

# سیسکو به پارسی



مسابقات سیسکو به پارسی - ۲۰۱۰

نوشته:

شفق زندی

<http://blog.shafagh.com/persian>

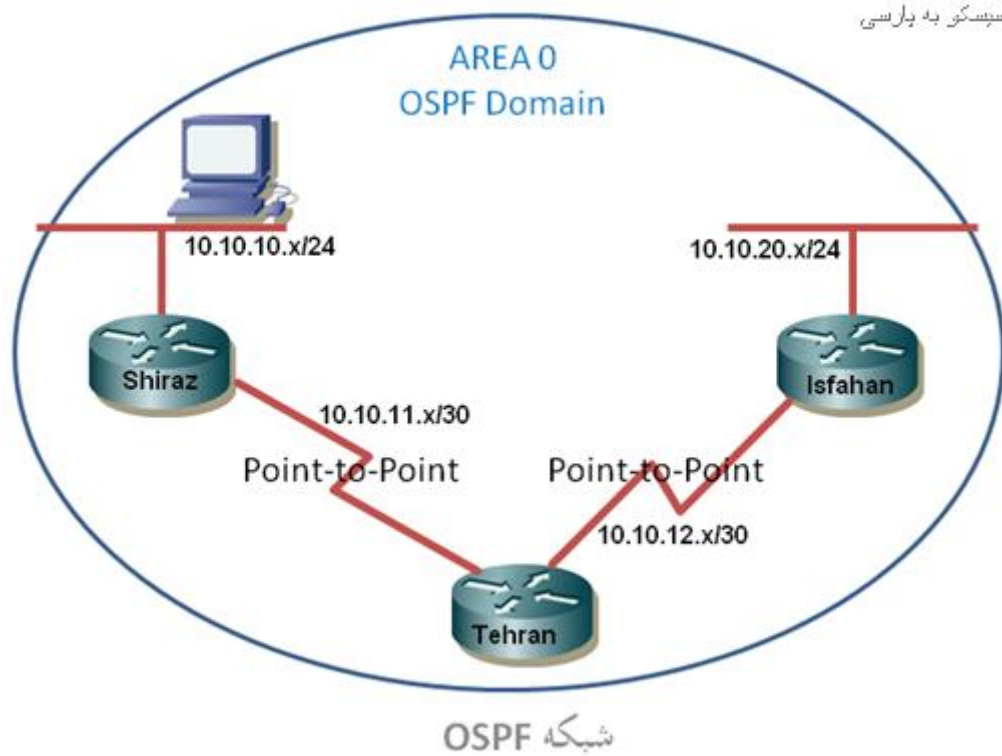
<http://forum.shafagh.com>

سایت سیسکو به پارسی

انجمن سیسکو به پارسی

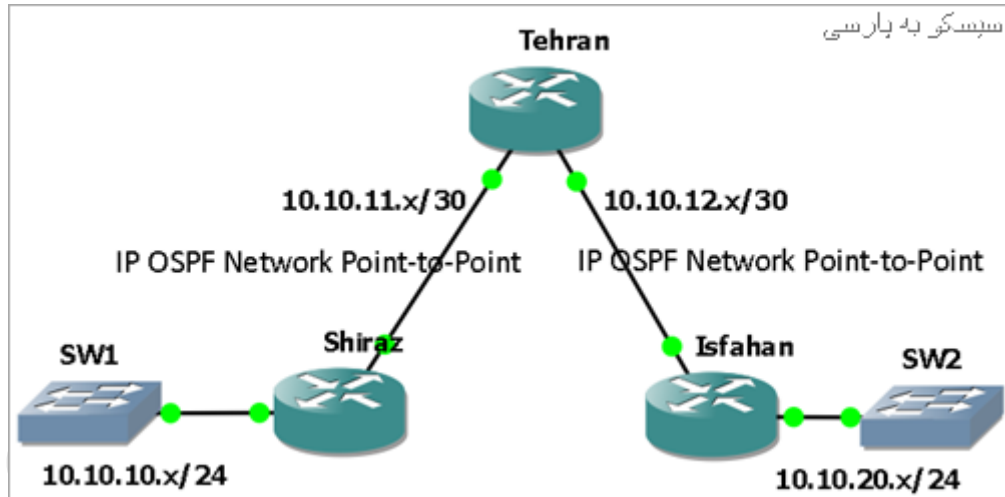
## مسابقه OSPF

در شکل زیر چند LSA و از چه نوعی در Area 0 OSPF Database ایجاد شده؟!  
OSPF روی تمامی لینک ها درون Area 0 فعال شده است. پاسخ خود را بصورت Comment عنوان کنید!



## پاسخ مسابقه OSPF

با توجه به سادگی سوال مطرح شده در زمینه LSA ها در شبکه OSPF، چهار نفر از دوستان پاسخ صحیح به آن دادند. هر روتر در OSPF تنها یک LSA Type 1 ایجاد میکند و تمام لینک های خود را در آن به ناحیه خود، معرفی میکند.



از آنجاییکه لینک بین روترها بصورت Point-to-Point تنظیم شده است، انتخاب DR/BDR انجام نخواهد شد و به طبع آن LSA Type 2 نخواهیم داشت. دیگر لینک روترهای شیراز و اصفهان نیز از آنجا که همسایه ای درون سویچ خود ندارند Stub بوده و فاقد LSA Type 2 خواهد بود.

اما شبکه فوق را براحتی میتوان در GNS3 شبیه سازی و آزمایش کرد. به خروجی دستورها در تصویر زیر توجه کنید:

```

127.0.0.1 - SecureCRT
سیسکو به فارسی
File Edit View Options Transfer Script Tools Help
| 127.0.0.1
Tehran#sh ip ospf neighbor
Neighbor ID      Pri   State           Dead Time   Address
Shiraz          0    FULL/ -        00:00:35   10.10.11.2
Isfahan         0    FULL/ -        00:00:38   10.10.12.2
Tehran#sh ip ospf database
OSPF Router with ID (1.1.1.1) (Process ID 1)
Router Link States (Area 0)
Link ID          ADV Router      Age            Seq#           Checksum
1.1.1.1          Tehran         350           0x80000003    0x000C
2.2.2.2          Shiraz        353           0x80000002    0x0095
3.3.3.3          Isfahan       353           0x80000002    0x00C0
Tehran#sh ip ospf database database-summary
OSPF Router with ID (1.1.1.1) (Process ID 1)
Area 0 database summary
LSA Type        Count    Delete    Maxage
Router          3        0        0
Network        0        0        0
Summary Net    0        0        0
Summary ASBR   0        0        0
Type-7 Ext     0        0        0
Prefixes redistributed in Type-7  0
Opaque Link    0        0        0
Opaque Area    0        0        0
Subtotal       3        0        0
Process 1 database summary
LSA Type        Count    Delete    Maxage
Router          3        0        0
Network        0        0        0
Summary Net    0        0        0
Summary ASBR   0        0        0
Type-7 Ext     0        0        0
Opaque Link    0        0        0
Opaque Area    0        0        0
Type-5 Ext     0        0        0
Prefixes redistributed in Type-5  0
Opaque AS      0        0        0
Total          3        0        0

```

با کمک دستور show ip ospf database میتوان ospf database را مشاهده کرد... که کل LSA های ما سه عدد و همگی از نوع ROUTER یا 1 Type LSA هستند.

برخی از دوستان پاسخ را بصورت کامل ذکر نکردند و از دید سیسکو پاسخ نیمه درست هیچ امتیازی در امتحان کسب نمیکند.

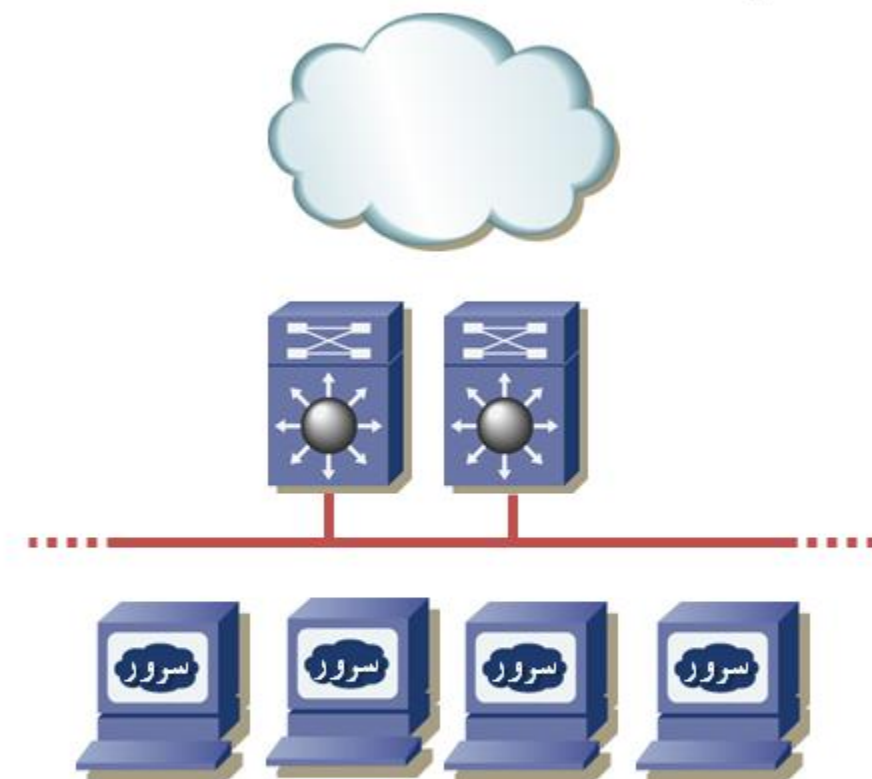


## مسابقه طراحی Hosting کوچک

فرض کنیم، میخواهیم یک Datacenter راه اندازی کنیم و سرویس Hosting برای مشتریان فراهم کنیم. مشتریان میتوانند از ما سرور اجاره کنند و به ازای هر سرور دو آدرس Public که روی سرور یا Virtual Machine خود قرار دهند.

دو سویچ لایه سه داریم که باید در نقش Redundant یکدیگر، کار Default Gateway برای سرورها و اتصال به اینترنت را اجرا کنند. یک Class C هم آدرس Public یا بقول شما Valid داریم...

سیسکو به پارسی



### طراحی یک Hosting کوچک

#### تجهیزات موجود:

- سویچ لایه ۳ - دو عدد
- سرور به تعداد لازم!
- یک Class C آدرس اینترنتی برای درون شبکه

### نیازها:

هر مشتری یک سرور مستقل  
اختصاص دو آدرس Public برای هر مشتری (هر سرور)  
ترافیک بین مشتریان مجاز نیست (تفکیک Broadcast Domain)

### سوال:

- ۱- Subnetting این شبکه را به چه صورت طراحی میکنید (کلا یک کلاس C)
- ۲- Redundancy بین دو Switch را به چه صورت پیاده سازی میکنید.
- ۳- با آدرس دهی شما، کلا چند سرور میتوان اجاره داد؟

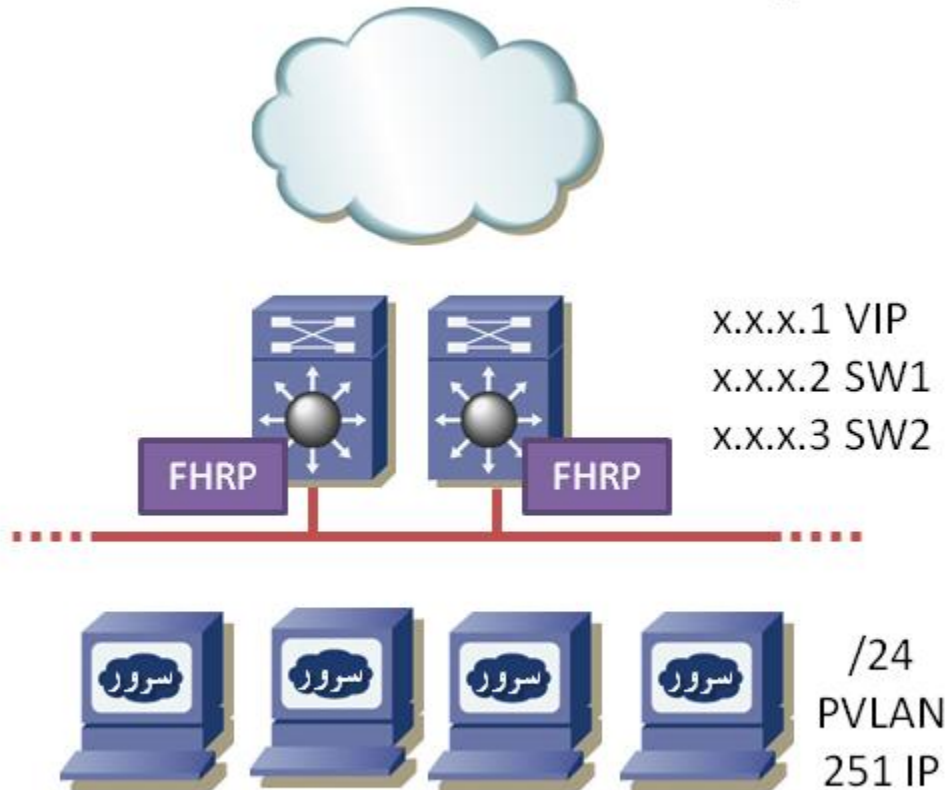
# Cisco in Persian



## پاسخ مسابقه طراحی Hosting کوچک

در پست اخیر، [مسابقه طراحی یک Hosting کوچک](#) را مطرح کردیم و شماری از دوستان بنوعی پاسخ مناسبی را ارائه کردند. وقتی مقوله طراحی بعنوان مسابقه مطرح میشود هر راه حلی به نوع خود میتواند پاسخگوی نیاز ما باشد. اما بهترین پاسخ، راه حلی است که بیشترین امکانات و بازدهی را به همراه داشته و آینده نگر باشد. از این رو ابتدا پرسش را بررسی کرده و سپس به پاسخهای شما میپردازیم.

سیسکو به پاسی



### طراحی یک Hosting کوچک

1- Subnetting این شبکه را به چه صورت طراحی میکنید؟ (کلا یک کلاس C)

آدرس Subnet ما خود ۲۴/ یا ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰ میتواند باشد! اگر آدرس دهی را به صورت دیگری انجام دهیم تعداد زیادی IP هدر میرود. راه حل استفاده از روشی است که ارتباط درونی سرورها را به یکدیگر محدود کند  
– Private VLAN

یکی از دوستان به Protected Port اشاره کرده بودند که در سناریوهای تک سوییچه و کوچک مورد استفاده قرار میگیرد.

۲- Redundancy بین دو Switch را به چه صورت پیاده سازی میکنید؟

استفاده از یک FHRP یا First Hop Redundancy Protocol که در مطلب HSRP VRRP GLBP به آنها پرداخته ایم، باید توجه داشت که هر سویچ درون شبکه یک IP دارد و برای FHRP نیز باید یک Virtual IP در نظر بگیرید که مجموعاً سه IP از جمع ۲۵۴ آدرس را بخود اختصاص میدهند و ۲۵۱ آدرس باقی میماند. VRRP این توانایی را دارد که از آدرس VIP روی Interface استفاده کند. در صورتیکه در پاسخ خود به VRRP اشاره کرده باشید میتوانید ۲۵۲ آدرس را بعنوان باقیمانده حساب کنید.

۳- با آدرس دهی شما، کلا چند سرور میتوان اجاره داد؟

با توجه به اینکه ۲۵۱ آدرس باقی مانده و هر سرور به دو آدرس نیاز دارد، ۱۲۵ سرور را میتوان پوشش داد.  
(درون یک /۲۴)

#### پاسخ صحیح: ایمان

اما در بین پاسخ ها، پوریا به Stacking اشاره کرده که در لیست تجهیزات موجود و داده های سوال به آن اشاره ای نکردیم و نمیتواند مطرح شود. راه حل پوریا میتوانست درست باشد! در صورتیکه از Stacking که در ۲۷۵۰ (بنام Stackwise Technology) و یا در سویچ های ۶۵۰۰ بنام VSS معروف است استفاده کنیم، هر دو سویچ بصورت یک سویچ درآمد و یک IP میگیرند و ۲۵۳ آدرس برای ۱۲۶ سرور باقی میماند. احسان سوال خوبی را در comment خود مطرح کرده: چگونه سرورها را به IP خاص خود محدود کنیم تا نتوانند از IP های دیگر استفاده کنند یا Spoofing انجام دهند. برای این کار از چندین روش میتوان استفاده کرد. Access-list یا VACL اما بهترین روش استفاده از IP Source Guard است که میتواند بصورت Static نیز تنظیم گردد:

<http://blog.shafagh.com/2009/02/26/dhcp-snooping-source-guard-and-arp-inspection>

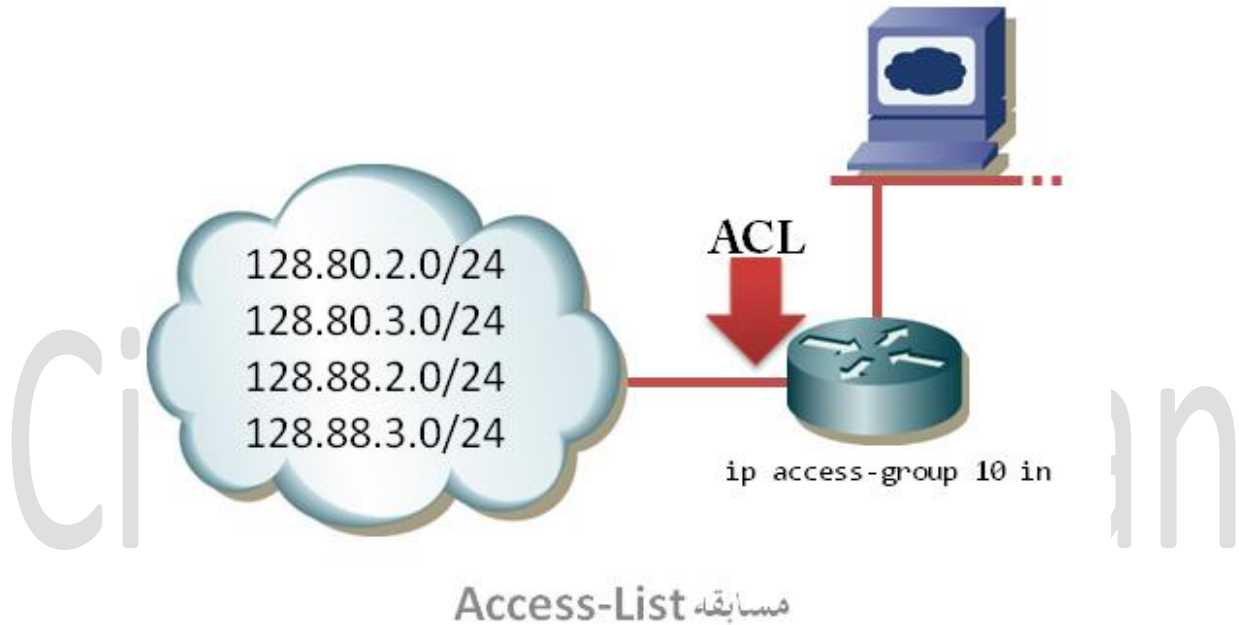
مسابقه بعدی در مورد Access-list است که دوست خوبان ایمان منصوری آنرا مطرح کرده اند. در پست بعدی به آن خواهیم پرداخت.



## مسابقه Access-List

سوال این مسابقه را دوست خوبمان [ایمان منصوری](#) مطرح کردند که پرسشی نکته دار و ظریف است. شبکه های مختلفی به Interface Ethernet روتر ما متصل هستند. اما تنها میخواهیم چهار شبکه زیر (شکل) به سائز ۲۴/ بتوانند با شبکه ما ارتباط برقرار کنند:

سیسکو به پارسی



همانطور که در تصویر ملاحظه میکنید 10 Access-List روی Interface قرار خواهد گرفت. پس ACL ی بنویسید که تنها چهار شبکه فوق را مجاز دانسته و اجازه ورود دهد. تنها یک مشکل کوچک دارید: 10 ACL باید یک خط باشد!

پاسخ یک خطی خود را به فرم زیر در comment قرار دهید:

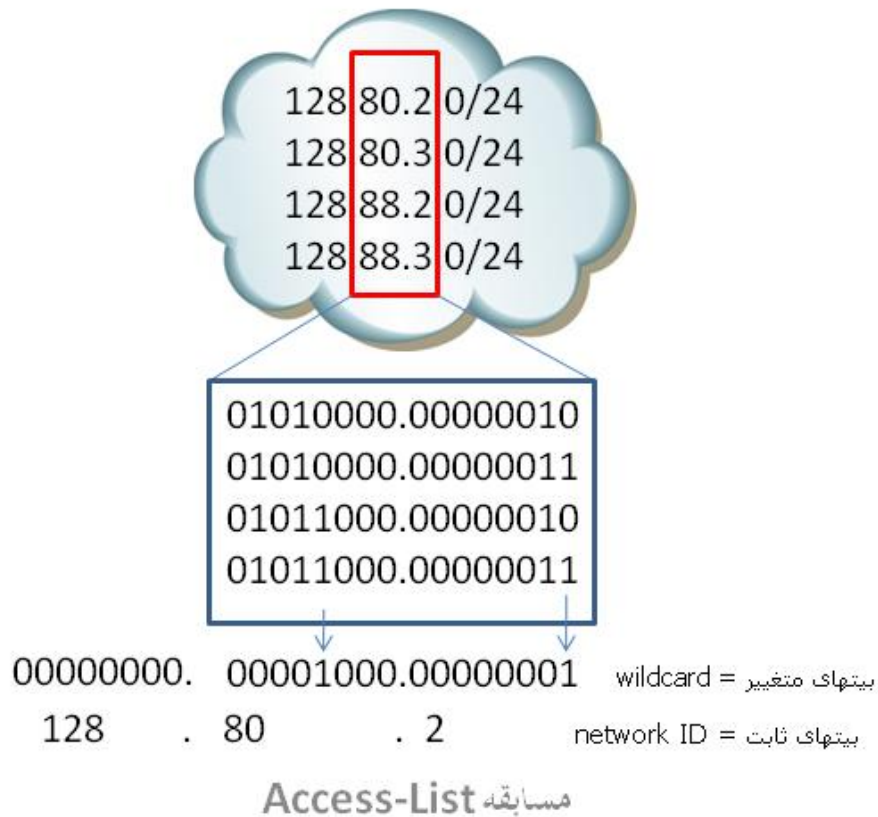
```
access-list 10 permit 128.80.0.0 0.0.255.255
```

پاسخ صحیح باید یک Access-List Entry بوده و فقط چهار شبکه فوق (مطرح شده در تصویر) را شامل شود. در ضمن برخلاف سری قبل comment های خوانندگان پس از پایان مسابقه مشاهده خواهد شد و فعلا پنهان است. منتظر پاسخ بقیه نباشید!

## پاسخ مسابقه Access-List

برای محاسبه Wildcard Mask باید بیت‌های متغیر و بیت‌های ثابت را از هم تشخیص دهیم. بیت‌های ثابت شماره شبکه ما هستند و بیت‌های متغیر Wildcard Mask یا Inverse Mask ما میشوند. استفاده از Wildcard در Access-list و دستکاری لیست‌های Routing بسیار کاربرد دارد و نسبت به Subnet Mask از درجه تفکیک بالاتری برخوردار است. در فایروال‌های سیسکو بجای Wildcard Mask از Subnet Mask استفاده میشود پس در هنگام تنظیم Access-list روی ASA مراقب باشید تا نظیر روتر عمل نکنید. اما پاسخ مسابقه:

سیسکو به پارسی



```
access-list 10 permit 128.80.2.0 0.0.0.1
```

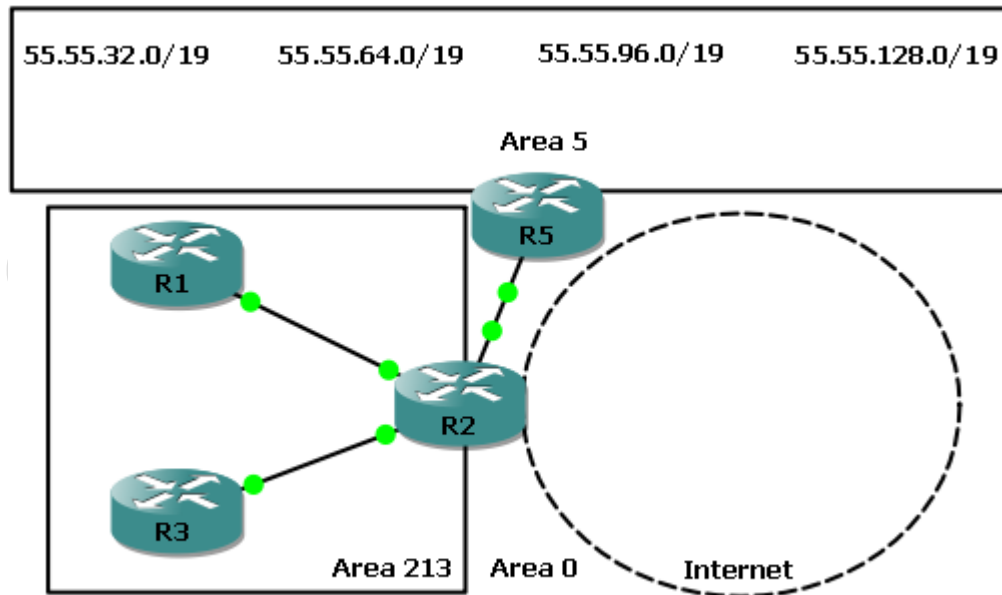
سرعت دوستان در این مسابقه بی نظیر بود، برای آشنایی با Wildcard Mask از پست زیر میتوانید کمک بگیرید:  
بصورت کوتاه بیت‌های ثابت برابر صفر بیت‌های متغیر برابر یک. <http://forum.shafagh.com/showthread.php?t=220>

## مسابقه Routing

سوال این هفته را باز هم دوست خوبمان [ایمان منصوری](#) طرح کرده اند که با اندکی تغییر توپولوژی و ویرایش برای شما شرح میدهم.

تذکر: سطح سوال بالاتر از CCNA است اما در صورتیکه در حال یادگیری سیسکو هستید، میتوانید از استاد یا آموزشگاهتان کمک بگیرید و بصورت گروهی در مسابقه شرکت کنید.

شبکه زیر از OSPF برای Routing استفاده میکند و تنظیمات آن در دسترس است:



سیسکو به پارسی

روتر یک و روتر سه بواسطه روتر دو، در ناحیه ۲۱۳ قرار گرفته اند. روتر پنج به Data Center متصل است که چهار شبکه به سایز ۱۹/ را به یکدیگر Route میکند. در حال حاضر Routing در شبکه برقرار و همه به یکدیگر مسیر سالم دارند. (قابل Ping) برای سادگی کار شما تنظیمات فعلی همه روترها قابل Download است. حتی فایل GNS3 برای تمرین را میتوانید دریافت و اجرا کنید.

### سوال:

تغییراتی در تنظیم روترها انجام دهید که اینترنت متصل به R2 تنها برای روتر یک و سه در دسترس باشد. دو آدرس ابتدایی و انتهایی در Datacenter اجازه ارسال و دریافت به بیرون (backbone) نداشته باشند: بطور مثال ۵۵.۵۵.۱۲۸.۰ و ۵۵.۵۵.۳۲.۰ از روی روتر یک یا سه پینگ نشوند. روتر پنج و Datacenter به اینترنت فرضی راه نداشته باشند.

## محدودیت:

برای تغییر در تنظیمات تنها به ۵ خط محدود میشوید.

روتر یک - یک خط تنظیم

روتر دو - یک خط تنظیم

روتر سه - یک خط تنظیم

روتر پنج - دو خط تنظیم

استفاده از Static Route و Access-List و Prefix-list ممنوع است. (هر چند باتوجه به محدودیت تعداد خطوط، استفاده از این دستورات غیر ممکن است.)

نکته: روتر R2 در آینده به اینترنت متصل خواهد شد و فعلا نیازی به تنظیم اینترنت روی آن ندارید اما روترهای R1 و R3 باید به سمت آن Default Route داشته باشند. توجه داشته باشید که استفاده از ip route ممنوع است و باید بصورت Dynamic صورت گیرد.

## نحوه پاسخگویی:

در پنج خط به ترتیب از R1 به R5 دستورات را بصورت Comment زیر این پست ذکر کنید. بطور مثال خط دوم پاسخ شما به R2 اشاره دارد و خط چهارم و پنجم به R5.

## نحوه امتیاز دهی:

اگر سوال بالا در امتحان سیسکو مطرح شود باید هر پنج خط فرمان، درست وارد شود تا به شما امتیاز سوال داده شود. اما برای ساده کردن، به هر خط صحیح یک امتیاز داده خواهد شد و پاسخ دهندگانی که امتیاز ۵ را دریافت کنند برنده مسابقه میشوند در غیر اینصورت بالاترین امتیاز برنده مسابقه خواهد شد. با استفاده از GNS3 از صحت تنظیمات خود مطمئن شوید.

برای Download فایل GNS3 و Initial Configuration مربوط به روتر ها به [انجمن سیسکو به پارسی](#) رجوع کنید:

<http://forum.shafagh.com/showthread.php?t=251&p=1244#post1244>



## تنظیمات فعلی:

### R1

```
interface Ethernet0/0
ip address 10.10.12.1 255.255.255.0
full-duplex
!
router ospf 1
network 10.10.12.1 0.0.0.0 area 213
```

### R2

```
interface Ethernet0/0
ip address 10.10.12.2 255.255.255.0
full-duplex
!
interface Ethernet0/1
ip address 10.10.23.2 255.255.255.0
full-duplex
!
interface Ethernet0/2
ip address 10.10.25.2 255.255.255.0
ip ospf network point-to-point
full-duplex
!
interface Ethernet0/3
description Internet
no ip address
full-duplex
!
router ospf 1
network 10.10.12.2 0.0.0.0 area 213
network 10.10.23.2 0.0.0.0 area 213
network 10.10.25.2 0.0.0.0 area 0
!
```



### R3

```
interface Ethernet0/0
ip address 10.10.23.3 255.255.255.0
full-duplex
!
router ospf 1
network 10.10.23.3 0.0.0.0 area 213
```

### R5

```
interface Loopback1
ip address 55.55.32.1 255.255.224.0
ip ospf network point-to-point
!
interface Loopback2
ip address 55.55.64.1 255.255.224.0
ip ospf network point-to-point
!
interface Loopback3
ip address 55.55.96.1 255.255.224.0
ip ospf network point-to-point
!
interface Loopback4
ip address 55.55.128.1 255.255.224.0
ip ospf network point-to-point
!
interface Ethernet0/0
ip address 10.10.25.5 255.255.255.0
ip ospf network point-to-point
full-duplex
!
router ospf 1
router-id 10.10.45.5
network 10.10.0.0 0.0.255.255 area 0
network 55.55.0.0 0.0.255.255 area 5
```



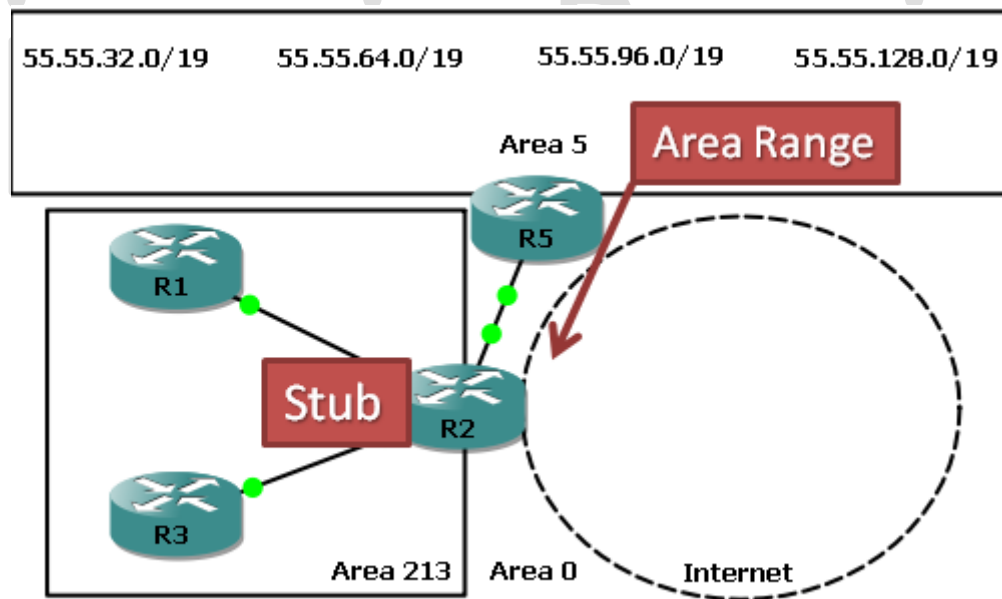
## پاسخ مسابقه Routing

مسابقه Routing برخلاف Access-List شرکت کنندگان کمتری داشت اما سطح پاسخ ها بسیار خوب و دقیق بود. مهمترین مساله در پاسخگویی به سوال (چه در امتحان CCIE یا در دیگر امتحانات Simulation نظیر TSHOOT) توجه به Task-list و نکاتی است که سوال از شما میخواهد تا بر طرف کنید. پس توجه به Task های زیر برای رسیدن به جواب بسیار مهم است:

اینترنت متصل به R2 تنها برای روتر یک و سه در دسترس باشد. (روتر پنج و Datacenter به اینترنت فرضی راه نداشته باشند.)

دو آدرس ابتدایی و انتهایی در Datacenter اجازه ارسال و دریافت به بیرون (backbone) نداشته باشند ( ۵۵.۵۵.۱۲۸.۰ و ۵۵.۵۵.۳۲۰.۰ از روی روتر یک یا سه پینگ نشوند.)

استفاده از Static Route و Access-List و Prefix-list ممنوع است. (هر چند باتوجه به محدودیت تعداد خطوط، استفاده از این دستورات غیر ممکن است.)



سپسکو به پارسی

با تبدیل Area 213 به یک Stub Area، درون Area یک Default Route ایجاد میشود. ایجاد Default Route توسط ABR (در مثال ما R2) صورت میگیرد و دسترسی به اینترنت فراهم میشود. سه خط برای این کار نیاز است:

```
R1 (config-router) # area 213 stub
R2 (config-router) # area 213 stub
R3 (config-router) # area 213 stub
```

بدین صورت ناحیه ۵ راهی به اینترنت نخواهد داشت.

برای حل بخش دیگر سوال که دسترسی و Routing به Subnetwork های درون Area 5 است میتوان از Area Range استفاده کرد:

```
R5 (config-router) # area 5 range 55.55.64.0 255.255.192.0
R5 (config-router) # area 5 range 55.55.0.0 255.255.0.0 not-advertise
```

خط اول شبکه ۶۴ و ۹۶ را بصورت یک آدرس Summarized شده ۱۸/ به بیرون از ناحیه گزارش میدهد و خط دوم بقیه آدرس های درون ۱۶/ ۵۵.۵۵.۰.۰ را به بیرون تبلیغ نمیکند. پس تنها دو شبکه فوق به بیرون Advertise میشوند:

```
R1# sh ip route
      55.0.0.0/18 is subnetted, 1 subnets
O IA   55.55.64.0 [110/21] via 10.10.12.2
      10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
C      10.10.12.0 is directly connected, Ethernet0/0
O      10.10.23.0 [110/20] via 10.10.12.2
O IA   10.10.25.0 [110/20] via 10.10.12.2
O*IA  0.0.0.0/0 [110/11] via 10.10.12.2
```

```
R1#ping 55.55.32.0
U.U.U
Success rate is 0 percent (0/5)
```

```
R1#ping 55.55.64.0
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5)
```

```
R1#ping 55.55.96.0
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5)
```

```
R1#ping 55.55.128.0
U.U.U
Success rate is 0 percent (0/5)
```

## برندگان مسابقه:

Saeid-Alekhamiss

saman

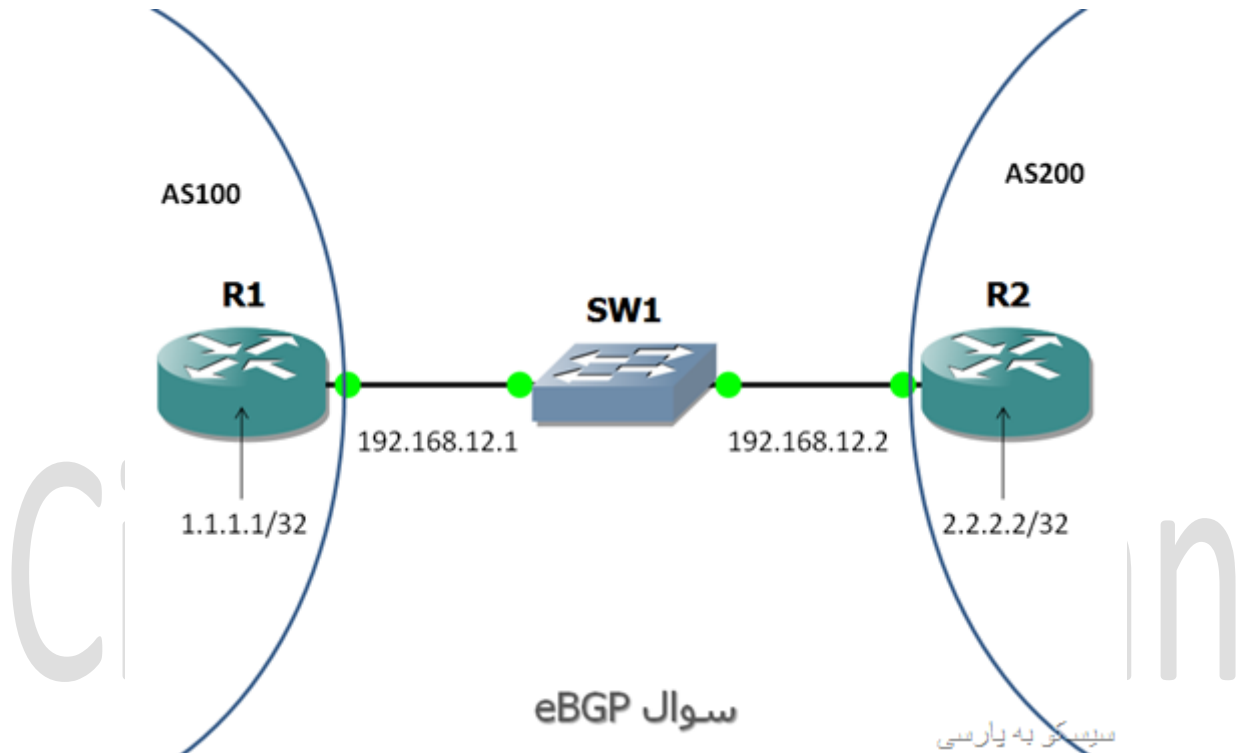
مهدی دهقان

راه حل دوستان بستن دسترسی به دو شبکه مذکور و Advertise بقیه شبکه است. این راه حل مفاد سوال را زیر پا نمیگذارد و امتیاز کامل بخود میگیرد. در امتحان CCIE نیز میتوانید به سوالات به دلخواه و راه حل خود پاسخ دهید در انتها Ping و Routing Table مورد ارزیابی قرار میگیرد. میتوان به یک سوال به چندین روش پاسخ داد، نهایتاً دستیابی به اهداف سوال مهم است.

پاسخ Iman چهار خط بود که یکی از قوانین سوال که عدم دسترسی R5 به اینترنت است را رعایت نمیکند. Shayan Kargar نیز در سه خط به سوال پاسخ دادند که متأسفانه ناحیه ۲۱۳ را از کار می اندازد. در پاسخ ایشان روی R2 از دستور area 213 nssa default-information-originate استفاده شده که منجر به NSSA شدن ناحیه میشود. در این حالت P-BIT در LSA و Hello بین روترهای OSPF ردوبدل میشود و R1 و R3 نمیتوانند با R2 رابطه همسایگی برقرار کنند. برای رفع این نقیصه باید روی R1 و R3 نیز دستور area 213 nssa وارد میشود.

## مسابقه BGP

سوال این هفته در مورد تنظیم پروتکل BGP بین دو Autonomous System بکمک آدرس Loopback است. روترهای R1 و R2 بواسطه یک سویچ به یکدیگر متصلند. روتر R1 متعلق به AS100 و R2 به AS200 است. آدرس هر دو روتر در شکل زیر نشان داده شده است:



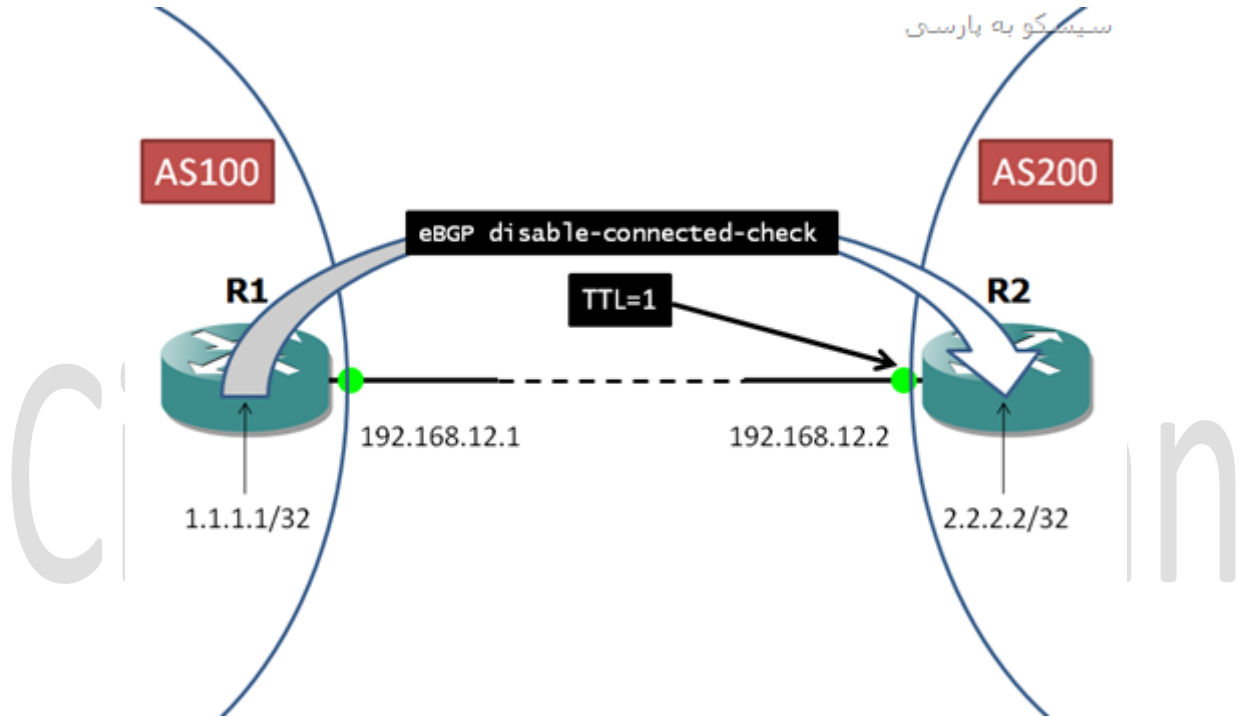
با توجه به شکل یک آدرس Loopback روی هر روتر تنظیم شده است. (۱.۱.۱.۱ و ۲.۲.۲.۲)

ارتباط eBGP دو روتر را بصورتی تنظیم کنید که ارتباط از Loopback یک روتر به Loopback دیگری برقرار گردد. (بسته های BGP از ۱.۱.۱.۱ به ۲.۲.۲.۲ و برعکس آن ردوبدل شوند)

تنظیم بخش router bgp روتر R1 خود را بصورت comment ذکر کنید. قبل از پاسخگویی حتما جواب خود را با [GNS3](#) یا روی روترهای Lab خود، تست کنید. چون ممکن است راه حل شما در عمل کار نکند.

## پاسخ مسابقه BGP

همانطور که انتظار میرفت پس از طرح [سوال BGP](#) نیز پاسخ های بسیاری خوبی از دوستان دریافت کردیم. برای مشخص کردن Source بسته های BGP از دستور `neighbor x update-source` استفاده میکنیم. با کمک دستور فوق به R1 میگوییم که با آدرس Loopback، بسته های TCP را به سمت همسایه ارسال کند (همانطور که میدانید، BGP از پروتکل TCP برای ارتباط با همسایگانش استفاده میکند. جهت اطلاعات بیشتر به پست BGP رجوع کنید.) همین تنظیم در سمت مقابل نیز انجام میشود.



نکته مهم سوال، تنها استفاده از Loopback Address نیست بلکه براساس RFC، پروتکل BGP در ارتباط با همسایگان خارجی خود eBGP بصورت Default تنها با همسایگانی که مستقیما (Directly) متصل هستند ارتباط برقرار میکند و علاوه بر آن TTL بسته های خود را برابر با یک ست میکند. پس اگر همسایه ای با آدرسی جدا از آدرس مستقیما متصل یا چند Hop دورتر از همسایه دیگر باشد، ارتباط بصورت نرمال برقرار نخواهد شد. این یک ویژگی امنیتی در eBGP است. در iBGP قانون TTL صدق نمیکند و میتوان ارتباط را براحتی بین همسایگانی که از هم فاصله دارند برقرار کرد. برای ارتباط بین Loopback ها باید Route بین دو همسایه وجود داشته باشد:

```
R1(config)# ip route 2.2.2.2 255.255.255.255 192.168.12.2
```

```
R2(config)# ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 192.168.12.1
```

به سه روش میتوان مساله فوق را حل کرد:

## راه حل یک

```
router bgp 100
neighbor 2.2.2.2 remote-as 200
neighbor 2.2.2.2 disable-connected-check
neighbor 2.2.2.2 update-source Loopback1
```

در سناریو ما، این بهترین راه حل است. چون به TTL دست نمی‌زنیم. بدین صورت روتر از حملات-Session Hijacking در امان می‌ماند و با TTL=1 با همسایه ارتباط برقرار میکند.

## راه حل دو

```
router bgp 100
neighbor 2.2.2.2 remote-as 200
neighbor 2.2.2.2 ttl-security hops 2
neighbor 2.2.2.2 update-source Loopback1
```

دستور ttl-security برای امنیت ارتباط، TTL بسته‌های ارسالی و دریافتی را بصورت Maximum در نظر می‌گیرد یعنی وقتی برابر یا حداکثر دو Hop تنظیم شود، بسته‌های ارسالی را با TTL=255 می‌فرستد و از طرف مقابل تا حداکثر TTL=253 انتظار دارد تا پاسخ دریافت کند. با کمک این دستور Connected-Check نیز انجام نمیشود و دو همسایه که مستقیم بهم متصل نیستند میتوانند با هم ارتباط برقرار کنند.

## راه حل سه

```
router bgp 100
neighbor 2.2.2.2 remote-as 200
neighbor 2.2.2.2 ebgp-multihop 2
neighbor 2.2.2.2 update-source Loopback1
```

در این روش eBGP بخاطر دستور ebgp-multihop متوجه میشود که همسایه مستقیم متصل نبوده و بهمین دلیل Connected-Check را انجام نمیدهد. در مثال ما بسته‌های BGP با TTL=2 ارسال میشوند. هر چه تعداد hop در ebgp-multihop را بزرگتر در نظیر بگیریم ریسک امنیتی ارتباط BGP نیز افزایش می‌یابد و برای Attack از فواصل دورتر مهیا میگردد.



## برندگان مسابقه:

ایمان کرد

آرش مظلومی

محمد حسینی

علی a.zamanian@\*\*\*\*\*.com

bleeed\_it\_out@\*\*\*\*\*.com

Saeid-Alekhamiss

saman

محسن عقیف پور

طاها (dotnet)

سپیده

morteza

مهدی دهقان

اما بهترین پاسخ را Saeid-Alekhamiss ارسال کردند که به هر سه روش فوق اشاره شده و قابل تقدیر است. قبلا هم اشاره کردم که در پاسخ دقت کنید و تنها مواردی که در سوال از شما خواسته شده را انجام دهید بهمین دلیل برخی از پاسخ ها قابل قبول نیستند: دو نفر از دوستان از Default Route برای دسترسی به طرف دیگر استفاده کرده اند که متاسفانه پاسخ آنها مورد قبول قرار نمیگیرد.