

CUCM 11.5.x TFTP缩放结构上改进

目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[与当前设计的问题](#)

[服务启动时间](#)

[功能概述](#)

[设计变动](#)

[性能改进](#)

[性能指数](#)

[日志分析：](#)

[在HTTP的配置文件请求在前11.5](#)

[在11.5在HTTP的配置文件请求](#)

简介

在大约作为Cisco Unified Communications管理器(CUCM)版本11.5的部分实现的简单文件传输协议(TFTP)缩放体系结构功能的本文最新的提高对CUCM。这纯粹地是工程功能为了改进TFTP服务关于内存使用，并且如何服务配置和静态文件。业务逻辑依然是同样，并且没有影响关于TFTP提供的其他服务。

背景信息

原因为什么此改进要求并且合并

与当前设计的问题

- 逻辑TFTP如何服务配置文件长期未更改。
- 前11.5， TFTP服务创建配置文件并且缓存内存的所有的配置文件。
- 当更多产能被添加到CUCM关于支持的电话编号， TFTP服务内存英尺打印线性地增加。
- 将来模式在CUCM有附加容量的需求电话的为了实现。
- 因此，请寻址内存TFTP服务英尺打印increas变得重要。

服务启动时间

- 在对大部署的一介质与对40k配置的电话的20k。
- 当影响所有电话的变动做时，请TFTP修造所有受影响的配置文件并且重建它缓存。
- 这增加花费的时间的TFTP服务开始。
- 当电话要求配置文件一忙碌答复发送到电话的时候。

功能概述

实现的新特性由一缓存少的设计涉及上述两问题并且创建配置文件根据要求。当请求从电话时发送，TFTP服务在实时正在进行中创建配置文件并且服务它到电话。它不会缓存反之减少服务开始时间和TFTP服务的内存覆盖区内存的配置文件。

设计变动

完成的设计变动属于两个类别‘即连接管理’和‘配置文件生成’。下面的表详述更改完成在每个类别下。

	连接管理	TFTP	框架为根据要求
HTTP			
网络服务层设计使用SDL为了处理所有TCP连接	没有更改	电话请求在UDP的地方	配置文件

性能改进

下面用此新特性的实施完成的性能改进。

- 在TFTP服务内存覆盖区的大为缩短
- 内存覆盖区是在TFTP服务的600 MB附近
- 因为没有缓存，服务开始时间是较少文件
- 服务开始时间对立于在系统配置的电话数量

性能指数

	不电话	时间在前11.5版本采取	11.5版本花费的时间
服务开始时间	20000	3分钟38秒	0分钟19秒
在HTTP服务的文件	20000	7分钟24秒	4分钟06秒
在TFTP服务的文件	20000	5分钟36秒	4分钟11秒

注意：上述编号不是仅从一测验运行，而是几测验运行平均值。

日志分析：

使用的设备：

CUCM版本11.5.1.10000-6

Cisco IP Communicator版本8.6.2

在HTTP的配置文件请求在前11.5

从电话的请求配置文件的

```
00593088.000 |21:58:11.698 |AppInfo | TID[da900b70] HTTPEngine::getRequest(),
[0xa0d6c90~7~10.65.64.132~54462] INFO:: socket(12), ReqTimeout[60],
Request[GET /SEP000C29ED3D88.cnf.xml HTTP/1.1
```

因为所有文件在构件以后被缓存，TFTP查找被缓存的配置文件

```
00593097.000 |21:58:11.698 |AppInfo
|CReqContext::FindAndServe(1)[0xa0d6c90~7~10.65.64.132~54462]
,[(SEP000C29ED3D88.cnf.xml),(6779),(0xf388c2a8)] found in config cache
配置文件顺利地服务到电话
```

```
00593102.000 |21:58:11.698 |AppInfo |
HTTPEngine::sendResponse[0xa0d6c90~7~10.65.64.132~54462]
FileName[SEP000C29ED3D88.cnf.xml], Version[HTTP/1.1], Size[6779] 00593103.000 |21:58:11.698
|AppInfo | HTTPEngine::sendResponse[0xa0d6c90~7~10.65.64.132~54462]
INFO:: [85][HTTP/1.1 200 OK
```

在11.5在HTTP的配置文件请求

从电话的请求配置文件的

```
00000510.003 |21:47:40.683 |AppInfo | HTTPConnection::wait_SdlDataInd Printing the
HTTPRequest :
msgBuffer size [148] --: GET /SEP000C29ED3D88.cnf.xml HTTP/1.1
```

ServeFile进程发送信号'FileRequest'对ServeDynamicFile

```
00000511.010 |21:47:40.683 |AppInfo | ServeFile::wait_FileRequest Sending the
FileRequest signal to ProcessServeDynamicFile process
```

```
00000511.011 |21:47:40.683 |AppInfo |<--ServeFile::wait_FileRequest
```

```
00000512.000 |21:47:40.683 |SdlSig | FileRequest |wait
|ServeDynamicFile(1,600,25,1) |ServeFile(1,600,24,1) |1,600,14,4.3^*^*
|*TraceFlagOverrode
```

因为cacheless设计实现，您看到TFTP创建配置文件

```
00000512.027 |21:47:40.684 |AppInfo |TFTPList::GetSupportsFMT(), Pkid[9e9cb809-df9f-4bce-8a41-
37cd5f7e4d21] Name[SEP000C29ED3D88] Class[1] Product[30041] Model[30016] Protocol[0],
DevProfile[0] SUPPORTs[2], Value[2]
```

```
00000512.028 |21:47:40.684 |AppInfo |<--TFTPList::SelectByDeviceID[0,0]
```

```
00000512.029 |21:47:40.684 |AppInfo | ServeDynamicFile::wait_FileRequest
Build Config file for Device [SEP000C29ED3D88]
```

ServeDynamicFile进程发送信号'FileResponse'对ServeFile

```
00000512.091 |21:47:40.686 |AppInfo |<--ServeDynamicFile::wait_FileRequest
00000513.000 |21:47:40.686 |SdlSig | FileResponse |wait
|ServeFile(1,600,24,1) |ServeDynamicFile(1,600,25,1) |1,600,14,4.3^*^*
|*TraceFlagOverrode
```

```
00000513.002 |21:47:40.686 |AppInfo | ServeFile::wait_FileResponse File
Response signal received by ServeFile process
```

请求的文件发送到电话

```
00000514.001 |21:47:40.686 |AppInfo |-->HTTPConnection::wait_FileResponse
00000514.002 |21:47:40.686 |AppInfo | HTTPConnection::wait_FileResponse Requested
file FOUND... Sending file Response
00000514.003 |21:47:40.686 |AppInfo |<--HTTPConnection::wait_FileResponse
```