

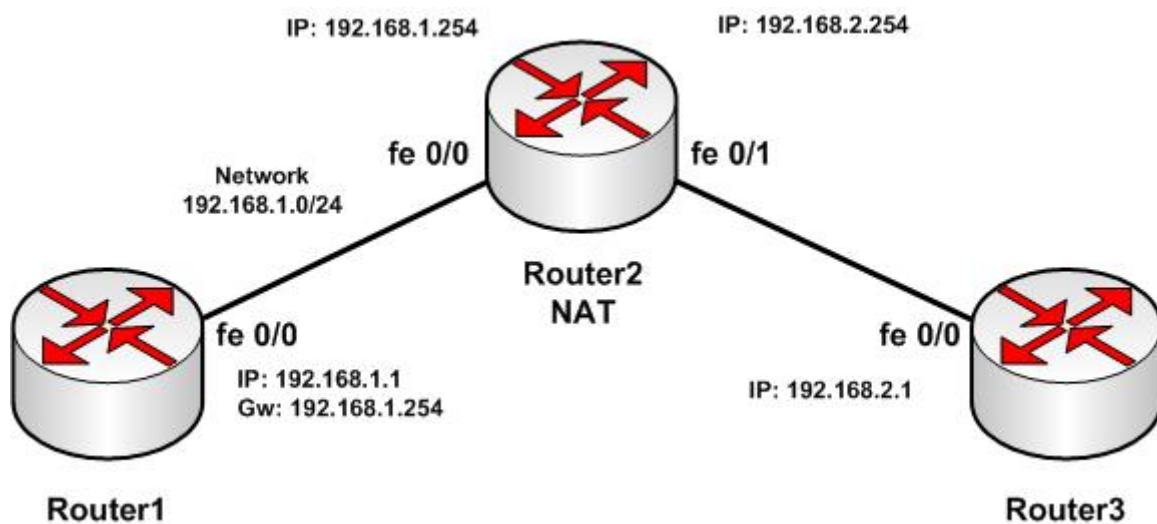
Úloha č. 5

Konfigurace NAT a PAT

Úkol:

- Použijte definiční soubor lab5.net, který využívá IOS c3660.
- Zkontrolujte, že na Routeru 1 je definována výchozí brána a na Routeru 3 není ve směrovací tabulce žádný záznam. Ověřte, že Router 3 je z Routeru 1 nedostupný.
- Nastavte na Routeru 2 dynamický NAT pro zařízení z vnitřní sítě 192.168.1.0/24 tak, aby byly přístupné venkovní adresy.
- Ověřte zda je Router 3 dostupný z Routeru 1. Prohlédněte si jak dynamický NAT překládá zdrojové adresy.
- Nastavte statický NAT na Routeru 2 tak, aby Router 1 byl přístupný z venkovní sítě 192.168.2.0/24 přes venkovní IP adresu 192.168.2.253
- Prohlédněte si jak NAT překládá zdrojové adresy.

Popis:



Propojení směrovačů v labu

Příkazy:

enable	přechod do privilegovaného režimu
show running-config	zobrazí aktuální konfiguraci
show ip route	zobrazí směrovací tabulku
ping <ip-address>	příkaz ping
write memory	uloží konfiguraci
configure terminal	přechod do konfiguračního režimu
ip route <destination> <netmask> <gw>	přidá statickou cestu do routovací tabulky
ip nat inside	označí interface připojený k vnitřní síti
ip nat outside	označí interface připojený k vnější síti
ip nat inside source list <access-list> interface <interface> overload	nastaví dynamický překlad IP adres

ip nat pool <name> <start-ip> <end-ip> {**netmask** <mask> | **prefix-length** <prefix>}
definuje pool veřejných adres, které budou použity při překladu

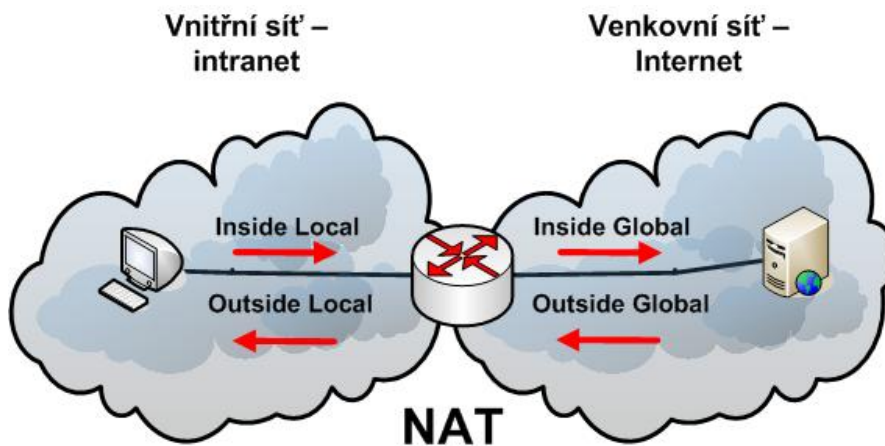
ip nat inside source list <access-list> **pool** <name>
nastaví dynamický překlad IP adres, adresy budou zvoleny ze seznamu

ip nat inside source static <local-ip> <global-ip>
nastaví statický překlad mezi Inside local adresou a Inside global adresou

access-list <ACL number> **permit** <source> [wildcard mask]
vytvoří standardní ACL

ip address <address> <mask> **secondary** přidá na rozhraní další IP adresu
debug ip nat zobrazí podrobné informace o překladu adres
clear ip nat translation * vymaže všechny dynamické záznamy NAT
show ip nat translations zobrazí tabulku NAT
? nápověda

- Inside local – adresa zařízení ve vnitřní síti (počítač), privátní IP adresa
- Inside global – veřejná IP adresa, která je viditelná v Internetu jako adresa počítače
- Outside local – IP adresa z vnitřní sítě, pod kterou je viditelný venkovní počítač
- Outside global – veřejná IP adresa vzdáleného serveru v Internetu



IP adresy používané při NAT

Při nastavení dynamického NATu je nutné určit vnitřní a vnější rozhraní. Definovat ACL, pro které adresy bude NAT fungovat. Definovat překlad zdrojových adres. Zde jsou k dispozici 2 možnosti použít adresy z seznamu (pool) nebo přetěžování (overload).

Statický NAT se nastaví vložením statického záznamu do NAT tabulky. Je nutné definovat překlad vnitřní adresy zařízení (Inside Local), na veřejnou adresu směrovače, pod kterou bude zařízení přístupné z venkovní sítě (Inside Global).

Nápověda:

Směrovač Cisco 3660 obsahuje 2-portový Ethernet modul, označení rozhraní je tedy:
FastEthernet 0/0 a FastEthernet 0/1.