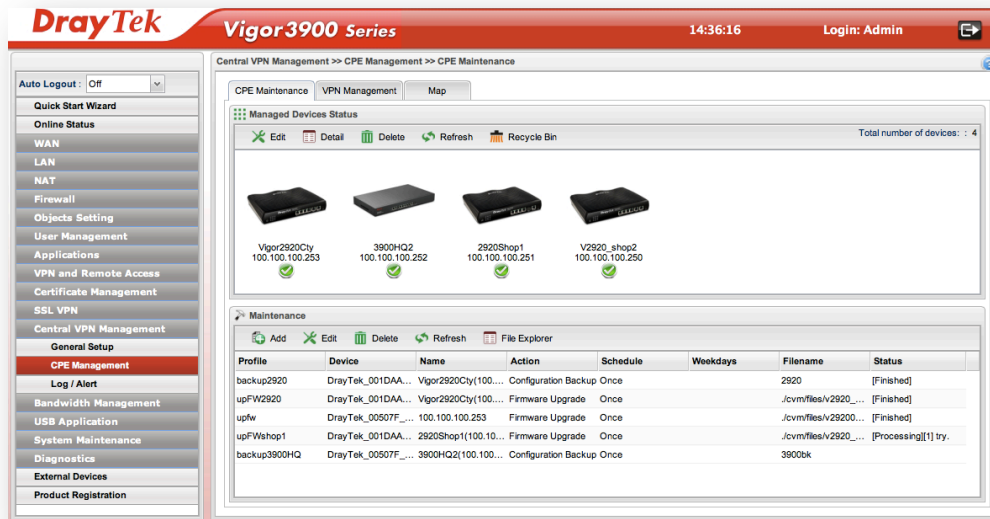


Central VPN Management

Central VPN Management (CVM) là một tính năng mới được tích hợp dòng sản phẩm Vigor3900 và Vigor2960. Đây là một công cụ hỗ trợ người quản trị mạng thiết lập và quản lý hệ thống VPN của mình một cách đơn giản nhất. Với công cụ này thì người quản trị mạng có thể thiết lập kết nối VPN IPsec site to site chỉ với 1 cái click chuột. Tính năng này hỗ trợ quản lý đến 16 chi nhánh đối với sản phẩm Vigor3900 và 10 chi nhánh đối với Vigor2960.

CVM chạy trên nền giao thức TR-069 được tối ưu riêng cho sản phẩm DrayTek (tương tự như gói phần mềm ACS SI), tuy nhiên CVM được tích hợp ngay trên firmware của thiết bị, chúng ta có thể sử dụng mà không cần đầu tư riêng 1 máy tính để cài như Vigor ACS SI. Tài liệu này sẽ hướng dẫn cho các bạn bước đầu làm quen và sử dụng CVM



Giao diện chính của CVM

Để sử dụng tính năng này thì trước hết Vigor3900/2960 cần được update lên phiên bản firmware mới nhất. Firmware mới nhất luôn được cập nhật tại website www.draytek.com.vn

Phần hướng dẫn này dùng Vigor3900 làm demo. Vigor2960 cấu hình hoàn toàn tương tự.

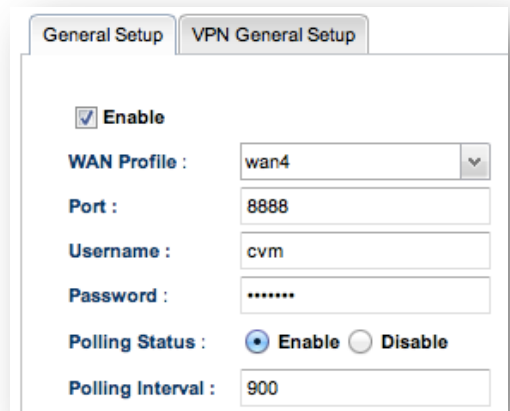
Phần 1: Cấu hình chung

1. Bật CVM và khai báo thông tin để các router chi nhánh kết nối vào
Vào **Central VPN Management >> General setup**
 - Chọn Enable để kích hoạt CVM
 - WAN profile: cổng tiếp nhận kết nối từ CPE
 - Port: 8888 Port tiếp nhận kết nối (đặt tự do)
 - Username/Password: cvm/draytek (đặt tự do)
 - Pooling Status: chọn Enable
 - Pooling Interval: 900s (nên để mặc định)

Chúng ta sẽ có 1 URL để CPE kết nối về như sau:

<http://IP:port/ACSServer/services/ACSServlet>

IP WAN4 của mình là 100.100.100.254 như vậy URL mà mình dùng sẽ là:



2. Cấu hình VPN General Setup

- WAN profile: chọn cổng wan sẽ tiếp nhận kết nối VPN từ chi nhánh.
- **Local IP/ Subnet:** Lớp mạng của 3900 cho phép các chi nhánh truy cập vào. Đây là 1 trong số các VLAN local của 3900
- Ipsec Security Method: Phương pháp mã hoá cho Ipsec VPN
- IKE Phase1 Mode: nếu tất cả các chi nhánh đều có ip tĩnh thì chọn Main, Không thì chọn Aggressive

Phần 2: Cấu hình để CPE kết nối về CVM
CVM hỗ trợ các dòng router có phần cấu hình TR-069 trong phần **System Maintenance**

1. Để CPE chịu sự quản lý của CVM thì ta cần khai báo cho nó biết vị trí của ACS Server (CVM), URL và Username/password đã khai báo ở **phần 1**

- Enable CPE Client
- Port, Username/Password trong phần CPE client để mặc định

Apply

System Maintenance >> TR-069 Setting

ACS and CPE Settings

ACS Server On Internet

ACS Server

URL: http://100.100.100.254:8888/ACSServer/services

Username: cvm

Password:

CPE Client

Enable Disable

URL: http://100.100.100.253:8069/cwm/CRN.html

Port: 8069

Username: vigor

Password:

Periodic Inform Settings

Disable Enable

Interval Time: 900 second(s)

System Maintenance >> Management

IPv4 Management Setup

Router Name: []

Default:Disable Auto-Logout

Management Access Control

Allow management from the Internet

- FTP Server
- HTTP Server
- HTTPS Server
- Telnet Server
- TR069 Server
- SSH Server

Disable PING from the Internet

Allow management from LAN

2. Bật tính năng quản lý từ xa trên CPE

Vào **System Maintenance >> Management**

- Chọn Allow management from the Internet
- Chọn FTP server
- Chọn HTTP Server
- Chọn HTTPS Server
- Chọn Telnet Server
- Chọn TR069 Server
- Chọn SSH Server

OK.

Đến bước này xem như hoàn tất cấu hình trên CPE.

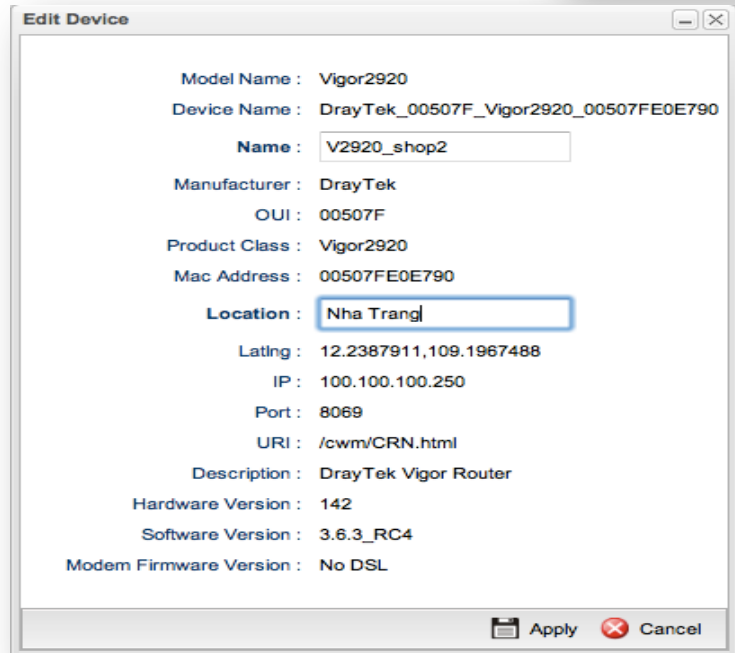
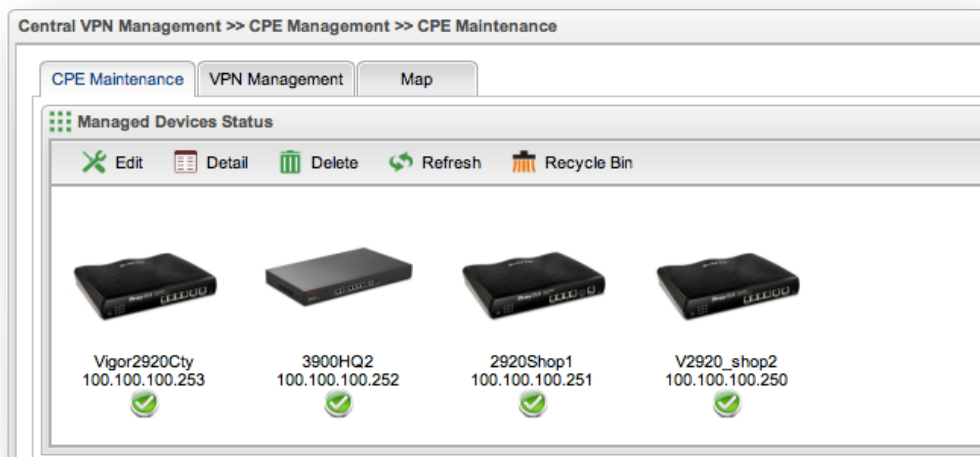
Làm tương tự với tất cả các CPE cần quản lý còn lại.

Phần 3. Quản lý thiết bị, bảo trì, thiết lập VPN

1. Quản lý thiết bị:

Quay trở lại phần giao diện của CVM, trong phần Managed Devices Status sẽ hiện ra tên các thiết bị đã kết nối với CVM. Bên dưới mỗi thiết bị sẽ có tên thiết bị, địa chỉ IP quản lý. Nút màu xanh cho biết CPE hiện đang online. Nếu biểu tượng chuyển sang màu đỏ cho biết CPE đang bị mất kết nối.

Click chọn CPE và nhấn Detail để xem thông tin chi tiết về CPE đó

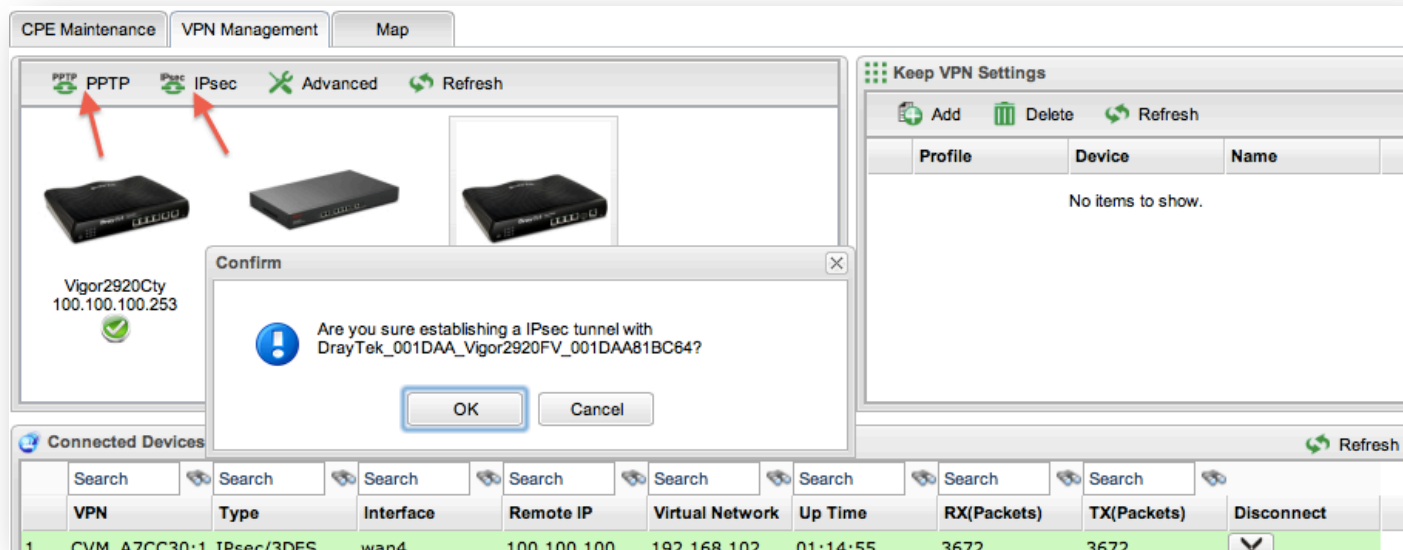


Mặc định thì tên thiết bị sẽ bao gồm tên hãng và địa chỉ MAC. Để cho dễ nhìn thì bạn có thể sửa lại bằng cách chọn 1 thiết bị và click nút edit rồi đặt tên lại trong mục Name, ngoài ra bạn còn có thể khai báo vị trí của CPE bằng cách điền địa chỉ vào mục Location (xem hình bên). Vị trí thật của thiết bị sẽ được liên kết với google maps và hiển thị trong mục Map

Nếu bạn muốn xóa 1 CPE thì chỉ cần click chọn vào biểu tượng của CPE đó và click Delete. Nếu lỡ xóa mà muốn khôi phục lại thì vào mục **Recycle Bin** để restore lại.

2. Thiết lập kết nối VPN với CVM

Để thiết lập kênh VPN thì bạn vào mục **VPN Management**. Muốn thiết lập VPN cho 1 CPE nào đó được kết nối về trụ sở (CVM) thì bạn chỉ cần **click chọn CPE tương ứng sau đó click tiếp vào giao thức VPN mà bạn muốn kết nối** (xem hình dưới), OK vậy là xong. Chỉ cần đợi vài giây, CVM sẽ giúp bạn khai báo toàn bộ các tham số VPN và Kênh VPN sẽ được thiết lập.



Thông tin các kết nối VPN hiện có sẽ nằm ở phần **Connected Devices**. Click nút **Refresh** để xem trạng thái một cách chính xác nhất.

Central VPN Management >> CPE Management >> VPN Management

CPE Maintenance | VPN Management | Map

PPTP | IPsec | Advanced | Refresh

Keep VPN Settings

Add | Delete | Refresh

Profile	Device	Name
No items to show.		

Connected Devices Refresh

VPN	Type	Interface	Remote IP	Virtual Network	Up Time	RX(Packets)	TX(Packets)	Disconnect	
1	CVM_81BC64:1	IPsec/3DES_...	wan4	100.100.100.251	192.168.103.0/24	00:00:02	1	0	
2	CVM_A7CC30:1	IPsec/3DES_...	wan4	100.100.100.252	192.168.102.0/24	01:15:56	3672	3672	
3	CVM_82C8B4:1	IPsec/3DES_...	wan4	100.100.100.253	192.168.101.0/24	01:16:20	196	192	

3. Maintenance CPE: thiết lập tự động backup/restore/upgarde Firmware theo lịch.

Thay vì phải hiển hành sao lưu cấu hình mỗi tuần, thức đêm để nâng cấp Firmware cho thiết bị nhằm tránh làm gián đoạn hệ thống thì giờ đây CVM sẽ giúp ta làm việc đó một cách hoàn toàn tự động. Đầu tiên để CVM làm việc đúng giờ thì ta cần đồng bộ thời gian của nó với NTP server.

Time and Date

Time Type : NTP

Server : pool.ntp.org

Port : 123

Interval : 600

Time Zone : Hanoi

Daylight Saving : Enable Disable

Vào **System maintenance >> Time and Date**

- Chọn Time Zone: **Hanoi**
- Các thông số khác để mặc định.

Maintenance

Profile : backup3900HQ

Device : DrayTek_00507F_Vig...

Name : 3900HQ2(100.100.100.252)

Action : Configuration Backup

Schedule : Once

Start Date : 2013-09-19

Start Time : Hour: 15, Min: 01, Sec: 01

End Date : 2013-09-19

End Time : Hour: 15, Min: 15, Sec: 01

Weekdays :

Filename : 3900bk

- Tiến hành tạo 1 rule Backup:** Giả sử cần backup tự động vào lúc 15h-15h30 ngày 19/09/2013 (router dùng định dạng ngày YYYY-MM-DD) thì ta làm như sau:

Click **Add** trong phần **Maintenance** để tạo một nhiệm vụ mới.

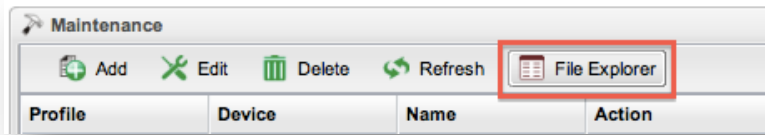
- Profile: đặt tên để dễ nhớ
- Device: chọn thiết bị muốn backup. Để tránh chọn nhầm thì bạn có thể để ý ở mục Name phía dưới
- Action: **Configuration Backup**
- Schedule: **Once**
- Start day: ngày bắt đầu
- Start Time: thời gian bắt đầu
- End Day: ngày kết thúc
- End Time: giờ kết thúc
- Filename: đặt tên file backup sẽ lưu

Nếu muốn thiết lập rule restore cấu hình thì ta cũng làm tương tự, nhưng phần **Action** chọn **Configuration Restore**

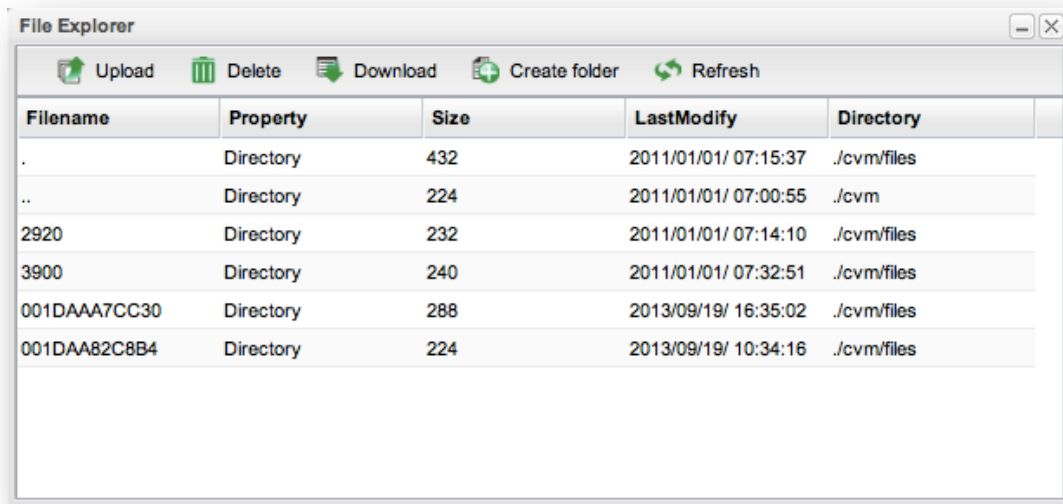
*** Tại sao nên tạo 1 khoảng thời gian(15h đến 15h30) mà không phải là một thời điểm cố định? Cứ mỗi sau 1 khoảng thời gian pool interval(900s) thì CVM và client mới trao đổi thông tin, việc này nhằm tránh cho CVM và CPE bị quá tải không cần thiết. Vì vậy nên khi giao cho CVM một nhiệm vụ gì đó, bạn hãy cho nó 1 khoảng thời gian(15 phút trở lên) để nó thực hiện nhiệm vụ được giao.

b. Nâng cấp firmware.

Có ai thắc mắc việc file backup phần backup ở trên sẽ được lưu ở đâu không nhỉ? Để bảo trì và quản lý hệ thống CPE(lên đến 16 thiết bị) thì chúng ta sẽ cần một không gian lưu trữ để lưu trữ các file backup. May mắn thay Vigor3900/2960 tích hợp sẵn bộ nhớ trong đến 1G đủ để chúng ta lưu trữ. Tính năng quản lý file tích hợp ngay trong CVM



Ở đây chúng ta có thể tạo thư mục mới, xoá file, tải file, upload firmware. Để trở về thư mục cha, các bạn click vào nút “..”



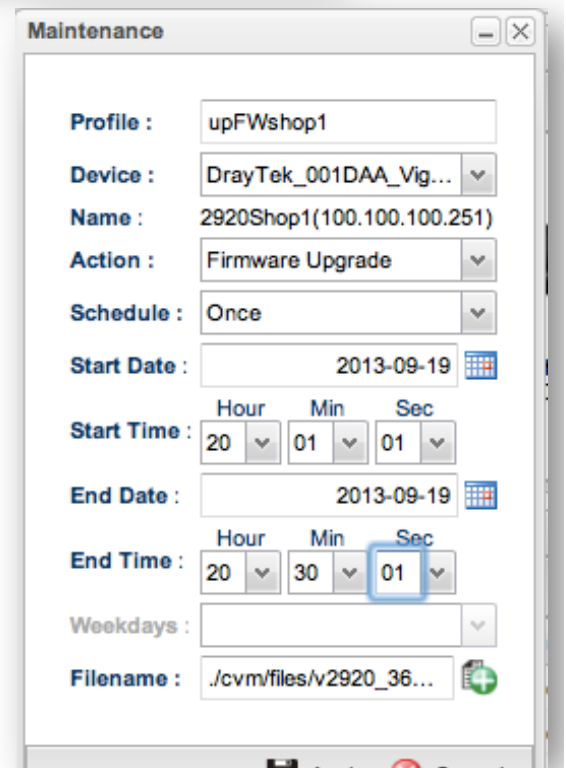
Lập lịch nâng cấp Firmware

Giả sử chúng ta muốn CVM tự động nâng cấp firmware vào khoảng thời gian từ 20h-20h30 ngày 19-09-2013 (lưu ý định dạng ngày mà CVM sử dụng YYYY-MM-DD). Ta làm như sau:

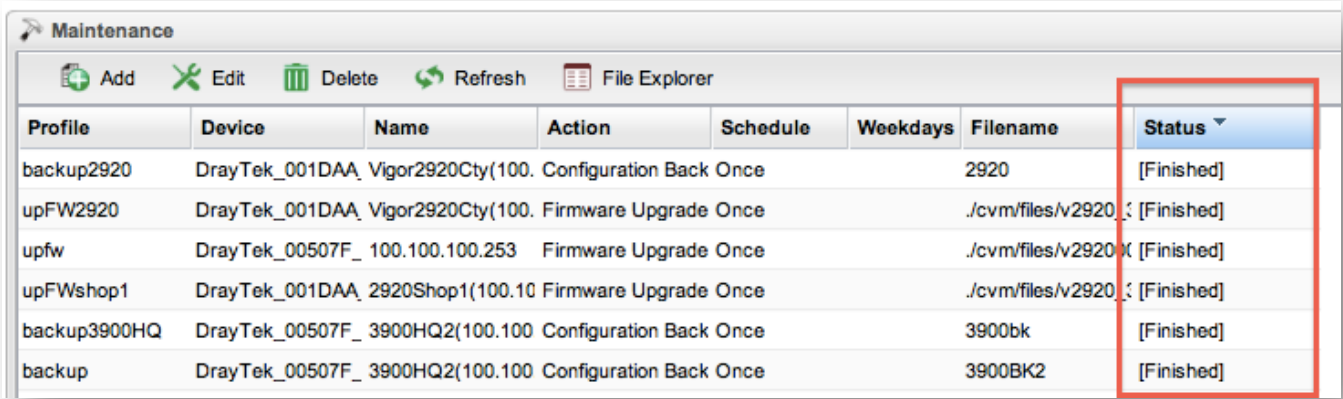
Click **add** để thêm nhiệm vụ mới (xem hình bên)

- Profile: đặt tên cho dễ nhớ
- Device: tên thiết bị cần nâng cấp firmware. Lưu ý quan sát phần Name cho khỏi nhầm
- Action: Firmware Upgrade
- Schedule: Once
- Start day:2013-09-19
- Start Time:20-01-01
- End Day: 2013-09-19
- End Time:20-30-01
- Filename: click dấu + để chọn file firmware. (file firmware mới nhất được upload lên CVM bằng công cụ File Explorer đã nói ở trên)

Apply

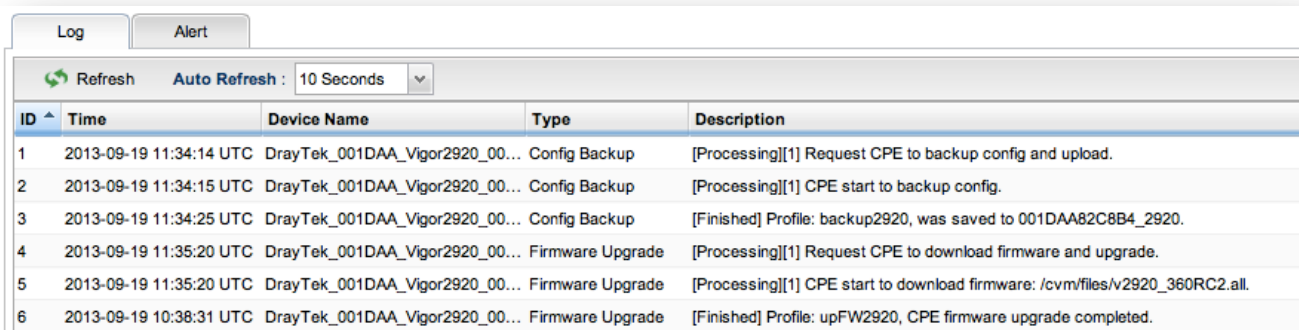


c. Log và Alert



Profile	Device	Name	Action	Schedule	Weekdays	Filename	Status
backup2920	DrayTek_001DAA_	Vigor2920Cty(100.	Configuration Back	Once		2920	[Finished]
upFW2920	DrayTek_001DAA_	Vigor2920Cty(100.	Firmware Upgrade	Once		./cvm/files/v2920...	[Finished]
upfw	DrayTek_00507F_	100.100.100.253	Firmware Upgrade	Once		./cvm/files/v2920...	[Finished]
upFWshop1	DrayTek_001DAA_	2920Shop1(100.10	Firmware Upgrade	Once		./cvm/files/v2920...	[Finished]
backup3900HQ	DrayTek_00507F_	3900HQ2(100.100	Configuration Back	Once		3900bk	[Finished]
backup	DrayTek_00507F_	3900HQ2(100.100	Configuration Back	Once		3900BK2	[Finished]

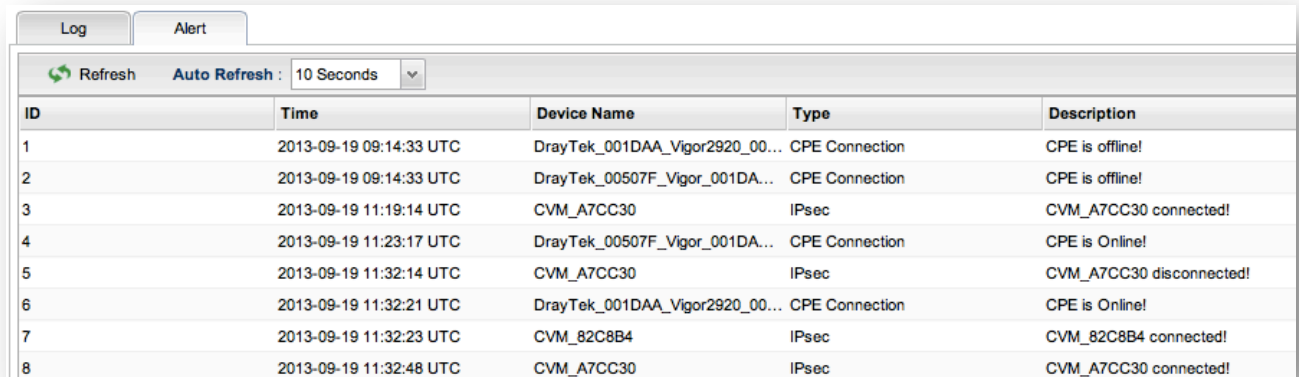
Tuy Nhiên vì một lý do nào đó mà nhiệm vụ không được hoàn hành, hoặc là bạn muốn xem lại log làm việc của CVM thì các bạn có thể vào phần **Log/ Alert** ở Menu bên trái.



ID	Time	Device Name	Type	Description
1	2013-09-19 11:34:14 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	Config Backup	[Processing][1] Request CPE to backup config and upload.
2	2013-09-19 11:34:15 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	Config Backup	[Processing][1] CPE start to backup config.
3	2013-09-19 11:34:25 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	Config Backup	[Finished] Profile: backup2920, was saved to 001DAA82C8B4_2920.
4	2013-09-19 11:35:20 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	Firmware Upgrade	[Processing][1] Request CPE to download firmware and upgrade.
5	2013-09-19 11:35:20 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	Firmware Upgrade	[Processing][1] CPE start to download firmware: ./cvm/files/v2920_360RC2.all.
6	2013-09-19 10:38:31 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	Firmware Upgrade	[Finished] Profile: upFW2920, CPE firmware upgrade completed.

Giao diện của phần Log

Phần **Alert** sẽ cho thông tin liên quan đến việc **mất kết nối đến CPE và VPN**



ID	Time	Device Name	Type	Description
1	2013-09-19 09:14:33 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	CPE Connection	CPE is offline!
2	2013-09-19 09:14:33 UTC	DrayTek_00507F_Vigor_001DA...	CPE Connection	CPE is offline!
3	2013-09-19 11:19:14 UTC	CVM_A7CC30	IPsec	CVM_A7CC30 connected!
4	2013-09-19 11:23:17 UTC	DrayTek_00507F_Vigor_001DA...	CPE Connection	CPE is Online!
5	2013-09-19 11:32:14 UTC	CVM_A7CC30	IPsec	CVM_A7CC30 disconnected!
6	2013-09-19 11:32:21 UTC	DrayTek_001DAA_Vigor2920_00...	CPE Connection	CPE is Online!
7	2013-09-19 11:32:23 UTC	CVM_82C8B4	IPsec	CVM_82C8B4 connected!
8	2013-09-19 11:32:48 UTC	CVM_A7CC30	IPsec	CVM_A7CC30 connected!

Giao diện phần Alert

Nhờ phần Log/Alert này, bạn có thể biết được những sự cố gì đang diễn ra, CPE nào hay bị mất kết nối (offline), và mất kết nối vào những thời gian nào, nhờ đó bạn có thể xử lý các sự cố hệ thống của mình một cách nhanh và chính xác nhất.

Chúc các bạn sử dụng thiết bị hiệu quả!