

SIK zadanie 3

Bartosz Kucypera

12 czerwca 2023

Logiczne połączenie ruterów

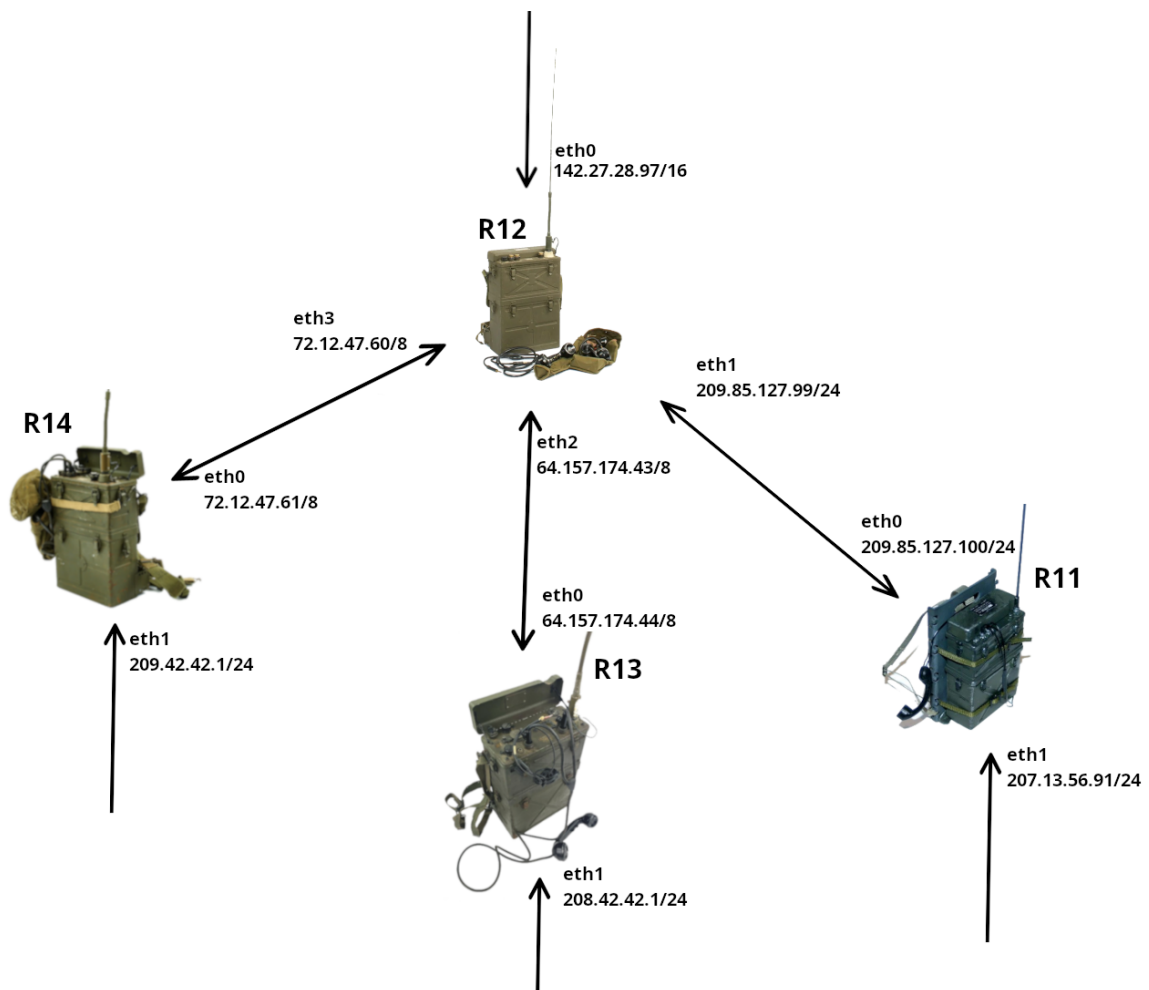
Założmy, że serwery dns są razem w sieci tylko z R12.

Założmy, że pierwsza sieć przez którą idą pakiety z R13 do eagle-a to 208.42.42.0/24.

Założmy, że pierwsza sieć przez którą idą pakiety z R14 do kestrel-a to 209.42.42.0/24.

Przydzielamy jakiekolwiek interfejsy (z komend w treści nie wynika gdzie jakie mają być).

Brakujące adresy ip przydzielamy dając interfejsom R12 mniejszy adres, reszcie większy.



Fragment tablicy tras rutera R12

Fragment tablicy tras rutera do znanych nam elementów sieci.

adres	maska	interfejs	brama
142.27.0.0	255.255.0.0	eth0	0.0.0.0
209.85.127.0	255.255.255.0	eth1	0.0.0.0
207.13.56.91	255.255.255.0	eth1	209.85.127.100
222.67.1.0	255.255.255.0	eth1	209.85.127.100
64.0.0.0	255.0.0.0	eth2	0.0.0.0
25.0.0.0	255.0.0.0	eth2	64.157.174.44
208.42.42.0	255.255.255.0	eth2	64.157.174.44
72.0.0.0	255.0.0.0	eth3	0.0.0.0
193.19.88.0	255.255.255.0	eth3	72.12.47.61
209.42.42.1	255.255.255.0	eth3	72.12.47.61

Wynik traceroute z eagle-a do pigeon-a

traceroute to pigeon.zad3sik.edu.pl (222.67.1.27), 30 hops max, 60 byte packets

```
1 * * *
2 * * *
3 R13.zad3sik.edu.pl (208.42.42.1)
4 R12.zad3sik.edu.pl (64.157.174.43)
5 R11.zad3sik.edu.pl (209.85.127.100)
6 * * *
7 * * *
8 * * *
9 * * *
10 * * *
11 * * *
12 * * *
13 pigeon.zad3sik.edu.pl (222.67.1.27)
```

Wynik traceroute z kestrel-a do pigeon-a

traceroute to pigeon.zad3sik.edu.pl (222.67.1.27), 30 hops max, 60 byte packets

```
1 * * *
2 * * *
3 * * *
4 * * *
5 * * *
6 R14.zad3sik.edu.pl (209.42.42.1)
7 R12.zad3sik.edu.pl (72.12.47.60)
8 R11.zad3sik.edu.pl (209.85.127.100)
9 * * *
10 * * *
11 * * *
12 * * *
13 * * *
14 * * *
15 * * *
16 pigeon.zad3sik.edu.pl (222.67.1.27)
```

Plik zad3.sik.edu.pl

```
$TTL 1h @ IN SOA ns1.zad3sik.edu.pl. bk439964.mimuw.edu.pl. (  
    1 ; Serial  
    604800 ; Refresh  
    86400 ; Retry  
    2419200 ; Expire  
    604800) ; Negative Cache TTL
```

```
IN NS ns1.zad3sik.edu.pl.  
IN NS ns2.zad3sik.edu.pl.
```

```
ns1      IN A 142.27.28.98  
ns2      IN A 142.27.28.99  
R11      IN A 209.85.127.100  
R11      IN A 207.13.56.91  
R12      IN A 142.27.28.97  
R12      IN A 209.85.127.99  
R12      IN A 64.157.174.43  
R12      IN A 72.12.47.60  
R13      IN A 64.157.174.44  
R13      IN A 208.42.42.1  
R14      IN A 72.12.47.61  
R14      IN A 209.42.42.1  
pigeon   IN A 222.67.1.27  
eagle    IN A 25.3.143.12  
kestrel  IN A 193.19.88.91
```