

# ةي عرفلا تاهجاولا و تاهجاولا ددعل ىصقألا دحللا IDB دودح: Cisco IOS تاهجومل

## تايوتحمللا

[ةمدقملا](#)  
[ةيساسألا تابلطتملا](#)  
[تابلطتملا](#)  
[ةمدختسملا تانوكملا](#)  
[تاجالطصلا](#)  
[ةيساسأ تامولعم](#)  
[تاهجاولا ددعل ىصقألا دحللا](#)  
[VLAN تاكلبش ددعل ىصقألا دحللا](#)  
[يساسأ ماظن لكلا IDB دودح](#)  
[ةيساسألا ةمظنألا عيمجل IDB ب ةصاخ ةيفاضا دويق](#)  
[ةفلتخمللا ISR ةمظنألا IDB دودح](#)  
[ةيساسألا ةمظنألا عيمجل IOS 15.0 M رادصلا Cisco جمانربلا IDB دودح](#)  
[قلص تاذا تامولعم](#)

## ةمدقملا

ةفلتخمللا ةيساسألا ةمظنألا دودح مدقيو، (IDB) ةهجاولا فصاو ةلتك دح دنتسملا اذه حرشي  
Cisco IOS جمانرب تارادصلا و Cisco IOS® جمانرب اهم عدي يتلا

## ةيساسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال

### ةمدختسملا تانوكملا

مسق درسي يتلا ةزهجال او جماربلا تارادصلا ىلا دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دنتست  
[ةيساسأ ماظن لكلا IDB دودح](#)

ةصاخ ةي لمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشن امت  
تناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجال عيمجت ادب  
رما يأل لم تحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ةرشابم كتكبش

### تاجالطصلا

[تاجالطصلا لوح تامولعمللا نم ديزم ىلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاجيملت تاجالطصلا عجار](#)

## ةيساسأ تامولعم

يلع يوتحي يذلا Cisco IOS جم انربل ةيلخاد ةصاخ مكحت ةينب يه (IDB) ةهجاوول فصاو ةلتك ةدعاقب Cisco IOS جم انرب ظفتحي. ةمزحلا تاءاصحاو ةهجاوول ةلاحو IP ناووع لثم تامولعم لكل ةدحاو (IDB) تانايب ةدعاقو ةيساسأ ماظن يلع ةدوجوم ةهجاو لكل ةدحاو (IDB) ةرادا تانايب ةيعرف ةهجاو.

ةيمقرلا تانايبلا زكارم نم نايس يئر ناوون كانه

• IDBs (HWIDBs) ةزهجأ

• IDBs (SWIDBs) جمارب

channelized ةهجاو تافيرعتو ةيلعف ذفانم نمضتت يتلاو، ةيدام ةهجاو HWIDB لثمي LAN ةكبش وأ (PVC) ةمئادلا ةيضارتفالا ةرئادلا) ةيقطنم ةيعرف ةهجاو لثمي SWIDB (PPP) ةطقن لىلا ةطقن لوكوتورب) 2 ةقبطلا نم ةلسبك ةيلمع وأ (VLAN) ةيرهاظلا (كذلىل امو)، (HDLC) يوتسمل يلاع تانايبلا طابترلا يف مكحتلاو.

IDBs يتحتتف نم ىندأ دح هجوملا يلع ةيدام ةهجاو لك كلهتسي

• يلعلال ذفنم لل دحاو HWIDB

• 2 ةقبطلا ةلسبك ةيلمعل دحاو SWIDB

يلعلال ذفنم لىلا لىلا ددع وه N شيح، N+1 HWIDBs لىلا ذفنم لىلا كلهتسي ةيعرف تاهجاو ي. (ةانق لكل 2 يوتسمل ني مضت) N SWIDBs نم ىندأ دح لىلا ةفاضلاب رخأ SWIDB فيضت اهفيرعتب موقت.

(GRE) ماعلا هيجوتلا ني مضت، (UTI) يملعلا لقنلا ةهجاو لثم، قفنلا ةهجاوول فيرعت لك MPLS ربع لقن ي وأ، (MPLS TE) تالوكوتوربلا ددعت ةيمستلا لىوت رورم ةكرح ةسدنه SWIDB لىلا ةفاضلاب، قفن لكل دحاو SWIDB لىلا ةفاضلاب HWIDB كلهتسي (AToM) عاشن متي، تاراطال لىلحرتل PVC، لاثملا لىبس لىل، ةيفاضا ةيعرف ةهجاو لكل يفاضل ةهجاوول لىلا قفنلاب ةصاخلا (IDB) لوصول ي يف مكحتلا تادحو ةفاضل متت. ةيفاضا تاونق اهل تاونق عاشن متي يتلا ةيلصلالا (تاهجاوول).

Cisco IOS جم انرب ي يف UTI لحم لىلا ذلا، (L2TPv3) 2 ةقبطلا قفن لوكوتورب نم 3 رادصلا وه L2TPv3 نال، (IDBs) لوصول ي يف مكحتلا تانايب دعاوق كلهتسي ال، 12.0(23)S رادصلا UTI لثم ةفرعم قفن ةهجاو نم ال دب لمعلا ةسلج لىلا دننسم ةفئازلا كالسالاب ذيفنت

نكمي يتلا (ةيضارتفالا وأ ةيعرفلا ةهجاوول وأ ةيداملا) تاهجاوول ددعل ىصقألا دحل دم تعي اذنه ناك. اهم ادختسا هجوملل نكمي يتلا SWIDB تادحو ددعل ىصقألا دحل لىل اهتجالعم هجوملل لثم تازيم روهظ عم نكلو، ةيساسالا ةمظنالا لكل 300 لىل ني يعتلل مدختسي دحل (PPP) تاطابترالا ددعتم ةطقن لىلا ةطقن لوكوتوربو تاراطال لىلحرتل ةيعرفلا تاهجاوول تتبثأ، ةيرهاظلا تاهجاوول مدختست يتلا (VPDN) ةيرهاظلا ةصاخلا يفتاهل بلطلا ةكبشو ةيساسالا ةمظنالا ضعب لىل ةيفاك ريغ انه أن ةميقلا هذه

تابلطتملا هذه لىلا Cisco IOS software جم انرب ريغتل فثكم لمع ءارجاب Cisco تماق

ماظننل اىل ع IDB دح دمتعي ،ثدحأل تارادصلإو 11.3T رادصلإل Cisco IOS جم انرب نم .ةديدل  
يتل تاهاولا ددع لىصقأل دلإ نأل IDB دح ريشي . Cisco IOS جم انرب رادصلإو يسأسأل  
ةيزكرملا ةحل اعمل ةدحوو ةركاذلا لثم ،ىرخأل دراومل نأ تضرثفا اذإ ،اهتجال اعلم هجوملل نكمي  
ةرفوتم ،كلذل اىل امو (CPU)

ايلا ح ةمدختسمل IDBs تانايبلا دعاوق ددعو ، IDBs تانايبلا دعاوق نم ددع لىصقأ ضرعل  
جم انرب يف رمال اذ ه رفوت ي . show idb ios رمال مدختسأ ،ةركاذلا كالهتسأ لىل ةفاضل اب  
و 12.2(x)T و 12.2(x) و 12.0(18)S/ST و 12.1(9)EC و 12.1(9)E و 12.1(9) رادصلإل Cisco IOS  
12.2(2)B.

ارظن ةعس ةفاضل وأ نيوكت ةداعل كنكمي ف ،ايلا ح مادختسال دي ق IDBs ددع ةبقارمب تمق اذ  
ع.يمحتل او بلطلال ضارغل IDB دح بارتقال

اذهل ال ثامم show idb رمال جارخا ودبي

```
<#root>
Router#
show idb

Maximum number of IDBs 4096

42 SW IDBs allocated (2440 bytes each)

40 HW IDBs allocated (5760 bytes each)
HWIDB#1 1 SRP0/0 (HW IFINDEX, SRP)
HWIDB#2 2 POS1/0 (HW IFINDEX, SONET, Serial)
HWIDB#3 7 FastEthernet3/0 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#4 8 FastEthernet3/1 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#5 9 FastEthernet3/2 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#6 10 FastEthernet3/3 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#7 11 FastEthernet3/4 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#8 12 FastEthernet3/5 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#9 13 FastEthernet3/6 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#10 14 FastEthernet3/7 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#11 15 POS4/0 (HW IFINDEX, SONET, Serial)
HWIDB#12 16 POS4/1 (HW IFINDEX, SONET, Serial)
HWIDB#13 17 POS4/2 (HW IFINDEX, SONET, Serial)
HWIDB#14 18 POS4/3 (HW IFINDEX, SONET, Serial)
HWIDB#15 19 GigabitEthernet6/0 (HW IFINDEX, Ether)
HWIDB#16 21 POS10/0 (HW IFINDEX, SONET, Serial)
HWIDB#17 22 POS11/0 (HW IFINDEX, SONET, Serial)
HWIDB#18 23 Loopback0 (HW IFINDEX)
HWIDB#19 24 Loopback1 (HW IFINDEX)
HWIDB#20 25 Tunnel100 (HW IFINDEX)
HWIDB#21 26 Tunnel909 (HW IFINDEX)
HWIDB#22 27 Ethernet0 (HW IFINDEX, Ether)
```

## تاهاولا ددع لىصقأل دلإ

نكمي يتل تاهاولا ددع لىصقأل دلإ IDB دح ريشي ،يلال ابو . IDB ةهاولك مدختست

نكمي يتلا (ةيعرفلا) تاهاولا ددع مك "عئاشلا لاؤسلا ىلع ةباجالا وه IDB دح نإف ، ىلاتلابو "؟ ىساسألا ماظنلا اذه ىلع انه ىوكت

## VLAN تاكلبش ددعل ىصقألا دحلا

رادصإا مءدي نأ نكمي . (IDB) ةدحاو تانايب ةدعاق (VLAN) ةيره اظلا LAN ةكلبش لك بلطتت ، 4095 ىلإ 0 نم) (VLAN) ةيره اظ ةيلحم ةكلبش 4096 ىلإ لصي ام Cisco IOS software جم انرب نم مءدي ىساسألا ماظنلا ناك اذا ، (4095 و 0 هيف زحيو 4094 ىلإ 1 نم مقرلا قاطن نوكتي شيح لقألا ىلع (IDB) تانايب ةدعاق 4000

رسجي VLAN تنأ لمعتسي نإ قالطإ ةيجمر ب Cisco ios ل يفسج ةعومجم 256 نم ديدحت كانه

## ىساسأ ماظن لكل IDB دودح

جم انربو Cisco IOS جم انرب نم ةم وءدملا ةىساسألا ةمظنألا فلتخمل IDB دح 1 [لوچلا](#) درسي  
ثدحألا تارادصإلاو 11.3T رادصإلا Cisco IOS

ةيكيرمألا نادلبلل ةيمنتلا فرصم دودح - 1 لودجلا

جم انرب IOS رادصإلا 12.3T نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.3 نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.2T نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.2 نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.1T نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.1 نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.0T نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.0S نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 12.0 نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 11.3a نم Cisco	جم انرب IOS رادصإلا 11.3T نم Cisco	ألا
رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	300	300	300	300	300	رېغ رفوتم	300	300	300	
800	800	800	800	800	800	800	رېغ رفوتم	700	700	700	
3000	3000	3000	3000	2000	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	
2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	رېغ رفوتم	2048	2048	رېغ رفوتم	
300	300	300	300	300	300	300	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	
300	300	300	300	300	300	300	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	
رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	300	300	300	300	300	رېغ رفوتم	300	300	300	
300	300	300	300	300	300	300	رېغ رفوتم	رېغ رفوتم	300	300	

300	300	300	300	300	300	300	ريغ رفوتم	300	300	300	
800	800	800	300	300	300	300	ريغ رفوتم	300	300	300	26
800	800	800	800	800	800	800	ريغ رفوتم	800	800	800	
1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	
800	800	800	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	
1400	1400	1400	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	
ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	300	300	300	300	300	ريغ رفوتم	300	300	300	
300	300	300	300	300	300	300	ريغ رفوتم	300	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	
300	ريغ رفوتم	300	300	300	300	300	ريغ رفوتم	300	300	300	
300	300	300	300	300	300	300	ريغ رفوتم	300	300	300	
20000	20000	10000	10000	10000	3000	3000	3000	3000	300	300	
20000	20000	10000	10000	10000	3000	3000	3000	3000	300	300	
ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	3000	3000	3000	3000	3000	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	
ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	300	300	300	300	300	ريغ رفوتم	300	300	300	
4500	4500	4500	4500	4500	4500	3000	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	
2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	1000	1000	300	
ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	4096	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	ريغ رفوتم	

ةظالم:

- ةميقلا تاريغت ىل اقمال اراشال ا دوح
- عجار .ةيقيقلا ميقلال فلتخت دق .ةيمسا ميقي لودجال اذه يف ةدوجومال ماقرالال  
ل.لصافت ىل لوصللل Cisco (SE) تايعبم سدنهم

ةم وةدم ل Cisco IOS ءم انرب تاراءص او ESR 10700 IDB و ESR 10000 ءو ء - ل وءء ل

ماظن ل IOS/س اس أ ل	IOS ءم انرب رءص ل نم 12.0.28.S Cisco	IOS ءم انرب رءص ل نم 12.2 Cisco	IOS ءم انرب رءص ل 12.3(7)X12 نم Cisco
ESR 10000	نكمي) معن نوكي نأ ام كيءل ل ل لصي (16383	معن	نكمي) معن نوكي نأ ام كيءل ل ل لصي (65530
ESR 10700	(12.0sp) معن	ال	ال

## ةي س اس أ ل ءم ظن أ ل عي مءل IDB ب ءصا ء ءي فاضا ءو ي ء

Cisco IOS ءم انرب نم ءم وةدم ل ءي س اس أ ل ءم ظن أ ل فل ءءم ل IDB ءء ل 3 [ل وءء ل](#) ري شي  
(11.3T نم مءق أ ل) Cisco IOS ءم انرب تاراءص او

Cisco IOS ءم انرب نم ءم وةدم ل تاراءص ل او ءاصنم ل ل IDB ءء ل 3 - ل وءء ل  
(مءق أ ل تاراءص ل او

ماظن ل IOS/س اس أ ل	IOS ءم انرب رءص ل نم 11.3 Cisco	IOS ءم انرب رءص ل نم 11.2 Cisco	IOS ءم انرب رءص ل نم 11.2P Cisco	IOS ءم انرب رءص ل نم 11.1 Cisco	IOS ءم انرب رءص ل نم 11.1CC Cisco	IOS ءم انرب رءص ل نم 11.1CA Cisco	IOS ءم انرب رءص ل نم 11.0 Cisco
عي مء ءم ظن أ ل ةي س اس أ ل	300	300	300	300	1024	1024	256

## ةفل ءءم ل ISR ءم ظن أ ل IDB ءو ء

ةي كي ر م أ ل ناءل ب ل ل ءي م نءل ل فرصم ءو ء - 4 ل وءء ل

ماظن ل IOS/س اس أ ل	نم 12.3T رءص ل IOS ءم انرب Cisco
1841	700
2801	800
2811	800
2821	900

1000	2851
1200	3825
1400	3845

## ةمظنألا عيمجل IOS 15.0 M رادصإلا Cisco جم انربل IDB دودح ةيساسألا

نوكي دق Cisco IOS Software جم انربل نم 15.0 M رادصإلا تاهجومل IDB دح 5 [لودجلا](#) درسي  
IDB دودح س فن ةقباسلا Cisco IOS جم انربل تارادصإلا

دح IDB	IOS/يساسألا مظنلا
300	812 و 819 و 860
300	880 و 890
300	تباث-1800
1200	1841
300	1861E و 1861
1200	1900
1200	2801
1400	2811
1400	2821
1400	2851
1200	2901
1400	2911 و 2921
1800	2951
1400	3825 و 3845
2400	3925 و 3945
4800	3925E و 3945E
20050	7200VXR
* و لپك 16 / 65535	ASR 1000 ESP 2.5
* ن فل ك ةجرد 32 / 65535	ASR1000 ESP 5
* ك 32 / 65535	ASR1000 ESP 10
* ن فل ك ةجرد 64 / 65535	ASR1000 ESP 20
* ن فل ك ةجرد 64 / 65535	ASR1000 ESP 40

ددعل ىصقألا دحلا نكلو . تانايب ةدعاق 65535 ىصقأ دحب حمسي ASR1000 IOS XE \* : ةظحالم

لېېس ىل ع .م ادختس ال ا ديق ESP زارط بسح فلتخي ولقأ ةم وعدم ل ا ةيقطنم ل ا تاه اول ا  
ESP 2.5 هجوم ل ا مدختسي ، 2.5 ESP 1000 ASR ف ، ل ا ثم ل ا

## ةلص تاذا تاملول عم

- [Cisco نمة ةيس يئر ل ا ةزهج ال ا تاجت نم معد ةح فصل ل 12.2 تارادص ال ا IOS جمانرب](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقت ل ا معد ل ا](#)



ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او  
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئ. ةصاغل مه تلبل  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمئاد ةوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقد نع اهتيل وئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزىلچنل دن تسمل