

# Sprawdzanie mechanizmu NAT

## Cele

Skonfiguruj, zweryfikuj i przeanalizuj statyczny NAT, dynamiczny NAT i NAT z przeciążeniem.

## Scenariusz

Mechanizm translacji adresów nie jest obecnie stosowany w twojej firmie. Zdecydowano jednak, że należy skonfigurować niektóre urządzenia, aby używały mechanizmu NAT do połączeń z serwerem pocztowym.

Przed wdrożeniem mechanizmu NAT w rzeczywistej sieci, przećwicz to na programie symulacyjnym.

## Zasoby

- Oprogramowanie Packet Tracer
- Edytor tekstu lub program do prezentacji

## Wskazówki

**Krok 1: Utwórz bardzo małą topologię sieciową w programie Packet Tracer zawierającą co najmniej:**

- a. Dwa połączone ze sobą routery 1941
- b. Dwa przełączniki LAN, po jednym na każdy router
- c. Jeden serwer pocztowy, podłączony do sieci LAN przez jeden z routerów
- d. Jeden komputer PC lub laptop, podłączony do sieci LAN drugiego routera

**Krok 2: Adresowanie topologii.**

- a. Użyj prywatnych adresów dla wszystkich sieci, hostów i urządzeń.
- b. Przydzielanie adresów przez DHCP dla komputera lub laptopa jest opcjonalne.
- c. Statyczne przydzielenie adresu serwerowi pocztowemu jest obowiązkowe.

**Krok 3: Konfiguracja protokołu routingu dla sieci.**

**Krok 4: Sprawdzenie poprawności pełnej łączności w sieci bez użycia mechanizmu NAT.**

- a. Użyj komendy ping z jednego końca topologii na drugi i z powrotem w celu sprawdzenia pełnej funkcjonalności sieci.
- b. Rozwiąż i napraw problemy uniemożliwiające pełną funkcjonalność sieci.

**Krok 5: Konfiguracja mechanizmu NAT na każdym routerze między komputerem PC lub laptopem, a serwerem pocztowym.**

**Krok 6: Pokazanie wyników działania NAT na symulowanej sieci.**

- a. Użyj polecenia **show ip nat statistics**, **show access-lists**, oraz **show ip nat translations** w celu zebrania informacji o procesach NAT na routerze.
- b. Skopiuj i wklej lub zapisz zrzuty ekranu zawierające topologię i informacje wyjściowe do dokumentu tekstowego lub prezentacji.

**Krok 7: Wyjaśnij cel stosowania mechanizmu NAT i otrzymane wyniki innej grupie lub klasie.**