确定LDAPS的正确证书

目录

简介

本文档介绍如何确定安全轻量目录访问协议(LDAP)的正确证书。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

安全LDAP要求统一计算系统(UCS)域将正确的证书或证书链安装为受信任点。

如果设置了错误的证书（或链），或者如果不存在，则身份验证失败。

确定证书是否存在问题。

如果安全LDAP有问题，请使用LDAP调试检查证书是否正确。

```
[username]
[password]
connect nxos      *(make sure we are on the primary)
debug ldap all
term mon
```
接下来，打开第二个会话并尝试使用您的安全LDAP凭证登录。

启用调试的会话记录尝试的登录。在日志记录会话上，运行**undebug**命令以停止进一步的输出。

```
undebug all
```
要确定证书是否存在潜在问题，请查看这些行的调试输出。

```
2018 Sep 25 10:10:29.144549 ldap: ldap_do_process_tls_resp: (user f-ucsapac-01) - ldap start TLS
sent succesfully;         Calling ldap_install_tls
2018 Sep 25 10:10:29.666311 ldap: ldap_do_process_tls_resp: (user f-ucsapac-01) - TLS START
failed
```
如果TLS失败，则安全连接无法建立，身份验证失败。

要确定应使用的证书/链。

一旦您确定无法建立安全连接，请确定正确的证书。

使用ethanlyzer捕获通信，然后从文件中提取证书（或链）。

在调试会话中，运行以下命令：

```
ethanalyzer local interface mgmt capture-filter "host <address of controller/load balancer>"
limit-captured-frames 100 write volatile:ldap.pcap
```
接下来，尝试使用您的凭据通过进行其他登录。

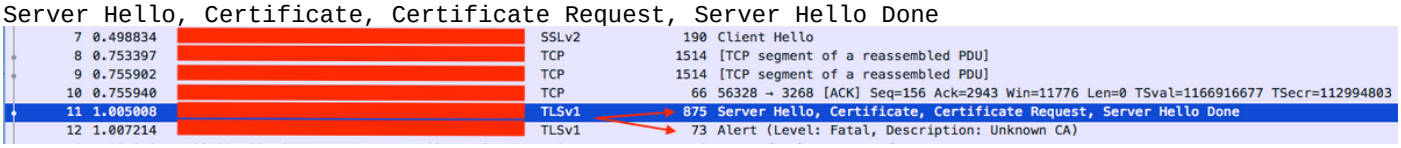
一旦您在调试会话中不再看到任何新输出，请终止捕获。使用(**ctrl + c**)。

使用以下命令从交换矩阵互联(FI)传输数据包捕获：

```
copy volatile:ldap.pcap tftp:
```
获得ldap.pcap文件后，在Wireshark中打开该文件，并查找开始初始化TLS连接的数据包。

如图所示，您可以在数据包的**Info**部分看到类似的消息：

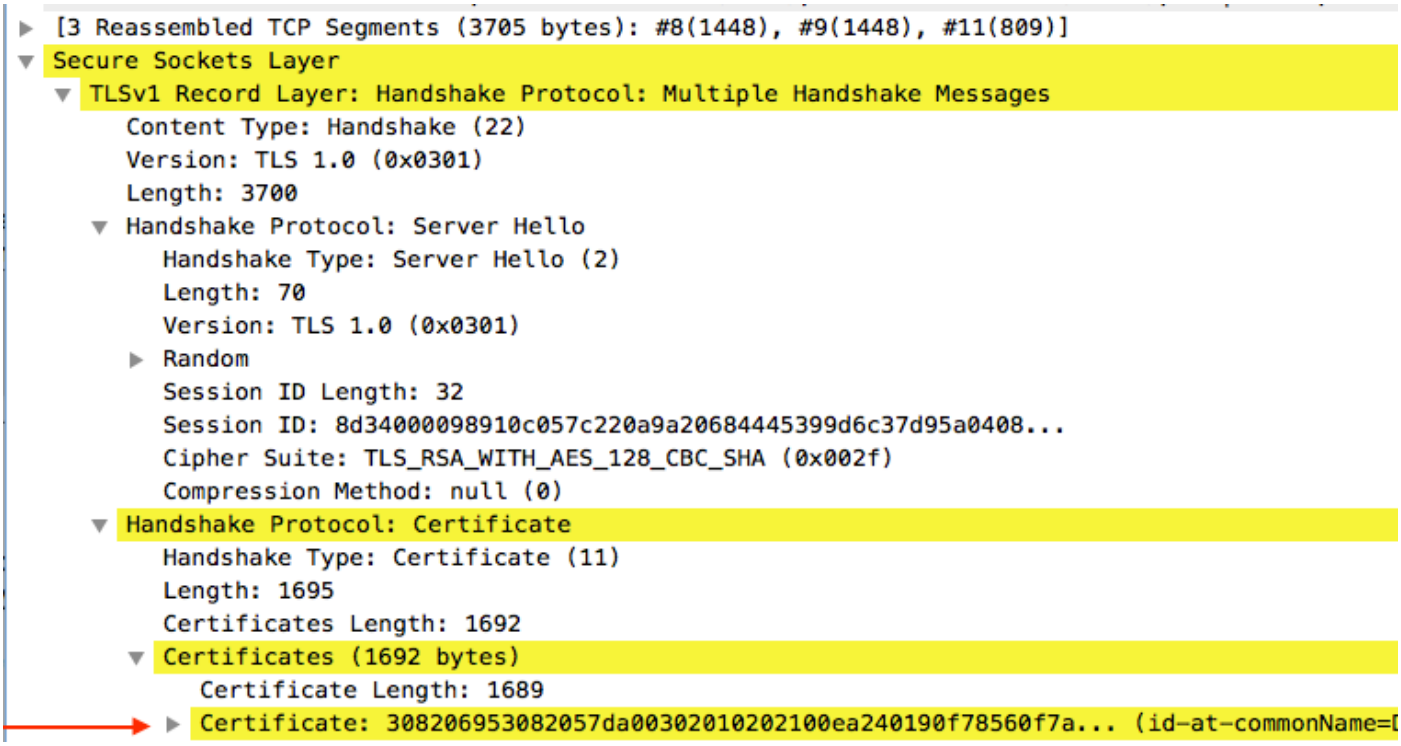
```
Server Hello, Certificate, Certificate Request, Server Hello Done
```



选择此数据包并展开：

```
Secure Sockets Layer
-->TLSv? Record Layer: Handshake Protocol: Multiple Handshake Messages
---->Handshake Protocol: Certificate
```

```
------>Certificates (xxxx bytes)
```



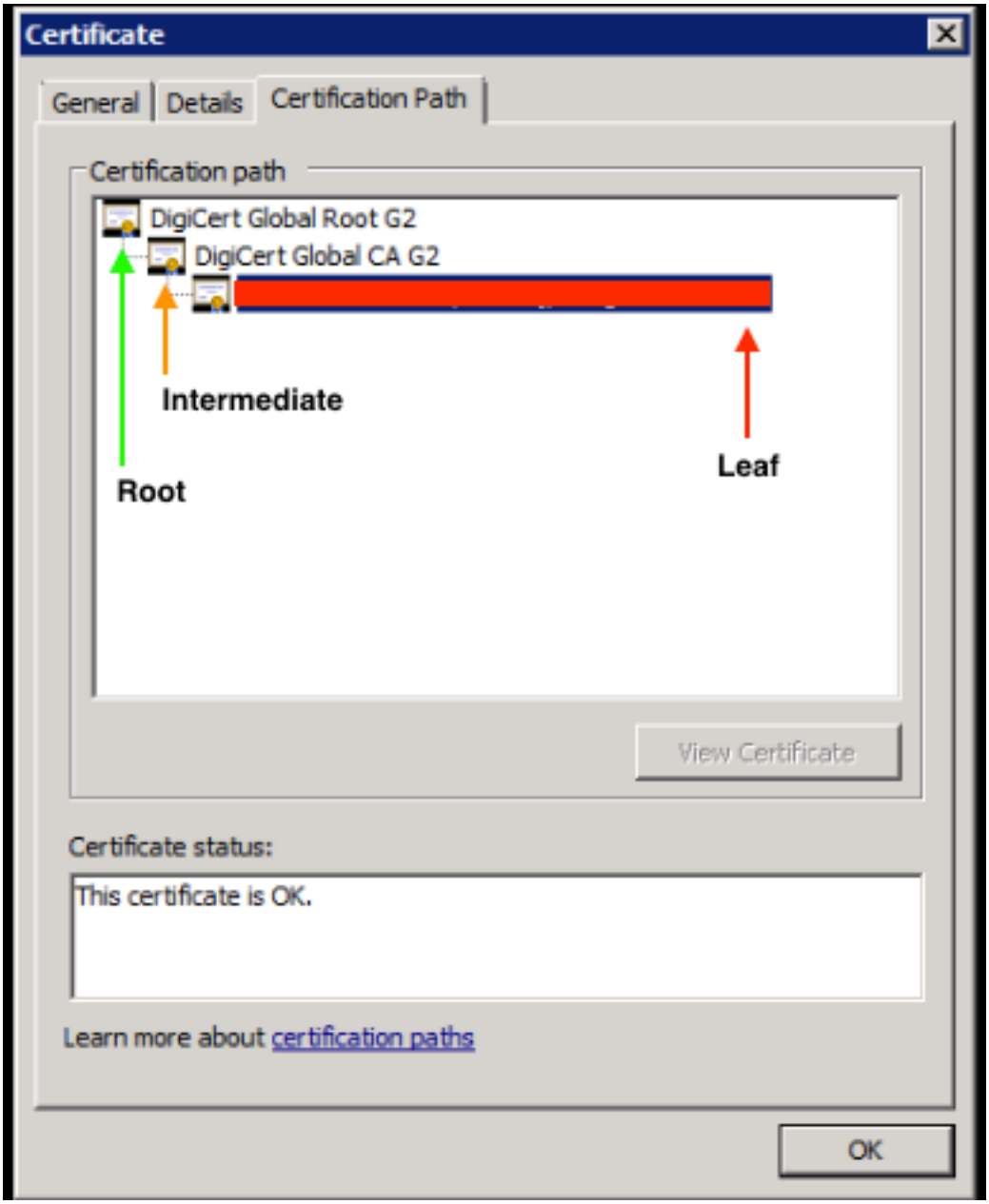
选择标题为“证**书”的行**。

右键单击此行，选择**导出数据包**字节(Export Packet Bytes)并将文件**另存为**.der文件。

在Windows中打开证书并导航至“证**书路径”**选项卡。

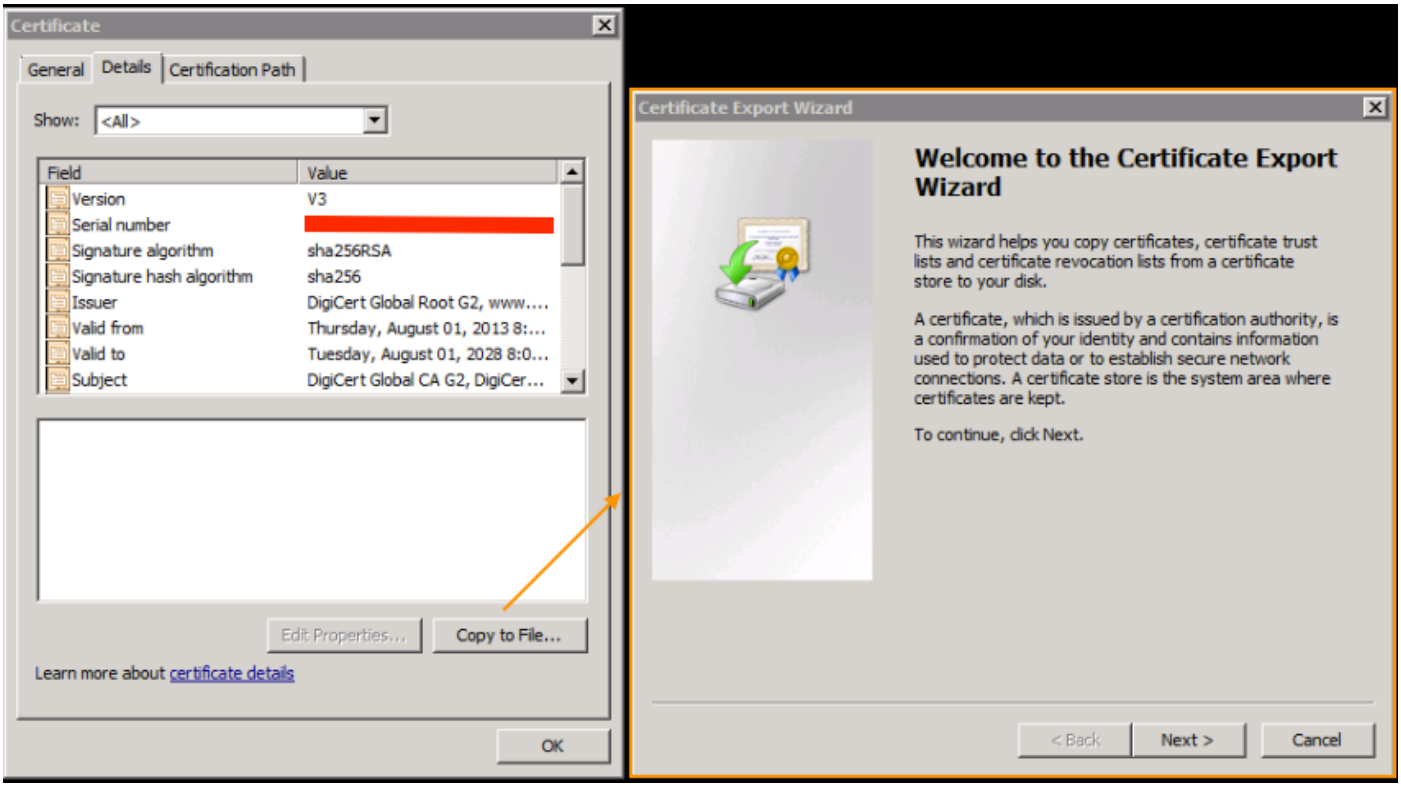
这将显示从根证书到**枝叶**(终端**主**机)的完整路径。 对除枝叶之外列出的所有节点执行以**下操作**。

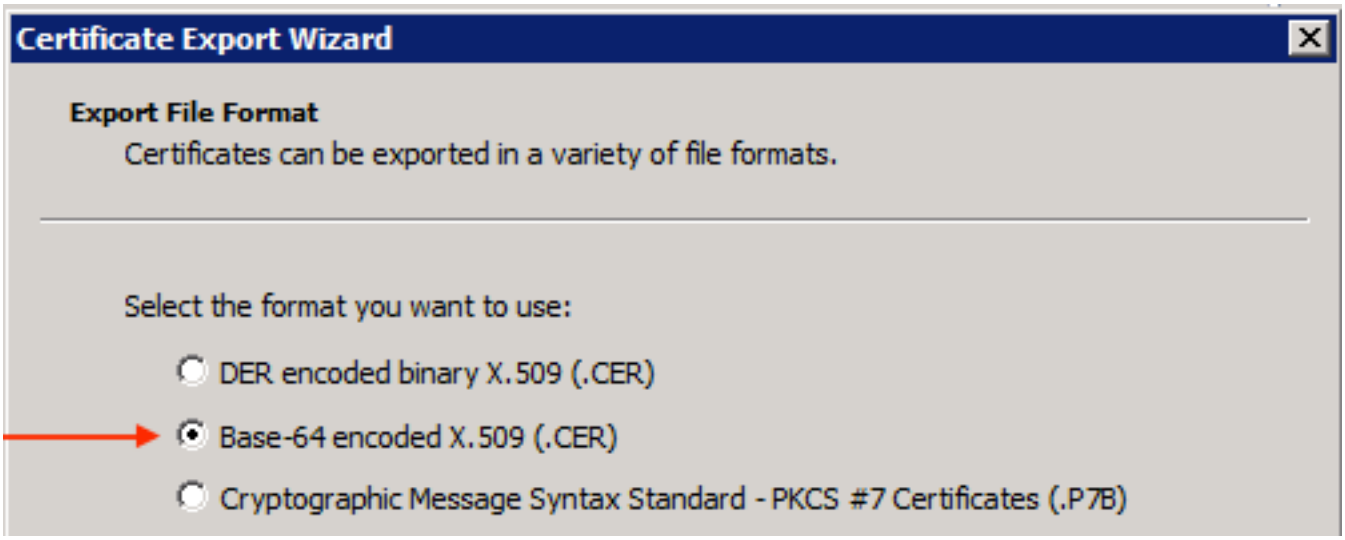
```
Select the node
-->Select 'View Certificate'
---->Select the 'Details' tab
```



选择复**制到文件**选项并遵循**证书导**出向导（确保使用Base-64编码格式）。

这会为列**表中**的每个节点生成一个.cer文件，当您完成这些节点时。





在记事本、记事本++、崇高等中打开这些文件，查看经过哈希处理的证书。

要生成链（如果有），请打开新文档并粘贴最后一个节点的散列证书。

按顺序排列，粘贴每个散列证书，以根CA结束。

将根CA（如果没有链）或您生成的整个链粘贴到受信任点中。