

如何创建针尖DNS条目

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[极细微的DNS概述](#)

[配置](#)

[创建DNS SRV记录](#)

[配置Windows DNS服务器](#)

[配置BIND DNS服务器](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述如何创建服务纪录的(SRV)极细微的条目在内部名称服务器(NS)为了在缺乏分开的域名系统(DNS)设置附近工作。

贡献用佐尔坦Kelemen，编辑用约书亚Alero和利季娅Bogdanova，Cisco TAC工程师。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- DNS基本的了解
- 在公共授权NS正确地配置的域

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- MS Windows服务器2012
- 视频通信系统(VCS)/Expressway

注意：本文档中的信息可以适用于Microsoft DNS服务器或者BIND。您只需要使用适当的步骤您特定的DNS服务器。没有提供DNS服务器的其他类型的说明，但是概念可以与其他DNS服务器一起使用，如果服务器支持此配置。

注意：内部用户，以及视频通信系统(VCS) /Cisco使用内部NS ExpresswayC。

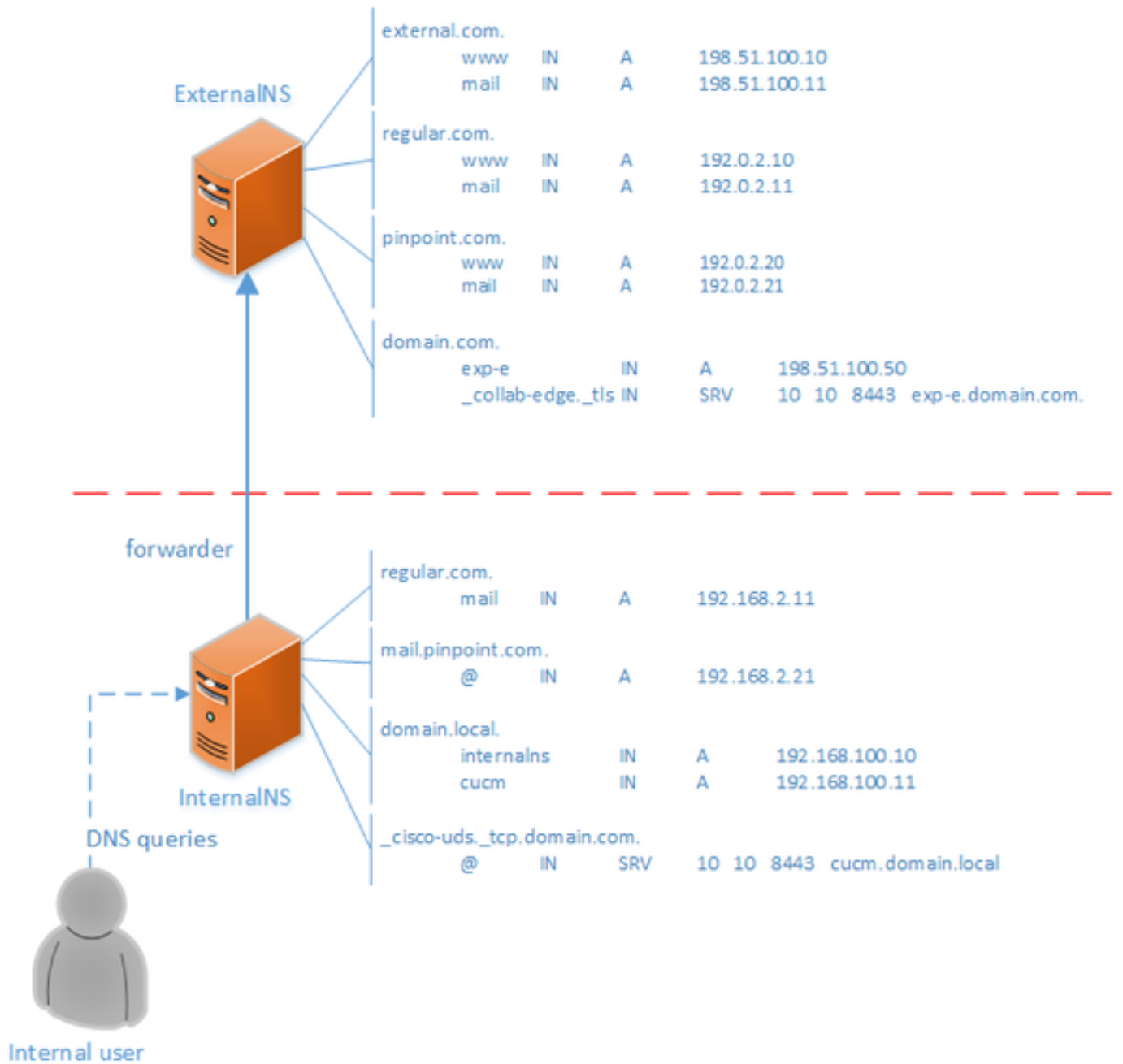
本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络实际，请保证您了解所有命令潜在影响。

精确定位DNS概述

针尖DNS条目是为仅单个主机创建的区域。此条目可以定义作为授权在名称服务器，为父域不是授权。这允许其他DNS查询此域将转发对授权服务器。

极细微的区域通常包含除需要的Start of Authority (SOA)和名称服务器记录以外的单个记录。此记录是自我参考，相同与区域的名称并且出现作为同在Microsoft DNS的parent文件夹一样或者由在BIND区域文件的一个@符号是指。记录可以DNS支持的是任何类型。@符号也用于Windows命令行界面(CLI)工具，并且运转方式和一样在BIND。

以下镜像提供这些记录示例：



这是DNS系统的功能，并且不依靠在思科Jabber或思科Expressway应用程序的任何机制。如果分割DNS不是可用的，它也是思科Jabber部署的一支持的解决方案。

如果名称服务器配置作为授权或重要域的，则查询没有为在该域内的名称转发对其转发器，即使可以无法解析特定名称。因此，为了通常提供在同一个域内的另外名字解析给域的内部和外部用户，将使用分割DNS。在分割DNS配置中，内部DNS服务器维护区域的复制有内部特定条目的，并且一个外部DNS服务器维护区域的复制有外部特定条目的。条目在外部区域提交，但是不在内部区域必须不能为内部查询解决。

因为这可能导致高架管理，一些网络管理员喜欢避免分割DNS配置。极细微的DNS条目在这些情况下提供替代方案。

配置

创建DNS SRV记录

对于思科Jabber自动供应，以及莫比尔和远程访问(MRA)服务，两个SRV记录为每个域是包含的(使用domain.com为例)：

- `_collab-edge._tls.domain.com`
- `_cisco-uds._tcp.domain.com`

您能有这些记录的多个条目，如果Expressway和Cisco Unified Communications Manager (CUCM)是集群。

当domain.com的authorative区域文件在外部NS时只存在，`_cisco-uds._tcp`一个针尖DNS条目在内部NS要求。首先极细微的DNS区需要创建，然后在区域内的SRV。

`_cisco-uds._tcp` SRV记录只一定是可解决在内部网络，不从外部，并且必须解决到CUCM节点的完全合格的域名(FQDN)与用户数据服务(UDS)的。

`_collab-edge._tls` SRV记录一定是可解决从外部网络，并且解决对ExpresswayE服务器的完全合格的域名(FQDN)。

配置Windows DNS服务器

针尖DNS条目创建作为其他区域，并且其名称必须包含整个SRV名称(例如，`_cisco-uds._tcp.domain.com`)。此步骤可以通过图形用户界面(GUI)被执行，虽然下面的示例假设，针尖DNS条目已经未创建。

为了添加SRV记录，必须使用CLI工具。因为这不工作，您不能添加SRV记录到针尖DNS条目通过GUI。一旦添加通过CLI，这些SRV记录对正常工具是管理的正其他条目。Windows CLI提交两个方法-`dnscmd`或PowerShell命令。跟随的两个示例创建两个极细微的DNS条目并且添加`_cisco-uds._tcp`一个SRV记录

可以每次使用仅一这两个方法：

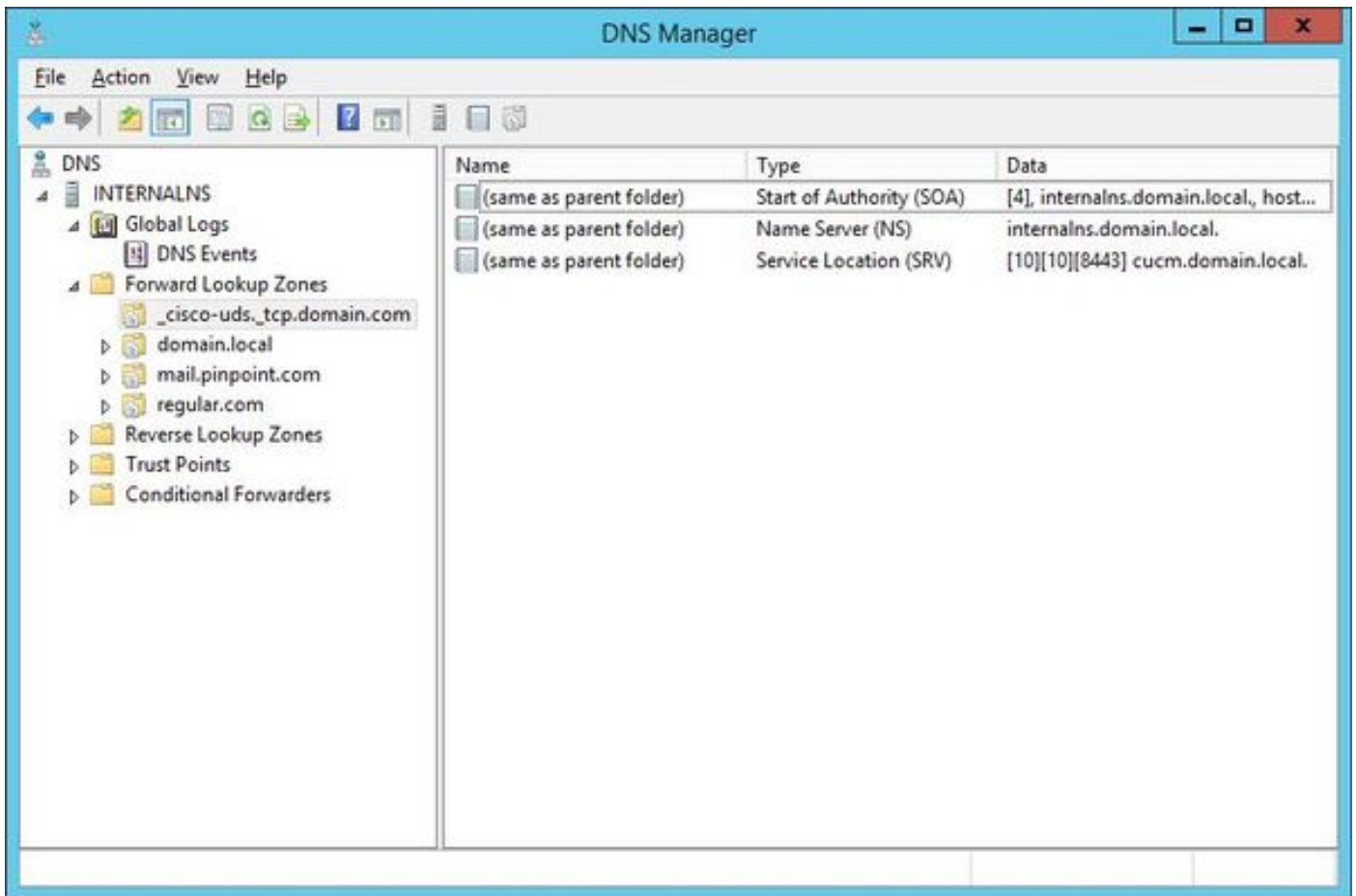
- 示例1 -使用`dnscmd`

```
dnscmd . /zoneadd _cisco-uds._tcp.domain.com. /dsprimary
dnscmd . /recordadd _cisco-uds._tcp.domain.com. "@" SRV 10 10 8443 cucm.domain.local
```

- 示例2 -使用PowerShell命令(因为`dnscmd`将贬抑在MS Windows服务器未来版本，PowerShell可以用于同一个目的)。复制范围选项是域，森林，或者您能设置有-`ZoneFile`参数的一个文件，如果区域不是集成的激活目录(AD)

```
Import-Module DnsServer
Add-DnsServerPrimaryZone -Name "_cisco-uds._tcp.domain.com" -ReplicationScope "Domain"
Add-DnsServerResourceRecord -Srv -ZoneName "_cisco-uds._tcp.domain.com" -Name "@" -Priority 10 -Weight 10 -Port 8443 -DomainName "cucm.domain.local"
```

以下镜像提供示例与SRV记录的针尖DNS条目如何看起来象在GUI：



配置BIND DNS服务器

使用BIND DNS服务器，针尖DNS条目创建方式和一个正常区域文件一样。

例如\$ORIGIN条目必须指向SRV记录的FQDN (`_cisco-uds._tcp.domain.com`)，并且SOA和NS记录照常被添加。SRV可选(针尖DNS条目是否定义了或改写SRV记录)，并且与区域的名称/始发地是等同的使用的名称是@。

这是`_cisco-uds._tcp.domain.com.zone`文件目录的示例：

```
$TTL 1h
$ORIGIN _cisco-uds._tcp.domain.com.
@      IN      SOA      internalns.domain.local. hostmaster.domain.local. (
        2016033000;
        12h;
        15m;
        3w;
        3h;
)
@      IN      NS       internalns.domain.local.
@      IN      SRV     10 10 8443 cucm.domain.local.
```

这是示例如何toAdd对named.conf的区域定义：

```
zone "_cisco-uds._tcp.domain.com" IN {
    type master;
    file "_cisco-uds._tcp.domain.com.zone";
};
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

- 以服务器集合使用nslookup命令对内部NS，为了验证极细微的DNS条目。这是示例如何查寻从父域的一主机名和如何查寻在内部NS创建的SRV记录：

```
C:\>nslookup exp-e.domain.com internalNS.domain.local
```

Non-authoritative answer:

```
Name: exp-e.domain.com Address: 198.51.100.50 C:\>nslookup -type=srv _cisco-uds._tcp.domain.com internalNS.domain.local _cisco-uds._tcp.domain.com SRV service location: priority = 10 weight = 10 port = 8443 svr hostname = cucm.domain.local cucm.domain.local internet address = 192.168.100.11
```

这是示例如何查寻在内部NS没有配置的一主机名，为了验证请求转发正如所料。

```
C:\>nslookup www.example.com internalNS.domain.local
```

Non-authoritative answer:

```
Name: www.example.com  
Addresses: 203.0.113.42
```

- 设置服务器为公共NS，或者为外部NS，并且重复同样步骤。**_cisco-uds._tcp** SRV记录的SRV查找发生故障。

故障排除

本部分提供了可用于对配置进行故障排除的信息。

如果nslookup验证返回与重复的零件的一主机名(例如，**cucm.domain.local.domain.local**)，则必须验证DNS条目由一个句号符号终止，否则区域的始发地将被添加到解决的主机名。

如果有与创建的条目的不安，他们可以从DNS服务器删除。虽然CLI是要求的添加条目到Microsoft DNS，条目在GUI可以安全和删除。

相关信息

对于多域部署(不同的内部和外部域名) MRA请参见本文：

[配置示例：莫比尔和远程访问通过Expressway/VCS在多域部署](#)