

تاراسم لاد امدخت ساب PPPoA ةسلج اهان ا امدخت ساب UAC Cisco 6400 ل ا xDSL :ةت باث ل ا AAL5CiscoPp

المحتويات

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

[المقدمة](#)

يتيح هذا التكوين العينة لجهاز الكمبيوتر المتصل بموجه خط المشترك الرقمي غير المتماثل (Cisco 677 ADSL) الاتصال عبر مجمع الوصول إلى خط المشترك الرقمي المتقدم (Cisco 6130 ADSLAM) إلى مركز وصول عام واحد أو أكثر من (UAC Cisco). لا يلزم توفر الأجهزة المحددة التي يستخدمها هذا التكوين. على سبيل المثال، يمكنك إستبدال Cisco 677 ب Cisco 678.

يحتوي هذا التكوين العينة على بعض الميزات الممكنة على Cisco 677 الشائعة في إطلاق ADSL. هذه سمة شبكة عنوان ترجمة (NAT)، أيسر عنوان ترجمة (PAT)، ومضيف تشكيل بروتوكول (DHCP). تتيح هذه الميزات بدء تشغيل قاطع الكعك. بما أن جميع المربعات لها نفس المواصفات، فهناك انخفاض كبير في التكلفة لعمليات النشر والتوثيق.

يمكنك نسخ الرمز ولصقه لمعالج توجيه العقدة (NRP) القائم على برنامج Cisco IOS © ومعالج محول العقدة (NSP) إلى التكوينات الخاصة بك. ومع ذلك، يستخدم Cisco 677 نظام تشغيل النطاق الترددي العريض (CBOs) ولا يمكنك نسخ هذا الرمز ولصقه. يتم أيضا تضمين الأوامر التي تستخدمها لتكوين Cisco 677 في هذا التكوين النموذجي.

[المتطلبات الأساسية](#)

[المتطلبات](#)

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

[المكونات المستخدمة](#)

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

الأجهزة

- جهاز كمبيوتر أو محطة عمل
- المعدات الخاصة بمباني عملاء Cisco 677 ADSL (CPE)
- خدمة ADSL من شركة الاتصالات المحلية لديك
- بطاقة Cisco 6130 ADSLAM مع DMT-II ATU-C، NI-2،
- Cisco 6400 UAC مع 1 x NRP و 1 x NSP

البرنامج

- برنامج IOS الإصدار DC-12.0.7 ل Cisco 6400 UAC NRP
- برنامج IOS الإصدار DB-12.0.7 ل Cisco 6400 UAC NSP
- CBOs الإصدار 2.3.0.012 لموجه ADSL من Cisco 677
- برنامج IOS الإصدار DA1-12.0.8 ل Cisco 6130 ADSLAM

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](#).

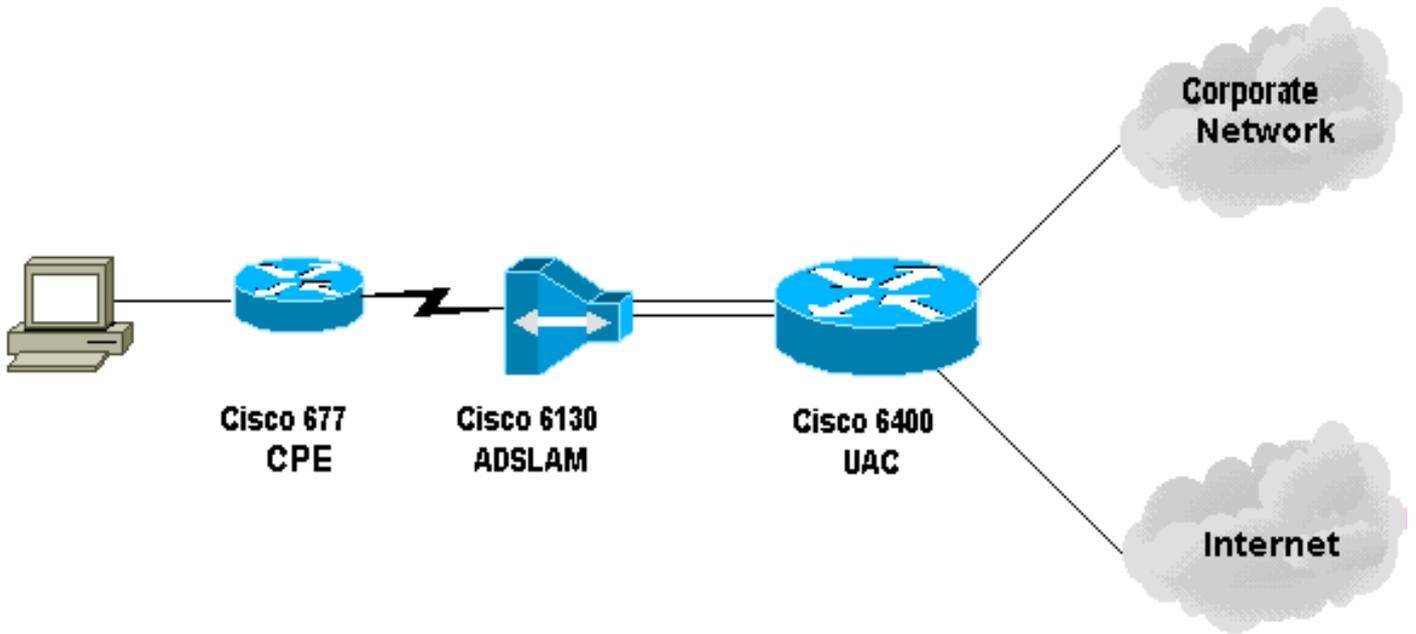
التكوين

في هذا القسم، تقدم لك المعلومات التي يمكنك إستخدامها لتكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

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

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

ملاحظات التكوين

يجب تكوين اتصال ظاهري دائم (PVC) على Cisco 6130 يسمح لمشارك الاختبار بالاتصال. عندما تقوم بتكوين PVP على NSP وإنهاء جلسة PPP على NRP، يجب تسجيل تكوين معرف المسار الظاهري/معرف القناة الظاهرية (VPI/VCI) على Cisco 6400.

يوضح هذا التكوين العينة مسارا ظاهريا على NSP. يسمح هذا ممر ال Cisco 6400 أن يمر من ال ADSLAM إلى المسحاح تحديد نهائي، أو إلى آخر ATM مفتاح. هنا أنت يستطيع ثبت PVP أن يحول ال ATM خلية إلى شركة شبكة أو ISP دون إنهاء ال PPP جلسة في ال Cisco 6400 يتواجد في المركز المركزي.

ويتيح هذا التكوين النموذجي للمستخدمين عن بعد وصولا شفافا إلى شبكات شركاتهم (إذا كانوا متصلين) للبريد الإلكتروني ومشاركة الملفات/الطباعة والشبكة الداخلية للشركات والإنترنت لاستعراض الويب وما إلى ذلك. دون استخدام اتصال الشركة بالإنترنت.

عندما شكلت يتعدد PVCs على ال Cisco 677، هو يمكن أن يوجه حركة مرور عبر كل PVC. تكوين كل من ADSLAM و UAC-NSP يقوم بتوجيه/محولات PVCs هذه إلى الوجهة الصحيحة، ISP/ASP أو الشركة، حيث يمكن إنهاء PPP. وتعمل هذه التهيئة على تقليل حركة مرور البيانات، ومن ثم زيادة النطاق الترددي المتاح على شبكة الشركة واستخدام حساب ISP حالي لحمل حركة مرور الويب.

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- [تكوين الكمبيوتر](#)
- [Cisco 67x CPE](#)
- [أمر أن يصدر إلى ال Cisco 67x CPE](#)
- [الطراز 61xx ADSLAM](#)
- [NSP 6400](#)
- [بروتوكول وقت الشبكة \(NRP\) وفقا لمعيار 6400 \(الفتحة 1\)](#)
- [NRP 6400 \(الفتحة 2\)](#)

تكوين الكمبيوتر

قم بتعيين عنوان IP حتى يتمكن من الحصول على عنوان IP تلقائيا. تعيين WINS بحيث يستخدم DHCP لدقة WINS. تأكد من عدم

تعيين أية بوابة افتراضية. قد يكون من الضروري تعيين اسم مجال لأن DHCP لا يمكنه تمرير هذه المعلومات.

(Cisco 67x CPE (show run

```
[[ IP Routing = Section Start ]]
    IP NAT = enabled
    IP Port Address = 00, 172.22.10.254
    IP Default Route for Unnumbered Links = 002, 01, 0
    IP Static Route Table Entries for Unnumbered Links =
        172.22.32.0, 001, 255.255.2
            ;0 ,1 ,55.0
    [[ CBOS = Section Start ]]
    NSOS Maximum Number of VCs = 2
    > = NSOS Root Password
        < root password
    > = NSOS Enable Password
        < enable password
[[ PPP Device Driver = Section Start ]]
    > ,PPP Port User Name = 00
        < username for wan0-0
    > ,PPP Port User Password = 00
        < password for wan0-0
    > ,PPP Port User Name = 01
        < username for wan0-1
    > ,PPP Port User Password = 01
        < password for wan0-1
PPP Port Option = 01, IPCP,IP Address,3,Auto,Negotiation
    Not Required,Negotiable
        IP,0.0.0.0,
    [[ DHCP = Section Start ]]
    DHCP Server = enabled
    DHCP Server Pool IP = 00, 172.22.10.0
    DHCP Server Pool Gateway = 00, 172.22.10.254
    [[ ATM WAN Device Driver = Section Start ]]
    ATM WAN Virtual Connection Parms = 00, 1, 32, 0
    ATM WAN Virtual Connection Parms = 01, 2, 63, 0
```

أمر أن يصدر إلى ال cisco 67x CPE

```
cbos#set nat enabled
    NAT is now enabled
You must use "write" then reboot for changes to take
    .effect

cbos#set int wan0 maxvcs 2
You must use "write" and reboot for changes to take
    .effect

cbos#write
    .NVRAM written

cbos#reboot
    ...Hello! Expanding CBOS image
    CBOS v2.3.5.012 - Release Software
    User Access Verification
        >:Password
        < root password

cbos>en
    >:Password
    < enable password
```

```
cbos#set ppp wan0-0 login
```

```
.User name for wan0-0 has been set to router
```

```
cbos#set ppp wan0-0 password
```

```
Password for wan0-0 has been set to <password for wan0-  
<0
```

```
cbos#set ppp wan0-1 login
```

```
Password for wan0-1 has been set to <username for wan0-  
<1
```

```
cbos#set ppp wan0-1 password
```

```
Password for wan0-1 has been set to <password for wan0-  
<1
```

```
cbos#set ppp wan0-0 ipcp 0.0.0.0  
PPP wan0-0 IPCP Address set to 0.0.0.0
```

```
cbos#set ppp wan0-1 ipcp 0.0.0.0  
PPP wan0-1 IPCP Address set to 0.0.0.0
```

```
cbos#set int eth0 address 172.22.10.254  
eth0 ip address changed from 10.0.0.1 to 172.22.10.254
```

```
cbos#set int eth0 netmask 255.255.255.0  
eth0 netmask changed from 255.255.255.0 to 255.255.255.0  
You must use "write" then reboot for changes to take  
effect
```

```
cbos#set dhcp server enable  
DHCP Server enabled
```

```
cbos#set dhcp server pool 0 ip 172.22.10.0  
Pool 0 IP parameter is now 172.22.10.0
```

```
cbos#set dhcp server pool 0 netmask 255.255.255.0  
Pool 0 netmask parameter is now 255.255.255.0  
Size of pool 0 is automatically changed to max size 252
```

```
cbos#set dhcp server pool 0 gateway 172.22.10.254  
Pool 0 gateway parameter is now 172.22.10.254
```

```
cbos#set password exec
```

!Exec Password Change Successful

cbos#set password enable

!Enable Password Change Successful

cbos#set route default wan0-1
Default Route set

cbos#set route add ip 172.22.32.0 mask 255.255.255.0 gw
wan0-0
Route added

cbos#set int wan0-0 close
Closing connection wan0-0

cbos#set int wan0-1 close
Closing connection wan0-1

cbos#set int wan0-0 vpi 1
.Change completed

cbos#set int wan0-0 vc1 32
.Change completed

cbos#set int wan0-1 vpi 2
.Change completed

cbos#set int wan0-1 vci 63
.Change completed

cbos#set int wan0-0 open
Opening connection wan0-0

cbos#set int wan0-1 open
Opening connection wan0-1

cbos#write
NVRAM written

cbos#reboot

الطراز 61xx ADSLAM

```
interface ATM 1/1
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  no atm ilmi-keepalive
pvc 1 32 int atm 0/1 40 40
pvc 2 63 int atm 0/1 50 51
```

NSP 6400 (الفتحة 8)

```
interface ATM 8/0/1
```

```
no ip address
no ip directed-broadcast
no atm ilmi-keepalive
atm pvp 40 interface ATM 1/0/0 40
atm pvp 50 interface ATM 2/0/0 50
```

بروتوكول الغلاف الآمن (NRP) وفقا لمعيار 6400 (slot 1)

```
aaa new-model
aaa authentication ppp default local
!
!
username <username for wan0-0> password <password for
<wan0-0
!
!
interface ATM 0/0/0.200 multipoint
no ip directed-broadcast
pvc 40/40
encapsulation aal5cisco ppp Virtual-Template 2
!
!
interface FastEthernet 0/0/0
ip address 172.22.32.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
!
!
interface Virtual-Template 2
ip unnumbered FastEthernet 0/0/0
no ip directed-broadcast
<peer default ip address pool <pool name A
ppp authentication pap
!
!
ip local pool <pool name A> 172.22.40.25 172.22.40.50
```

بروتوكول وقت الشبكة (NRP) وفقا للمعيار 6400 (الفتحة 2)

```
aaa new-model
aaa authentication ppp default local
!
!
username <username for wan0-1> password <password for
<wan0-1
!
!
interface ATM 0/0/0.300 multipoint
no ip directed-broadcast
pvc 50/51
encapsulation aal5cisco ppp Virtual-Template 21
!
!
interface FastEthernet 0/0/0
ip address 172.16.32.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
!
!
interface Virtual-Template 21
```

```
ip unnumbered FastEthernet 0/0/0
no ip directed-broadcast
<peer default ip address pool <pool name B
ppp authentication pap
!
!
ip local pool <pool name B> 172.16.100.10 172.16.100.25
```

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](#).

استعملت هذا أمر على ال Cisco 675 CPE:

- `show interface wan0` — يعرض سرعة متقدمة مدربة لارتباط ADSL.
 - `show interface wan0-0` — يعرض معلومات جلسة PPP على wan0-0.
 - `show interface wan0-1` — يعرض معلومات جلسة PPP على wan0-1.
 - `show dhcp 0` — يبيد DHCP معلومة في الزبون موقع.
- أستخدم هذا الأمر على Cisco 6400 UAC:

- `show atm pvc` — يعرض ما إذا كانت PVC صحيحة أم لا.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

استعملت هذا أمر على ال Cisco 6400 UAC:

- `debug ppp negotiation` — يعرض رسائل تصحيح أخطاء تفاوض PPP.
 - `تصحيح أخطاء مصادقة PPP` — يعرض ما إذا كان العميل يجتاز المصادقة.
 - `تصحيح أخطاء PPP` — يعرض أخطاء البروتوكول وإحصائيات الخطأ المرتبطة بالتفاوض حول اتصال PPP وتشغيله.
- قبل أن تحاول أي من أوامر تصحيح الأخطاء، ارجع إلى [المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء](#).

معلومات ذات صلة

- [معلومات دعم تقنية DSL من Cisco](#)
- [معلومات دعم المنتجات](#)

