

Wat is APPN?

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[APPN definiëren](#)

[APPN-terminologie](#)

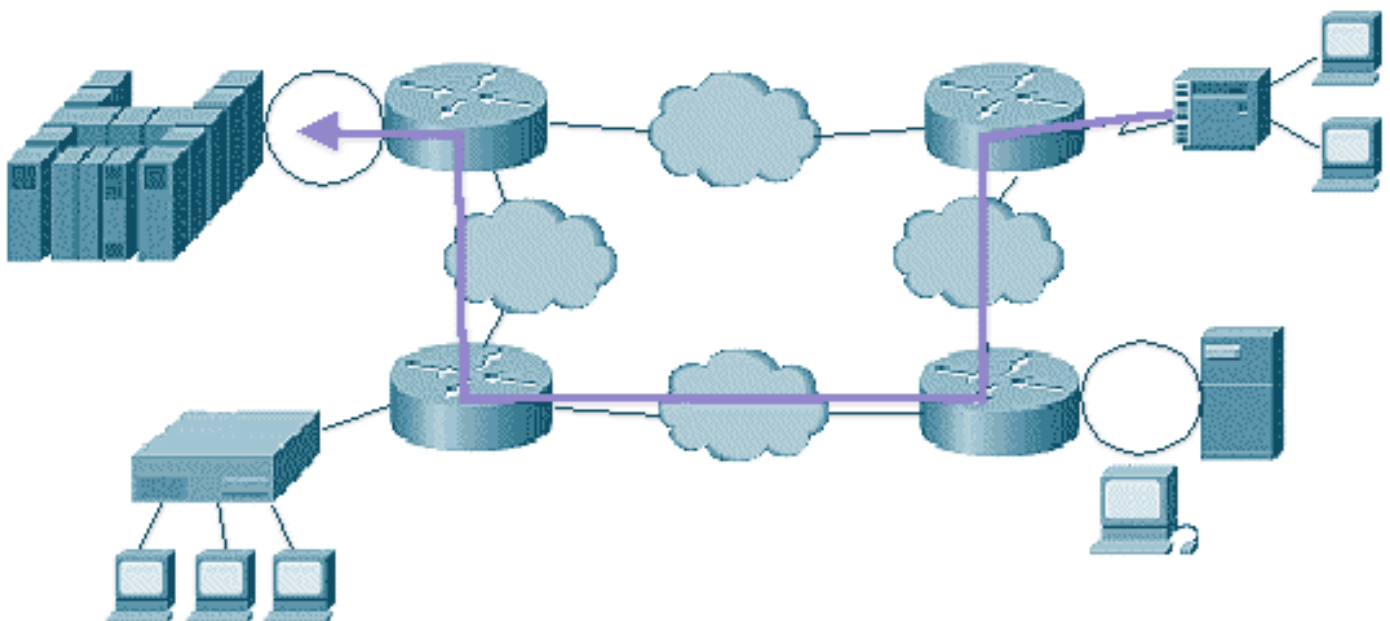
[Typen APPN-knooppunten](#)

[Netwerkverbinding](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Figuur 1



Advanced Peer-to-peer Network (APPN) is de tweede generatie van Systems Network Architecture (SNA). Het werd door IBM ontwikkeld om aan deze vereisten te voldoen:

- Een effectief routingprotocol bieden om SNA-verkeer in staat te stellen *zowel* als tegelijkertijd met andere protocollen te *stromen*.
- Zeggen tussen de eindgebruikers mogelijk maken *zonder* dat de mainframe daarbij *betrokken* is.
- Om *buitensporige vereisten* te verminderen om middelen en paden te voorspellen.

- U kunt een serviceklasse (CoS) handhaven en *prioritering* bieden binnen SNA-verkeer.
- Om een omgeving te bieden die zowel *erfenis* als *APPN* verkeer ondersteunt.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke voorwaarden van toepassing op dit document. Raadpleeg het [Technische Overzicht van IBM Document SNA \(GC30-3073-04\)](#) voor meer informatie over APPN.

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- of hardwareversies.

Conventies

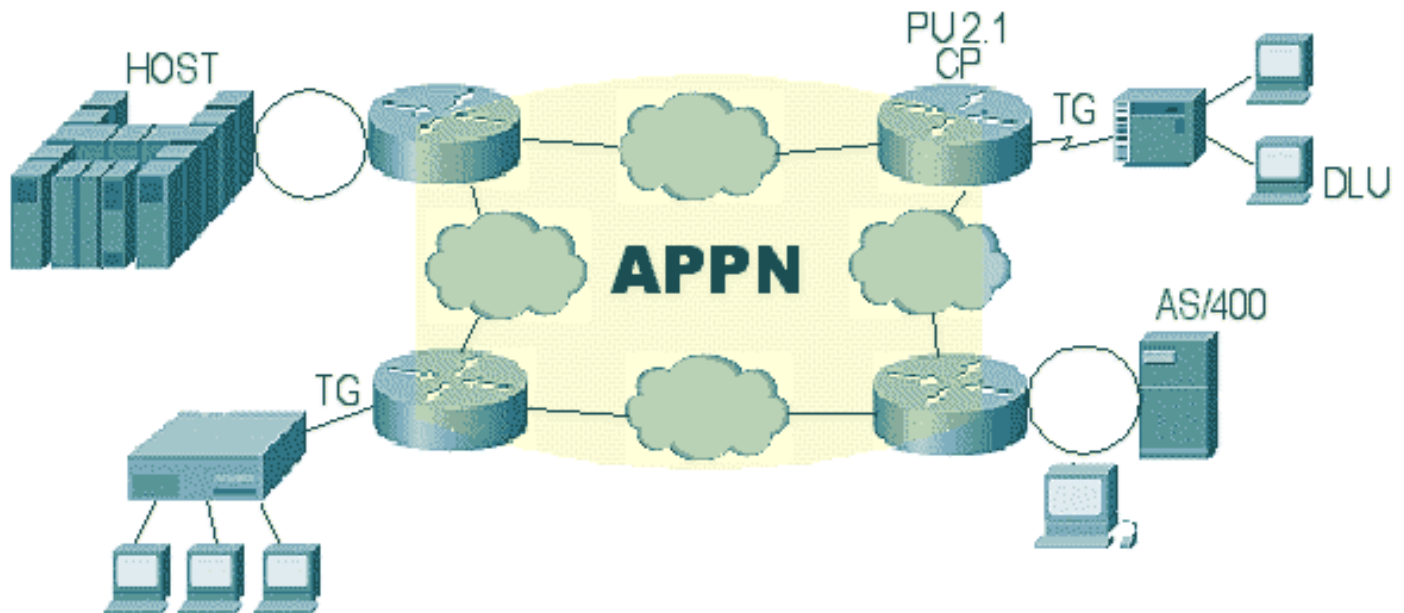
Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

APPN definiëren

- APPN biedt peer-to-peer netwerken; het lokaliseert en definieert op dynamische wijze middelen en routes . Zessies kunnen worden ingesteld tussen twee logische eenheden in het netwerk, zonder dat een mainframe erbij betrokken is.
- Er worden directionele diensten verspreid. Een Network Node (N) hoeft alleen de bronnen te onthouden die zijn services gebruiken. Het is echter mogelijk om telefoongidsen te centraliseren op virtuele telecommunicatie-toegangsmethode (VTAM).
- Elke APPN-router handhaaft een volledige kaart van de netwerktopologie die alle NN's (routers) en koppelingen omvat. Hiermee kan elke router op elk moment het beste pad door het netwerk selecteren, op basis van de CoS. De topologie wordt bijgewerkt aangezien de veranderingen in het netwerk zich voordoen.
- CoS wordt voortgebracht uit de bestaande SNA en wordt verbeterd. In APPN breidt CoS zich feitelijk uit naar de eindknooppunten in het netwerk in plaats van slechts tussen front-end processoren (FEP's), zoals het in legacy SNA heeft gedaan. Bovendien kunnen CoS nu op een veel korter niveau worden gedefinieerd met expliciete definities van lijnsnelheden, kosten en andere kenmerken.

APPN-terminologie

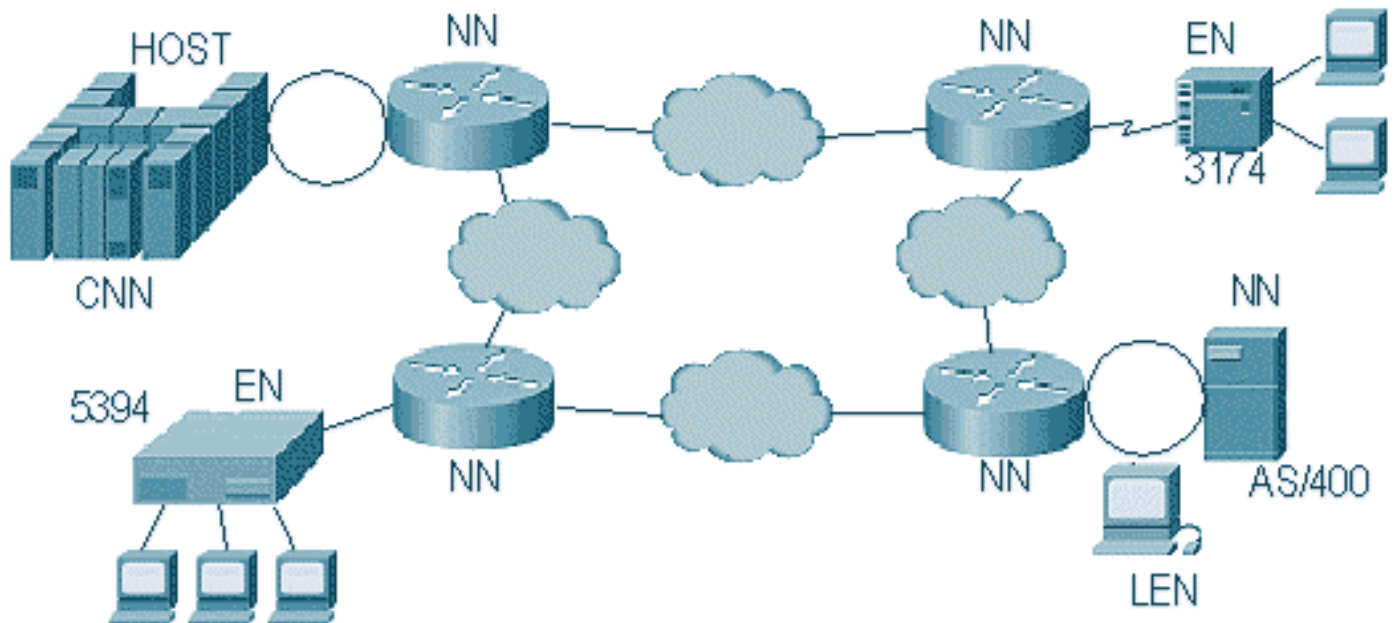
Figuur 2



- **Transmission Group (TG)???** verwijst naar hetzelfde in zowel de APPN-terminologie als de bestaande SNA: de reeks lijnen die twee aangrenzende knooppunten verbinden. Het verschil is dat de huidige APPN-architectuur een TG beperkt tot één link, hoewel verwacht wordt dat in de toekomst multilink TG's zullen worden geïmplementeerd. De topologie database bevat Ns en TG's, de koppelingen die NS's verbinden.
- **Afhankelijk van logische eenheden???** Verouderde logische eenheden (LU's) in typen 0, 1, 2, 3, enzovoort. Zij kunnen geen sessies openen zonder de interventie van VTAM en zij kunnen niet actief deelnemen aan een *peer-to-peer* sessie initiatie.
- **Fysieke eenheid 2.1 (PU 2.1)??** Het type fysieke eenheid voor peer-to-peer verwerking.
- **Bedieningspunt (CP)??** Een hoofdcomponent van een APPN-knooppunt. De CP is verantwoordelijk voor het beheer van het APPN-knooppunt. Het activeert de verbindingen met aangrenzende knooppunten, activeert de CP sessies met andere knopen, loceert netwerkmiddelen, en verzamelt en uitwisselt topologie informatie met andere knooppunten.

Typen APPN-knooppunten

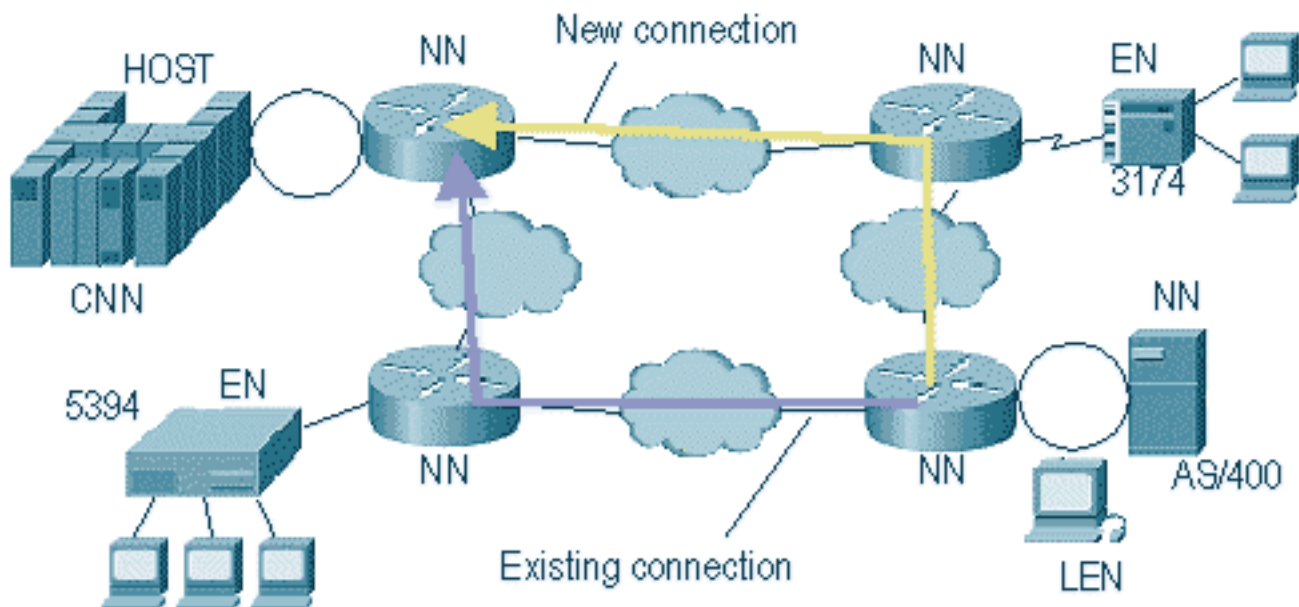
Figuur 3



- **Netwerkknooppunt (NN)**?? Een router in een APPN-netwerk. Andere middelen gaan naar het NN wanneer het activeren van sessies en het lokaliseren van middelen vereist zijn.
- **End Node (EN)**?? Kan worden gezien als een applicatie host, die het netwerk via zijn NN server benadert. Een EN bevat een deelgroep van APPN-functionaliteit; het heeft geen functies zoals netwerktopologie , onderhoud en routing .
- **Low Entry Node (LEN)**??? Het oorspronkelijke peer knooppunt dat IBM definieerde voor AS/400s en S/36s. Het maakte communicatie tussen twee knooppunten mogelijk met de interventie van VTAM. Helaas voorzag het niet in onmiddellijke routing, dus waren relai-toepassingen of directe verbindingen vereist. APPN-knooppunten zijn de uitbreidingen die aan LEN-knooppunten zijn toegevoegd om deze extra functionaliteit te bieden. LEN-knooppunten kunnen een APPN-netwerk benaderen via een NN-server, maar de bronnen moeten vooraf worden gedefinieerd.
- **Composite Network Node (CNN)**??? Uitgevonden om de APPN-functionaliteit te beschrijven die in VTAM en in Network Control Program (NCP) wordt geïmplementeerd. VTAM kan een standalone NN zijn, maar NCP kan dit niet. Als ze samenwerken, kunnen ze dus één NN vertegenwoordigen.
- **Vestigingsnetwerkknooppunt (BrNN)**?? Wordt weergegeven als een EN in een stroomopwaarts netwerk terwijl deze N-services levert voor stroomafwaartse ENs en LENs. Deze ondersteuning voor BrNN wordt ook gewoonlijk Branch Extender (BX) genoemd. De BX functie heft de topologie van APPN en APPN uitzending zoekstromen tussen APPN NNs en de SNA toepassingsgastheren in het netwerk op, wat het APPN netwerk veel schaalbaarder maakt. Cisco???'s huidige APPN-implementatie, SNASwitch, vervangt de bestaande APPN-implementatie van 12.1 en gebruikt BX.

Netwerkverbinding

Figuur 4



Een EN kan worden aangesloten op een N. of twee NN's kunnen dynamisch verbinden, zonder de noodzaak om alles te definiëren voorafgaand aan de verbinding. Dit proces bestaat uit drie stappen:

1. Wanneer de fysieke verbinding tussen de aangrenzende knooppunten is gelegd, wisselen de twee knooppunten basisinformatie uit???zoals naam, knooptype, en pakketondersteuning???door middel van een Exchange ID (XID) type 3.
2. Na deze uitwisseling kunnen parallelle LU 6.2 sessies worden ingesteld tussen de controlepunten van de twee knooppunten. Dit is vereist tussen een EN en zijn NN server en is optioneel tussen NS's. **Zodra deze sessie is ingesteld wordt deze sessie gebruikt om controle informatie, zoals Topologie-updates, tussen knooppunten te verzenden.**
3. Zodra de CP-sessie wordt ingesteld stroomt de topologie over de netwerkinterface. Blijft doorlopen zoals de veranderingen in het netwerk voorkomen.

Gerelateerde informatie

- [Technologische ondersteuning](#)
- [Productondersteuning](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)