

# عضو في فريق عمل جماربلا عاخذاً فاشكتساً اهجاصاً و UPs في مداخل

## تايوت حمل

[عمدق م](#)

[قيساس الابلط م](#)

[ابلط م](#)

[عمدقتس م تانوك م](#)

[قيساس تامول عم](#)

[تايساس الابلط عم قراط](#)

[Sesmgr و REDMGRS طيطت](#)

[فبولط م تالجت م](#)

[اهجاصاً و عاخذاً فاشكتساً](#)

[مدخل عضو لبلقتن سmgr](#)

[مدخل عضو لبلقتن سmgr](#)

[لحل](#)

## عمدق م

(UPF) مدختس م يوتسم ة فيظوو (RCM) راركتل نيوكت ريديم لكاشم دنتس م اذه فصوي  
Essmgr. مداخل ة لاج في ببتت يتل

## قيساس الابلط م

### ابلط م

ة لالتل عيضاوم لابل ة فرعم كيديل نوكت ناب Cisco يصوت:

- RCM
- داحت

### عمدقتس م تانوك م

ة لالتل ة دامل تانوك م او جماربلا تارادصل ل دنتس م اذه في ة دراو ل تامول عم دنتست:

- RCM-checkpointMGR
- UPF-Smgr

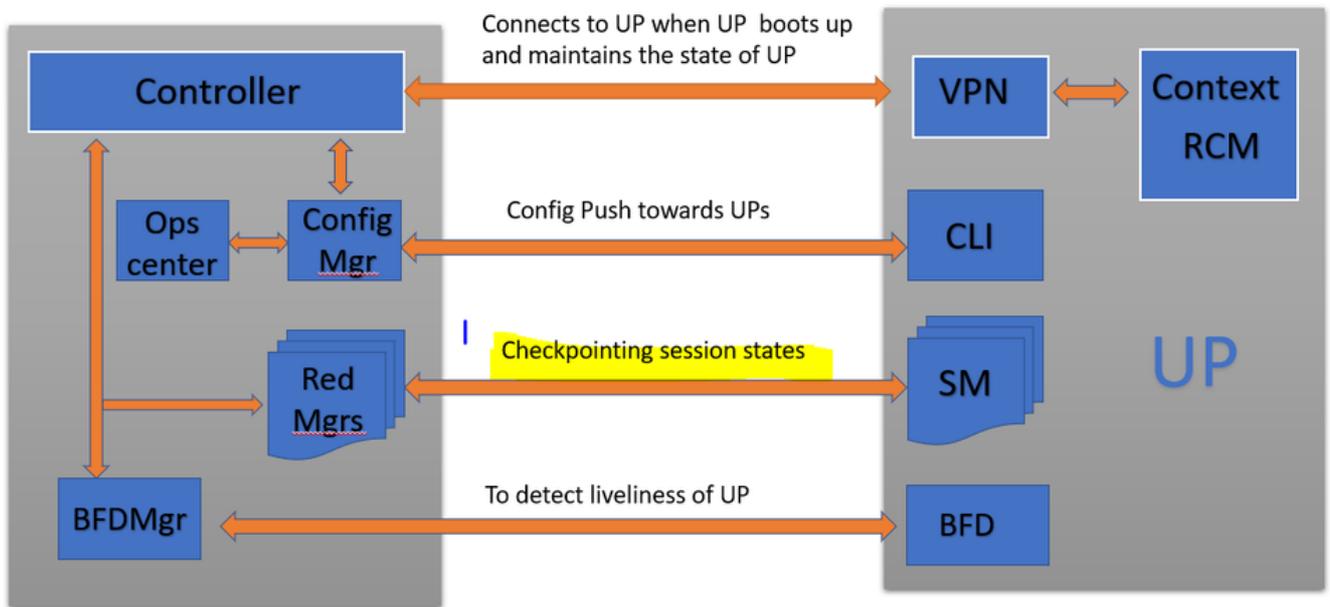
ة صاخ ة لمعم ة ئب في ة دوجوم ل ة زهال نم دنتس م اذه في ة دراو ل تامول عم عاشن م  
تنك اذ. (يضا رتفا) حوسمم نيوكت ب دنتس م اذه في عمدقتس م ة زهال عيمج تادب  
رمأ ل لمحمل ريثأتلل كمهف نم دكأف، ليغشتل دي قكتك ب ش

# ةيساسأ تامولعم

ديربلا مداخل لكاشم ةجلالعمل الصفم اهالصلإو اءاخألا فاشكسأ ليلد رفوي امك رابءخا مسق ىلإ ةفاضلإاب .تاملكملا ةجلالعمو تانايبلا رورم ةكرح لىطعتو وينورءكلالا داءرءسالل يلمعم

## ءايساسألا ىلع ةماع ةرطن

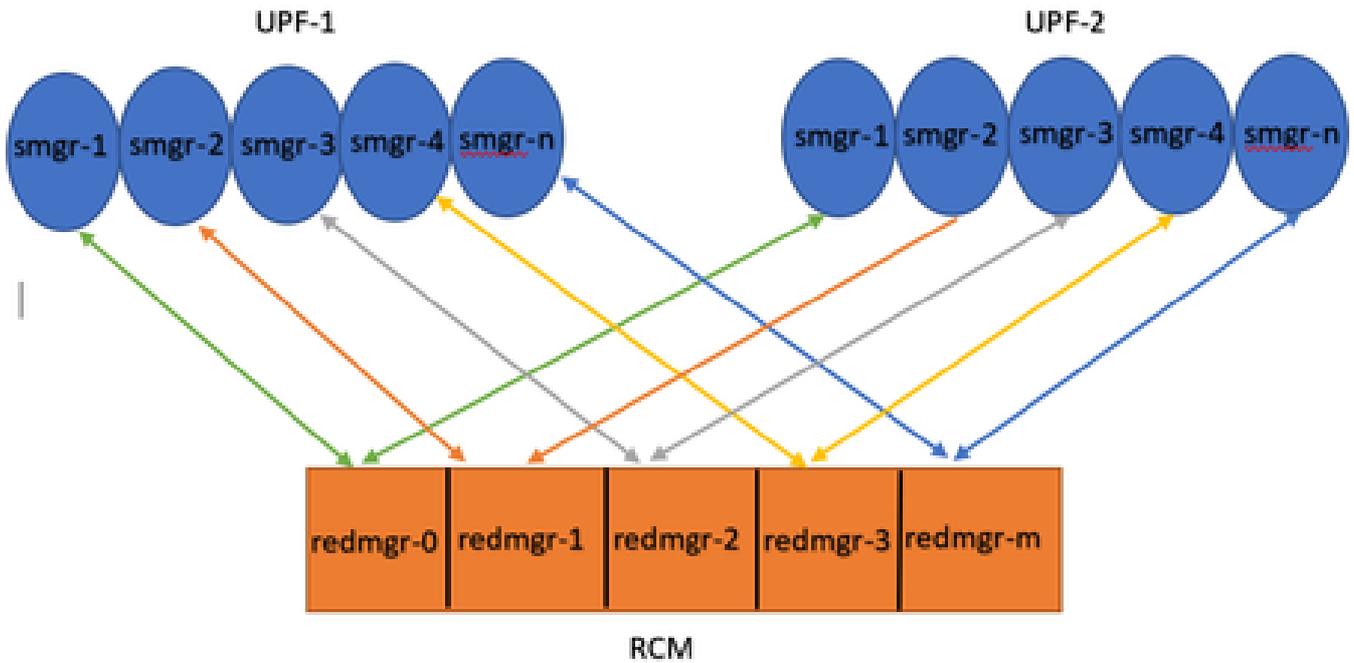
### RCM and UP connectivity



راشملا) راركءلا يرىدم نىب ةرشابملا ءالاصءالا ةظءالم كنكمى ،ءروصلال فى ءضوم وه امك شىءءالا طاقن ءبءءل UPFs فى ءاسلءالو RCM فى (صءفال طاقن مساب اءىلإ

### Sesmgrs و REDMGRS طىطءء

- ءارابءءالا نم "N" دء ىلع لوصو ةطقن لك ىوءءء.
- "M" ساسأ ىلع ءءمءءملا ءاءاعبءالا ضفءءاءءو نم دء ىمىلقلإا قىسنءالا ءىلأ ىءل-ءرامءءءالا ءاساىس ضارءءسإ راطل فى ءاروءلا دءل اءو
- مءب ءصاءالا ءزهءالا ءافرعم ىلإ اءانءسا 1:1 طىطءء Sesmgrs و REDMGRS نم لك ىءل ءءسلء لك ءلصفنم ءارمءءاءءو ءءو شء



Note :: Redmgr IDs (m) = sessmgr instance ID (n-1)

For example :: smgr-1 is mapped with redmgr 0; smgr-2 is mapped with redmgr-1,

smgr-n is mapped with redmgr(m) = (n-1)

This is important to understand proper IDs of redmgr because we need to have proper logs to be checked

## ةب و ل ط م ل ا ت ا ل ج س ل ا

رم اوألا ت ا ج ر خ م - RCM ت ا ل ج س

```
rcm show-statistics checkpointmgr-endpointstats
```

RCM controller and checkpointmgr logs (refer this link)

[Log collection](#)

UPF:

Command outputs (hidden mode)

```
show rcm checkpoint statistics verbose
show session subsystem facility sessmgr all debug-info | grep Mode
```

If you see any sessmgr in server state check the sessmgr instance IDs and no of sessmgr

```
show task resources facility sessmgr all
```

## اهحال صاوا عااطخاا فاشكسا

عطشن لمع ةسلج 20 نم فلأتت يهو، UPF راطا ي ف ميمعتلا تالاح نم ةلاح 21 دجوت ام ةداعو (ددحمال ميمصتلا لىا اذانتسا فلتيخي دق ددعلا اذه نأ مغرا) ةدحاو دادعتسا ةلاحو

لاثم:

1. رمالا اذه مادختسا كنكمي، عطشنلا ريغ عطشنلا تاسلجلا فيرعتل:

```
show task resources facility sessmgr all
```

2. رابتخالا تاسلج ليغشت ةداعا لالاح نم ةلكشملا لحو ةلواحم ي دؤت ال، ويراني سلا اذه ي ف ةرثأتال لمعلا تاسلج ةداعتسا لىا رابتخالا ليغشت ةداعا يتحو ةيلاكشا لىا

3. عضو نم ال دب مداخل عضو ي ف ةقلا ع ةرثأتال جماربلا نأ طحال ي، كلذ لىا ةفاضل ابو. ةرفوتمال رماوأل مادختساب هنم ققحتلا كنمي طرش وهو، عقوتمال لي معلا

```
show rcm checkpoint statistics verbose
```

```
show rcm checkpoint statistics verbose
```

```
Tuesday August 29 16:27:53 IST 2023
```

```
smgr state peer recovery pre-alloc chk-point rcvd chk-point sent
```

```
inst conn records calls full micro full micro
```

```
-----  
1 Actv Ready 0 0 0 0 61784891 1041542505  
2 Actv Ready 0 0 0 0 61593942 1047914230  
3 Actv Ready 0 0 0 0 61471304 1031512458  
4 Actv Ready 0 0 0 0 57745529 343772730  
5 Actv Ready 0 0 0 0 57665041 356249384  
6 Actv Ready 0 0 0 0 57722829 353213059  
7 Actv Ready 0 0 0 0 61992022 1044821794  
8 Actv Ready 0 0 0 0 61463665 1043128178
```

Here in above command all the connection can be seen as Actv Ready state which is required

```
show session subsystem facility sessmgr all debug-info | grep Mode
```

```
[local]<Nodename># show session subsystem facility sessmgr all debug-info | grep Mode
```

```
Tuesday August 29 16:28:56 IST 2023
```

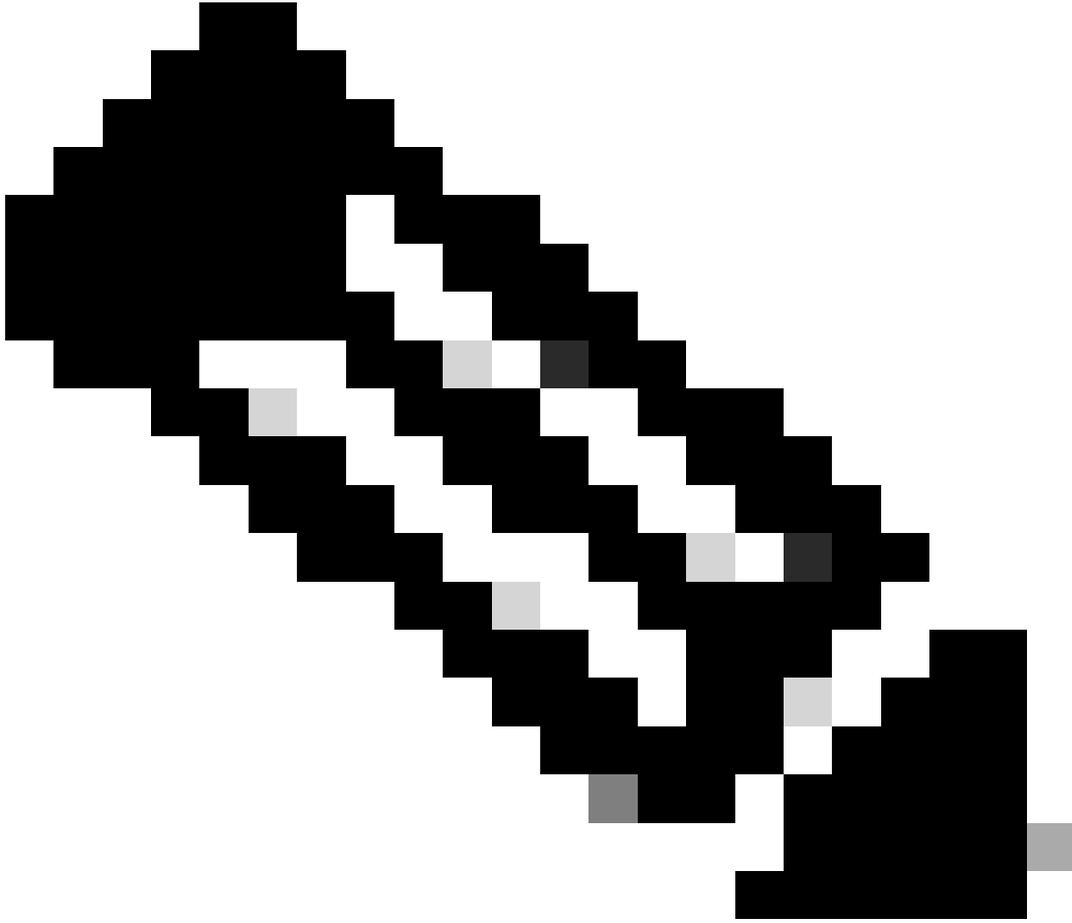
```
Mode: UNKNOWN State: SRP_SESS_STATE_SOCK_ACTIVE
```

```
Mode: CLIENT State: SRP_SESS_STATE_SOCK_ACTIVE
```

لدان في ف مه ، رادصا اذ في ف ، امهم . ليمعلا عضو في لمعلا تاسلج عيمج نوكت نأ يغبني ، انهو رورم ةكرح ةجلاعم نم مهعنمي يا ، بولسا

## مداخل عضو لى لقتني Sesmgr

1. (sesmgr) ةسلج ريديم لك موقفي ، شيتفتلا طاقن لاقنو لاصتالا ليهست لجأ نم . (redmgr) لباقملا راركتلا ريديم عم TCP ريظن لاصتلا عاشناب
2. نم كرتشملا تاقايس عيمج ديدحت رمحألا مداخلل نكمي ، TCP ريظن لاصتلا عاشناب درجمب لى شيتفتلا طاقن لاقن نكمي شيح ، سلسلا ليوحتلاب حمسي اذهو . اهظفحومداخل اهب ةصاخلا لمعلا ةسلج تاليم عم (UPF) مدختسملا يوتسمل ىرخأ فئاظو
3. ةسلج فاشتكا مت اذا . ليمعلا عضو في امئاد لمعلا ةسلج نوكت نأ ةيغلل مهمل نم . ريظن لاصتلا دوجو لى ريشتاهنإف ، مداخل عضو في ، بابسألا نم ببس يأل ، لمعلا ةيغرملا ةراشإلا متي نل ، ويرانيسلا اذ في . نرتقملا redmgr رمألا عم لطمع TCP
4. نود رخآ UPF لى ططخم ريغ ليوحت ءارجا يذوي ، UPF لخاد ةلاخلا هذبه رمألا قلعت امذن ع . ةكرح ةجلاعم لمعلا ةسلج لىل ع رذعت . ةلكشملا سفن لىل لمعلا ةسلج ةلاخي ف رظنلا ةلاخلا هذ في تانايبلا رورم



ديدحت اهسفن ققحتلا طاقن اهيف رظتنت يتلا لئاسملا ضع ب كانه :ةظحالما  
راظتناو ةيعجرم ةراشا عضو يف يمليقلال قيسنتلا ةيلا هي ف تادب يذلا ناكملا  
نوكت ال اهسفن ةباجتسالل رايخا ةطقن دوجو مدع دنع نكلو .قودنصلال نم درلا  
ةميق ربعي يذلا ليوحتلا ءارجا لامك يف ريخات ىلا يدوي امام لاصتالا ىلع ةرداق  
PendActive ةلاح يف اقلع حبصي UP تالاحال هذه لثم يف ىتح .ليوحتلا تقوم

،رمألا اذه مادختساب ،اضيأ .ةرادإلا تامولعم تالجسو RCM تايئاصحا يف اذه نم ققحتلا نكمي  
UPF عم ةلكشم هب دجوي رايخا طاقن يا فرعت نأ كنكمي

```
rcm show-statistics checkpointmgr-endpointstats
```

دحأ نكلو ايلاحم مداخل عضو يف لمعلا ةسلج لخدتل ةددعتم بابسا كانه نوكت دق .4  
انه حضوم وه امك وه كذل ةيسيئرلا بابسألا

## مداخل عضو ل Sesmgr ل اقاقتنا ب بس

1. خسن عاشن ا متي (UPF) مدختسم ل اوتسم ة فظوي ف تاسل ل ا يريدم دد ل ا ادا نسا ا اذه نمضي (RCM) دراوم ل ا ف مكحتل ا يريدم ف هنيوكتو (redmgr) راركتل ا يريدم ل لصال ا قبط ل.م ع ة سلج يريدم ل لثمب ل لصتم redmgr لك ن ا نيوكتل ا

2. يريدم ل لثم فرعم زواجتي امدنع ثدحي ا اام، redmgr و sesmgr ن ب 1:1 ن يي عت كانه ناك ا ا ا؟ تاسل ل ا يريدم دد نم ل ا ع ا قمي ق ة سلج ل ا

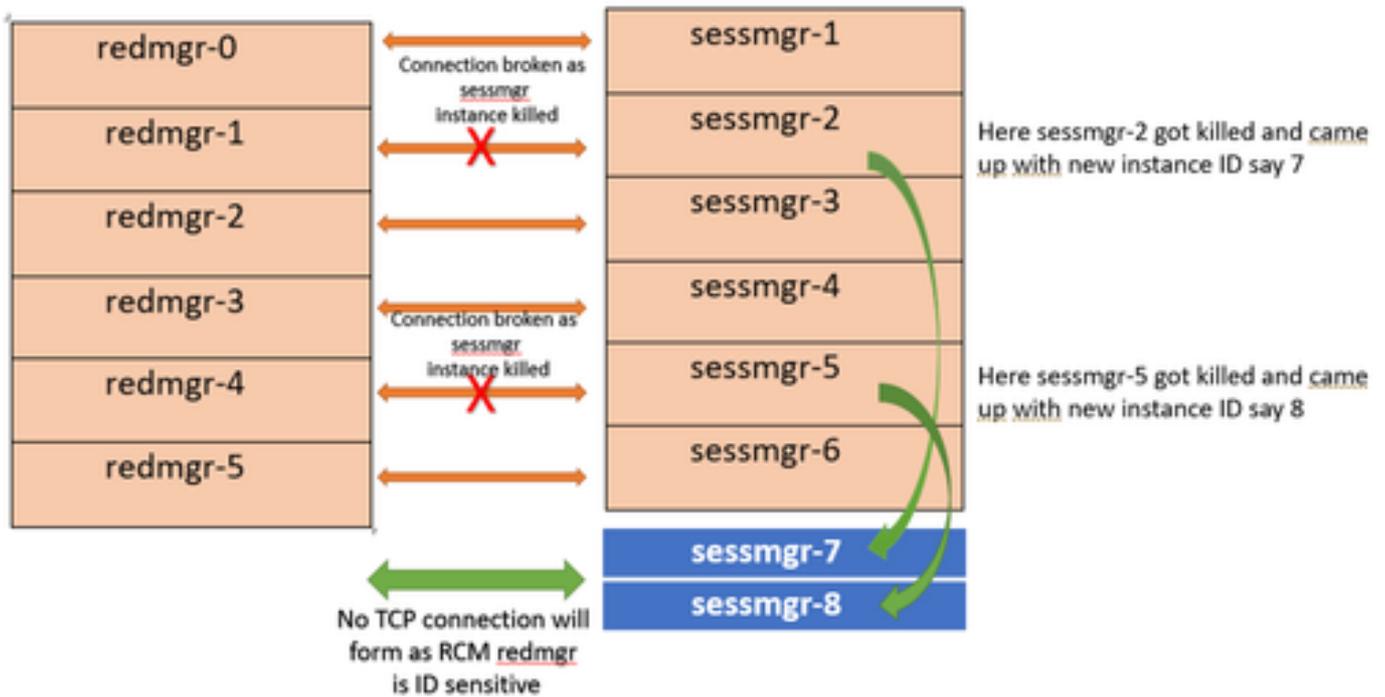
<#root>

For example :::

Sesmgr instance ID :: 1 to 20

Redmgr IDs :: 0 to 19

In this example somehow if my sesmgr instance ID goes beyond the mentioned limit i.e say 21/22/23/24/25 Refer this diagram



Both this sesmgr instance-7/8 have no TCP peer connection since for RCM redmgr-1 was connected with instance-2 and redmgr-2 was connected to instance-5 so even though sesmgr came up with new instance ID value which is beyond defined limit it wont have connection back with redmgrs which is still just pointing to previous instance but connection is broken

# لحل

تاسلج ددع ةقباطم ل لمعلا ةسلج لئيم تافرع م ددع ديدحت في ةلكشم ل هذهل ل حل نم كي  
روكذم ل رمألا ةطساوب دحم وه امك، RCM في ةوطخل راركت تارم ددعو UPF في لمعلا

Max value of sessmgr instance ID = no of checkpointmgr - 1

دادعتسال تاسلج ك لذي في امب تارودلا ددع ديدحت مزلي، قطنم ل اذهل اق فوو

<#root>

task facility sessmgr max <no of max sessmgrs>

Note :: Implementation of this command needs node reload to enable full functionality of this command

هنا ف، مدختسم ل لتق اهيف م تي يتل تارم ل ددع نع رظن ل ضغب، رمألا اذه ذيفنت لال خ نم  
يلع دعاسي اذهو. فرحألا ددع ل صقألا دحل نم لقا وأ يواس ت لئيم فرع م ةم يقب امئاد يتأي  
اذهل مداخل عضو ل لوخدلا نم نيمدختسم ل عنمي و RCM عم ةيعجرم ل ةراش ل لكاشم عنم  
ببس ل.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل