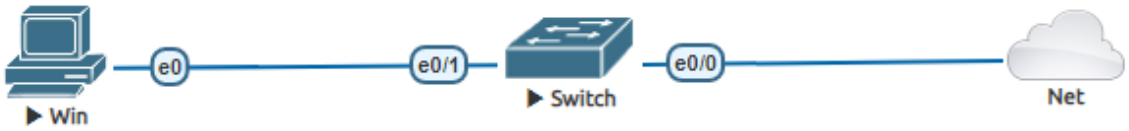
Lab – Cấu hình xác thực 802.1X với wired LAN



Mô tả:
Bài lab này có thể được thực hiện trên LAB giả lập sử dụng các IOL Switch i86bi_linux_l2-advipservicesk9, qemu win-7-x86-IPCC
Switch kết nối với đám mây net, trong đám mây sẽ là hệ thống mạng, có Cisco ISE, DHCP Server cấp IP cho thiết bị
Trong bài Lab này học viên thực hiện cấu hình xác thực 802.1x trên Switch sử dụng Cisco ISE

1. Cấu hình trên Switch

```
Switch(config)#aaa new-model
Switch(config)#aaa authentication dot1x default group radius
Switch(config)#dot1x system-auth-control
Switch(config)#interface Ethernet 0/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#authentication port-control auto
Switch(config-if)#dot1x pae authenticator
Switch(config-if)#spanning-tree portfast
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface vlan 1
Switch(config-if)#ip address dhcp
Switch(config-if)#no shutdown
```

```
Switch#show ip interface brief
Interface              IP-Address      OK? Method Status                Protocol
Ethernet0/0            unassigned      YES unset  up                    up
Ethernet0/1            unassigned      YES unset  up                    up
Ethernet0/2            unassigned      YES unset  up                    up
Ethernet0/3            unassigned      YES unset  up                    up
Vlan1                  192.168.3.149   YES DHCP   up                    up
```

- Khai báo Radius Server

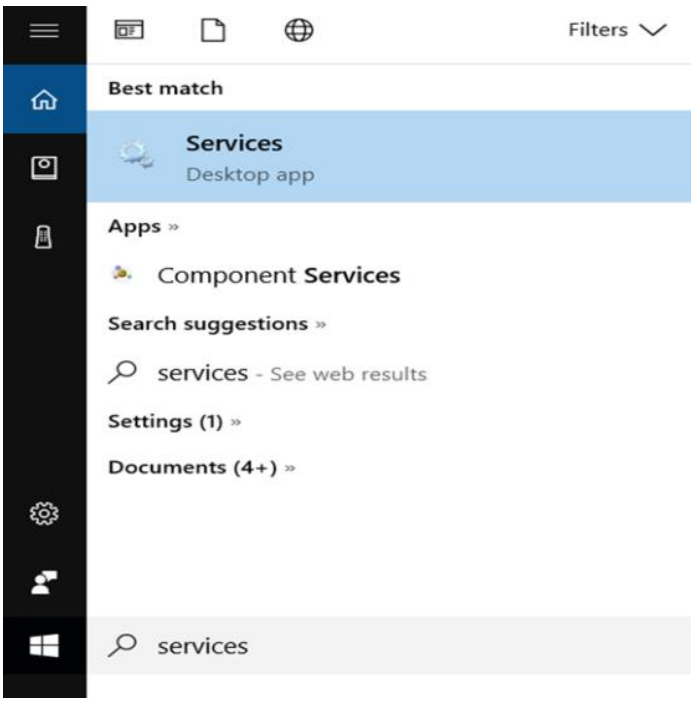
```
Switch(config)#radius-server host 10.215.26.50
```

```
Switch(config)#radius-server key VnPro123
```

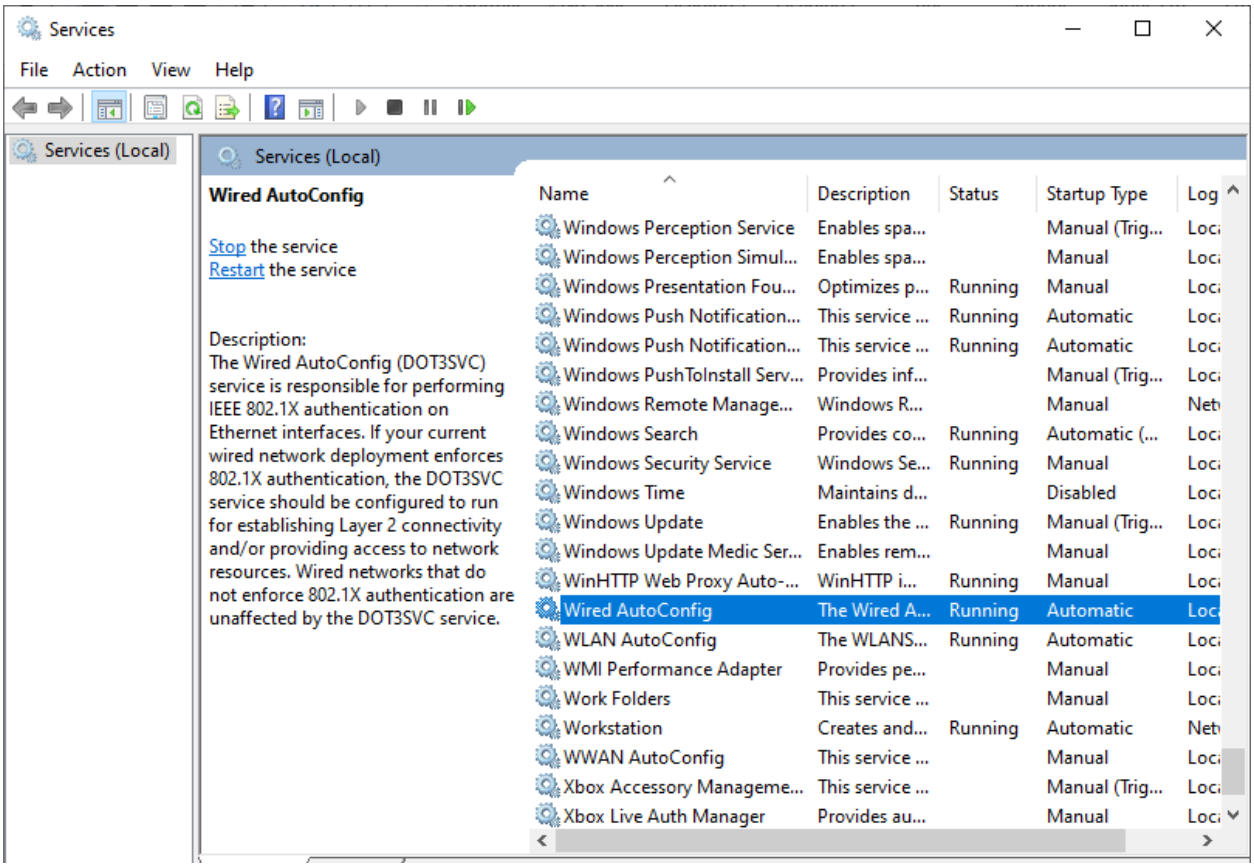
2. Cấu hình trên Windows 10

Cấu hình bật xác thực 802.1x trên Window 10 như sau:

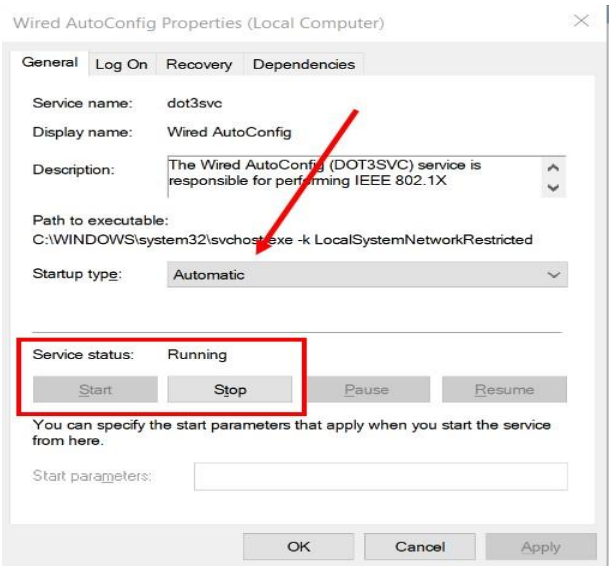
- Tìm Services



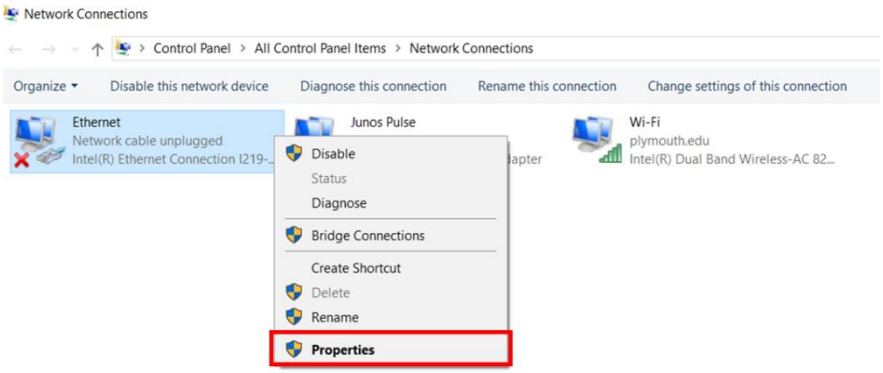
Tìm và double click vào **Wire AutoConfig**



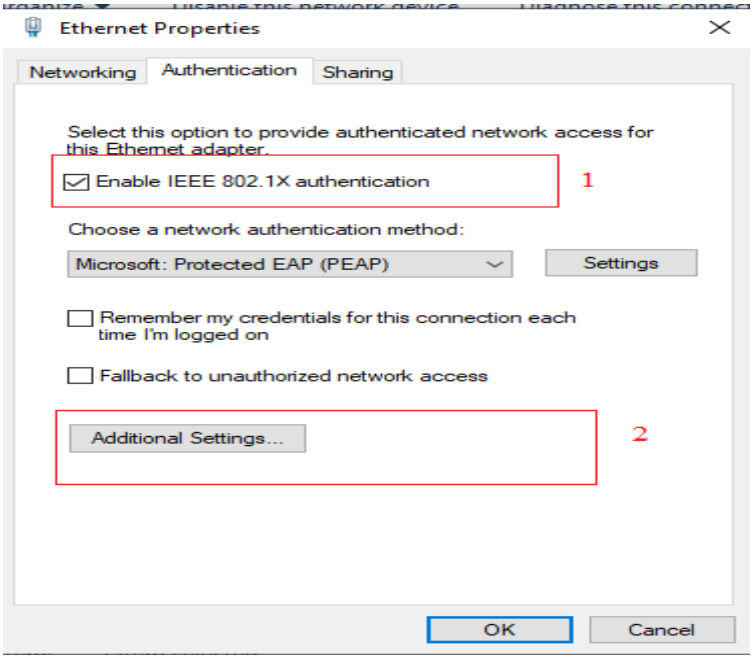
Start dịch vụ



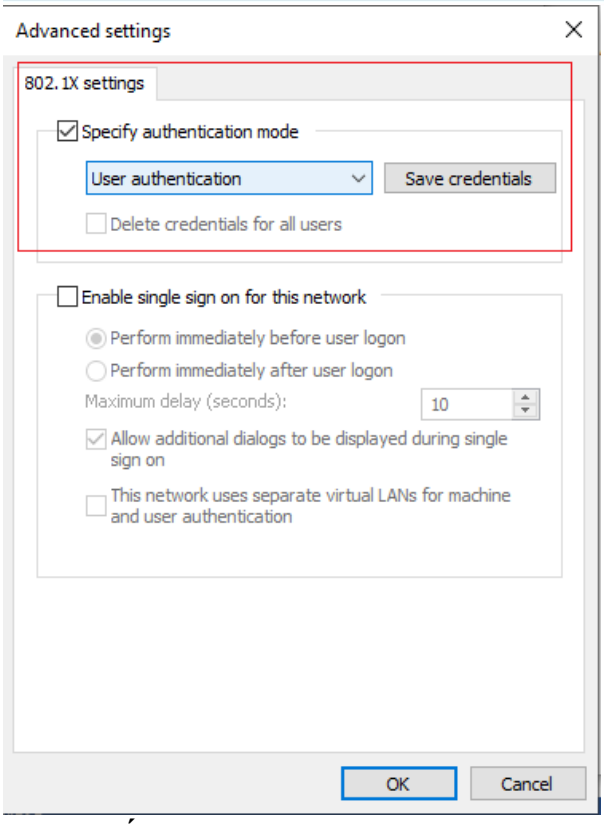
Tiếp theo, mở **CMD** gõ **ncpa.cpl** để vào **Network Connection**, click chuột phảivào Card Vào giao diện card mạng Ethernet -> chọn **Properties**



Qua tab Authentication, check **Enable IEEE 802.1X authentication**



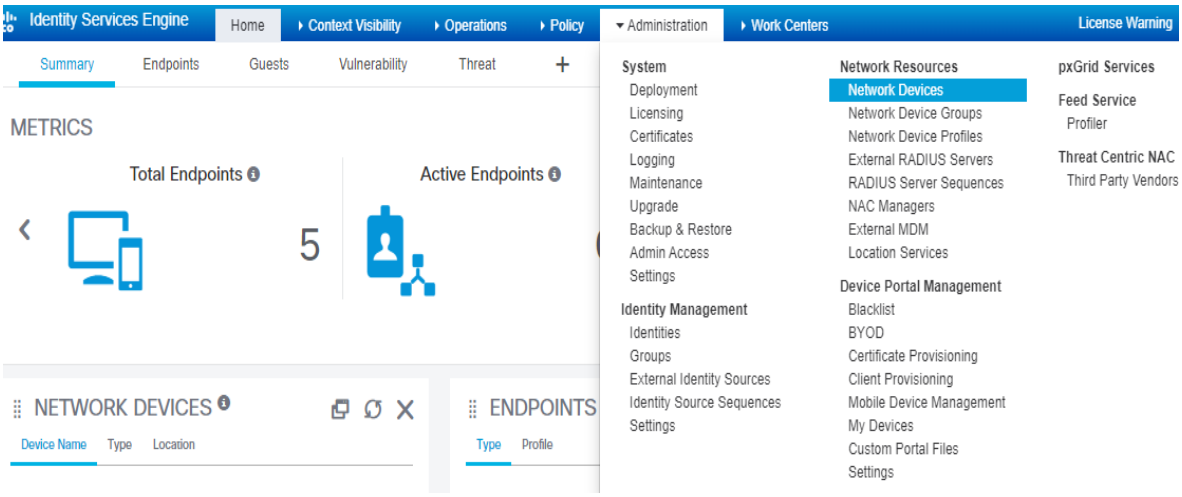
Tiếp tục chọn **Additional Setting** chọn xác thực bằng **user authentication - > ok** để lưu lại



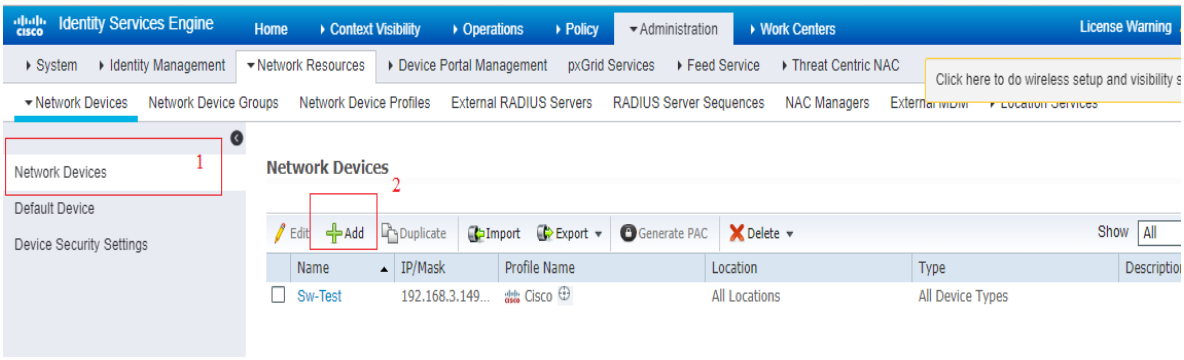
3. Cấu hình Radius trên Cisco ISE

3.1 Khai báo thiết bị để kết nối với Radius Server như sau

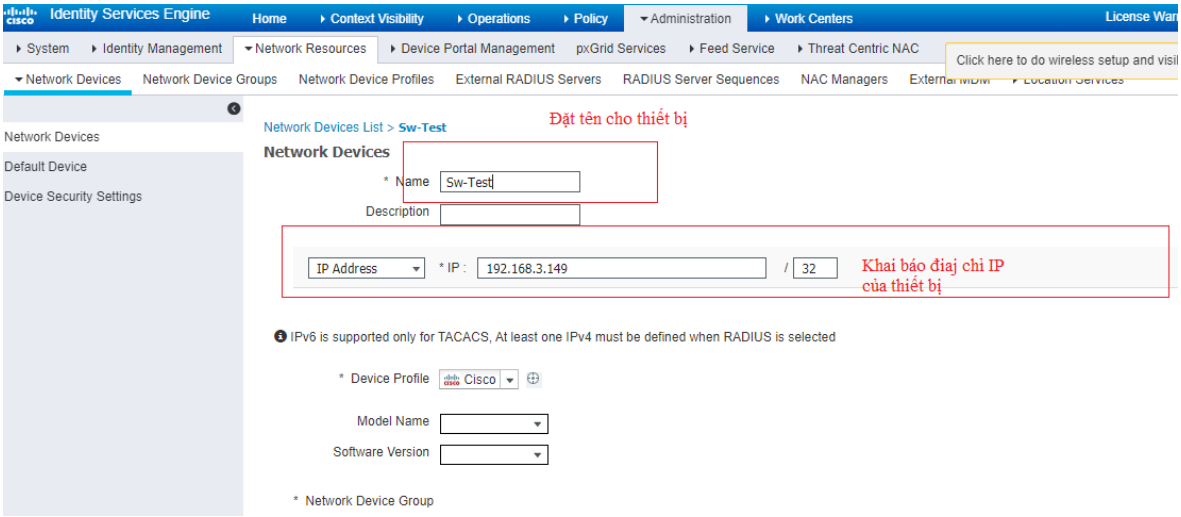
- Đầu tiên ở mục Administration -> Network Devices



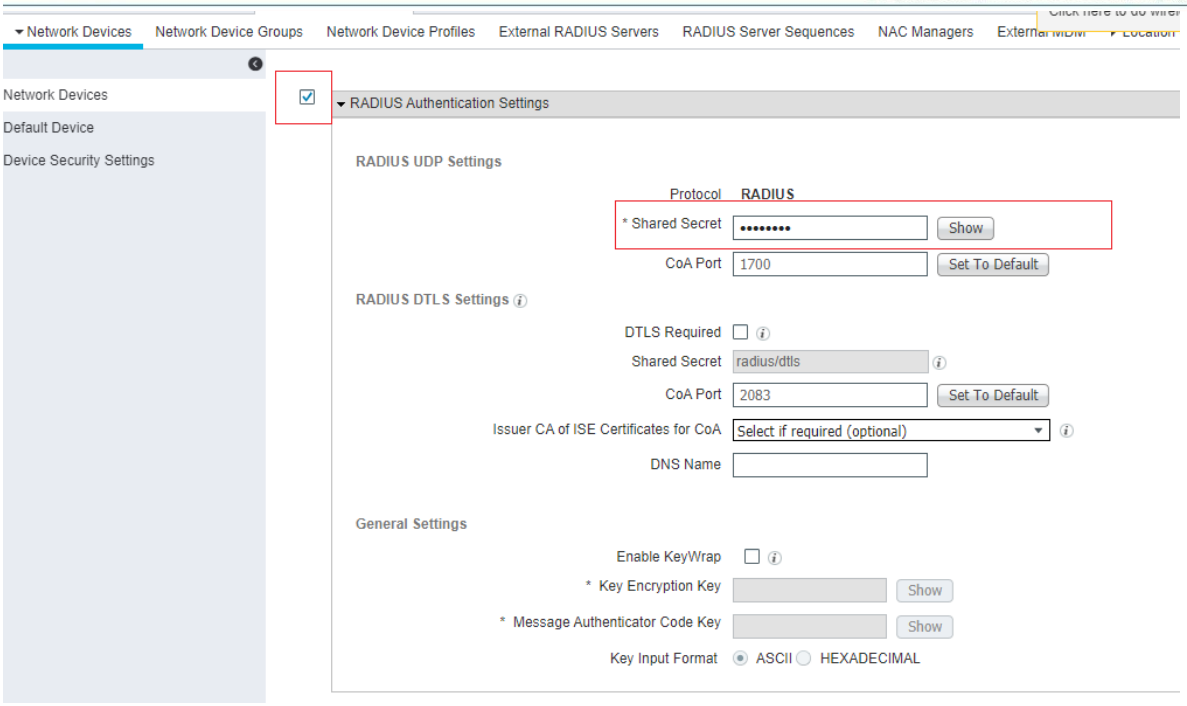
Thực hiện ADD devices:



Tiến hành khai báo thông tin như sau:

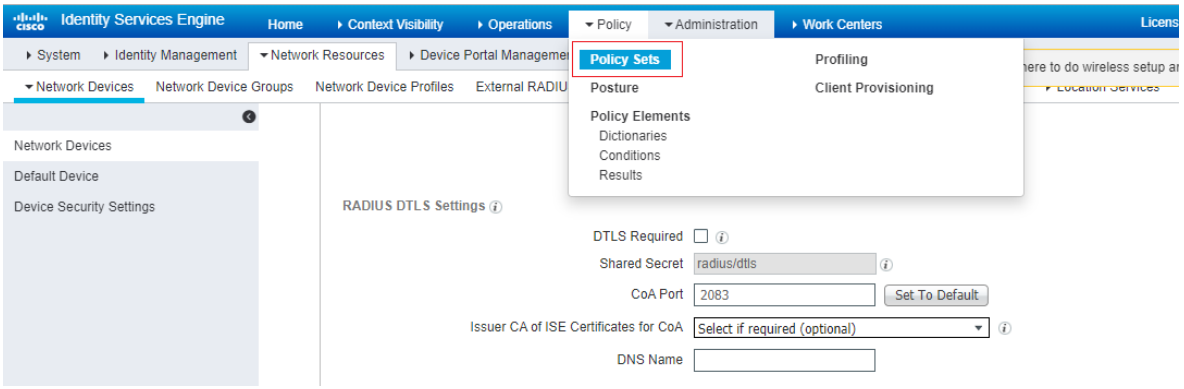


Tiếp theo Click vào **Radius Authentication Setting** để cấu hình Radius Server, tiếp theo khai báo Shared Secret cho Radius Server (Lưu ý share key phải giống nhau trên Switch và Radius) -> Chọn Submit để lưu cấu hình

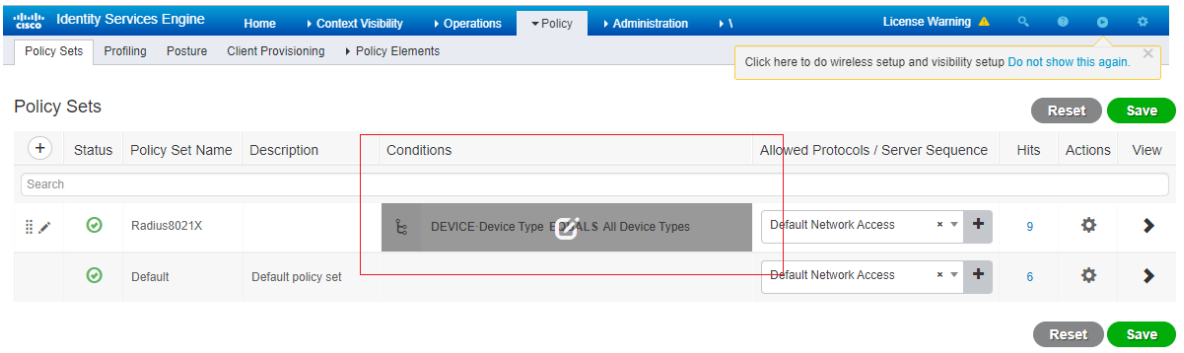


3.2 Tạo policy

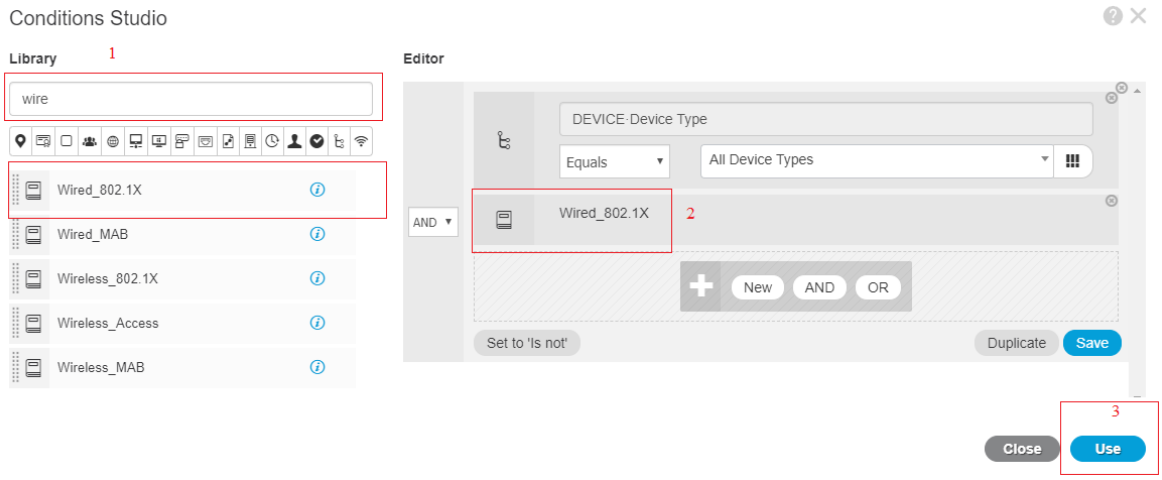
Chọn Policy Sets



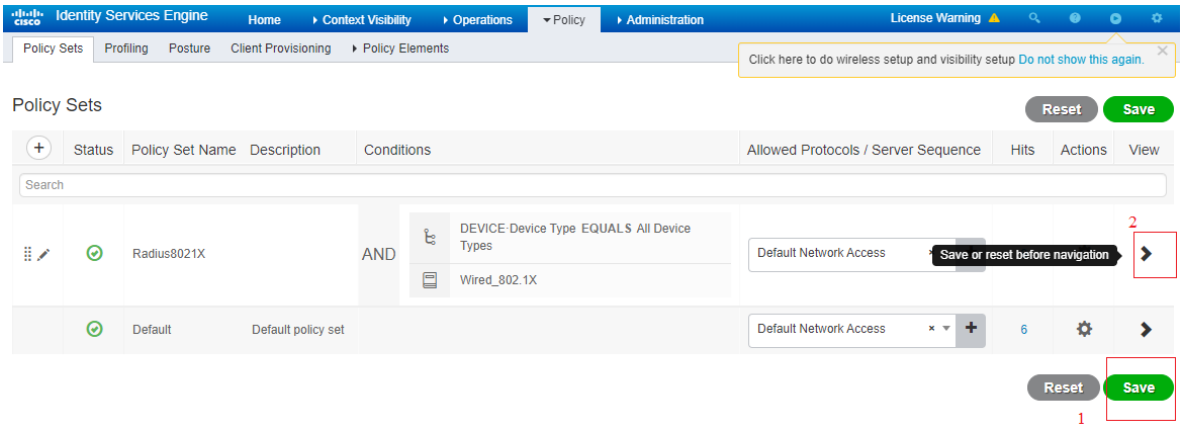
Click vào biểu tượng cây bút để cấu hình xác thực mạng có dây với 802.1x



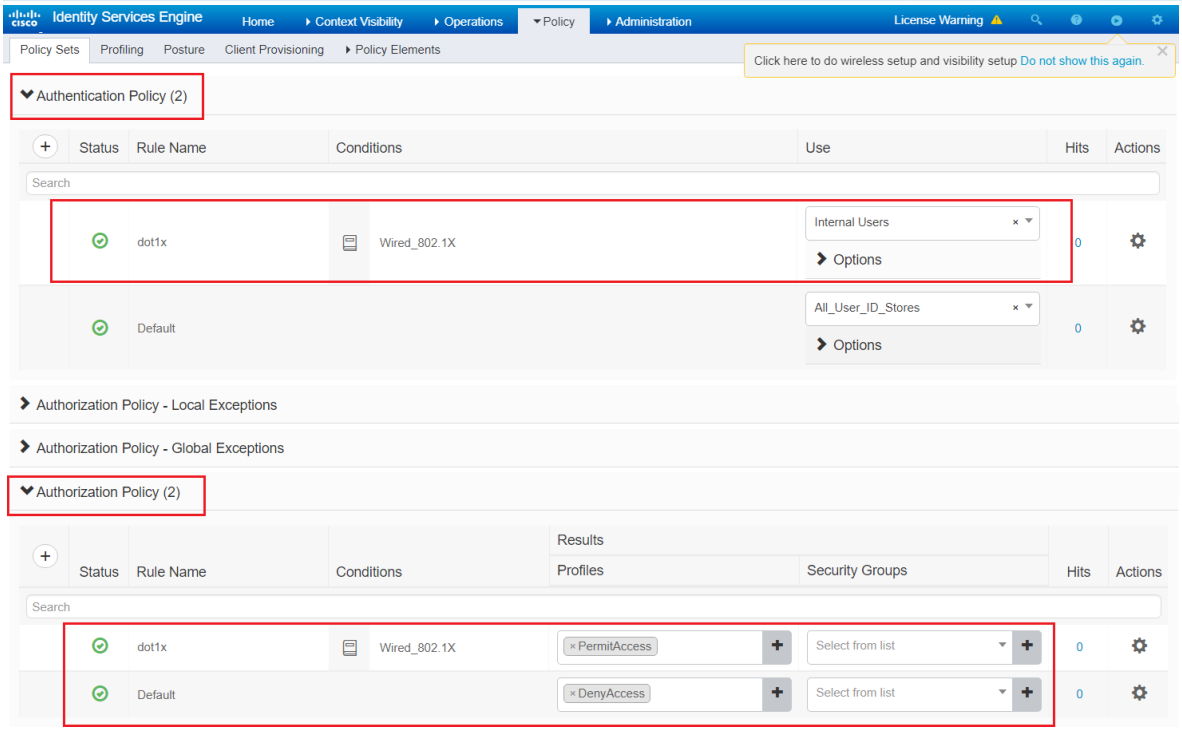
Tại mục Library tìm wire_802.1X và kéo vào mục editor-> Use



Sau khi xong tiến hành Lưu lại và tiếp tục cấu hình cho Policy này như sau:



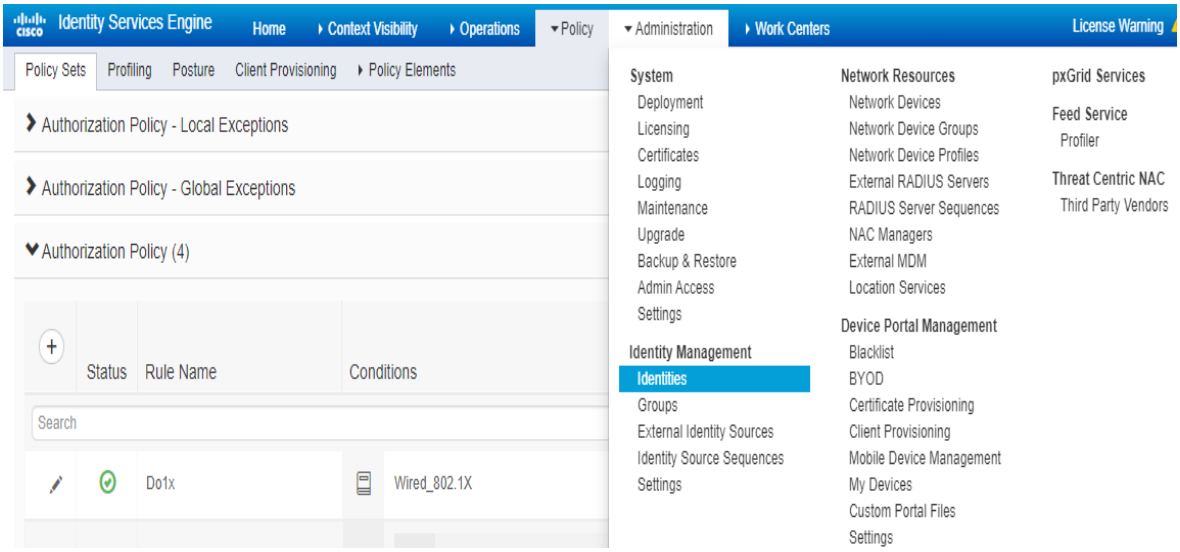
Tại mục Authentication Policy và Authoriztion Policy, ta làm như sau:



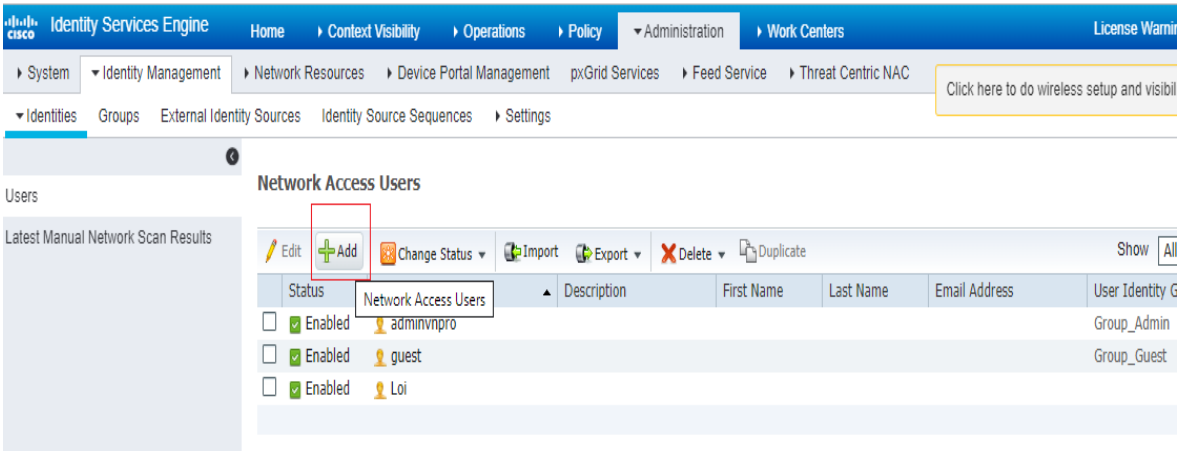
Sau khi cấu hình sau tiến hành lưu lại: chọn Save

3.3 Tạo username và Password trên Radius Server để xác thực trong mạng có dây

Tại mục Administrator chọn Identities

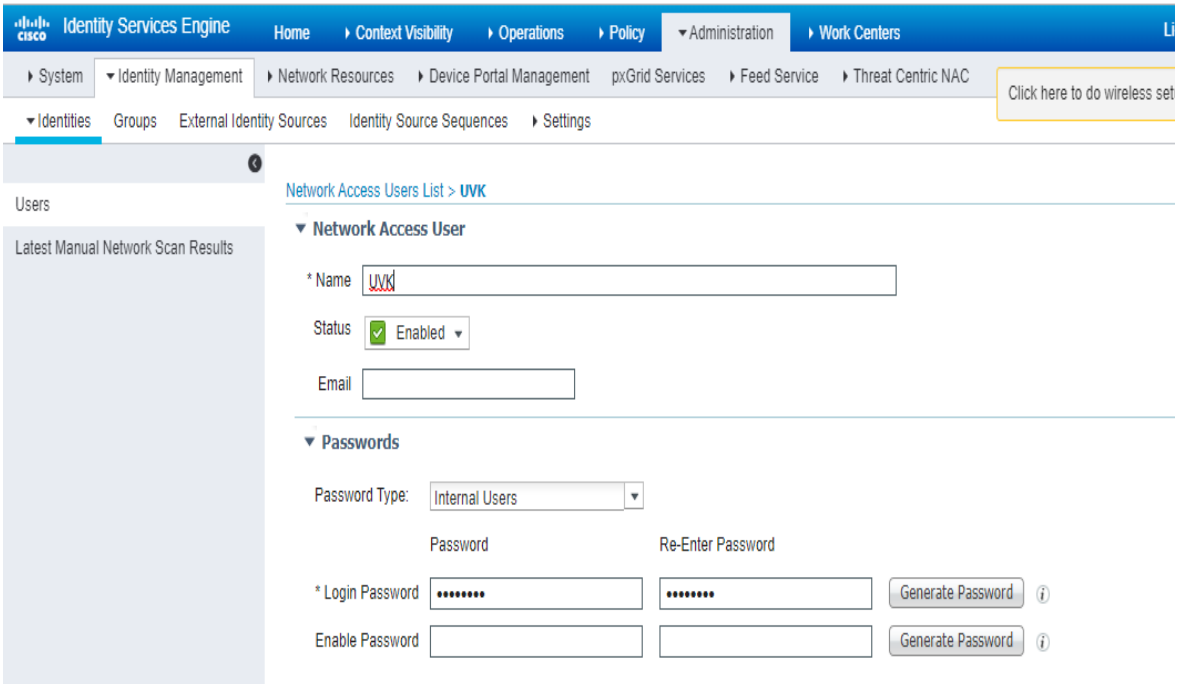


Chọn ADD để tạo User



Điền thông tin username và Password

Lưu ý: Password phải đủ mạnh: bao gồm các kí tự chữ hoa, thường và kí tự đặc biệt

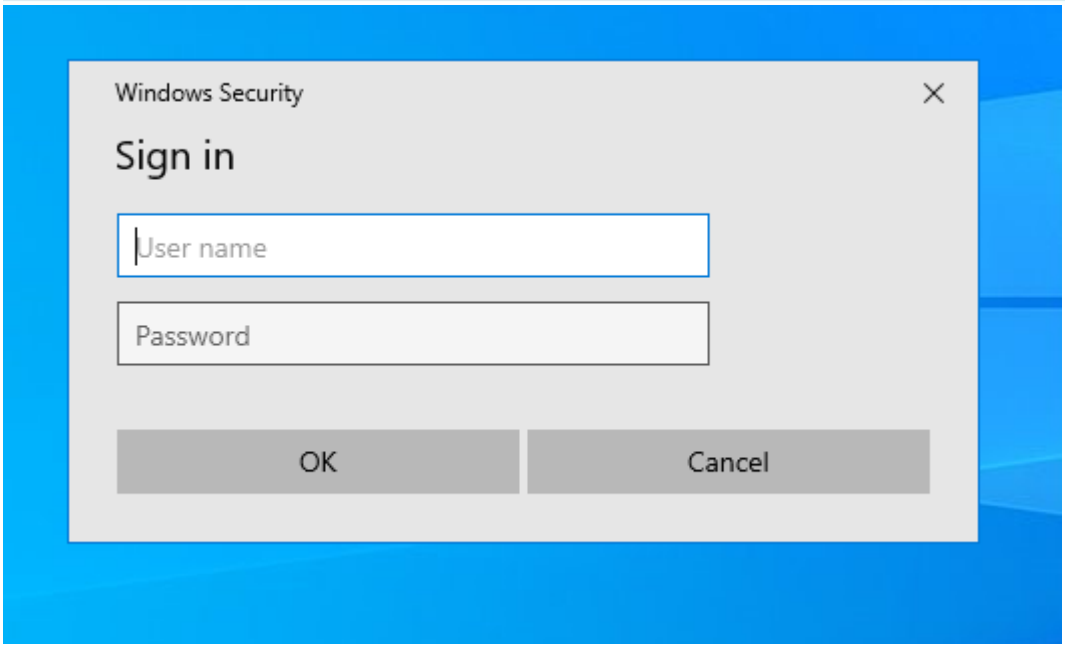


Sau khi xong chọn Submit để lưu cấu hình

4. Kiểm tra

Tiến hành kết nối PC vào cổng E0/1 của Switch đã cấu hình xác thực Dot1X

Cửa sổ yêu cầu xác thực để sử dụng mạng xuất hiện, tiến hành nhập Username và Password khai báo trên Radius server để đăng nhập vào mạng



Sau khi nhập đúng Username và Password trên Radius Server, ta có truy cập được mạng