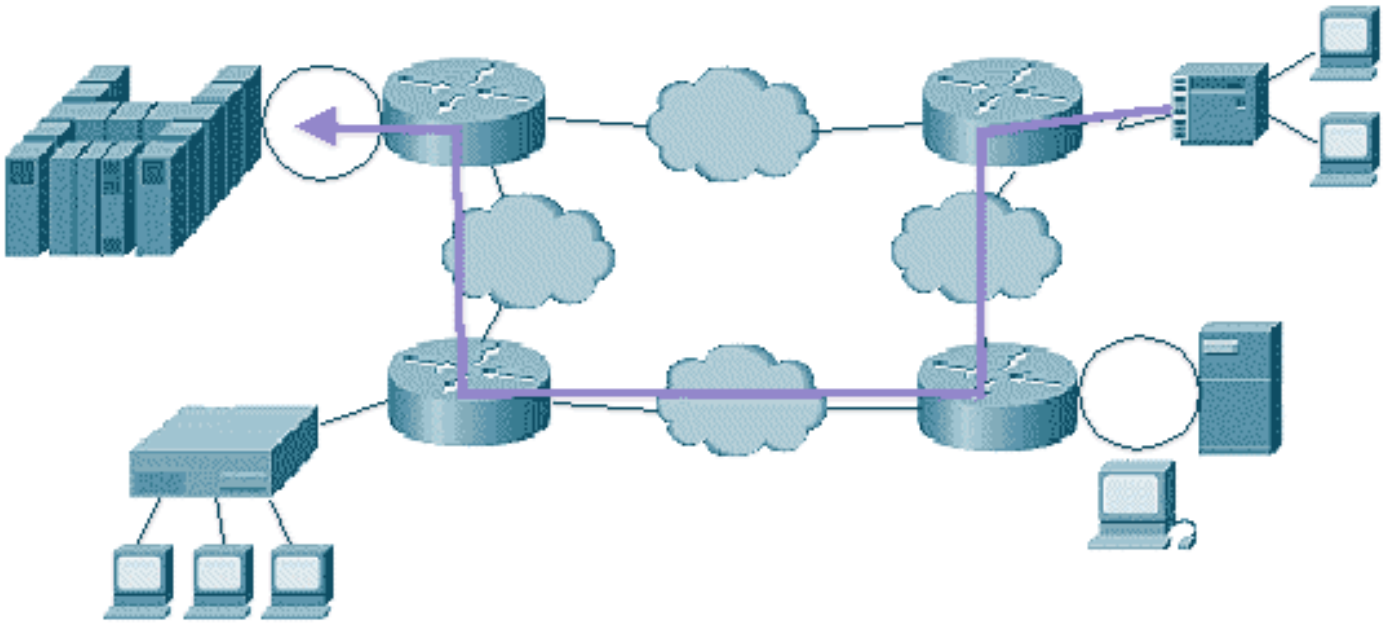
ما هو APPN؟

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
تعريف APPN
مصطلحات APPN
أنواع عقد APPN
اتصال الشبكة
معلومات ذات صلة

المقدمة

شكل 1



يقصد بشبكة نظير إلى نظير متقدمة (APPN) الجيل الثاني من بنية شبكة الأنظمة (SNA). وقد قامت شركة IBM بتطويره لتلبية هذه المتطلبات:

- لتوفير بروتوكول توجيه فعال للسماح لحركة مرور SNA *بالتدفق بشكل طبيعي* ومتزامن مع البروتوكولات الأخرى.
- للسماح بإنشاء جلسات عمل بين المستخدمين النهائيين *دون مشاركة* من الكمبيوتر الرئيسي.
- تقليل *المتطلبات المفرطة* للتنبؤ بالموارد والمسارات.
- للحفاظ على فئة الخدمة (CoS) وتوفير *تحديد الأولويات* داخل حركة مرور SNA.
- لتوفير بيئة تدعم كلا من حركة مرور *البيانات القديمة* وAPPN.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات أساسية خاصة لهذا المستند. راجع نظرة عامة فنية على مستند IBM (GC30-3073-04) للحصول على مزيد من المعلومات التفصيلية حول APPN.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج أو أجهزة معينة.

الاصطلاحات

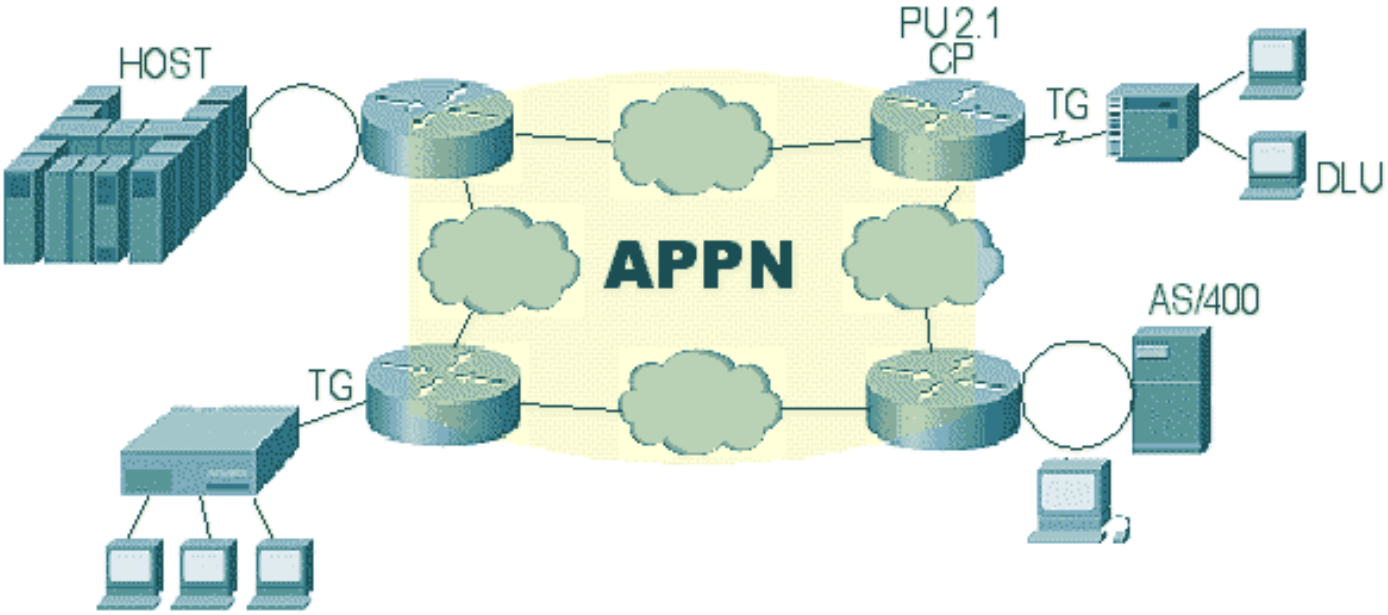
للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

تعريف APPN

- يوفر APPN شبكات نظير إلى نظير، كما يحدد الموارد والمسارات بشكل ديناميكي. يمكن إنشاء جلسات عمل بين أي وحدتين منطقيتين في الشبكة، دون مشاركة أحد الأجهزة المركزية.
- يتم توزيع خدمات الدليل. تحتاج عقدة الشبكة (NN) إلى تذكر الموارد التي تستخدم خدماتها فقط. ومع ذلك، من الممكن تركيز خدمات الدليل على طريقة الوصول إلى الاتصالات السلكية واللاسلكية الظاهرية (VTAM).
- يحتفظ كل موجه من موجهات APPN بخريطة كاملة لمخطط الشبكة الذي يتضمن جميع NNs (الموجهات) والارتباطات. وهذا يسمح لكل موجه بتحديد أفضل مسار من خلال الشبكة في أي وقت، استنادا إلى CoS. يتم تحديث المخطط عند حدوث التغييرات في الشبكة.
- يتم نقل CoS من نظام الحسابات القومية القديم ويتم تحسينه. في بروتوكول APPN، يمتد نطاق التحكم في الوصول (CoS) فعليا إلى العقد الطرفية في الشبكة بدلا من توسيعه بين معالجات الواجهة الأمامية (FEPs) فقط، كما حدث في بنية التخزين المؤقت (SNA) القديمة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن الآن تحديد إجمالي المكونات (CoS) على مستوى أكثر دقة باستخدام تعريفات واضحة لسرعات الخط والتكلفة والخصائص الأخرى.

مصطلحات APPN

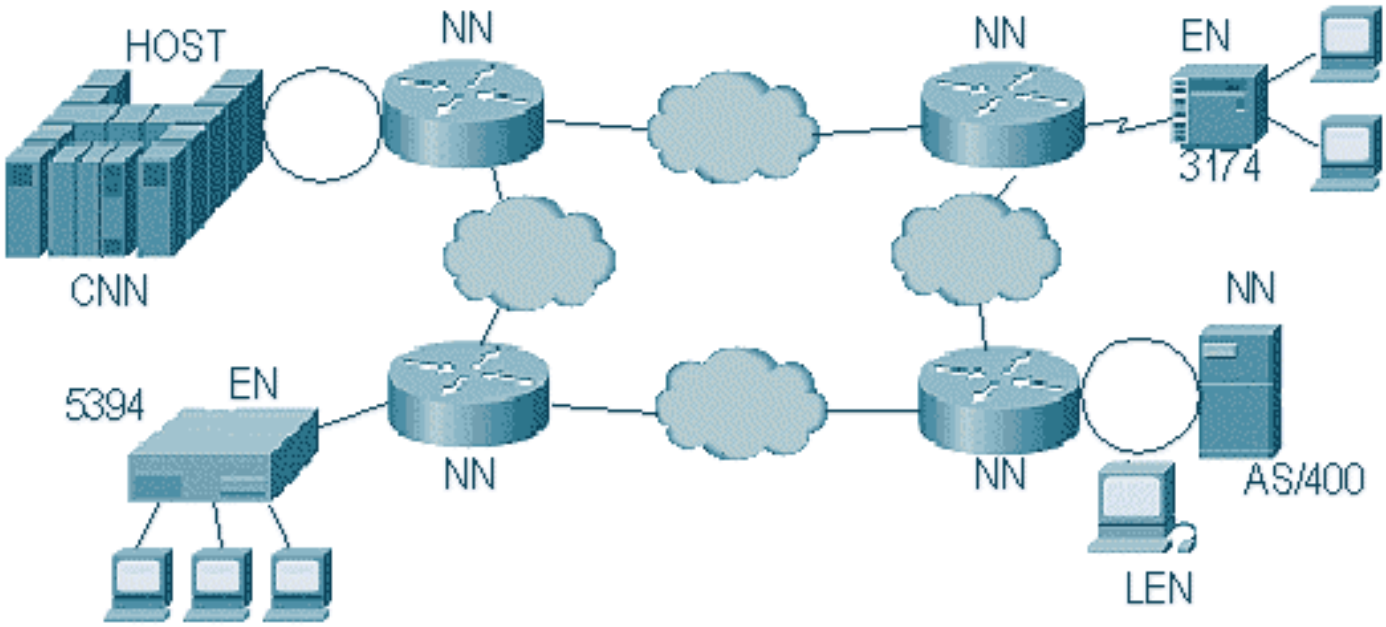
شكل 2



- **مجموعة الإرسال (TG)**؟؟؟يشير إلى نفس الشيء في كل من مصطلحات APPN و SNA القديمة: مجموعة الخطوط التي تصل بين عقدتين متجاورتين. والفارق هو أن بنية APPN الحالية تحد من TG إلى إرتباط واحد، رغم أنه من المتوقع تنفيذ مجموعات TG متعددة الارتباطات في المستقبل. تحتوي قاعدة بيانات المخطط على NNs و TGs، الارتباطات التي تربط NNs.
- **الوحدات المنطقية التابعة**؟؟؟الوحدات المنطقية القديمة (LUs) في الأنواع 0 و 1 و 2 و 3 وما إلى ذلك. هم يستطيع لا يبدأ جلسة دون التدخل من VTAM وهم يستطيع لا يساهم فعال في *نظير إلى نظير* جلسة بدء.
- **الوحدة المادية 2.1 (PU 2.1)**؟؟؟نوع الوحدة المادية لمعالجة نظير إلى نظير.
- **نقطة التحكم (CP)**؟؟؟ مكون رئيسي لعقدة APPN. ال cp مسؤول عن إدارة ال APPN عقدة. وهو ينشط الارتباطات إلى العقد المتجاورة، وينشط جلسات CP-CP مع العقد الأخرى، ويحدد موقع موارد الشبكة، ويجمع معلومات المخطط ويتبادلها مع العقد الأخرى.

أنواع عقد APPN

شكل 3



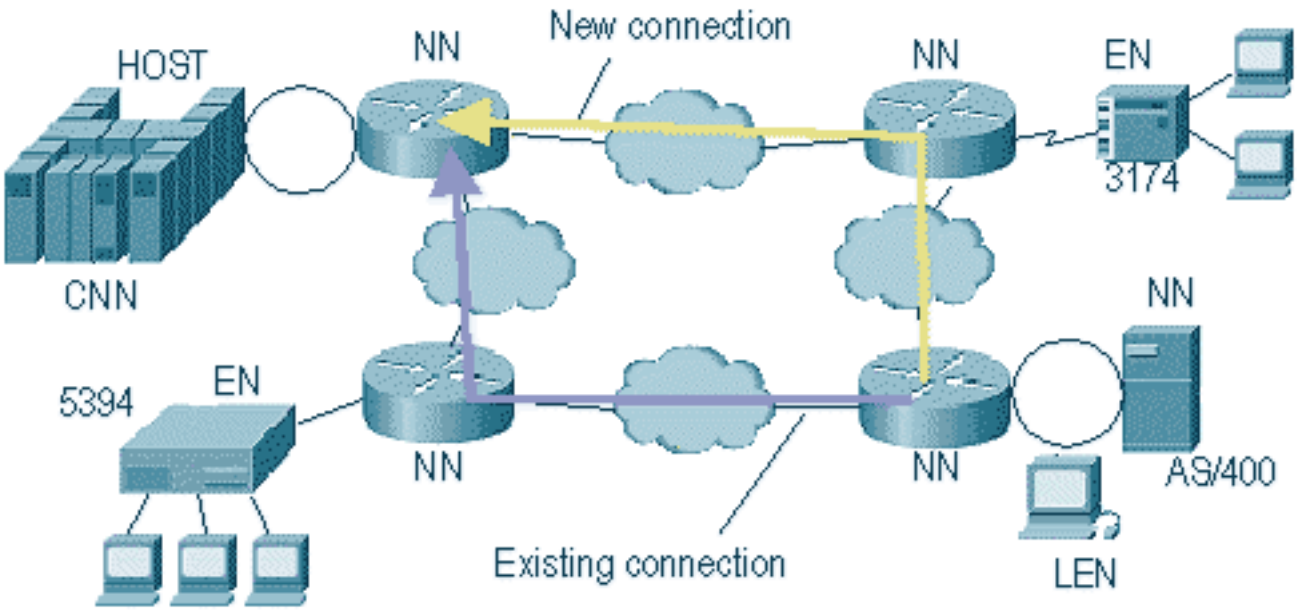
- **عقدة الشبكة (NN)**؟؟؟موجه في شبكة APPN. تنتقل الموارد الأخرى إلى NN عند الحاجة إلى تنشيط جلسات

العمل وموقع الموارد.

- **هل** يمكن التفكير في **العقدة الطرفية (EN)**؟؟؟كمضيف تطبيقات يمكنه الوصول إلى الشبكة عبر خادم NN الخاص بها. يحتوي EN على مجموعة فرعية من وظيفة APPN، ولا يحتوي على وظائف مثل مخطط الشبكة والصيانة وإعادة التوجيه.
- **عقدة الإدخال المنخفض (LEN)**؟؟؟عقدة النظير الأصلية التي عرفتها IBM ل AS/400s و S/36s. وسمح بالاتصال بين عقدتين بتدخل VTAM. ولسوء الحظ، لم ينص هذا النظام على التوجيه الفوري، لذلك كانت هناك حاجة إلى تطبيقات الترحيل أو الاتصالات المباشرة. عقد APPN هي الملحقات التي تمت إضافتها إلى عقد LEN لتوفير هذه الوظيفة الإضافية. يمكن لعقد LEN الوصول إلى شبكة APPN من خلال خادم NN، ولكن يجب تحديد الموارد مسبقا.
- **عقدة الشبكة المركبة (CNN)**؟؟؟تم أختراع وصف وظيفة APPN التي يتم تنفيذها في VTAM وفي برنامج التحكم في الشبكة (NCP). يمكن أن يكون VTAM شبكة NN مستقلة، ولكن NCP لا يمكن ذلك. لذلك، عندما يعملون معا، يمكن أن تمثل NN واحد.
- هل **تظهر عقدة شبكة الفرع (BrNN)**؟؟؟ك EN ل NN للتدفق بينما توفر خدمات NN لنقاط EN و LENs للتدفق. كما يشار عادة إلى هذا الدعم ل BRnn باسم موسع الفرع (BX). تعمل وظيفة BX على إزالة تدفقات بحث بث APPN وهيكل APPN بين شبكات APPN ومضيفي تطبيق SNA في الشبكة، مما يجعل شبكة APPN أكثر قابلية للتوسع. هل يعمل تنفيذ APPN الحالي من Cisco؟؟SNASwitch، s، على إستبدال تنفيذ APPN القديم من 12.1 واستخدام BX.

اتصال الشبكة

الشكل 4



يمكن ل EN الاتصال بشبكة NN؛ أو يمكن لاثنتين من شبكات NN الاتصال بشكل ديناميكي، دون الحاجة إلى تحديد كل شيء قبل الاتصال. هناك ثلاث خطوات في هذه العملية:

1. بمجرد إنشاء الاتصال الفعلي بين العقد المتجاورة، تتبادل العقدان المعلومات الأساسية؟؟؟ مثل الاسم ونوع العقدة ودعم السرعة؟؟؟ من خلال معرف (XID Exchange) النوع 3.
2. بعد هذا التبادل، يمكن إنشاء جلسات موازية ل LU 6.2 بين نقاط التحكم الخاصة بالعقدتين. هذا مطلوب بين EN وخادم NN الخاص به وهو إختياري بين NN. **تستخدم هذه الجلسة، بمجرد إنشائها، لإرسال معلومات التحكم، مثل تحديثات المخطط، بين العقد.**
3. بمجرد إنشاء جلسة CP-CP، يتدفق المخطط عبر واجهة الشبكة. تستمر التحديثات في التدفق مع حدوث تغييرات في الشبكة.

معلومات ذات صلة

- دعم التقنية
- دعم المنتجات
- الدعم الفني - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).