# **DHCP**

A picture containing screenshot, diagram, design

Description automatically generated

Chcemy skonfigurować dhcp dla tych 2 kompów w tej sieci.

**Router z siecią połączony jest na fa0/1 więc, wchodzimy na router i w cli piszemy:**  
- conf t

- interface fa0/1

**Najpierw nadajemy routerowi adres na tym porcie**

- ip add 200.200.2.1 255.255.255.0

- no shutdown

**Następnie robimy pool dhcp**

- ip dhcp pool nazwa

-network 200.200.2.1 255.255.255.0

-default-router 200.200.2.1 255.255.255.0

-end

**Ewentualnie możemy zrobić aby dhcp zaczynał nadawać adresy przykładowo pomijając pierwsze 10**

-ip dhcp exc 200.200.2.1 200.200.2.10

**Następnie wchodzimy w kompy i zmieniamy aby szukaly sieci po dhcp- dhcp działa**

# **Port Secuirty**

A picture containing screenshot, diagram, design

Description automatically generated

Port secuirty robimy na switch jeśli chcemy to zrobić np. na laptopie to bierzemy port 02

**Wchodzimy na switch i piszemy:**

-en

- conf t

- interface fa0/2

- switchport mode access

- switchport port-security (włacza port secuirt)

-switchport port-secuirt maximum 1 ( moze przyjmowac jeden port)

- switchport port-secuirty mac-address sticky (sam pobiera mac addresy podłączone akutlanie – jeśli po tym podłączymy inny komp do tego portu nie przepuści jego pakietów)

- switchport port-secuirt violation restrict ( to cos tam niby wypisze, jest jeszcze, shutdown I protect)

-exit

**W enable możemy sprawdzić ustawienia port secuirt pop rzez:**

* Show port-secuirty interface fa0/2 – wyniki dla konkretnego portu
* Albo
* Show port-secuirty - ogolne

# **OSPF**

A picture containing line, diagram, screenshot

Description automatically generated

**Chcemy zrobic ospf na tym topo (ospf to jakiś routing automatyczny i robimy go na routerach)**

**Adresujemy wszystkie kompy itd. Routery miedzy sobą**

Sieci:

PC0 – Router0 – siec 192.168.1.0 /24

Router0 – Router 1 – siec 192.168.3.0 /24

Router1 – PC1 - siec 192.168.2.0 /24

**Robimy ospf, wchodzimy na router 0:**

- en

- conf t

- router ospf 1

**Teraz wypisujemy wszystkie sieci z którymi dany router ma styczność + maska odwrócona na router zero będą to:**

- network 192.168.1.0 0.0.0.255

- network 192.168.3.0 0.0.0.255

-exit

**Na routerze 1 wchodzimy i piszemy**

-en

-conf t

- router ospf 1

**I teraz sieci z którymi ma styczność**

- network 192.168.3.0 0.0.0.255

- network 192.168.2.0 0.0.0.255

-exit

**Finalnie Pc0 może się pingowac z Pc1**

**Żeby zobaczyć trase na PC 0 możemy wpisac komendę**

- tracert 192.168.2.2 ( adres PC2)

# **HSRP – metoda redundacji czyli zabeczpieczania sieci**

A diagram of a computer network

Description automatically generated with low confidence



**Zaczynamy od podstawowej adresacji router 0 i router 1 czyli nadania zwykłych adresów**

**Na router 0:**

- en

-conf t

- int fa0/0

- ip add 192.168.1.1 255.255.255.0

- no shutdown

**Na router 1:**

- en

-conf t

-int fa0/0

-ip add 192.168.1.2 255.255.255.0

- no shutdown

**Teraz tworzymy dla nich wspólny adres na router 0 wchodzimy i (dalej na porcie fa0/0):**

- standby 1 ip 192.168.1.3 (nowy wspólny adres)

- standby 1 priority 1 (priorytet 1, najwyższy to będzie głowny router)

**Teraz na router 1 ( dalej na porcie fa0/0 ):**

- standby 1 ip add 192.168.1.3 (ten sam co wcześniej bo to wspólny adres dla nich dwóch)

- standby 1 priority 2 ( priorytet 2, czyli drugie miejsce ten będzie zapasowy)

**Ok, nadajemy adresy na Pc0 (192.168.1.4 255.255.255.0 dg: 192.168.1.3) Pc1 ( 192.168.1.5 255.255.255.0 dg: 192.168.1.3)**

**Na router 0 wchodzimy:**

- show standby brief (jest active)

**Na router 1 wchodzimy:**

-show standby brief ( nie jest active)

**Jak odłaczymy router 0, odpali sie hsrp i router 1 będzie active**