

cw29 – Wnioski – Konfiguracja routera NAT w Windows Server 2019 (RRAS)

Punkt kontrolny i rola serwera

Ćwiczenie rozpoczynamy z punktu kontrolnego Hyper-V, w którym serwer NIE pełni funkcji kontrolera domeny (DC). Serwer pracuje jako standalone, co upraszcza konfigurację ról i eliminuje wpływ usług domenowych na RRAS.

Nazewnictwo i mapowanie interfejsów (MAC)

Nazwy „LAN” i „WAN” porządkują konfigurację. W Windows karta „LAN” ma odpowiadać adapterowi VM dołączonemu w Hyper-V do przełącznika Private Network (MAC zgodny po obu stronach). Karta „WAN” odpowiada adapterowi dołączonemu do Default Switch (również weryfikujemy zgodność MAC).

Adresacja

LAN: statyczny adres IP (np. 192.167.0.1/24 w środowisku laboratoryjnym); WAN: DHCP. Adres LAN serwera pełni rolę bramy dla klientów.

Uwaga o 192.167.x.x (tylko laboratorium)

Zakres 192.167.x.x nie jest prywatny (nie należy do RFC1918) i nie stosuje się go w produkcji. W labie używamy go celowo wyłącznie w odizolowanym środowisku wirtualnym, aby jednoznacznie odróżnić adresację ćwiczeniową od sieci fizycznej.

Rola i funkcje systemu

Dodanie roli „Dostęp zdalny” i funkcji „Trasowanie” umożliwi uruchomienie RRAS. W kreatorze „Routing i dostęp zdalny” wybieramy profil „Translacja adresów sieciowych (NAT)”.

Weryfikacja działania NAT w RRAS

W „IPv4 → Translacja adresów sieciowych” rosną wartości przy interfejsie WAN (np. „Mapowania w sumie”, „Pakiety przychodzące”). Interfejs LAN zwykle ma 0 pakietów przychodzących – translacja zachodzi na WAN.

Testy łączności

Ping z serwera i klienta do 1.1.1.1 oraz nazw domenowych potwierdza łączność. Brak odpowiedzi ICMP z części serwisów (np. cke.gov.pl) jest możliwy przy działającej WWW – nie świadczy o błędnej konfiguracji.

Zapora systemu Windows

Na czas konfiguracji można ją tymczasowo wyłączyć; po zakończeniu należy włączyć: Set-NetFirewallProfile -Profile Domain,Private,Public -Enabled True. W środowisku produkcyjnym preferujemy precyzyjne wyjątki zamiast pełnego wyłączenia.

Dobra praktyka dokumentacyjna

Warto utrzymywać: nazwy interfejsów, adresację, zrzuty z RRAS (NAT, Interfejsy sieciowe) i wyniki testów. Ułatwia to diagnozę i odtwarzanie konfiguracji.