

瞭解DNS流量地理位置路由

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[概觀](#)

[技術詳細資料](#)

[檢查您的DNS流量路由到哪個DC](#)

[故障排除延遲](#)

簡介

本檔案介紹如何瞭解Cisco Umbrella中的DNS流量地理位置路由。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本檔案中的資訊是根據Cisco Umbrella。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

概觀

有時，您會發現您的DNS流量被路由到離您最近的資料中心(DC)。您還發現，路由到一個位置而不是另一個位置時，延遲會更高。

Umbrella使用任播路由。每個資料中心公佈相同的IP地址。然後BGP會處理其餘的路由請求，透明地將請求路由到最快的可用位置。

當您配置網路以向208.67.222.222和208.67.220.220傳送DNS查詢時，您的DNS流量可能會通過Umbrella[System Status頁面](#)上列出的任何位置進行路由，具體取決於地理距離、對等、擁塞和其他衡量標準。Umbrella通過其IATA 3字母的機場代碼表示其位置。

技術詳細資料

由於與某些ISP（主要在中國）的對等安排有限，到達最近的Cisco Umbrella資料中心的RTT（往返時間）取決於地理位置和連線型別。例如，中國內地的多數客戶會被送往Umbrella的東京、香港或新加坡辦事處。

Umbrella僅對您的查詢提供DNS響應。到達目的地的路由由ISP與目標主機之間的路徑來處理；Umbrella無法控制您的流量到達我們資料中心所需的路由。不過，在精心安排對等的情况下，Umbrella可以影響路由選擇。

檢查您的DNS流量路由到哪個DC

只需從which.opendns.com對TXT記錄運行DNS查詢即可找到此資訊。這是debug.opendns.com命令的簡化返回，該命令僅返回資料中心區域設定資訊。舉例來說：

```
nslookup -type=txt which.opendns.com.
```

在輸出中，您要查詢類似以下的行：

```
which.opendns.com text = "m41.pao"
```

響應包含響應查詢的解析程式，包括其由IATA 3字母的機場代碼表示的位置。在本例中，伺服器是m41.pao，位於美國帕洛阿爾托或「PAO」。

請參閱Umbrella的「[系統狀態](#)」頁，檢視Umbrella的所有伺服器位置。參閱IATA代碼列出的機場清單，獲取由IATA三個字母組成的機場代碼的完整清單。

故障排除延遲

如果您的DNS流量被路由到距離實際位置很遠的DC並造成更大的延遲，則可能是您使用的是遠端訪問VPN。在從VPN斷開連線時再次嘗試查詢，以確認情況是否如此。

您還會發現您的ISP有一個實際出口點（流量離開其網路到達「更寬闊的網際網路」的地理位置），此出口點也離您很遠。有些ISP為了削減成本而這麼做。您可以與Umbrella的某個DC住在同一鎮，但由於您的ISP正在從另一個城市訪問Internet，因此到我們另一個DC的RTT可能會更快，因此該位置將被使用。

如果您遇到位置/延遲問題並已排除VPN，請與Umbrella支援聯絡。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。