

# VRF間通訊

## 目錄

[簡介](#)

[詳細步驟：](#)

[使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。](#)

## 簡介

本文描述如何設定和配置兩個虛擬路由轉發器(VRF)之間的通訊，也稱為具有以應用為中心的基礎設施(ACI)環境的情景。此過程適用於不同租戶或同一租戶內的VRF。

附註：此配置已在版本2.2(1)之前經過測試。本文中的螢幕截圖可能與較新版本略有不同。

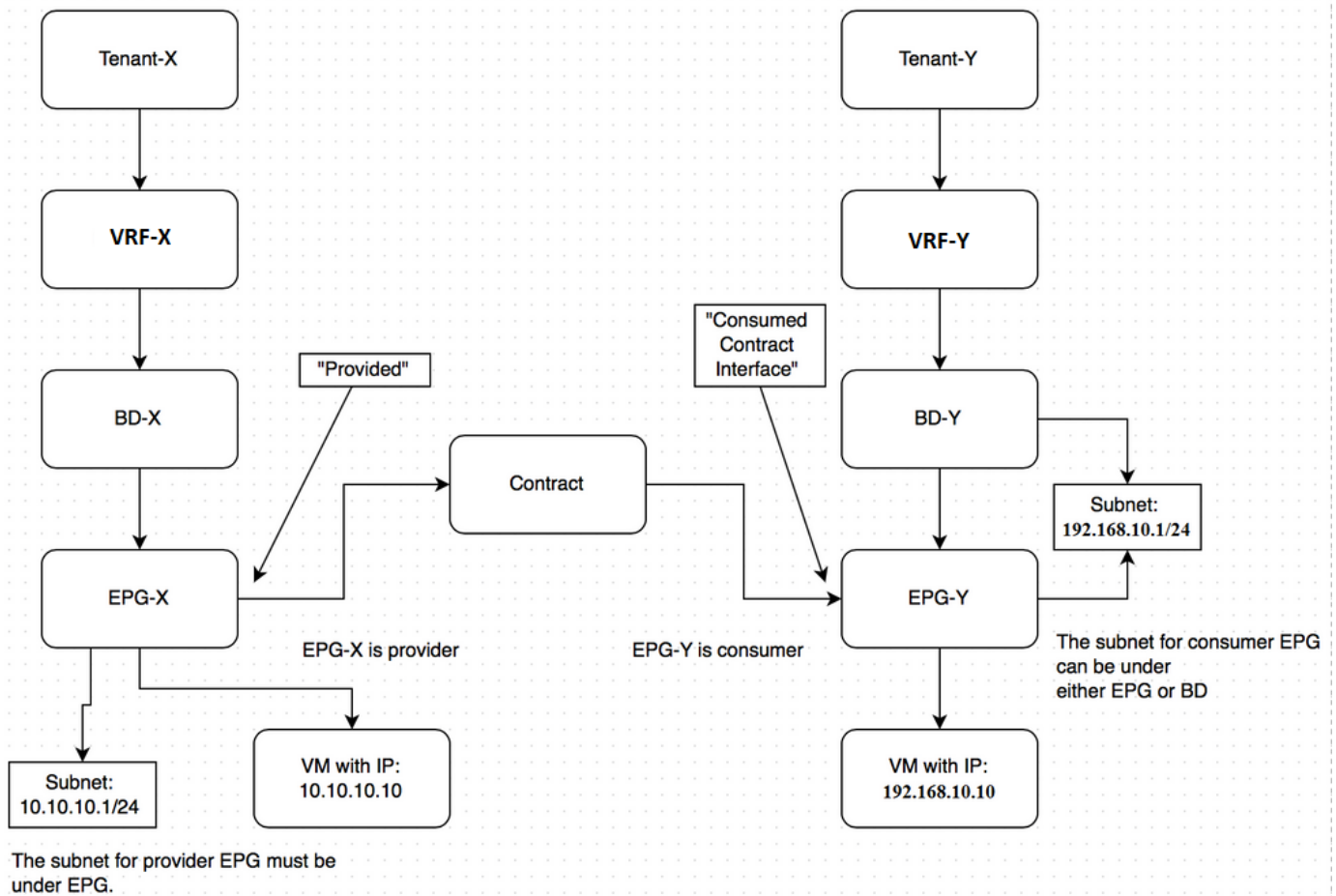
### 技術/縮寫

EPG — 終端組

情景 — ACI GUI中稱為VRF。這是租戶中的一個例項。

BD — 橋接域

拓撲：



提供商終端組 — 租戶 — X中的EPG-X與租戶 — Y中的提供商EPG-Y之間的通訊：

1. 在EPG下為EPG-X配置共用子網(而不是在網橋域(BD)下)。 這將是提供商EPG。
2. 在EPG或BD下配置EPG-Y的共用子網。 這將是消費者EPG。
3. 在Tenant-X中為要允許的流量建立全域性合約。
4. 將該合約新增到EPG-X。
5. 將該合約從Tenant-X匯出到Tenant-Y。
6. 在Tenant-Y中將匯入的合約作為已使用的合約介面新增到EPG-Y。

附註：您也可以Common租戶（兩個租戶均可訪問）中使用合約，在這種情況下，您可以跳過上述匯出/匯入步驟。

詳細步驟：

在EPG下配置EPG-X的共用子網。

## CREATE EPG SUBNET



### Specify the Subnet Identity

Default Gateway IP:    
Address Mask

Scope:  Shared Subnet  
 Public Subnet  
 Private Subnet

Description:

Subnet Control:  Querier IP

L3 Out for Route Profile:  ▼

Route Profile:  ▼

SUBMIT

CANCEL

請確保將其標籤為共用，以允許路由洩漏。

在EPG或BD下配置EPG-Y的共用子網。

## CREATE SUBNET



### Specify the Subnet Identity

Gateway IP:    
Address Mask

Scope:  Shared Subnet  
 Public Subnet  
 Private Subnet

Description:

Subnet Control:  Querier IP

L3 Out for Route Profile:  ▼

Route Profile:  ▼

SUBMIT

CANCEL

請確保將其標籤為共用，以允許路由洩漏。在本例中，EPG-Y的子網是在其BD下建立的。

在Tenant-X中為要允許的流量建立合約。

# CREATE CONTRACT

**Specify Identity Of Contract**

Name:

Scope:

QoS Class:

Description:

Subjects:

| Name            | Description |
|-----------------|-------------|
| global-con-subj |             |

**SUBMIT** **CANCEL**

確保將範圍標籤為全域性。

## CREATE CONTRACT SUBJECT



### Specify Identity Of Subject

Name:

Description:

Apply Both Directions:

Reverse Filter Ports:

### Filter Chain

| FILTERS        |  |
|----------------|--|
| Name           |  |
| common/default |  |

L4-L7 SERVICE GRAPH  
Service Graph:

PRIORITY  
QoS:

OK CANCEL

允許使用公共租戶中找到的預設過濾器進行流量。

附註：如果主題標籤為**Apply Both Directions**，則流量可以源自任一EPG，與配置情景內通訊時類似。

將您建立的合約作為提供的合約新增到EPG-X。

## ADD PROVIDED CONTRACT



### Select a contract

Contract:

QoS:

SUBMIT CANCEL

| TENANT NAME             | CONTRACT NAME | CONTRACT TYPE | PROVIDED / CONSUMED | QOS CLASS   | STATE  | LABELS   |          | ACTIONS          |                  |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------------|-------------|--------|----------|----------|------------------|------------------|
|                         |               |               |                     |             |        | CONSUMER | PROVIDER | CONSUMER SUBJECT | PROVIDER SUBJECT |
| Contract Type: Contract |               |               |                     |             |        |          |          |                  |                  |
| Tenant-X                | global-con    | Contract      | Provided            | Unspecified | formed |          |          |                  |                  |

將該合約從Tenant-X匯出到Tenant-Y。


- Quick Start
- [-] Tenant Tenant-X
  - [-] Application Profiles
    - [-] App-X
      - [-] Application EPGs
        - [-] EPG EPG-X
          - Contracts
          - Static Bindings (Paths)
          - Static Bindings (Leaves)
          - Static EndPoint
          - Subnets
          - Domains (VMs and Bare-Metals)
          - Management IP Address Pools
          - L4-L7 Service Parameters
        - L4-L7 Service Parameters
  - [+] Networking
    - L4-L7 Service Parameters
  - [-] Security Policies
  - [-] Contracts
    - [+] global-con
      - [+] Create Contract
      - [+] Export Contract
    - [+] Taboo Contracts
    - [+] Imported Contracts
    - [+] Filters
  - [+] Troubleshoot Policies
  - [+] Monitoring Policies
  - [+] L4-L7 Services


# EXPORT CONTRACT

Choose a contract and a tenant to export

Name:

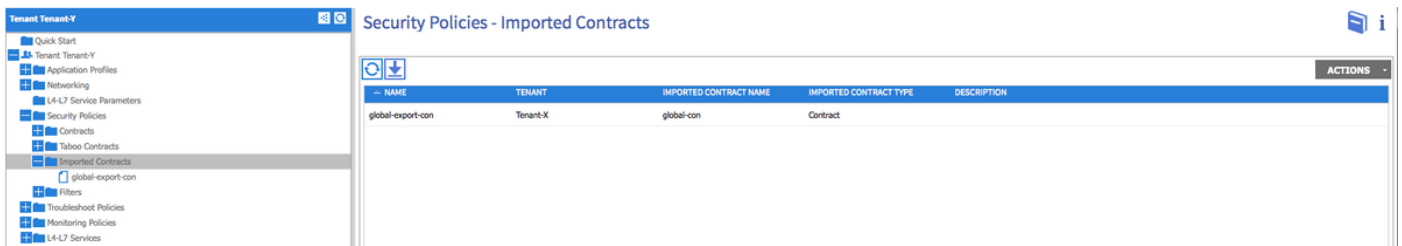
Description:

Global Contract:  

Tenant:  

**SUBMIT** **CANCEL**

附註：如果您在同一租戶中的兩個VRF之間配置VRF間路由，則無需匯出/匯入合約。



Security Policies - Imported Contracts

| NAME              | TENANT   | IMPORTED CONTRACT NAME | IMPORTED CONTRACT TYPE | DESCRIPTION | ACTIONS |
|-------------------|----------|------------------------|------------------------|-------------|---------|
| global-export-con | Tenant-X | global-con             | Contract               |             |         |

按一下**Submit**後，合約將顯示在**Tenant-Y**中的**Imported Contracts**下。

在**Tenant-Y**中將匯入的合約作為已使用的合約介面新增到**EPG-Y**。

**Tenant Tenant-Y**

- Quick Start
- Tenant Tenant-Y
  - Application Profiles
    - App-Y
      - Application EPGs
        - EPG EPG-Y
          - Contracts
            - Static
              - + Add Taboo Contract**
              - + Add Provided Contract**
              - + Add Consumed Contract**
              - + Add Consumed Contract Interface**
            - Static
            - Static
            - Static
            - Subnet
            - Domain
            - Management IP Address Pools
            - L4-L7 Service Parameters
          - L4-L7 Service Parameters
        - Networking
          - L4-L7 Service Parameters
        - Security Policies
        - Troubleshoot Policies
        - Monitoring Policies
        - L4-L7 Services

## ADD CONSUMED CONTRACT INTERFACE i X

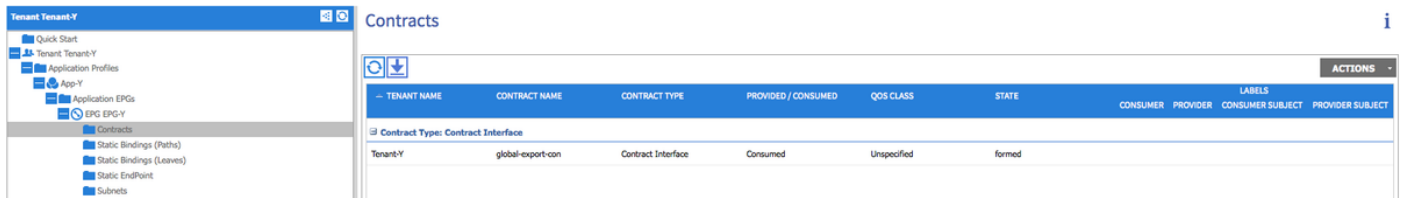
Select a contract interface

Contract Interface:  ▼ 📄  
QoS:  ▼

SUBMIT

CANCEL





使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

IP路由在虛擬路由轉發器(VRF)之間匯出。上下文之間的路由以粗體加亮顯示：

```
calo2-leaf2# show ip route vrf Tenant-X:Context-X

IP Route Table for VRF "Tenant-X:Context-X"

 '*' denotes best ucast next-hop

 *** denotes best mcast next-hop

 '[x/y]' denotes [preference/metric]

 '%<string>' in via output denotes VRF <string>

10.10.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive

    *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:14:59, static

10.10.10.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached

    *via 10.10.10.1, vlan34, [1/0], 00:15:06, local

192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive

    *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:14:59, static

calo2-leaf2# show ip route vrf Tenant-Y:Context-Y

IP Route Table for VRF "Tenant-Y:Context-Y"

 '*' denotes best ucast next-hop

 *** denotes best mcast next-hop

 '[x/y]' denotes [preference/metric]

 '%<string>' in via output denotes VRF <string>

10.10.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive

    *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:15:17, static

192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

\*via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:15:17, static

192.168.10.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached

\*via 192.168.10.1, vlan38, [1/0], 00:15:17, local