

Problemen oplossen met Windows 10 Native VPN API (Moderne/Metro-apps)

Inhoud

[Inleiding](#)

[Impact](#)

[Hoofdoorzaak](#)

[resolutie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft het gebruik van VPN-toepassingen die zijn gebouwd op [Microsoft's Universal Windows Platform](#) (UWP). Deze toepassingen worden meestal weergegeven als apps in de Metro / Modern GUI van Windows 8 of hoger. Desktoptoepassingen en traditionele Windows-stijlprogramma's maken geen gebruik van het UWP en worden niet beïnvloed.

Als u problemen ondervindt met de niet-app-stijl Windows VPN of altijd op VPN, raadpleegt u onze opmerking over Windows VPN op Umbrella Roaming Client: Compatibility Guide for Software and VPNs.

De AnyConnect Umbrella-roamingmodule leidt niet tot hetzelfde interoperabiliteitsprobleem.

Impact

Wanneer de zwervende client actief is, ontvangen gebruikers van de UWP VPN-toepassing een foutbericht "Geen dergelijke host is bekend" of een soortgelijke foutmelding wanneer ze proberen een VPN-sessie te starten. Dit voorkomt dat de gebruiker succesvol verbinding maakt met de VPN. Deze fout wordt niet weergegeven als de roamingclient wordt gestopt of als de desktop-editie van de VPN-client wordt gebruikt.

Deze werken bijvoorbeeld niet:

- Pulse Secure App + zwervende client
- SonicWall MobileConnect + roaming-client

Voor deze werkt het verbinden met dezelfde VPN-head-end:

- Pulse Secure-desktoptoepassing + zwervende client
- SonicWall NetExtender of SonicWall Desktop-toepassing + roamingclient
- Pulse Secure App + AnyConnect-paraplu-roamingmodule*
- SonicWall MobileConnect + AnyConnect Paraplu-roamingmodule*

*AnyConnect Umbrella Module stelt geen 127.0.0.1 (een andere interface) in als de DNS-

instelling, maar stuurt DNS door naar 127.0.0.1 met behulp van een kernelstuurprogramma. De UWP-apps weten niet dat ze een andere adapter voor DNS gebruiken en worden op dit moment niet beïnvloed.

Hoofdoorzaak

Door het ontwerp, Microsoft geconstrueerd "moderne" apps in Windows 8+ meer sandbox zijn. Een van deze beperkingen is van toepassing op VPN-toepassingen. VPN's die zijn gebouwd op het UWP (apps) zijn beperkt tot het gebruik van de interface die de query genereert. Aangezien de Umbrella-roamingclient luistert op 127.0.0.1 - een andere interface I/O - raakt de query daarom nooit de roamingclient (of een andere DNS-forwardingrun op 127.0.0.1).

De volgende oproep maakt het mogelijk om het maken van een socket te beperken tot slechts één interface. Dit is het geval voor bekende UWP VPN-apps die DNS beperken tot hun interface:

```
ConnectAsync(HostName, String, SocketProtectionLevel, NetworkAdapter)
```

"Het naamoplossingsmechanisme dat wordt gebruikt door de methode `ConnectAsync(HostName, String, SocketProtectionLevel, NetworkAdapter)` is beperkt tot de opgegeven interface voor de naamruimte van het domeinnaamsysteem (DNS)." <https://learn.microsoft.com/en-us/uwp/api/windows.networking.sockets.streamsocket>

De Windows VPN API wordt verondersteld dit of een vergelijkbaar verbindingsmechanisme te gebruiken, wat resulteert in VPN's in de stijl van de UWP-app om niet te functioneren met de roamingclient vanwege het gebruik van 127.0.0.1 voor DNS. Als gevolg hiervan mislukken VPN-verbindingen omdat DNS wordt verzonden naar 127.0.0.1; vanwege de beperkingen van het gesprek wordt het echter nooit ontvangen of beantwoord door de roamende client. Als gevolg hiervan mislukt de VPN-verbinding als gevolg van een DNS-fout.

De hoofdoorzaak is vergelijkbaar in zijn oorsprong als een ontwerpbeperking voor de Windows NCSI-connectiviteitsindicator waarbij 127.0.0.1 nooit wordt gevraagd om de DNS-connectiviteit te bevestigen (opgelost door Microsoft).

resolutie

Op dit moment is er voor de zelfstandige roamingclient geen update voor de roamingclient die dit Windows-gedrag kan wijzigen omdat 127.0.0.1 is ingesteld als de lokale DNS-server. Dit is een kern

vereiste voor het functioneren van de roamende cliënt. Totdat Microsoft toestaat dat 127.0.0.1 wordt gebruikt voor DNS door een UWP VPN-app, is de enige mogelijkheid om naar de desktopeditie van de VPN-client te switchen of de AnyConnect-roamingmodule te gebruiken die een kernelstuurprogramma gebruikt om DNS te sturen.

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.