

Aufrechterhaltung von Netzwerken mit dynamischen IP-Adressen

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Umbrella bei Netzwerken mit dynamischen IP-Adressen beibehalten](#)

[Herunterladen eines dynamischen Umbrella IP Updater-Clients](#)

[Dynamische IP-Adressen: Technische Details und häufig gestellte Fragen](#)

[Dynamisches DNS](#)

[DNS-Anforderungstypen](#)

[SmartCache](#)

[Andere bekannte DDNS-Clients, die wahrscheinlich mit Umbrella arbeiten](#)

[Weitere Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird das Management von Netzwerken mit dynamischen IP-Adressen in Cisco Umbrella beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf Cisco Umbrella Dynamic IP Updater.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Umbrella bei Netzwerken mit dynamischen IP-Adressen beibehalten

Die meisten Heim-, Kleinschul- und Small Business-Netzwerke werden in der Regel von Internet Service Providern (ISPs) bereitgestellt, die bei der Definition jedes einzelnen Internetnetzwerks eine dynamische IP-Adresse angeben. Wahrscheinlich verwenden Sie eine dynamische IP-Adresse, auch wenn Sie diese nicht kennen.

Dynamische IP-Adresse bedeutet, dass sich die öffentliche IP Ihres Netzwerks mit der Zeit ändert, wenn sich die Lease für diese IP-Adresse ändert. Ihre IP-Adresse kann mehrere Wochen lang unverändert bleiben. Der Lease-Zeitraum läuft jedoch irgendwann ab und wird an einen anderen ISP-Benutzer vergeben.

Wenn sich die IP-Adresse, die Sie bei Umbrella registriert haben, ändert, gelten die Umbrella-Sicherheitseinstellungen nicht mehr. Diese Einstellungen stimmen nicht mehr mit Ihren Kontoinformationen überein und müssen aktualisiert werden.

Um diese Informationen nicht manuell aktualisieren zu müssen, empfiehlt Cisco Umbrella, den Umbrella Dynamic IP Updater auf mindestens einem Computer im Netzwerk zu installieren, den Sie bei Umbrella registriert haben:

1. Navigieren Sie zu Deployments > Core Identities > Networks, wählen Sie die Identität aus, die sich in einer dynamischen IP befindet, und wählen Sie Dynamic aus.

2. Wählen Sie Speichern.

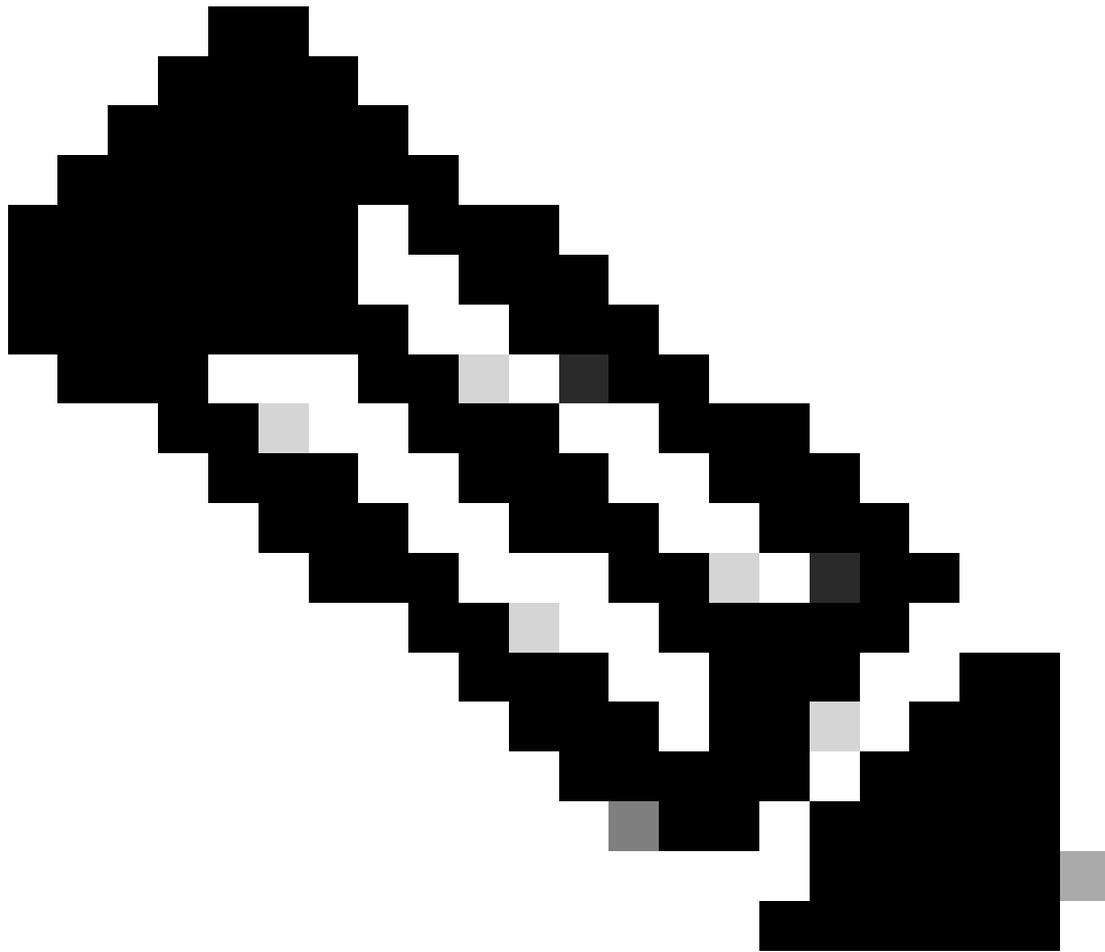
3. Laden Sie einen Umbrella Dynamic IP Updater auf mindestens einen Computer im Netzwerk herunter. Die Links zu diesem Thema werden später in diesem Artikel aufgeführt.

Der Umbrella Dynamic IP Updater automatisiert die Erkennung und Registrierung einer Netzwerk-IP-Adresse in Ihrem Umbrella-Konto, wenn sich die IP-Adresse ändert. Dies gewährleistet einen konsistenten Schutz, der durch Ihre Umbrella-Einstellungen für Ihr Netzwerk und alle Computer und Geräte, die mit Ihrem Netzwerk verbunden sind, bereitgestellt wird.

Um Ihre dynamische IP beizubehalten und automatisch zu aktualisieren, wenn sie sich ändert, befolgen Sie diese Richtlinien:

- Der Computer muss sich im Netzwerk befinden und darf kein Laptop sein (wird nur in dem Netzwerk verwendet, in dem Sie Umbrella konfigurieren).
- Der Computer muss immer eingeschaltet (oder eingeschaltet sein, bevor sich andere Computer beim Netzwerk anmelden).
- Das für den Updater verwendete Konto muss als Administrator des Dashboards für die Organisation aufgeführt sein, bei der das Netzwerk registriert ist.

Die Software ist für Windows und Mac verfügbar.



Anmerkung: Neben dem Umbrella Dynamic IP Updater erfüllen die meisten Dynamic DNS (DDNS) Clients den gleichen Zweck wie die Aktualisierung Ihres Netzwerks. DDNS-Clients von Drittanbietern können jedoch nicht vom Support unterstützt werden. Wenn Sie einen eigenen dynamischen DNS-Client entwickeln, finden Sie weitere Informationen unter diesem [Link](#).

Herunterladen eines dynamischen Umbrella IP Updater-Clients

Sie können die offiziellen Dynamic IP Updater Clients mit den Dateien unten in diesem Artikel (Windows und Mac OS) herunterladen. Es stehen zusätzliche Clients und Services von Drittanbietern zur Verfügung, aber nur die aufgeführten werden von Umbrella unterstützt.

Umbrella Dynamic IP Address Updater-Client	Hinweise
Windows-IP-Updater	Dies ist der offiziell unterstützte Umbrella Windows Client, der die neue IP-Adresse Ihres Netzwerks an Umbrella sendet, wann immer diese geändert werden muss.

Mac IP-Updater Jetzt 64-Bit	Dies ist der offiziell unterstützte Umbrella Mac-Client, der die neue IP-Adresse Ihres Netzwerks an Umbrella sendet, wenn diese geändert werden muss.
--------------------------------	---

Dynamische IP-Adressen: Technische Details und häufig gestellte Fragen

Dynamisches DNS

Viele erhalten eine dynamische Internet Protocol (IP)-Adresse, die ihnen von ihrem ISP oder Netzwerkbetreiber zugewiesen wird. Die Alternative ist eine statische IP-Adresse. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Sie haben, haben Sie wahrscheinlich eine dynamische IP-Adresse, aber wenden Sie sich an Ihren ISP.

Es ist schwierig für öffentliche Internetressourcen zu wissen, wie man einen Webserver oder Mailserver oder eine andere Internet-adressierbare Ressource an einer dynamischen IP-Adresse findet.

DDNS bietet eine Problemumgehung, mit der eine Person ihre aktuelle IP-Adresse bei einem Drittanbieter-Dienst im Internet registrieren kann, sodass sie öffentlich zugänglich und adressierbar ist, auch wenn sich ihre IP-Adresse mit der Zeit ändert.

Die später in diesem Artikel enthaltenen Informationen behalten ihre Gültigkeit, aber [die Umbrella Dynamic Update](#) API bietet Ihnen eine einfache Möglichkeit, Ihre dynamischen IP-Änderungen mit einem einzigen Update an mehrere Dienste zu verteilen.

DNS-O-Matic ist eine weitere Option, aber nicht empfohlen, da es nur für Privatanwender entwickelt wurde und nicht so zuverlässig ist wie die Dynamic Update API.

DNS-Anforderungstypen

In dieser Tabelle werden die DNS-Anforderungstypen erläutert, die erfasst und in einem Umbrella-Bericht aufgeführt werden können.

DNS-Suchtyp	Beschreibung	Funktion
A	IPv4-Adressdatensatz	Gibt eine 32-Bit-IP-Adresse zurück, die normalerweise den Hostnamen einer Domäne einer IP-Adresse zuordnet, aber auch für DNSBLs und zum Speichern von Subnetzmasken verwendet wird.
AAAA	IPv6-Adressdatensatz	Gibt eine 128-Bit-IP-Adresse zurück, die den Hostnamen einer Domäne einer IP-Adresse zuordnet

MX	Mail Exchange Record	Ordnet einen Domännennamen einer Liste von Nachrichtenübertragungsagenten für diese Domäne zu
NS	Name Server-Datensatz	Delegiert eine DNS-Zone zur Verwendung der angegebenen autoritativen Namensserver
PTR	Zeigerdatensatz	Zeiger auf einen kanonischen Namen, der nur den Namen zurückgibt und zum Implementieren umgekehrter DNS-Suchvorgänge verwendet wird
SOA	Beginn des Zulassungsdokuments	Gibt autoritative Informationen über eine DNS-Zone an, einschließlich des primären Namensservers, der E-Mail-Adresse des Domänenadministrators, der Seriennummer der Domäne und mehrerer Zeitgeber zum Aktualisieren der Zone
SRV	Service Locator	Generalisierter Servicestandortdatensatz, der für neuere Protokolle verwendet wird, anstatt protokollspezifische Datensätze wie MX zu erstellen
TXT	Textdatensatz	Enthält zusätzliche Daten, manchmal von Menschen lesbar, die meiste Zeit maschinenlesbar sind, wie opportunistische Verschlüsselung, DomainKeys, DNS-SD usw.

SmartCache

Wenn ein autoritativer DNS-Anbieter ausfällt, werden alle von ihm bereitgestellten Websites offline geschaltet. Sie sind im Internet nicht für jedermann zugänglich. Aber nicht mehr für Umbrella-Benutzer. Unsere Server suchen jetzt sofort nach der letzten bekannten guten Adresse für die Site in unseren Caches und verwenden diese, um die Site zu laden. So effektiv Umbrella-Benutzer ist in der Lage, Websites, die unten für alle anderen erscheinen.

Für Millionen von Nutzern in Unternehmen, Schulen und Bibliotheken auf der ganzen Welt erspart dies Unterbrechungen des Internetzugangs.

Autorisierende DNS-Ausfälle treten häufig auf und können ein großes Problem darstellen. Im März 2009 wurde berichtet, dass der große autoritative DNS-Provider UltraDNS einen Ausfall erlitt, bei dem Salesforce.com, Amazon.com und Petco.com für mehrere Stunden offline waren. Im Oktober 2016 ging ein Angriff auf DynDNS große Teile des Internets lahm, darunter twitter.com und mehr.

In solchen Fällen behebt SmartCache das Problem der Unzugänglichkeit und ermöglicht es Benutzern, diese Websites trotz des autoritativen Serverausfalls zu besuchen.

Dies ist nur die neueste einer langen Reihe von DNS-Innovationen, die Cisco Umbrella entwickelt und an Sie weitergegeben hat. Zuletzt blockierte es den Wurm Conficker vom Telefonieren nach Hause. Durch die Blockierung der Domain-Namen, die der Wurm verwendet, waren und sind wir in der Lage, Menschen auf der ganzen Welt zu schützen.

SmartCache ist standardmäßig für alle Benutzer aktiviert und gilt nur für Abfragen, bei denen der autoritative Server einen SERVFAIL-Antwortcode zurückgibt oder die Abfrage einfach nicht beantwortet wird.

Andere bekannte DDNS-Clients, die wahrscheinlich mit Umbrella arbeiten

Service	DNS-O-Matic	Dieser kostenlose Service bietet Ihnen eine einfache Möglichkeit, Ihre dynamischen IP-Änderungen mit einem einzigen Update an mehrere Services zu verteilen. Halten Sie dynamische DNS-Hostnamen und Umbrella gleichzeitig auf dem neuesten Stand.
Windows	Marc's Updater	Ein kleines Aktualisierungsprogramm, das Ihre dynamischen IP-Informationen auf der Umbrella-Website aktuell hält. Unterstützt außerdem DNS-O-Matic und DynDNS.
Windows	Dynamischer DNS-Update-Client von HomeBeacon	Der Dynamic DNS Update Client von ChangeIP unterstützt Umbrella Updates ab Version 3.0.0.6.
Windows	DynSite	DynSite ist eine Shareware, d.h. Sie können sie kostenlos für 30 Tage testen, dann müssen Sie Ihre Kopie registrieren, um einen Lizenzcode (auch Seriennummer genannt) zu erhalten, wenn Sie sie weiter verwenden möchten. Wenn Sie sich gegen die Registrierung entscheiden, müssen Sie das Programm deinstallieren (über Systemsteuerung > Software-Symbol). Fügen Sie die Konfigurationsdatei (<code>dns-Datei</code>) an der richtigen Stelle hinzu.
Windows	Dynamischer IP-Monitor	Es gibt eine 60-minütige Testversion und eine Vollversion für 9,95 US-Dollar. Umbrella wird ab Version 3.2 als integrierte Option unterstützt.

Windows	DynDNS-Updater	Anleitungen zur Verwendung von DynDNS Updater mit Umbrella finden Sie hier.
Linux	DDclient	Ein dynamischer Open-Source-IP-Aktualisierungsclient, der in Perl geschrieben wurde.

Weitere Informationen

- Unser Tutorial-Video finden Sie hier: [Registrierung und Schutz Ihres Netzwerks](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.