

了解Umbrella和本地DNS的VA通信

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[简介](#)

[说明](#)

[缓存](#)

简介

本文档介绍VA如何与Cisco Umbrella和本地DNS通信。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于Cisco Umbrella。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

简介

虚拟设备“协商”到Umbrella解析器和本地DNS，具体取决于DNS查询和用户配置。与更简单的DNS客户端不同，VA不会将一台服务器置于另一台服务器的优先级之上，也不会执行简单的轮询。相反，VA使用这里概述的流程。

这可确保在初始查询后使用最佳DNS服务器。这也解释了为什么一个查询的DNS查询速度可能很慢，但在特定场景中，第一次查询后速度会明显加快。

说明

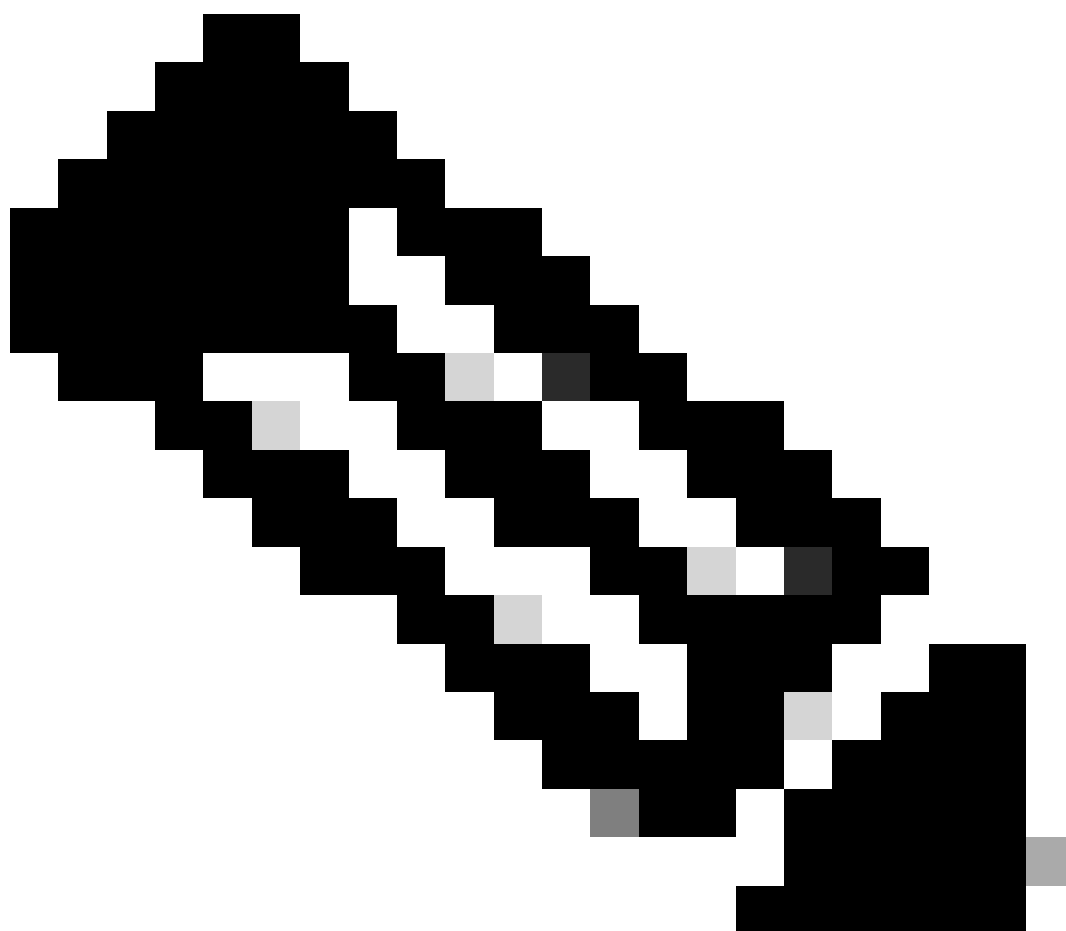
本文特别提及Umbrella虚拟设备(VA)。转发器使用一组不断增加的超时值以随机顺序查询服务器，直到获得响应。如何处理在给定超时内没有响应的服务器，将在本文的其余部分讨论。

缓存

VA转发器维护RTT（往返时间）缓存，以便在确定查询是否可以发送到服务器时使用。

RTT是衡量Umbrella从服务器获取响应所花费时间的指标（以秒为单位）。每次转发器向服务器发送查询时，它都会缓存RTT 15分钟。过期后，RTT对于该服务器来说实际上为0，该服务器将其重置为“使用此服务器”的默认状态。

如果服务器最终无法以最高超时级别响应，Umbrella会再次尝试该服务器，如果服务器无法响应，则使用SERVFAIL回复客户端。根据当前超时级别，可以针对有问题的服务器重试任何此类性质的后续查询。



注意：DNS响应不会缓存到VA上。缓存的数据是权威域名服务器响应给定域所需的时间。

此过程确定哪个本地DNS服务器和Umbrella的哪些公共解析器响应最快，并确保每次使用它，而不是执行轮询。例如，这样可以避免向关闭的本地DNS服务器发送DNS。

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。