



**Kolegium Nauk Przyrodniczych
Uniwersytet Rzeszowski**

**Przedmiot:
Sieci komputerowe
Temat sprawozdania**

Lab6

**Wykonał:
Natalia Słowik, 117870**

Prowadzący: Mgr inż. Jarosław Szkoła

Rzeszów 2022

1. Przedstaw kroki konfiguracji trasowania statycznego, dla trzech sieci komputerowych lokalnych. Wszystkie maszyny z każdej sieci powinny mieć możliwość komunikacji między sobą. Przygotowane obrazy skonfigurowanych routerów wyślij na serwer z repozytorium prac, pliki powinny być w formacie *.ova. Każda z maszyn powinna mieć również dostęp do Internetu.

Wstępnie musimy stworzyć trzy routery z trzema kartami sieciowymi:

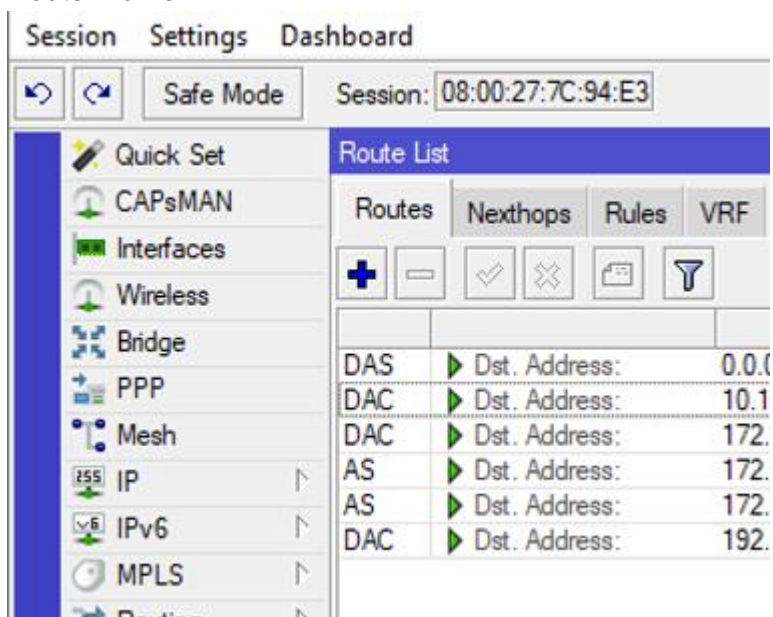
- WAN
- LAN1
- LAN2

Oraz ustawiamy adresy

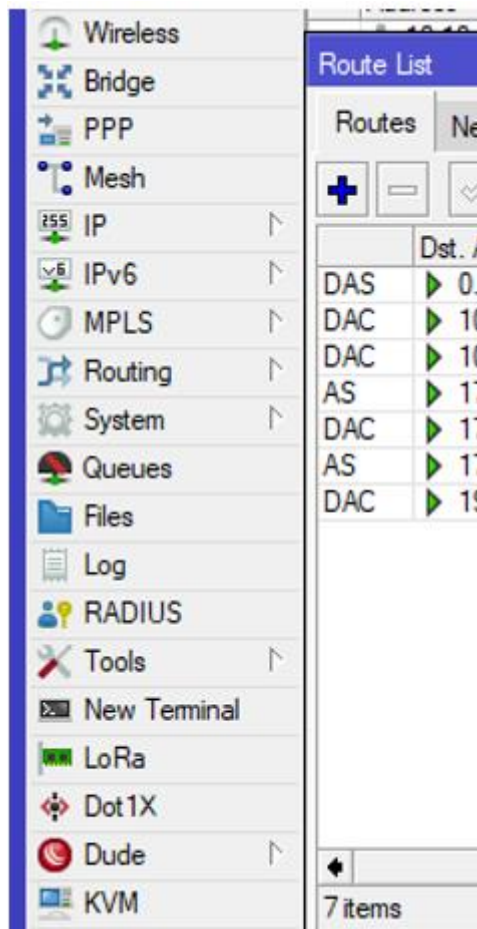
Aby uzyskać dostęp do internetu to konfigurujemy nat oraz serwet DHCP.

Routing statyczny definiujemy w następujący sposób.

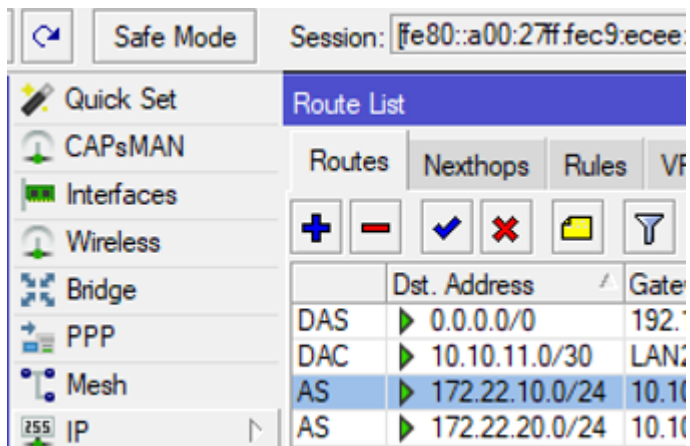
Router numer 1



Router numer 2



Router numer 3



2. Przedstawi kolejne kroki konfiguracji routingu statycznego dla trzech sieci lokalnych, która spełnia następujące wymagania:

- ☐ pierwsza sieć lokalna zawiera serwer WWW dostarczający dowolny контент w postaci strony WWW bez szyfrowania,
- ☐ druga sieć zawiera dwie maszyny:
- ☐ pierwsza maszyna posiada zainstalowany system linux z możliwością autoryzacji za pomocą połączenia SSH,
- ☐ druga maszyna jest klientem z system Windows
- ☐ trzecia sieć zawiera serwer lokalny serwer DNS, serwer SSH i serwer WWW z dowolną treścią.

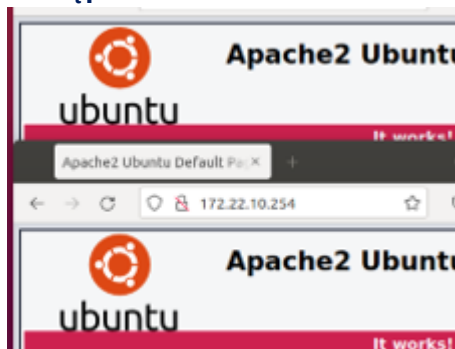
Oczekiwane zachowanie sieci:

- ☐ maszyny w sieci drugiej mają dostęp do serwera WWW w sieci pierwszej, oraz nie mają dostępu do serwera WWW w sieci trzeciej,

W tym celu należy dodać „Filter rule”

Serwer WWW w sieci 3 jest nieosiągalny a serwer WWW w sieci 1 widać działa

- ☐ maszyny w sieci pierwszej i trzeciej mogą wzajemnie przeglądać strony które są dostępne na serwerach w ich sieci,



- ☐ wszystkie maszyny w każdej sieci wykorzystują lokalny serwer DNS działający w sieci trzeciej,

Serwery DNS konfigurowujemy o nazwie sieciowej ns1.siec3.loc

- ☐ dostęp do komputerów z serwisem SSH w sieci drugiej jest możliwy tylko z sieci trzeciej,

Aby to uzyskać to klientowi z serwisem SSH przydzielamy statyczny adres IP i blokujemy dostęp do niego z poziomu firewall'a routera sieci drugiej

□ **dostęp do serwera SSH w sieci trzeciej jest możliwy tylko z sieci trzeciej.**
W sprawozdaniu przedstaw szczegółowo kolejne kroki konfiguracji, oraz wynik weryfikacji oczekiwanego zachowania sieci

- Sieć 1.

Sieć: 172.22.10.0/24 – maszyna z systemem Linux i WWW (SERWER)

- Sieć 2

Sieć: 172.22.20.0/24 – KLIENT Linux

- Sieć 3

Sieć: 172.22.30.0/24 :

Linux WWW serwer

Ip: 172.22.30.254

Linux SSH serwer

Ip: 172.22.30.253

Linux DNS serwer

Ip: 172.22.30.252

WNIOSEK

Nowa aktualizacja VirtualBox do wersji 6.1.32 powoduje błąd, powrót do wersji 6.1.30 rozwiązuje ten problem.