

Häufig gestellte Fragen zur Cisco 7200 Breitbandaggregation

Inhalt

[Einführung](#)

[Welche Position nimmt der Cisco 7200/7400 bei der Breitband-Aggregation ein?](#)

[Welche Funktionen für die Breitband-Aggregation werden auf dem Cisco 7200/7400 bereitgestellt?](#)

[Welche Breitband-Aggregationsfunktionen werden in Zukunft unterstützt?](#)

[Wie viele Benutzer/Verbindungen unterstützt der Cisco 7200/7400 die Breitband-Aggregation?](#)

[Was ist das Service Selection Gateway, und in welchem Zug wird es unterstützt?](#)

[Welche Pläne bestehen für die Unterstützung von mehr als 8.000 Sitzungen?](#)

[Welche Breitband-Funktionen werden in PXF beschleunigt, und welche Cisco IOS®-Software unterstützt sie?](#)

[Wie schneidet PXF im Vergleich zur Leistung von NPE-403 ab?](#)

[Was ist der Service Path, und wie wird er für die Breitband-Aggregation verwendet?](#)

[Welche IDB-Grenzwerte gelten für Cisco 7200/7400?](#)

[Wie viele 802.1Q-VLANs unterstützt der Cisco 7200/7400 pro Schnittstelle?](#)

[Was ist eine Breitband-Benutzerdienstlizenz?](#)

[Wie viele PVCs können an den ATM OC3-Ports des Cisco 7200 angeschlossen werden?](#)

[Zugehörige Informationen](#)

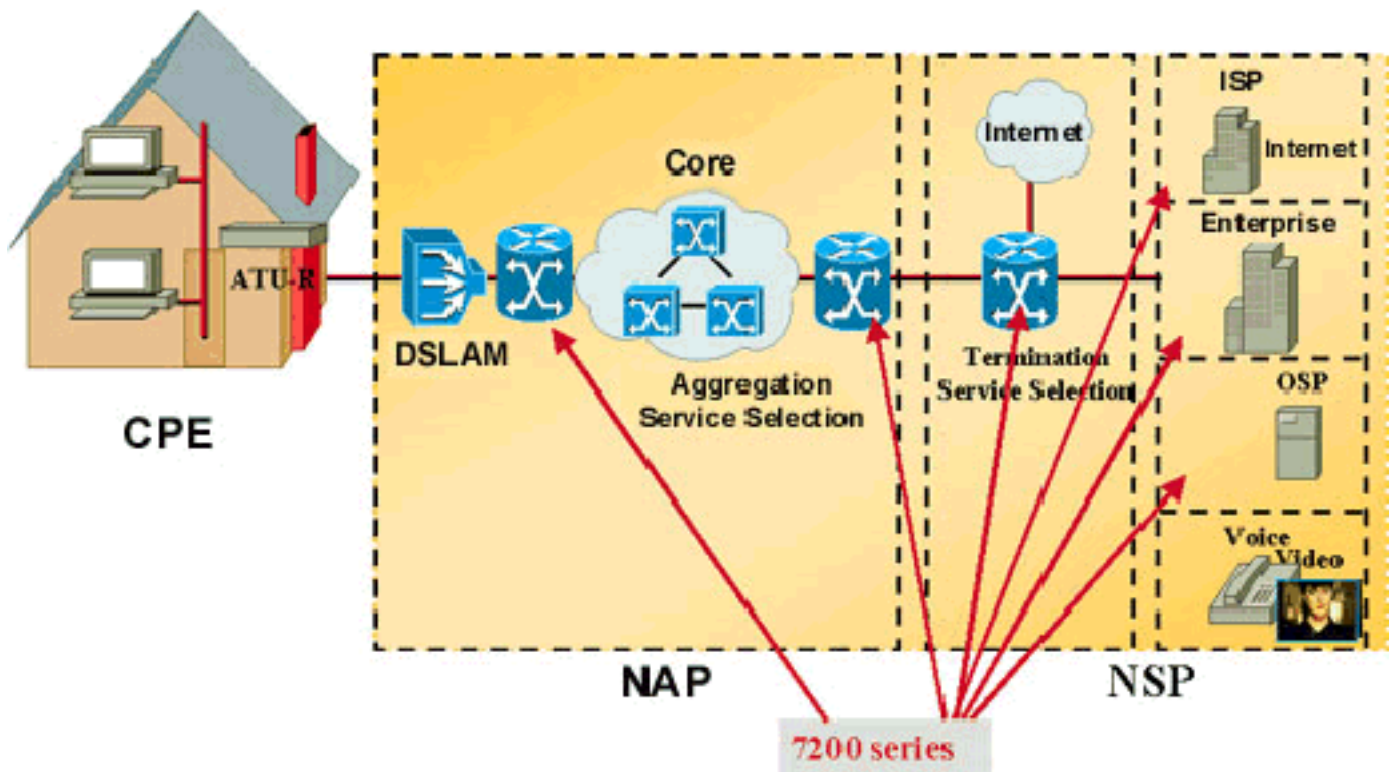
Einführung

In diesem Dokument werden häufig gestellte Fragen zum Cisco 7200/7400 in der Breitband-Aggregation aufgeführt.

F. Welche Position nimmt der Cisco 7200/7400 bei der Breitband-Aggregation ein?

Antwort: Der Cisco 7200/7400 erfüllt drei Rollen:

- Customer Premises Equipment (CPE) - Der Cisco 7200/7400 kann ein CPE-Gerät sein und viele verschiedene Anforderungen erfüllen.
- Network Access Provider (NAP) - Auf dem Cisco 7200/7400 verfügbare Breitbandaggregationsfunktionen ermöglichen das Tunneling von PPP-Verbindungen vom Kunden zum Netzdienstleister.
- Network Service Provider (NSP) - Neben Tunneling-PPP-Sitzungen kann der Cisco 7200/7400 diese Sitzungen an den endgültigen Zielorten beenden.



F. Welche Funktionen für die Breitband-Aggregation werden auf dem Cisco 7200/7400 bereitgestellt?

Antwort: Die folgenden Funktionen werden bereitgestellt:

- Multicast
- RA-MPLS
- Ratenbegrenzung pro Sitzung
- CBAC-basierte Firewall
- Softwarebasiertes IPSec
- PPPoE-Sitzungslimit
- Subscriber Edge Service Manager (SESM) und Service Selection Gateway (SSG).
- L2TP Access Concentrator (LAC) und L2TP-Netzwerkserver (LNS) sind funktional eingerichtet.
- Auto Detect (SNAP) - automatische Kapselung für PPPoA und PPPoE.
- PPPoA: Ermöglicht Tunneling und Beenden von PPP-Sitzungen über PVC-Verbindungen (Permanent Virtual Circuit) und SVC-Verbindungen (Switched Virtual Circuit) von ATM.
- PPPoE: Ermöglicht Tunneling und das Beenden von PPP-Sitzungen über Ethernet-Links.
- PPPoEo802.1Q: Ermöglicht Tunneling und das Beenden von Ethernet-PPP-Sitzungen über VLAN-Links hinweg.
- PPPoEoA - Ethernet-PPP-Verbindungen über ATM-Verbindungen.
- PPPoEoE - PPPoE über Nicht-ATM-Verbindungen.
- L2TP - ermöglicht das Tunneling von Layer-2-Netzwerken über eine Layer-3-Infrastruktur.
- RBE: Ermöglicht das Routing überbrückter RFC 1483-Frames. Bridge-Header werden vom Router ignoriert. Dies ist eine Alternative zum IRB.
- Dynamische Auswahl der Teilnehmerbandbreite: Dynamische Steuerung der Bandbreite auf ATM-VC-Ebene.
- Per VRF AAA for Managed LNS - Ermöglicht dem Virtual Home Gateway (VHG) die direkte Kommunikation mit dem RADIUS-Server des Kunden, ohne einen RADIUS-Proxy verwenden

zu müssen.

F. Welche Breitband-Aggregationsfunktionen werden in Zukunft unterstützt?

Antwort: Folgende Breitband-Aggregationsfunktionen werden unterstützt:

- Unterstützung für das VPN Accelerated Module (VAM) für hardwarebeschleunigtes IPSec
- VRF-Lite in Parallel Express Forwarding (PXF)
- ATM-PVC-Autobereitstellung über lokale Funktionen
- Multilink-Umleitung

F. Wie viele Benutzer/Verbindungen unterstützt der Cisco 7200/7400 die Breitband-Aggregation?

Antwort: Ein Cisco NPE-400 mit 512 MB Arbeitsspeicher unterstützt 8.000 Sitzungen und 8.000 L2TP-Tunnel. Ein NPE-300 mit 256 MB Arbeitsspeicher unterstützt 4.000 Sitzungen.

F. Was ist das Service Selection Gateway, und in welchem Zug wird es unterstützt?

Antwort: Service Selection Gateway (SSG) ist eine Layer-2- und Layer-3-Lösung, die RADIUS-Authentifizierung und -Accounting für das interaktive Richtlinien-Routing von Benutzern zu unterschiedlichen IP-Zielen (Services) bietet. Mit SSG können Benutzer auswählen, wo ihre PPP-Breitbandverbindungen enden. In der Regel wird die SSG über eine Dashboard-Anwendung konfiguriert, sodass der Benutzer Optionen wie das Intranet des Unternehmens, das Extranet des Partners oder das öffentliche Internet auswählen kann.

SSG wird derzeit von der Cisco IOS-Softwareversion 12.2(4)B und höher unterstützt.

F. Welche Pläne bestehen für die Unterstützung von mehr als 8.000 Sitzungen?

Antwort: Der NPE-G1 NPE-Prozessor der nächsten Generation wird voraussichtlich die Anzahl der unterstützten Sitzungen verdoppeln.

F. Welche Breitband-Funktionen werden in PXF beschleunigt, und welche Cisco IOS®-Software unterstützt sie?

Antwort: Die folgenden Funktionen wurden mit Version 12.2(4)B der Cisco IOS-Software in PXF eingeführt.

- 802.1Q
- L2TP
- PPPoA
- PPPoEo802.1Q
- PPPoEoE
- PPPoE/PPPoEoA
- RBE

F. Wie schneidet PXF im Vergleich zur Leistung von NPE-403 ab?

Antwort: Bei PXF-Breitbandverbindungen ist mit folgenden Leistungssteigerungen zu rechnen.

- PPPoA: 65 %
- PPPoEoA: 120 % +
- PPPoEoVLAN - 400 %
- RBE - 100 %

F. Was ist der Service Path, und wie wird er für die Breitband-Aggregation verwendet?

Antwort: Der Service Path ist eine Architektur, mit der ein Stack aus Cisco 7400-Geräten logisch als eine Einheit angezeigt wird. Möglich wird dies durch die Cisco Network Services (CNS), die Unterstützung für das Cluster-Management bieten. CNS wird auf einer dedizierten Plattform (einer Internet Engine 2100) ausgeführt und ist in die Architektur des Service Path integriert.

F. Welche IDB-Grenzwerte gelten für Cisco 7200/7400?

Antwort: Der Grenzwert für den Schnittstellenbeschreibungsblock (IDB) in Cisco IOS Software, Version 12.3 und höher, liegt bei über 20.000. Informationen zur [maximalen Anzahl von Schnittstellen und Subschnittstellen für Cisco IOS-Softwareplattformen finden Sie unter: IDB-Grenzwerte](#) für zusätzliche Informationen.

F. Wie viele 802.1Q-VLANs unterstützt der Cisco 7200/7400 pro Schnittstelle?

Antwort: Der Cisco 7200 und 7400 können bis zu 4096 VLANs pro Schnittstelle unterstützen.

F. Was ist eine Breitband-Benutzerdienstlizenz?

Antwort: Eine Breitband-Benutzerdienstlizenz (BUS) ist eine Funktionslizenz. Sie sollte erworben werden, wenn ein Cisco 7200 zur Aggregation von mehr als 1000 Breitbandabonnenten verwendet wird.

F. Wie viele PVCs können an den ATM OC3-Ports des Cisco 7200 angeschlossen werden?

Antwort: Jeder PA-A3 beendigt 4096 PVCs. PA-A6 unterstützt bis zu 8.000 PVCs. Weitere Informationen finden Sie unter [Understanding the Maximum Number of Active Virtual Circuits on Cisco ATM Router Interfaces](#).

Zugehörige Informationen

- [Technischer DSL-Support](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)