

# ATM ربح Multiprotocol Label Switching (MPLS) VC دم نوب

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [التكوينات](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يوضح هذا المستند شبكة تحويل التسمية متعدد البروتوكولات (MPLS) باستخدام ATM. بما أن دمج VC غير مستخدم، هناك معرف فئة مورد (VC) واحد مخصص لكل مسار كما هو محدد بواسطة البادئة في جدول التوجيه.

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

### المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- برنامج IOS @ الإصدار 12.0 أو إصدار أحدث من Cisco خاص ب MPLS على Guilder و Damme.
- يستخدم هذا الإعداد محول ATM واحد يتم استخدامه كموجه محول التسمية (LSR). في هذا مثال، هو مادة حفازة 8540msr. كما يمكن أن يكون LS1010. توصي Cisco بإصدار البرنامج WA4.8d أو إصدار أحدث على LS1010. أي برنامج على 8540MSR كاف.
- يلزم تمكين إعادة التوجيه السريع (CEF Cisco Express Forwarding) على الموجهات التي تعمل على تحويل MPLS/Tag. في هذا مثال، غيلدر ودامي هما cisco 3600s. إذا تم استخدام 7500، فيجب تمكين ip cef distributed.

**ملاحظة:** على الرغم من أن هذا المستند ليس متطلباً، إلا أنه يستخدم 2 VPI أو 3 أو 4 لجميع بطاقات VC الخاصة بالعلامات في هذا المثال.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

## الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية](#).

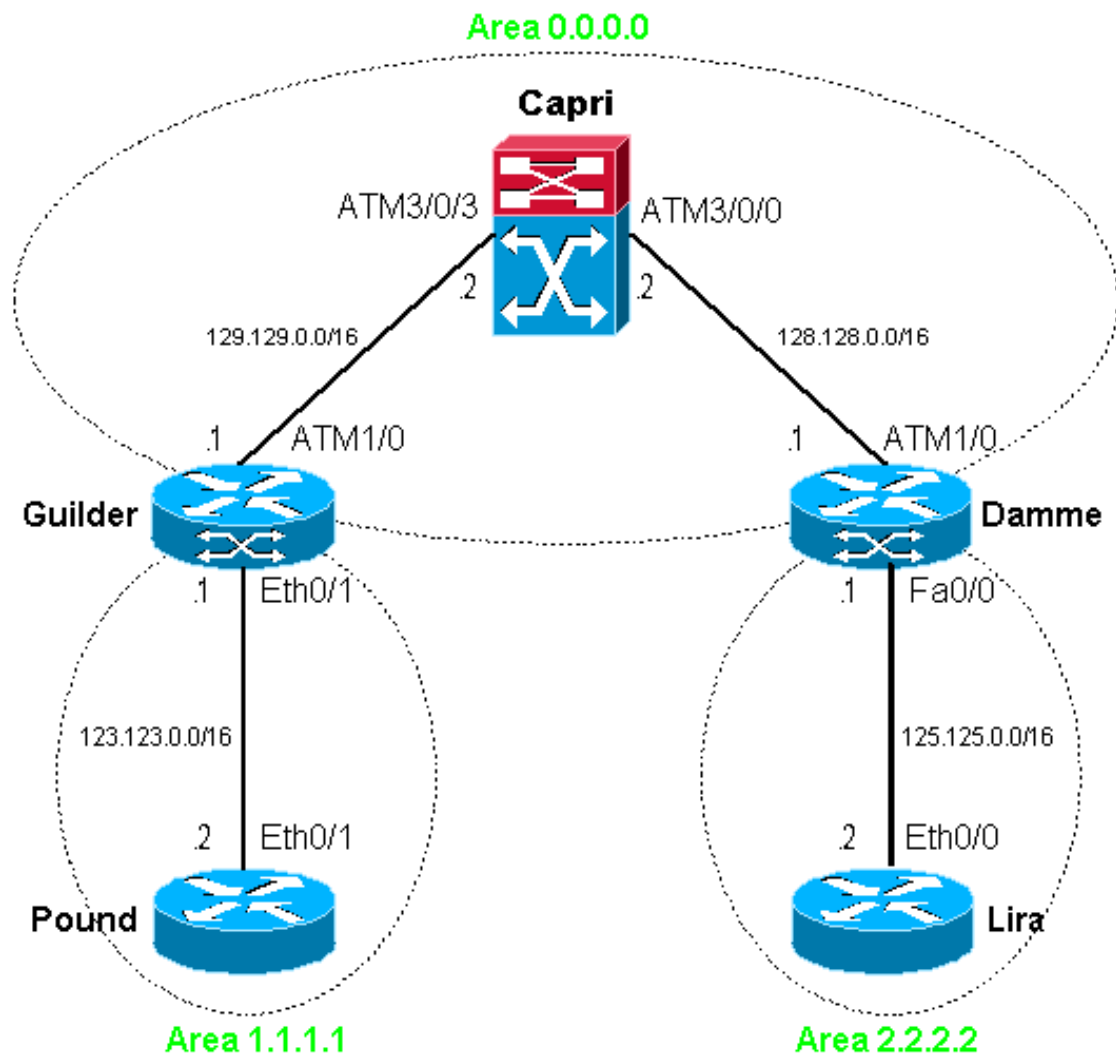
## التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، استخدم [أداة بحث الأوامر \(للمعلماء المسجلين فقط\)](#).

## الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



ملاحظة: تم تعيين واجهات الاسترجاع على جميع الموجهات/قوائم التحكم في الوصول (LSRs). لا يتم عرضها في الرسم التخطيطي للشبكة بهدف البساطة.

## التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- باوندا
- غيلدر
- كايبي
- اللعنة
- ليرا

باوندا
<pre>! interface Loopback0 ip address 100.100.0.1 255.255.0.0 no ip directed-broadcast ! interface Ethernet0/1 ip address 123.123.0.2 255.255.0.0 no ip directed-broadcast ! router ospf 1 network 100.100.0.0 0.0.255.255 area 1.1.1.1 network 123.123.0.0 0.0.255.255 area 1.1.1.1 !</pre>
غيلدر
<pre>! ip cef ! interface Loopback0 ip address 102.102.0.1 255.255.0.0 no ip directed-broadcast ! interface Ethernet0/1 ip address 123.123.0.1 255.255.0.0 no ip directed-broadcast ! interface ATM1/0 no ip address no ip directed-broadcast no atm ilmi-keepalive ! interface ATM1/0.1 tag-switching ip address 129.129.0.1 255.255.0.0 no ip directed-broadcast tag-switching atm vpi 2-4 tag-switching ip ! router ospf 1 network 102.102.0.0 0.0.255.255 area 0.0.0.0 network 123.123.0.0 0.0.255.255 area 1.1.1.1 network 129.129.0.0 0.0.255.255 area 0.0.0.0 !</pre>
(CAPRI (8540MSR
<pre>!</pre>

```

                                interface Loopback0
ip address 103.103.0.1 255.255.0.0
                                no ip directed-broadcast
                                !
                                interface ATM3/0/0
ip address 128.128.0.2 255.255.0.0
                                no ip directed-broadcast
                                no ip route-cache cef
                                no atm ilmi-keepalive
                                tag-switching atm vpi 2-4
                                tag-switching ip
                                !
                                interface ATM3/0/3
ip address 129.129.0.2 255.255.0.0
                                no ip directed-broadcast
                                no ip route-cache cef
                                no atm ilmi-keepalive
                                tag-switching atm vpi 2-4
                                tag-switching ip
                                !
                                router ospf 1
network 103.103.0.0 0.0.255.255 area 0.0.0.0
network 128.128.0.0 0.0.255.255 area 0.0.0.0
network 129.129.0.0 0.0.255.255 area 0.0.0.0
                                !

```

## اللعنة

```

                                !
                                ip cef
                                !
                                interface Loopback0
ip address 104.104.0.1 255.255.0.0
                                no ip directed-broadcast
                                !
                                interface FastEthernet0/0
ip address 125.125.0.1 255.255.0.0
                                no ip directed-broadcast
                                duplex auto
                                speed 10
                                tag-switching ip
                                !
                                interface ATM1/0
                                no ip address
                                no ip directed-broadcast
                                no atm ilmi-keepalive
                                pvc 0/16 ilmi
                                !
                                pvc 0/5 qsaal
                                !
                                !
                                interface ATM1/0.2 tag-switching
ip address 128.128.0.1 255.255.0.0
                                no ip directed-broadcast
                                tag-switching atm vpi 2-4
                                tag-switching ip
                                !
                                router ospf 1
network 104.104.0.0 0.0.255.255 area 0.0.0.0
network 125.125.0.0 0.0.255.255 area 2.2.2.2
network 128.128.0.0 0.0.255.255 area 0.0.0.0
                                !

```

```

!
interface Loopback0
ip address 101.101.0.1 255.255.0.0
no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0/0
ip address 125.125.0.2 255.255.0.0
no ip directed-broadcast
!
router ospf 1
network 101.101.0.0 0.0.255.255 area 2.2.2.2
network 125.125.0.0 0.0.255.255 area 2.2.2.2
!

```

## التحقق من الصحة

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها للتأكد من أن التكوين يعمل بشكل صحيح.

يتم دعم بعض أوامر العرض بواسطة [أداة مترجم الإخراج \(العملاء المسجلون فقط\)](#)، والتي تتيح لك عرض تحليل [إخراج أمر العرض](#).

• **show tag-switching forwarding-table**—يعرض قاعدة معلومات إعادة توجيه العلامات (TFIB).

• **show tag-switching atm-tdp binding**—يعرض معلومات وضع علامات ATM الديناميكية.

• **show tag-switching int atm [int number] detail**—يعرض معلومات تحويل تفصيلية لعلامة كل واجهة.

يوضح هذا الإخراج أن جدول التوجيه مكتمل على Guilder:

```

Guilder#show ip route

Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       candidate default, U - per-user static route, o - ODR - *
       P - periodic downloaded static route

```

Gateway of last resort is not set

```

          is subnetted, 1 subnets 102.0.0.0/16
C          102.102.0.0 is directly connected, Loopback0
          is subnetted, 1 subnets 103.0.0.0/32
O          103.103.0.1 [110/2] via 129.129.0.2, 23:14:31, ATM1/0.1
          is subnetted, 1 subnets 100.0.0.0/32

```

```

O      100.100.0.1 [110/11] via 123.123.0.2, 23:45:47, Ethernet0/1
      is subnetted, 1 subnets 101.0.0.0/32
O IA   101.101.0.1 [110/13] via 129.129.0.2, 23:13:01, ATM1/0.1
O      128.128.0.0/16 [110/2] via 129.129.0.2, 23:14:31, ATM1/0.1
      C      129.129.0.0/16 is directly connected, ATM1/0.1
      is subnetted, 1 subnets 125.0.0.0/16
O IA   125.125.0.0 [110/12] via 129.129.0.2, 23:13:08, ATM1/0.1
      is subnetted, 1 subnets 123.0.0.0/16
      C      123.123.0.0 is directly connected, Ethernet0/1
      is subnetted, 1 subnets 104.0.0.0/32
O      104.104.0.1 [110/3] via 129.129.0.2, 23:14:32, ATM1/0.1
.show tag-switching forwarding-table تحقق من البادئة لتعيين التسمية/VC باستخدام الأمر

```

Guilder#**show tag-switching forwarding-table**

Local	Outgoing	Prefix	Bytes	tag	Outgoing	Next Hop
	tag	tag or VC	or Tunnel Id		switched	interface
Untagged	100.100.0.1/32	570	Et0/1		123.123.0.2	26
AT1/0.1	point2point	0	103.103.0.1/32		2/33	27
AT1/0.1	point2point	0	128.128.0.0/16		2/34	28
AT1/0.1	point2point	0	104.104.0.1/32		2/35	29
AT1/0.1	point2point	0	125.125.0.0/16		2/37	30
AT1/0.1	point2point	0	101.101.0.1/32		2/38	31

على (Capri (ATM LSR)، أنت يستطيع فحصت ال TVC أن يوجه ربط مع العرض بطاقة atm-tdp ربط أمر. يتم استخدام TVC واحد لكل إدخال لجدول توجيهه.

Capri#**show tag atm-tdp bindings**

Destination: 103.103.0.0/16

Tailend Switch ATM3/0/0 2/34 Active -> Terminating Active

Tailend Switch ATM3/0/3 2/34 Active -> Terminating Active

Destination: 129.129.0.0/16

Tailend Switch ATM3/0/0 2/35 Active -> Terminating Active

Destination: 101.101.0.1/32

Transit ATM3/0/3 2/33 Active -> ATM3/0/0 2/36 Active

Destination: 104.104.0.1/32

Transit ATM3/0/3 2/35 Active -> ATM3/0/0 2/37 Active

Destination: 125.125.0.0/16

Transit ATM3/0/3 2/36 Active -> ATM3/0/0 2/38 Active

Destination: 128.128.0.0/16

Tailend Switch ATM3/0/3 2/37 Active -> Terminating Active

Destination: 102.102.0.1/32

Transit ATM3/0/0 2/53 Active -> ATM3/0/3 2/33 Active

Destination: 100.100.0.1/32

Transit ATM3/0/0 2/54 Active -> ATM3/0/3 2/34 Active

Destination: 123.123.0.0/16

Transit ATM3/0/0 2/55 Active -> ATM3/0/3 2/35 Active

## [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

لا تتوفر حالياً معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

## [معلومات ذات صلة](#)

- [صفحة الدعم الفني ل ATM](#)
- [الدعم الفني - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و  
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا