

نکته : قبل از راه اندازی پروژه ابتدا لازم است که پکیج های node و npm (یا در صورت نیاز yarn به جای npm) را دانلود و روی سیستم خود نصب کنید.

بعد از clone کردن سورس کد پروژه از گیت هاب ، وارد فولدر پروژه شده و دستور زیر را جهت نصب نیازمندی ها و پکیج های مربوطه اجرا کنید :

npm install

چنانچه دستور بالا با موفقیت انجام شد اقدام به راه اندازی پروژه با دستور زیر نمایید :

npm start

در این حالت باید پروژه ی ریکتی مورد نظر در آدرس <http://localhost:3000> باز شده و شما به صفحه ی لاگین هدایت شوید. در این صفحه ، نام کاربری و پسورد را ، هر دو بصورت root ، وارد کنید تا وارد صفحات اصلی (صفحه ی توپولوژی) شوید.

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
--------------	---------------	--------------

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 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 یک ورودی قسمت P-CSCF است به این صورت:

private_memory:40

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 (شامل Enable TLS و ...) و تغییر زیر را نیز لحاظ کنید:
private_memory: 60

"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

بررسی بخش های ماک سرور مربوط به صفحه ی troubleshooting :

بررسی Run button موجود در بخش ping :

در حالت موفقیت :

با وارد کردن این مقادیر، باید result ها در بخش Command Result نمایش داده شوند.

Ping

Node

Folan

IP address

192

168

4

4

Run

Command result

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Tristique magna sit amet purus gravida quis blandit turpis cursus. Eu tincidunt tortor aliquam nulla facilisi. Senectus et netus et malesuada fames ac turpis. Est sit amet facilisis magna etiam tempor. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit ut aliquam. Morbi blandit cursus risus at ultrices. Et odio pellentesque diam volutpat commodo sed egestas egestas fringilla. Enim lobortis scelerisque fermentum dui faucibus in. Tincidunt dui ut ornare lectus. Adipiscing elit pellentesque habitant morbi tristique senectus. Sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat. Integer feugiat scelerisque varius morbi enim nunc faucibus. Nisl purus in mollis nunc sed id semper risus. Sed id semper risus in hendrerit. Et tortor consequat id porta nibh venenatis cras sed felis. Tristique senectus et netus et malesuada fames ac. Sagittis aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum. Ultricies tristique nulla aliquet enim tortor at. Vitae auctor eu augue ut lectus arcu. Ornare arcu odio ut sem nulla pharetra diam sit. Turpis massa sed elementum tempus egestas sed sed risus pretium. At imperdiet dui accumsan sit. Morbi tristique senectus et netus. Est sit amet facilisis magna. Suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. Risus in hendrerit gravida rutrum. Dictum sit amet justo donec. Volutpat est velit egestas dui id ornare arcu odio. Tortor at risus viverra adipiscing at in tellus integer feugiat. Commodo elit at imperdiet dui accumsan sit amet nulla. Netus et malesuada fames ac turpis egestas integer eget. Dis parturient montes nascetur ridiculus mus mauris. Tellus id interdum velit laoreet id donec ultrices. Nisi est sit amet facilisis magna etiam. Eget velit aliquet sagittis id consectetur. Laoreet non curabitur gravida arcu ac tortor dignissim. Quam nulla porttitor massa id neque aliquam vestibulum morbi blandit. Tempus

در حالت خطا :

"Status code 403 : Forbidden"

در این حالت نتایج آپدیت نشده و بصورت قبل باقی می ماند.

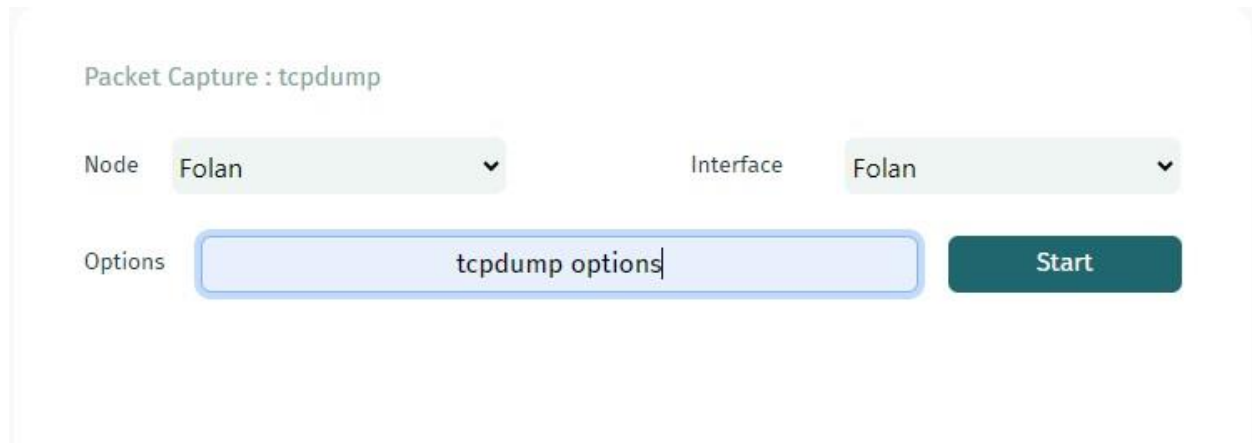
Ping

Node IP address

بررسی Start button موجود در بخش packet :

در حالت موفقیت :

مقادیر زیر را وارد میکنیم:

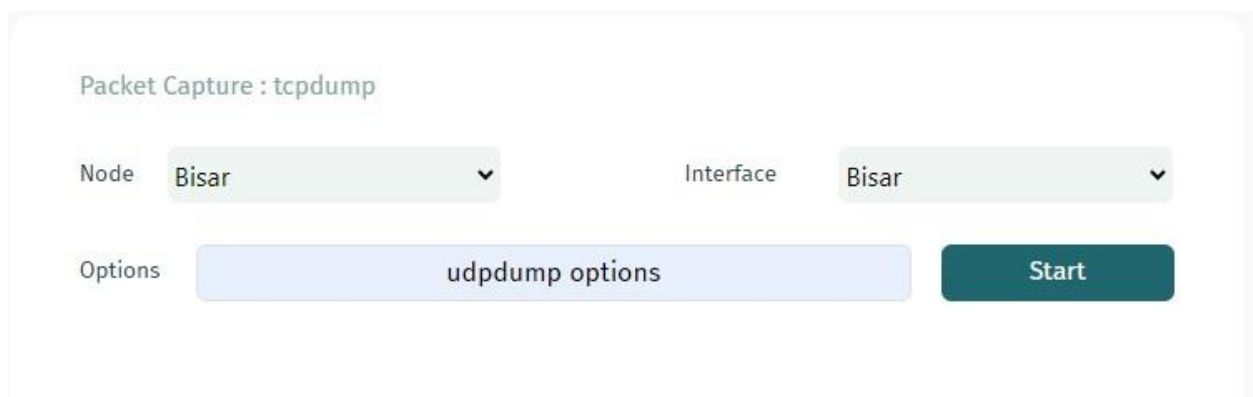


The screenshot shows a web interface for packet capture. At the top, it says "Packet Capture : tcpdump". Below this, there are two dropdown menus: "Node" and "Interface", both set to "Folan". Under "Node", the text "Folan" is visible. Under "Interface", the text "Folan" is visible. Below these, there is a text input field labeled "Options" containing the text "tcpdump options". To the right of the input field is a dark green button labeled "Start".

در حالت خطا :

مقادیر زیر را وارد میکنیم:

"Status code 406 : Not Acceptable"



The screenshot shows the same web interface as before, but with different settings. It says "Packet Capture : tcpdump". The "Node" dropdown is set to "Bisar" and the "Interface" dropdown is also set to "Bisar". The "Options" text input field now contains "udpdump options". The "Start" button is still present to the right.

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.

نکته : قوانین نامگذاری در پروژه به این صورت است :

- (1) id ها و class های موجود در تگ های html : lower case و جداسازی با -
- (2) name های موجود در تگ های html : lower case و جداسازی با _
- (3) اسامی component ها و context های مورد استفاده در فایل های jsx : pascal case
- (4) اسامی توابع و متغیرهای موجود در فایل های jsx : camel case

نکته : کالکشن ماک سرور مربوطه نیز در فولدر پروژه در بخش doc قرار داده شده است .