

Fehlerbehebung bei Internet-Browsing-Problemen mit der DSL-Verbindung

Inhalt

[Einführung](#)

[Anforderungen](#)

[Voraussetzungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Fehlerbehebungsmethodik](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie das Problem behoben wird, das auftritt, wenn der Endkunde nicht über die Dialer-Schnittstelle, die über eine IP-Adresse des ISP verfügt, im Internet surft.

Anforderungen

Voraussetzungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse eines DSL-Routers verfügen, der über eine IP-Adresse des ISPs und des Endkundencomputers verfügt.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Fehlerbehebungsmethodik

Schritt 1: Arbeiten Pings von PC zu 4.2.2.2? Wenn die Pings vom PC nicht ausgeführt werden, gehen Sie folgendermaßen vor:

a) Führen Sie eine Traceroute von Windows mit dem Befehl **tracert 4.2.2.2** aus.

Wenn der Router erreichbar ist, versuchen Sie b., falls nicht, dann überprüfen Sie die Verbindung des Routers mit dem Laptop.

b) Wenn der Befehl **tracert** anzeigt, dass der Router erreichbar ist, aber nicht darüber hinausgehen kann, führen Sie den Befehl **debug ip nat** auf dem Router aus. Anschließend werden

die Debug-Elemente in der NAT-Transaktion fehlgeschlagen und NAT überprüft: Übersetzung fehlgeschlagen (A), Paket wird verworfen.

Wenn Sie feststellen, dass diese Nachrichten vorhanden sind, überprüfen Sie Ihre NAT-Konfiguration, und konfigurieren Sie sie so, dass die IPs NATed zugewiesen werden können. Überprüfen Sie die NAT-Übersetzungen mithilfe des Befehls **show ip nat translation**. Dies zeigt an, ob die NAT korrekt funktioniert.

Schritt 2: Wenn die Pings vom PC erfolgreich sind, der Browser jedoch fehlschlägt, gehen Sie folgendermaßen vor:

a) Überprüfen Sie die Router-Konfiguration, um festzustellen, ob https/https explizit von einer konfigurierten Zugriffssteuerungsliste (ACL) abgelehnt wird.

b) Wenn keine ACL konfiguriert ist, überprüfen Sie den Wert von **mtu**, der auf dem Wähler konfiguriert ist.

c) Ändern Sie den Wert mithilfe des Befehls **ip mtu 1492** auf der Dialer-Schnittstelle in 1492. Überprüfen Sie das Browsing.

d) Wenn das Surfen immer noch fehlschlägt, versuchen Sie, den Wert **mss** mit dem Befehl **ip tcp adjust-mss 1400** anzupassen.

Hinweis: Die Funktion für die TCP-MSS-Anpassung ermöglicht die Konfiguration der maximalen Segmentgröße (MSS) für transiente Pakete, die einen Router durchlaufen, insbesondere TCP-Segmente im SYN-Bitsatz, wenn Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) im Netzwerk verwendet wird. PPPoE spaltet die Ethernet Maximum Transmission Unit (MTU) 1492 ab. Wenn die effektive MTU auf den Hosts (PCs) nicht geändert wird, kann der Router zwischen Host und Server die TCP-Sitzungen beenden. Der Befehl **ip tcp adjust-mss** gibt den MSS-Wert auf dem zwischengeschalteten Router der SYN-Pakete an, um eine Abspaltung zu vermeiden.