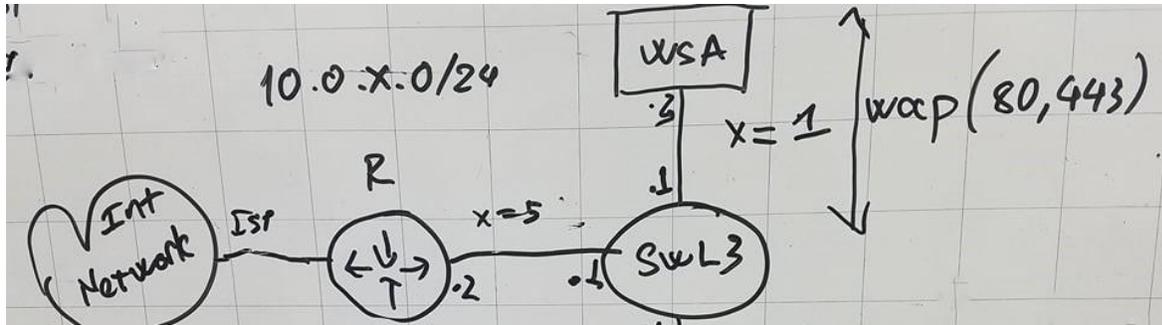


LAB – Cấu hình WCCP với Cisco switch layer3 giao tiếp với WSA



Bước 1: Thực hiện cấu hình trên switch layer 3 Cisco

Set up service number là 91 ở global config mode trên switch. Tiến hành tạo access list để giới hạn các ip được đi net (ở đây chúng ta cấu hình permit any để thuận tiện).

```
no aaa new-model
system mtu routing 1504
```

```
ip routing
ip wccp 91 redirect-list wsa
!
ip access-list extended wsa
    permit tcp any any eq ww
    permit tcp any any eq 443
```

Trên cổng nhận gói tin đi web từ client và web server, ta cấu hình wccp inbound để chuyển các gọi về wsa phân tích trước khi cho phép đi. (Trong lab là cổng Fa0/1 và Fa0/3)

```
interface fastethernet0/1
    no switchport
    ip address 10.0.1.1 255.255.255.0
    ip wccp 91 redirect in
!
interface fastethernet0/3
    no switchport
    ip address 10.0.3.1 255.255.255.0
    ip wccp 91 redirect in
```

Cấu hình định tuyến RIP để quảng bá các lớp mạng cho router

```
router rip
    version 2
    network 10.0.0.0
    no auto-summary
```

Bước 2: Cấu hình router

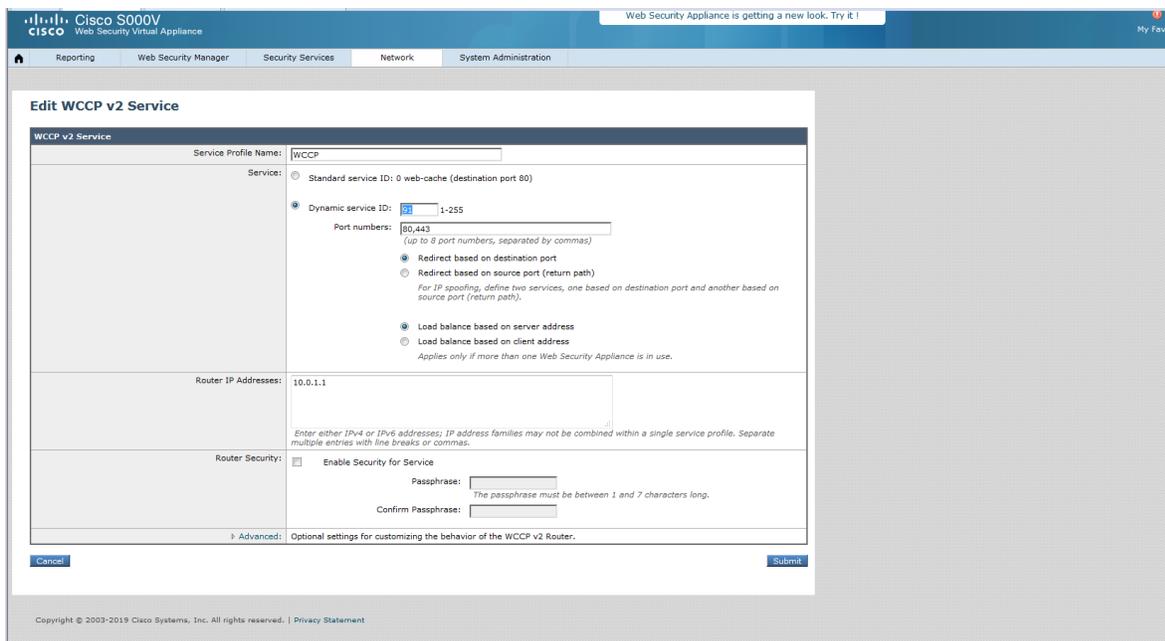
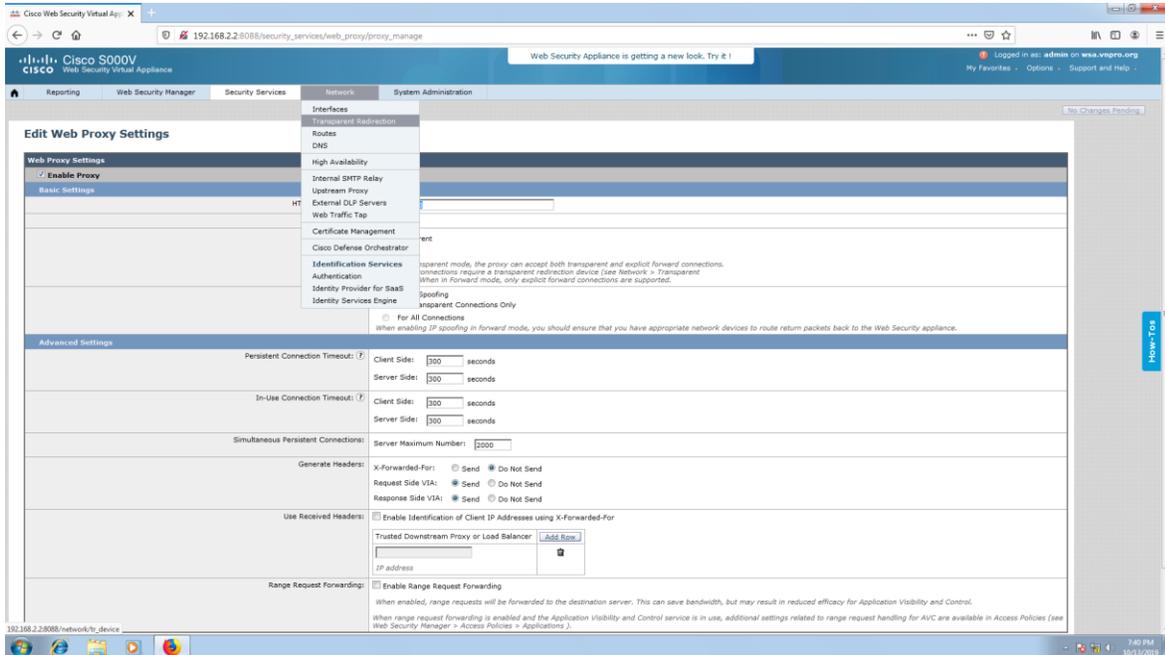
Các cấu hình bao gồm : đặt ip , nat , định tuyến rip và quảng bá default route từ ISP về LAN(default-information originated).

```
interface FastEthernet0/0
ip address 10.0.5.2 255.255.255.0
ip nat inside
ip virtual-reassembly
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1
ip address dhcp
ip nat outside
ip virtual-reassembly
duplex auto
speed auto
!
interface Serial0/1/0
no ip address
shutdown
clock rate 2000000
!
router rip
version 2
network 10.0.0.0
default-information originate
no auto-summary
!
!
!
no ip http server
no ip http secure-server
ip nat inside source list 1 interface FastEthernet0/1 overload
!
access-list 1 permit any
```

Bước 3: Thiết lập WCCP trên WSA virtual

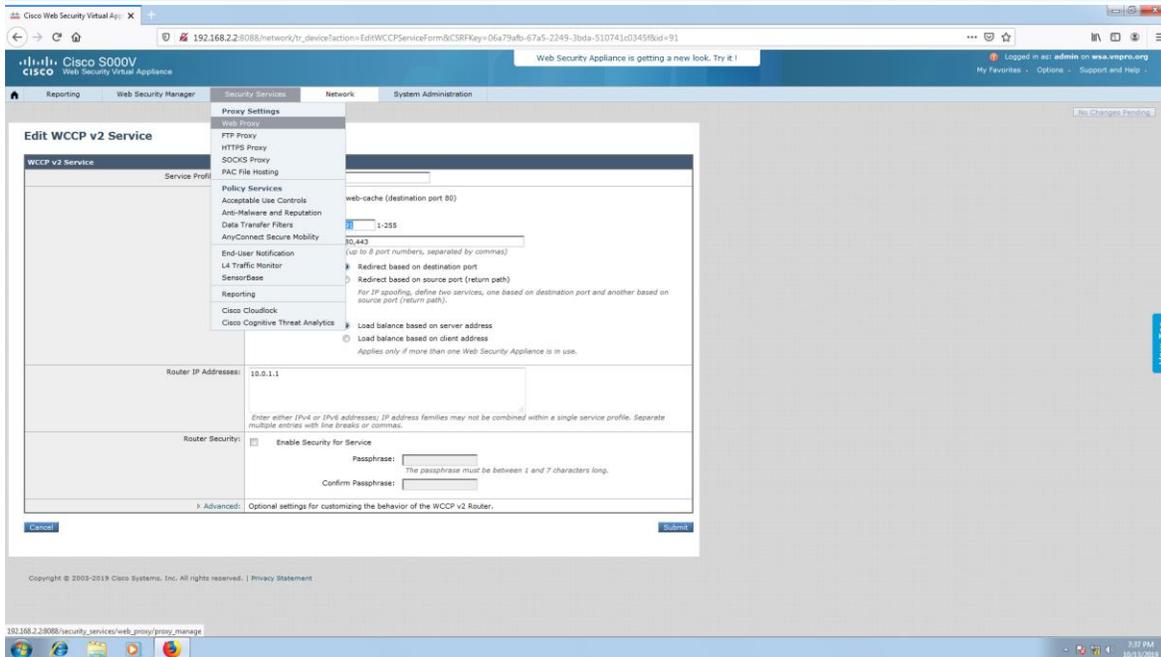
Sau khi set up IP cho wsa qua CLI , ta tiến hành truy cập vào web để cấu hình WCCP.

Chọn Network -> Transparent redirection

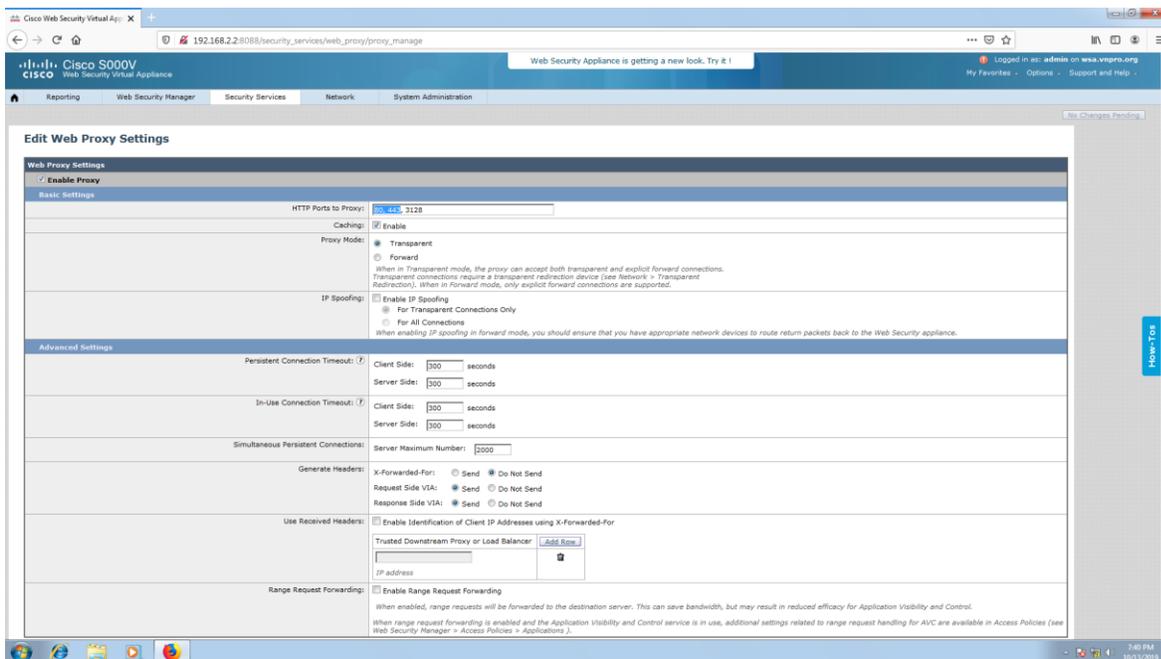


Thiết lập như ảnh bao gồm : service mode là **91** , **Redirection based on Dest port** (để kiểm soát những truy nhập đi web http (80) https(443)). Sau đó chọn **Submit**.

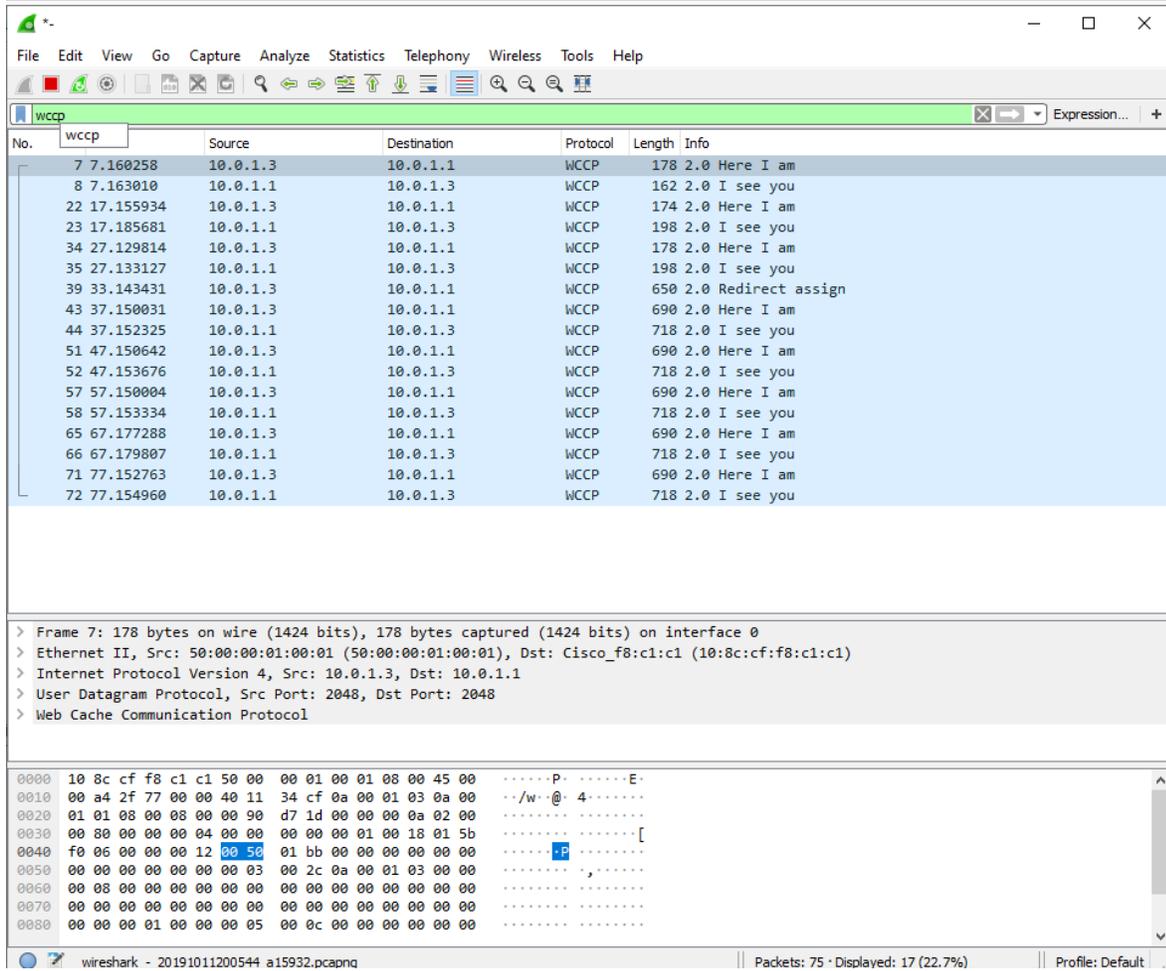
Tiếp tục chọn **Security Services -> Web proxy -> Edit Setting**.



Ta thiết lập như ảnh dưới. Sau đó nhấn **Submit** và **Commit Changes**.



Bước 5: Tiến hành bắt gói tin trao đổi WCCP giữa switch và WSA



The image shows a Wireshark capture of WCCP traffic. The packet list pane displays 17 packets (No. 7-22) between source 10.0.1.3 and destination 10.0.1.1. Packet 7 is selected, showing details for Ethernet II, Internet Protocol Version 4, User Datagram Protocol, and Web Cache Communication Protocol. The packet bytes pane shows the raw data in hexadecimal and ASCII.

No.	Source	Destination	Protocol	Length	Info
7	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	178	2.0 Here I am
8	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	162	2.0 I see you
22	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	174	2.0 Here I am
23	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	198	2.0 I see you
34	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	178	2.0 Here I am
35	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	198	2.0 I see you
39	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	650	2.0 Redirect assign
43	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	690	2.0 Here I am
44	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	718	2.0 I see you
51	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	690	2.0 Here I am
52	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	718	2.0 I see you
57	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	690	2.0 Here I am
58	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	718	2.0 I see you
65	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	690	2.0 Here I am
66	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	718	2.0 I see you
71	10.0.1.3	10.0.1.1	WCCP	690	2.0 Here I am
72	10.0.1.1	10.0.1.3	WCCP	718	2.0 I see you

Frame 7: 178 bytes on wire (1424 bits), 178 bytes captured (1424 bits) on interface 0
 > Ethernet II, Src: 50:00:00:01:00:01 (50:00:00:01:00:01), Dst: Cisco_f8:c1:c1 (10:8c:cf:f8:c1:c1)
 > Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.1.3, Dst: 10.0.1.1
 > User Datagram Protocol, Src Port: 2048, Dst Port: 2048
 > Web Cache Communication Protocol

```

0000  10 8c cf f8 c1 c1 50 00 00 01 00 01 08 00 45 00  ....P.....E
0010  00 a4 2f 77 00 00 40 11 34 cf 0a 00 01 03 0a 00  ..../w.@.4....
0020  01 01 08 00 08 00 00 90 d7 1d 00 00 00 0a 02 00  .....
0030  00 80 00 00 00 04 00 00 00 00 01 00 18 01 5b    .....[
0040  f0 06 00 00 00 12 00 50 01 bb 00 00 00 00 00 00  .....P
0050  00 00 00 00 00 00 00 03 00 2c 0a 00 01 03 00 00  .....
0060  00 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
0070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
0080  00 00 00 01 00 00 00 05 00 0c 00 00 00 00 00 00  .....
  
```

wireshark - 20191011200544 a15932.pcapng | Packets: 75 · Displayed: 17 (22.7%) | Profile: Default



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ CHUYÊN VIỆT
TRUNG TÂM TIN HỌC VNPRO

ĐC: 276 - 278 Ung Văn Khiêm, P. Thanh Mỹ Tây, Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: (028) 35124257 | **Hotline:** 0933427079 **Email:** vnpro@vnpro.org
