

在BGP中使用正規表示式

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[網路方案](#)

[僅允許來自AS 4的網路進入Router 1](#)

[僅允許通過AS 4的網路輸入AS 3](#)

[拒絕源自AS 4的網路進入AS 3並允許所有其他網路](#)

[僅允許源自AS 4的網路和直接連線到AS 4的AS進入Router 1](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹如何將正規表示式與邊界閘道通訊協定(BGP)一起使用。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- [基本BGP配置](#)

採用元件

本檔案中的資訊是根據Cisco IOS®軟體版本12.0。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

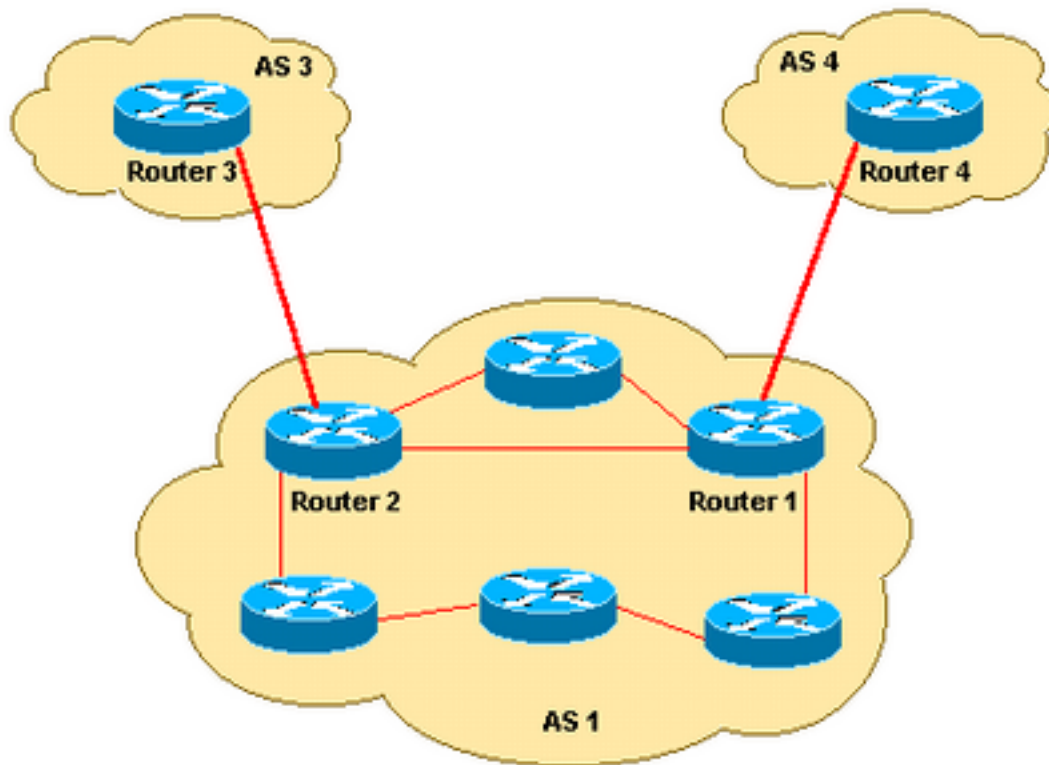
如需文件慣例的詳細資訊，請參閱思科技術提示慣例。

背景資訊

您可以在中使用正規表示式 [ip as-path access-list](#) 命令搭配邊界閘道通訊協定(BGP)。有關正規表示式的更多常規資訊，請參閱Cisco正則表 [達式文檔](#)。有關基本BGP配置的詳細資訊，請參閱[BGP案例研究](#)和[配置基本BGP網路](#)。

網路方案

這是本文檔中提到的網路圖。



僅允許來自AS 4的網路進入Router 1

如果您希望Router 1僅接收來自AS 4的路由（而不接收任何Internet路由），則可以在路由器1上應用入站訪問清單：

```
ip as-path access-list 1 permit ^4$
```

```
router bgp 1
 neighbor 10.4.4.4 remote-as 4
 neighbor 10.4.4.4 route-map foo in
```

```
route-map foo permit 10
 match as-path 1
```

這可確保只允許來自AS 4的網路進入Router 1。

僅允許通過AS 4的網路輸入AS 3

如果您僅希望通過AS 4的網路從路由器3進入AS 3，則可以在路由器3上應用入站過濾器：

```
ip as-path access-list 1 permit _4_
```

```
router bgp 3
 neighbor 10.2.2.2 remote-as 1
 neighbor 10.2.2.2 route-map foo in
```

```
route-map foo permit 10
```

```
match as-path 1
```

在 [ip as-path access-list](#) 命令中，您可以使用下劃線(_)作為輸入字串和輸出字串。請注意，在此示例中並未使用anchor (例如，沒有^)，因此在AS 4之前和之後出現哪些自治系統並不重要。

拒絕源自AS 4的網路進入AS 3並允許所有其他網路

如果要拒絕源自AS 4的所有網路並允許所有其他路由從路由器3進入AS 3，可以在路由器3應用入站過濾器：

```
ip as-path access-list 1 deny _4$
ip as-path access-list 1 permit .*

router bgp 3
 neighbor 10.2.2.2 remote-as 1
 neighbor 10.2.2.2 route-map foo in

route-map foo permit 10
 match as-path 1
```

僅允許源自AS 4的網路和直接連線到AS 4的AS進入Router 1

如果您希望AS 1獲取源自AS 4的網路和所有直接連線的AS 4，請在路由器1上應用下一個入站過濾器。

```
ip as-path access-list 1 permit ^4_[0-9]*$

router bgp 1
 neighbor 10.4.4.4 remote-as 4
 neighbor 10.4.4.4 route-map foo in

route-map foo permit 10
 match as-path 1
```

在 [ip as-path access-list](#) 指令，則字元(^)啟動輸入字串並指定「AS」。下劃線(_)表示字串中在「AS 4」之後有一個空字串。[0-9]*指定具有有效AS編號的任何連線的AS都可以通過過濾器。[0-9]*語法的優點在於，它讓您能夠靈活地新增任意數量的AS，而無需修改此命令字串。有關其他資訊，請參見 [AS-Regular Expression](#)。

相關資訊

- [IP 路由支援頁面](#)
- [思科技術支援與下載](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。