

PV177 – zadání BGP cvičení

7. května 2015

Cíle cvičení

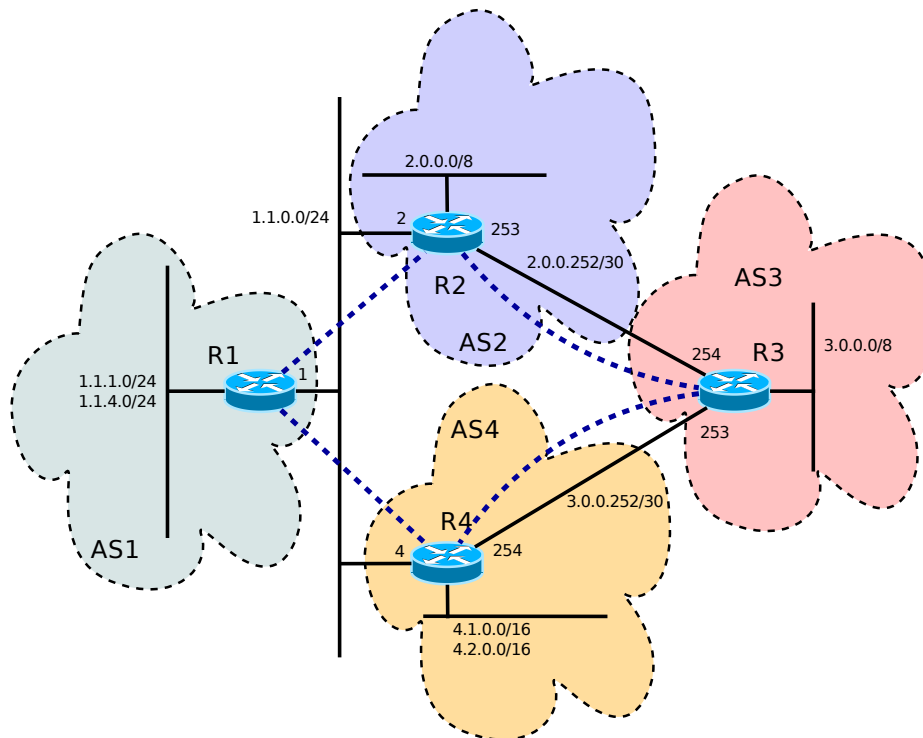
- Osvojit si konfiguraci směrovacího protokolu pro směrování mezi autonomními systémy: BGP.
- Získat základní zkušenosti s laděním problémů směrování mezi autonomními systémy.

Zadání

Každé skupině bude přiřazeno vlastní číslo X.

Nacházíte se v autonomním systému X. Vaším úkolem je zprovoznění BGP směrování mezi vaším AS a AS vašich sousedů. BGP relace je na obrázku vyznačena čárkovanou čarou.

Topologie a adresní schéma



Vztahy pro navazování BGP relací

- relace mezi AS jsou navazovány na adresy příslušných spojovacích sítí(v protokolu vysvětlete proč je to takto vhodné)
- neredistribuuje statické a přímo připojené cesty
- svým sousedům oznamujte vždy pouze vlastní sítě, ne spojovací sítě se svými BGP sousedy

Cvičení 1

Ustanovte spojení se svými sousedy. Zkontrolujte, jestli máte všechny cesty, které máte mít (tj. cesty k sítím všech autonomních systémů v zapojení)

Cvičení 2

- AS 1 zařídí, aby cesta do sítě 4.2.0.0/16 šla ze sítě 2.0.0.0/8 přímo mezi směrovači R2 a R4 (R1 manipuluje s atributem NEXT_HOP)
- AS 2 zařídí, že AS 3 nebude preferovat cestu ze sítě 3.0.0.0/8 do sítí AS 1 přes AS 2 (použije jej pouze v případě výpadku druhé cesty). (hint: například manipulací s AS_PATH)
- AS 3 nakonfiguruje BGP tak, že není tranzitní AS (hint: distribuuje pouze své vlastní cesty)
- AS 4 zařídí, že AS 1 nebude preferovat cestu ze sítí AS 3 přes AS 4 (použije je pouze v případě výpadku druhé cesty)

Protokol

- popište konfiguraci jednotlivých prvků v síti pro každé cvičení