

جهت راه اندازی پروژه ، بعد از clone کردن سورس کد از گیت هاب ، ابتدا فایل Pre\_Login\_Page.html را در مرورگر خود باز کنید. این صفحه بعد از چند ثانیه بصورت خودکار به صفحه لاگین هدایت میشود . در صفحه ی لاگین با وارد کردن نام کاربری و پسورد، هر دو بصورت root ، وارد صفحه ی After\_Login\_Page.html میشویم ( همونی که های صالح داره!) . در ادامه این صفحه هم بعد از چند ثانیه بصورت خودکار به صفحه ی اصلی ( دیفالت : صفحه ی توپولوژی) هدایت میشود.

### بررسی بخش های ماک سرور مربوط به صفحه ی توپولوژی :

در ابتدا با یک دستور get ، همه ی ورودی ها ، با مقادیر اولیه داده شده در postman مقدار دهی میشوند و با لود شدن صفحه ملاحظه میکنیم که ورودی ها دارای مقدار هستند.

### بررسی button های موجود در صفحه ی توپولوژی :

برای هر کدام از آیکونهای فعال در صفحه ، در postman ، دو حالت موفقیت آمیز و خطا طراحی شده است که به ازای وارد کردن داده های متناظر با هر یک ، نوتیفیکیشن مربوطه در پایین سمت راست صفحه ظاهر خواهد شد.

## ورودی های مربوط به بخش Network Definition :

در حالت موفقیت :

Network Definition

Subnet Mask

192

168

2

16

Gateway

192

168

1

1

در حالت خطا :

Status code 400 : Bad Request

Network Definition

Subnet Mask

192

168

3

16

Gateway

192

168

1

1

## ورودی های مربوط به بخش Virtual IPs for Load Balancers :

در حالت موفقیت :

Virtual IPs for Load Balancers				
Database Virtual IP*	192	168	3	3
Main database used by IMS services				
DNS Server Virtual IP*	192	168	4	4
Internal DNS server used by IMS services				
Homer Virtual IP*	192	168	5	5
Used for monitoring SIP flows				

در حالت خطا :

"Status code 501 : Not Implemented"

Virtual IPs for Load Balancers				
Database Virtual IP*	192	168	6	6
Main database used by IMS services				
DNS Server Virtual IP*	192	168	4	4
Internal DNS server used by IMS services				
Homer Virtual IP*	192	168	5	5
Used for monitoring SIP flows				

## ورودی های مربوط به بخش Nodes IP Addresses :

در حالت موفقیت :

در این حالت باید نود موردنظر در جدول اضافه شود :

### Nodes IP Addresses

Name

pcscf folan2

IP Address

192

168

2

2

Node Types :



P-CSCF



RTP Proxy



Core

Add Node

P-CSCF Nodes	RTP Proxy Nodes	Core Nodes
Node Name	IP Address	Status
pcscf folan	192.168.11.12	connected
pcscf bisar	192.168.11.12	notConnected
pcscf bahman	192.168.11.12	notConnected
pcscf folan2	192.168.2.2	connected

در حالت خطا :

ابتدا روی ستون Core Node از جدول کلیک شود تا نودهای قبلی از این تایپ، نشان داده شود. در این حالت **نباید** نود موردنظر در جدول اضافه شود :

"Status code 400 : Bad Request "

Nodes IP Addresses

Name

core folan2

IP Address

192

168

3

3

Node Types :



P-CSCF



RTP Proxy



Core

Add Node

P-CSCF Nodes

RTP Proxy Nodes

Core Nodes

Node Name

IP Address

Status

core folan

192.168.11.12

connected



core bisar

192.168.11.12

notConnected



core bahman

192.168.11.12

notConnected



آیکونهای موجود در جدول :

آیکون trash :

در حالت موفقیت :

یک بار صفحه را reload میکنیم تا مقادیر به حالت دیفالت برگردد. ابتدا روی ستون P-CSCF Nodes از جدول کلیک شود. میخواهیم سطر اول مربوط به نودهای p-cscf را حذف کنیم. این سطر باید با یک نوتیف موفقیت آمیز حذف شود.

P-CSCF Nodes	RTP Proxy Nodes	Core Nodes
Node Name	IP Address	Status
pcscf folan	192.168.11.12	connected

در حالت خطا :

یک بار صفحه را reload میکنیم تا مقادیر به حالت دیفالت برگردد. ابتدا روی ستون P-CSCF Nodes از جدول کلیک شود. میخواهیم سطر سوم مربوط به نودهای p-cscf را حذف کنیم. این سطر حذف نشده و یک نوتیف خطا نمایش داده میشود.

Status code 500 : Internal Server Error

pcscf bahman	192.168.11.12	notConnected
--------------	---------------	--------------

### آیکون مداد :

با کلیک روی المان مداد دو المان تیک و ضربدر در هر سطر ظاهر میشود و ورودی های متناظر قابلیت ادیت کردن پیدا میکند .

### آیکون تیک :

چنانچه ورودی های موجود در سطر اول از نودهای p-cscf با کلیک بر روی آیکون مداد قابلیت ادیت پیدا کرد ، دو حالت را بررسی میکنیم :

#### در حالت موفقیت :

این مقادیر را وارد میکنیم و روی آیکون تیک کلیک میکنیم ، سطر مربوطه باید ادیت شود :

Node Name	IP Address	Status				
pcscf folan	192.168.4.4	connected	X	✓	✎	🗑

#### در حالت خطا :

ابتدا روی ستون Core Node از جدول کلیک شود تا نودهای قبلی از این تایپ، نشان داده شود. این مقادیر را وارد میکنیم و روی آیکون تیک کلیک میکنیم ، سطر مربوطه **نباید** ادیت شود و باید به حالت قبل بازگردد:

"Status code 400 : Bad Request"

Node Name	IP Address	Status				
core folan	192.168.5.5	connected	X	✓	✎	🗑

## بررسی بخش های ماک سرور مربوط به صفحه ی کانفیگ :

در ابتدا بایک دستور get همه ی ورودی ها ، با مقادیر اولیه داده شده در postman مقدار دهی میشود و با لود شدن صفحه ملاحظه میکنیم که ورودی ها دارای مقدار اما disable هستند.

بررسی button های موجود در صفحه ی کانفیگ :

ابتدا روی دکمه ی ادیت در پایین صفحه کلیک میکنیم تا ورودی ها قابلیت ادیت پیدا کنند.

حال در ادامه تمامی اطلاعات موجود در صفحه را در قالب یک فرم پر کرده و به سمت سرور ارسال میکنیم.

## در حالت موفقیت :

تمامی ورودی ها به همان صورت اولیه است ، تغییرات تنها در دو ورودی این قسمت است :

P-CSCF

Enable IPsec : ☒

Supported IPsec Encryption Algorithms :

☒ AES-CBC ☒ DES-EDE3-CBC ☐ Plain (No encryption)

Enable TLS ☒

Shared Memory\* 4096 MB Private Memory\* 40 MB



در حالت خطا :

تمامی آیکونهای enable را disable کرده (منظورم Enable TLS و ...) و تغییر زیر را نیز لحاظ کنید :

"Status code 400 : Bad Request"

P-CSCF

Enable IPsec : ☒

Supported IPsec Encryption Algorithms :

☒ AES-CBC ☒ DES-EDE3-CBC ☐ Plain (No encryption)

Enable TLS ☒

Shared Memory\* 4096 MB Private Memory\* 60 MB

نکته : لازم به ذکر است که در سایر حالات با وارد کردن هر مجموعه ای از مقادیر در تمامی ریکوئست ها باید با خطای 404: not found مواجه شوید.