

به نام خدا

بخش اول سوال (۱)

وقتی که مطابق figure2 روتر و لینک‌های به bridge ها را حذف کردیم. عملاً ارتباط بین دو subnet قطع شده است. برای اینکه در این حالت نیز ارتباط برقرار شود باید IP forwarding را در root network namespace به کمک دستور مربوطه فعال کنیم. همچنین باید یک routing policy نیز در همین ns داشت.

```
sysctl -w net.ipv4.ip_forward=1
```

یک روتینگ رول در root namespace می‌نویسیم.

بدین صورت که :

```
ip route add 172.0.0.0/24 dev br1
```

```
ip route add 10.10.0.0/24 dev br2
```

بدین معنی که بسته‌های با مقصد 172.0.0.0/24 از طریق br1 باید ارسال شوند و همین طور برای بسته‌هایی با مقصد 10.10.0.0/24 از طریق br2 باید ارسال شوند.

حال درون root namespace باید policy routing rules خود را درست کنیم.

```
ip rule add from 172.0.0.0/24 table 1
```

```
ip rule add from 10.10.0.0/24 table 2
```

```
ip route add default via 172.0.0.0 table 1
```

```
ip route add default via 10.10.0.0 table 2
```

این رول‌ها دو تا جدول برای روتینگ دو سابنت مورد نظر می‌سازد. خط اول می‌گوید که برای ip های مربوط به سابنت 172.0.0.0 باید از جدول روت ۱ استفاده کنند. خط دوم نیز می‌گوید برای ip های مربوط به سابنت 10.10.0.0/24 باید از جدول ۲ استفاده کنند. با این قوانین ، بسته های زیر شبکه 172.0.0.0 که مقصد آنها برای زیر شبکه 10.10.0.0/24 تعیین شده است از طریق br1 هدایت می شوند ، سپس توسط root namespace به br2 ارسال می‌شوند و بالعکس.