lơ là, bỏ qua những việc quan trọng. Bạn phải loại bỏ sự rắc rối ngay từ khi nó mới còn trong trứng nước để tránh phức tạp sau này. Điều đó luôn giúp bạn chủ động trong mọi lĩnh vực.

Tác động tích cực của BIA & CÀ PHÊ Cho công việc



Đây là một phần của não được gọi là vỏ não. Vỏ não có nhiệm vụ điều khiển các suy nghĩ có ý thức, ngôn ngữ và sự tương tác.

Khi chất cồn chạm vào vỏ não, bạn sẽ cảm thấy giảm đi sự tập trung nhưng nó lại giải phóng đầu óc khỏi những sự phân tâm thường choán lấy tâm trí.



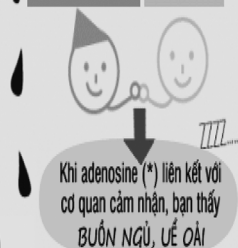
Và khi nồng độ cồn trong máu đạt đến mức 0.07 (khoảng 2 ly)

BẠN TRỞ NÊN
đầy

SÁNG TẠO!!!



cơ quan cảm nhận adenosine



Khi adenosine (*) liên kết với cơ quan cảm nhận, bạn thấy **BUỒN NGỦ, Ứ Ờ**

Trong khi đó, khi caffeine đi vào cơ thể, cơ quan cảm nhận sẽ liên kết với caffeine thay vì adenosine.

caffeine



điều này có nghĩa là sau 5 phút

BẠN SẼ ĐƯỢC
tiếp thêm

NĂNG LƯỢNG!!!

ĐIỀU TÍCH CỰC

Bia khiến bạn bớt lo lắng về những việc xung quanh, nó giải phóng não bộ, tạo kết nối sâu sắc hơn và đưa ra những ý tưởng tuyệt vời.

Cà phê có tác dụng chỉ ngay sau 5 phút, nó đưa đến cho bạn nhiều năng lượng và khả năng tập trung mạnh mẽ.

TÁC ĐỘNG XẤU

Một vài cốc bia sẽ khiến bạn mất tập trung và suy giảm trí nhớ.

Uống dù chỉ một lượng nhỏ cà phê cũng tạo ra sức chịu đựng và cơ thể bạn sẽ muốn nạp thêm vào nữa để có sự kích thích tương tự.

THỜI GIAN TỐT NHẤT ĐỂ UỐNG

Hãy uống bia khi bạn đang tìm kiếm những ý tưởng khởi nguồn.

Cà phê là thích hợp nếu bạn đã có được ý tưởng và chỉ cần tập trung vào công việc của mình.

Tuy nhiên,

Uống quá nhiều một trong hai món này sẽ làm mất lợi ích từ cả hai.

MỌI THỨ CẦN PHẢI CÓ ĐIỀU ĐỘ.

KẾT LUẬN

Ồ, TÔI ĐÃ CÓ
ĐƯỢC NÓ!



VÀ BÂY GIỜ TÔI
PHẢI BƠI



Ý TƯỞNG

TRIỂN KHAI



Bia rất tốt để khởi động trí óc hướng đến những ý tưởng tuyệt vời.



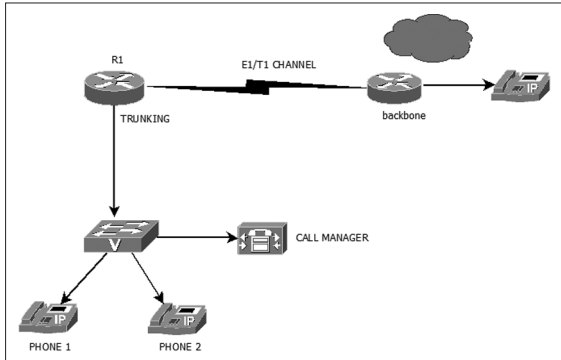
Và các ý tưởng đó sẽ được thực hiện tốt với cà phê.

Ghi chú:

(*) Adenosine: là hợp chất chứa adenine và đường ribose, có tác động đối với hệ thần kinh

Lab 2: Cấu Hình Hạ Tầng Mạng CISCO COLLABORATION (version 2)

1. SƠ ĐỒ MẠNG VÀ YÊU CẦU



Bài thực hành này sẽ hướng dẫn các học viên cấu hình hạ tầng mạng với các giao thức CDP, VLAN, DHCP, TFTP, NTP. Đây là bài lab nền tảng cơ bản để phục vụ cho tất cả các bài thực hành khác về sau trong chương trình CCNA Voice/Collaboration tại VnPro. Để thực hiện bài lab, học viên cần chuẩn bị 2 Cisco IP Phones 7960/7942, 1 switch có hỗ trợ PoE 3560, 1 router 2811/2911, Cisco CUCM.

- 1.1 Gắn cáp các thiết bị theo sơ đồ hình vẽ. Gắn các IP Phone vào cổng F0/3 và F0/4 của switch. Gắn cổng F0/0 của Router vào cổng F0/1 của switch. Cisco CUCMC gắn vào cổng F0/2 của switch.
- 1.2 Phần đường truyền E1/T1 về router backbone/hoặc ISP chưa cần cấu hình trong bài thực hành này.
- 1.3 Hãy dùng giao thức CDP để xác định vị trí của các IP Phones trên switch, vị trí của router.
- 1.4 Hãy tìm các thông số thời gian hiện hành của giao thức CDP. Hãy thay đổi các thông số thời gian này xuống bằng một nửa so với giá trị mặc định.
- 1.5 Tạo ra các VLAN trên switch theo bảng dưới đây.

VLAN 11	10.10.11.0/24	DATA VLAN
VLAN 13	10.10.13.0/24	VOICE VLAN
VLAN 15	192.168.15.0/24	SERVER

Địa chỉ các cổng của Router R1

Thiết bị/ Cổng	Địa chỉ IP
R1, F0/0.11 (VLAN 11)	10.10.11.1/24
R1, F0/0.13 (VLAN 13)	10.10.13.1/24
R1, LOOPBACK LOO	10.10.1.1/24
R1, f0/0.15 (VLAN 15)	192.168.15.254/24

Số điện thoại nội bộ được gán trong bài lab.

Tên	Kiểu điện thoại/Giao thức	Số điện thoại	Cổng trên switch
HQP1	7942 hoặc 7960/SCCP	1001	F0/3
HQP2	7242/7960/SCCP	1002	F0/4

- 1.6 Gán các cổng của switch theo các vlan tương ứng. Cấu hình trunking trên các cổng của switch nối về router, về CallManager (VMWARE server).

- 1.7 Đặt tên các vlan tương ứng. Cấu hình địa chỉ các cổng của router theo thông tin trong bảng trên. Cấu hình định tuyến giữa các vlan. Có thể dùng giao thức OSPF.
- 1.8 Cấu hình CUCM làm DHCP server. Cấu hình CUCM làm TFTP server. Địa chỉ các host bắt đầu từ X.X.X.20 đến X.X.X.29.
- 1.9 Dùng lệnh ip helper-address để truyền tất cả các DHCP request từ các vlan về địa chỉ của CUCM Sub.
- 1.10 Cấu hình R1 làm NTP servers. Dùng địa chỉ loopback làm địa chỉ nguồn. Cấu hình CUCM nhận thời gian từ router R1 thông qua giao thức NTP.

2. CÁC BƯỚC CẤU HÌNH CỤ THỂ

- 2.1 Học viên tự gắn cáp. Yêu cầu giảng viên giúp đỡ nếu gặp khó khăn.
- 2.2 Học viên không cần cấu hình luồng E1 để ra mạng PSTN trong bài lab này.
- 2.3 Giao thức CDP thường được dùng để tìm thông tin về các thiết bị kết nối trực tiếp. CDP có thể cho biết các thông tin về loại cổng (interface) mà thiết bị dùng, hệ điều hành (platform). CDP độc lập với loại phần cứng dùng bên dưới. CDP được sử dụng trong tất cả các thiết bị do Cisco sản xuất (router, switch, phone..).

Trong kết quả của lệnh show cdp neighbors dưới đây, ta có thể nhận ra các IP Phone do tên của các thiết bị này bắt đầu bằng "SEP".

```
HQSW#sh cdp neighbors
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge

S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,

D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
SEP0004f2f2b745	Fas 0/3	149	H P	IP Phone	Port 1
SEP7C95F3C943DB	Fas 0/4	144	H P M	IP Phone	Port 1
SEP7C95F3C941FA	Fas 0/16	171	H P M	IP Phone	Port 1

Ngoài các lệnh trên, lệnh #show cdp neighbor <interface> detail cũng rất hữu ích và cần thiết. Kết quả lệnh bên dưới cho biết chi tiết về kiểu điện thoại đang gắn vào cổng G1/0/52 của switch, điện thoại này đang dùng bao nhiêu công suất.

```
HQSW#show cdp neighbors g1/0/52 detail
```

Device ID: SEPcd539d73b6d

Entry address(es):

IP address: 10.10.13.19

Platform: Cisco IP Phone 3905, Capabilities: Host Phone CVTA phone port

Interface: GigabitEthernet1/0/52, Port ID (outgoing port): Port 1

Holdtime: 146 sec

Version:

3905.9-2-1-0

advertisement version: 2

Duplex: full

Power drawn: 3.500 Watts

Power request id: 1, Power management id: 1

Power request levels are: 3500 0 0 0 0

Management address(es):

Thông tin chi tiết về loại router đang sử dụng.

```
HQSW#show cdp neighbors g1/0/1 detail
```

- 2.4 Tìm các thông số thời gian của CDP.

```
HQSW#show cdp
```

Global CDP information:

Sending CDP packets every 60 seconds

Sending a holdtime value of 180 seconds

Sending CDPv2 advertisements is enabled

Theo kết quả lệnh trên, CDP gửi frame ra mỗi 60 giây. Thời gian holdtime là 180 giây. Để thay đổi giá trị thời gian mặc định này, xuống còn một nửa, hãy dùng lệnh

```
HQSW#conf t
HQSW(config)#cdp timer 30
HQSW(config)#cdp holdtime 90
```

2.5 Cấu hình vlan

Tạo và đặt tên cho các VLAN

```
HQSW(config)#vlan 11
HQSW(config-vlan)#name DATA
HQSW(config-vlan)#vlan 13
HQSW(config-vlan)#name VOICE
HQSW(config-vlan)#vlan 15
HQSW(config-vlan)#name SERVER
Gán các cổng tương ứng của switch vào các vlan
HQSW(config)#interface fa1/0/3
HQSW(config-if)#switchport mode access
HQSW(config-if)#switchport access vlan 11
HQSW(config-if)#switchport voice vlan 13
HQSW(config-if)#spanning-tree portfast
HQSW(config)#interface fa1/0/4
HQSW(config-if)#switchport mode access
HQSW(config-if)#switchport access vlan 11
HQSW(config-if)#switchport voice vlan 13
HQSW(config-if)#spanning-tree portfast
```

2.6 Cấu hình trunking trên switch. Cổng F0/1 là cổng nối về router. Cổng F0/2 là cổng nối về server ảo VMWARE CUCM.

```
HQSW(config-if)#interface Fa1/0/1
HQSW(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
HQSW(config-if)# switchport mode trunk
HQSW(config-if)#interface Fa1/0/2
HQSW(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
HQSW(config-if)# switchport mode trunk
```

Kiểm tra trạng thái trunking của các cổng vừa cấu hình. Các học viên có thể thay đổi native vlan sang vlan 11 hoặc 13. Chỉ định vlan 15 là native vlan.

Cấu hình của hai cổng trunk trên switch như sau:

```
!
interface FastEthernet0/1
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 15
switchport mode trunk
no ip address
no mdix auto
!
interface FastEthernet0/2
description connect to vmware
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 15
switchport mode trunk
no ip address
!
```

2.7 Cấu hình trunking trên router

```
R1(config)#interface GigabitEthernet0/0.11
R1(config-subif)# encapsulation dot1Q 11
R1(config-subif)# ip address 10.10.11.1 255.255.255.0
R1(config-subif)#interface GigabitEthernet0/0.13
R1(config-subif)# encapsulation dot1Q 13
R1(config-subif)# ip address 10.10.13.1 255.255.255.0
R1(config-subif)#interface GigabitEthernet0/0.15
R1(config-subif)# encapsulation dot1Q 15 native
R1(config-subif)# ip address 192.168.15.254 255.255.255.0
```

Cấu hình của cổng trunk trên router như sau:

```
!
interface FastEthernet0/0.11
encapsulation dot1Q 11
```

```
ip address 10.10.11.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.15.11
!
interface FastEthernet0/0.13
encapsulation dot1Q 13
ip address 10.10.13.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.15.11
!
interface FastEthernet0/0.15
encapsulation dot1Q 15 native
ip address 192.168.15.254 255.255.255.0
ip virtual-reassembly in
!
Từ router kiểm tra ping đến server SUB
R1#ping 192.168.15.11
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.15.11, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 24/117/292 ms
Bật giao thức OSPF.
R1(config)#router ospf 1
R1(config-router)#router-id 10.10.1.1
R1(config-router)#network 10.10.0.0 0.0.255.255 area 0
```

2.8 Cấu hình CUCM làm DHCP server

Trước khi thực hiện bước này, học viên cần kiểm tra địa chỉ IP hiện tại của CUCM. Nếu địa chỉ IP của CUCM khác với các địa chỉ đang được dùng trong bài lab này, học viên có thể chọn một trong hai cách sau:

- Đổi địa chỉ IP của CUCM cluster.
- Đổi địa chỉ của vlan SERVER.

Ví dụ, địa chỉ của CUCM cluster dùng trong phòng thực hành của VnPro là 192.168.15.X. Nếu bạn không thay đổi địa chỉ CUCM Cluster, bạn sẽ đổi địa chỉ của vlan.

```
R1(config)#
interface FastEthernet0/0.5
encapsulation dot1Q 15 native
ip address 192.168.15.254 255.255.255.0
```

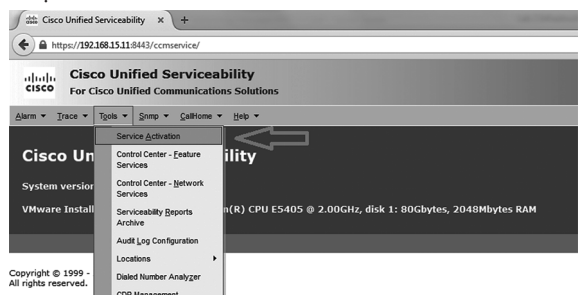
Trên CUCM, gán địa chỉ default gateway của publisher/ subscriber về địa chỉ của router (192.168.15.254). Mặc định các CUCM trong phòng thực hành VnPro dùng địa chỉ gateway mặc định là 192.168.15.254.

CUCM có thể được cấu hình thành DHCP server để cung cấp địa chỉ IP cho các host. Thực hiện các bước sau.

Login vào CUCM từ trình duyệt web, sau đó chuyển đến Cisco Unified Serviceability.



Chọn Tools -> Service Activation



This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws. A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at our [Export Compliance Product Report](#) web site. For information about Cisco Unified Communications Manager please visit our [Unified Communications System Documentation](#) web site. For Cisco Technical Support please visit our [Technical Support](#) web site.

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

từ 1/4 đến 30/4/2015

với giá
0 đồng

Học Cisco
CCNA/CCNP

KHÓA HỌC MIỄN PHÍ

- Học Cisco CCNA/CCNP với giá 0 đồng
- Tham gia lớp thực hành CCNA, CCNA Voice miễn phí
- Tham gia Ôn tập CCNA miễn phí

Mã lớp	Tên khóa học	Ngày khai giảng	Ngày học	Giờ học	Học phí/khóa	Thời gian
CHƯƠNG TRÌNH CCNA						
AK26	CCNAX (200-120)	03/04	2 - 4 - 6	8:30 - 11:30	3.360.000	152 giờ
AK25		07/04	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30	3.360.000	
AK27				14:00 - 17:00	3.360.000	
A27				18:30 - 19:30	6.720.000	
AK28		10/04	2 - 4 - 6	8:30 - 11:30	3.360.000	
AK30				14:00 - 17:00	3.360.000	
AK29		16/04	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30	3.360.000	
A29				18:30 - 19:30	6.720.000	
AK32		24/04	2 - 4 - 6	14:00 - 17:00	3.360.000	
A28				18:30 - 19:30	6.720.000	
AS3	CCNA Security (640-554)	16/04	3 - 5 - 7	18:30 - 19:30	6.720.000	100 giờ
AV2	CCNA Voice (640-461)	14/04	3 - 5 - 7	14:00 - 17:00	6.720.000	72 giờ
AV3				18:30 - 19:30		
CHƯƠNG TRÌNH CCNP						
P1-K5	ROUTE (300-101)	16/04	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30	6.600.000	140 giờ
P1K7				14:00 - 17:00	6.600.000	
P1-5				18:30 - 19:30	9.800.000	
P1-8		24/04	2 - 4 - 6	18:30 - 19:30	9.800.000	
P2K3	SWITCH (300-115)	07/04	3 - 5 - 7	8:30 - 11:30	5.880.000	120 giờ
P2K5				14:00 - 17:00	5.880.000	
P2-5				18:30 - 19:30	8.232.000	
P2K4		20/04	2 - 4 - 6	8:30 - 11:30	5.880.000	
P2-4				18:30 - 19:30	8.232.000	
P3-4	TSHOOT (300-135)	20/04	2 - 4 - 6	18:30 - 19:30	9.800.000	140 giờ
CHƯƠNG TRÌNH CCIE WRITTEN						
EW2	CCIE WRITTEN (Version 5)	07/04	3 - 5 - 7	18:30 - 19:30	11.760.000	120 giờ