NGFW服务模块TLS中止错误由于握手失败或证书确认错误

目录

简介

本文描述如何通过有启用的解密的Cisco NEXT-GENERATION防火墙(NGFW)服务模块排除故障与访问的一个特定问题到基于HTTPS的网站。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 安全套接字协议层(SSL)握手步骤
- SSL证书

使用的组件

本文档中的信息根据有Cisco最初安全经理(PRSM)版本9.2.1.2(52)的Cisco NGFW服务模块。

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。

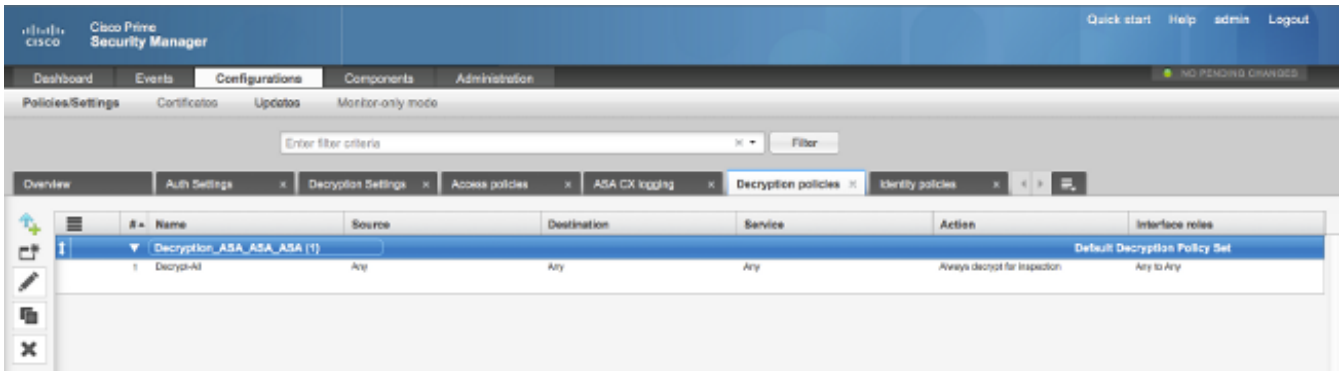
背景信息

解密是使NGFW服务模块解密SSL加密的流的功能(和检查否则加密)和强制执行在流量的策略的会话。为了配置此功能，管理员必须配置在NGFW模块的解密证书，被提交到访客接入基于HTTPS的网站在原始服务器证书位置。

为了解密能工作， NGFW模块必须委托服务器提交证书。本文解释方案，当SSL握手失效在NGFW服务模块和服务器之间时，造成某些基于HTTPS的网站发生故障，当您尝试到达他们时。

为本文的目的，这些策略在有PRSM的NGFW服务模块定义：

- **标识策略**：没有定义标识策略。
- **解密策略**：**解密所有**策略使用此配置：

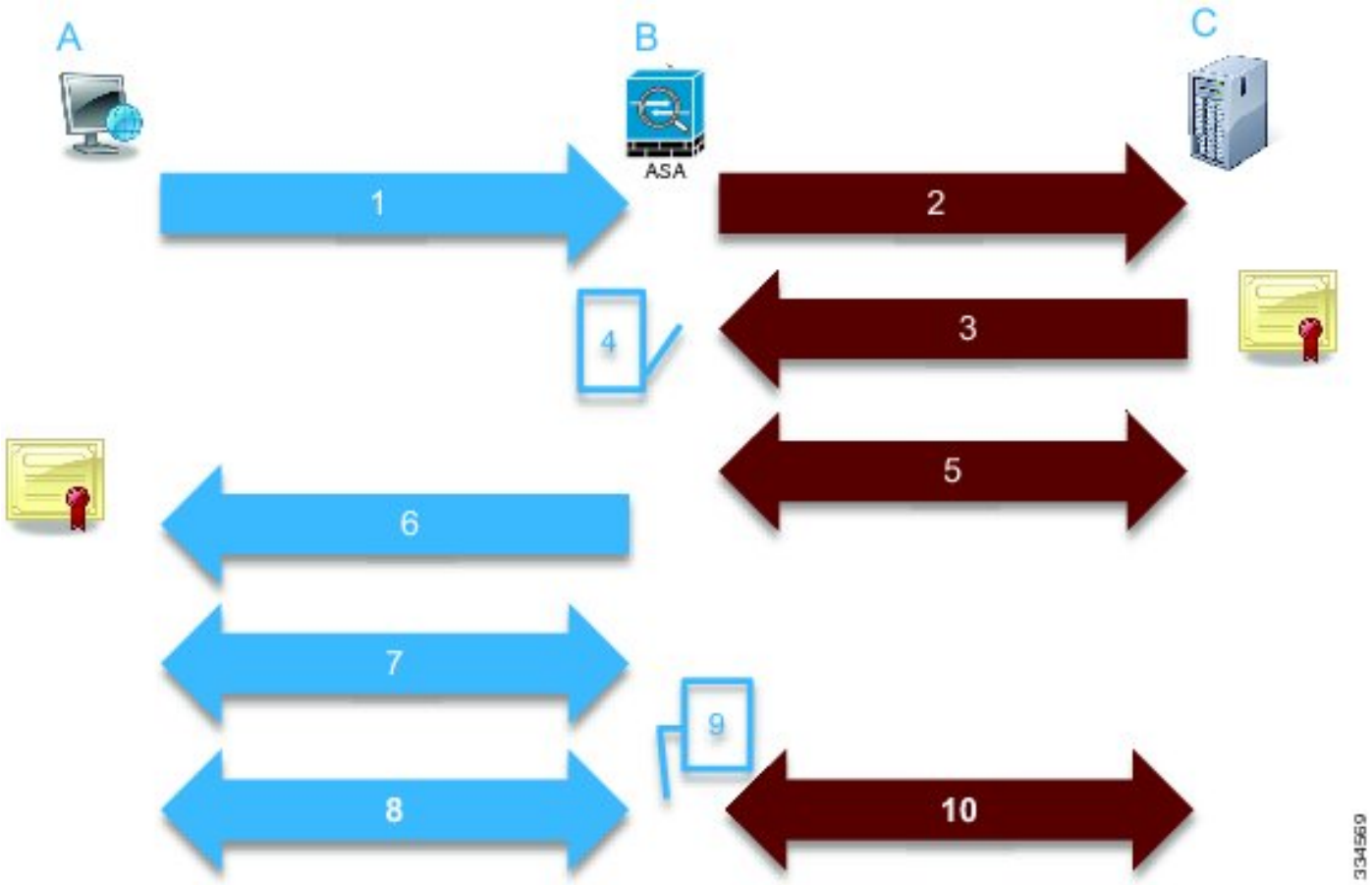


- **访问策略**：没有定义访问策略。
- **解密设置**：本文假设，**解密证书**在NGFW服务模块配置，并且客户端委托它。

当解密策略在NGFW服务模块定义和如前所述时配置， NGFW服务模块设法通过模块拦截所有SSL加密的流量和解密。

> **注意**：此进程的一逐步说明是可用的在用户指南为ASA CX和思科头等安全经理9.2的解密的通信流部分。

此镜像表示事件顺序：



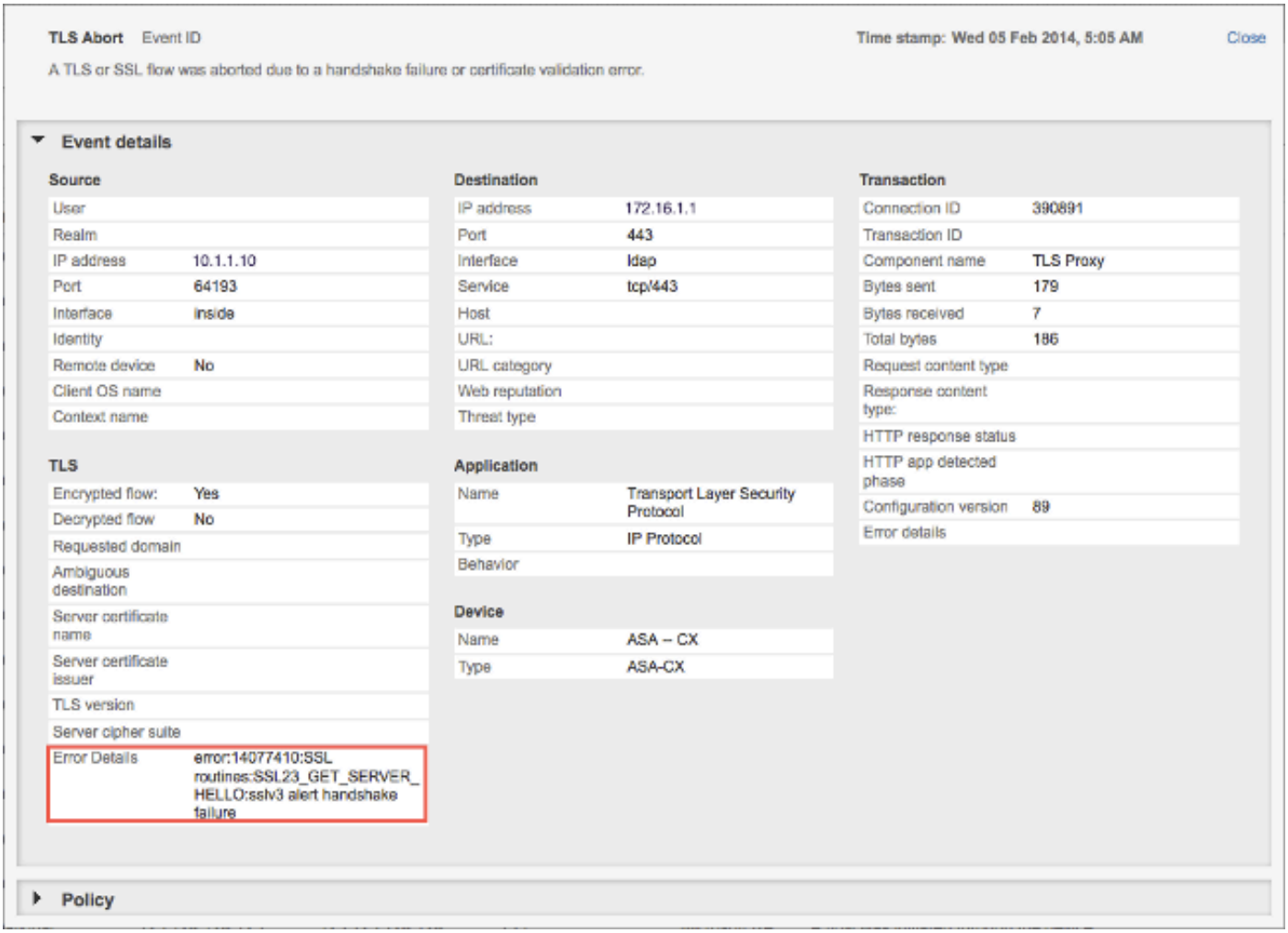
在此镜像， **A**是客户端， **B**是NGFW服务模块，并且**C**是HTTPS服务器。对于在本文提供的示例，基于HTTPS的服务器是一Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM)思科可适应安全工具的(ASA)。

有关于您应该考虑的此进程的两个重要因素：

- 在进程的第二步，服务器必须接受NGFW服务模块提交的其中一个SSL密码器套件。
- 在进程的第四步， NGFW服务模块必须委托服务器提交的证书。

问题

如果服务器不能接受NFGW服务模块提交的其中任一SSL密码器，您收到错误消息类似于此：



注意到错误详细信息(被选定)是重要的，显示：

```
error:14077410:SSL routines:SSL23_GET_SERVER_HELLO:sslv3 alert handshake failure
```

当您在模块诊断存档时查看/var/log/cisco/tls_proxy.log文件，这些错误消息出现：

```
2014-02-05 05:21:42,189 INFO  TLS_Proxy   - SSL alert message received from
 server (0x228 = "fatal : handshake failure") in Session: x2fd1f6

2014-02-05 05:21:42,189 ERROR TLS_Proxy - TLS problem (error:14077410:
 SSL routines:SSL23_GET_SERVER_HELLO:sslv3 alert handshake failure) while
 connecting to server for Session: x2fd1f6
```

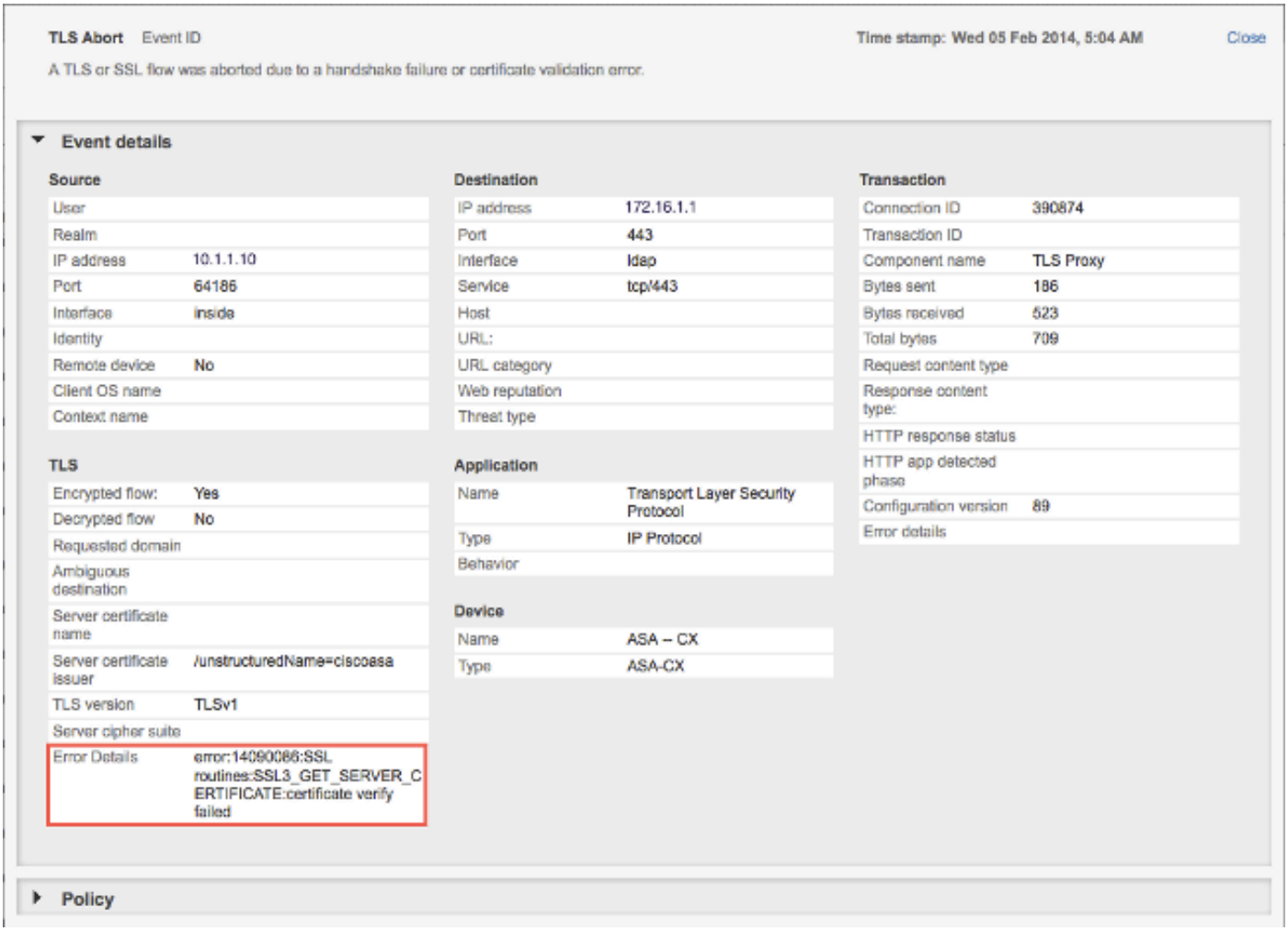
解决方案

此问题的一个可能的原因是三重数据加密标准/Advanced加密标准(3DES/AES)许可证(经常指K9)在模块没有安装。您能下载模块的K9许可证免费和通过PRSM上传它。

如果问题持续，在您安装3DES/AES许可证后，则请得到SSL握手的数据包捕获在NGFW服务模块和服务器之间，并且与服务器管理员联系为了启用在服务器的适当的SSL密码器。

问题

如果NGFW服务模块不委托服务器提交的证书，则您接收错误消息类似于此：



注意到错误详细信息(被选定)是重要的，显示：

```
error:14090086:SSL routines:SSL3_GET_SERVER_CERTIFICATE:certificate verify failed
```

当您在模块诊断存档时查看/var/log/cisco/tls_proxy.log文件，这些错误消息出现：

```
2014-02-05 05:22:11,505 INFO  TLS_Proxy - Certificate verification failure:
 self signed certificate (code 18, depth 0)

2014-02-05 05:22:11,505 INFO TLS_Proxy - Subject: /unstructuredName=ciscoasa

2014-02-05 05:22:11,505 INFO TLS_Proxy - Issuer: /unstructuredName=ciscoasa

2014-02-05 05:22:11,505 INFO TLS_Proxy - SSL alert message received from
 server (0x230 = "fatal : unknown CA") in Session: x148a696e

2014-02-05 05:22:11,505 ERROR TLS_Proxy - TLS problem (error:14090086:
 SSL routines:SSL3_GET_SERVER_CERTIFICATE:certificate verify failed) while
 connecting to server for Session: x148a696e
```

解决方案

如果模块无法委托服务器SSL证书，您必须导入服务器证书到有PRSM的模块为了保证SSL握手过程是成功的。

完成这些步骤为了导入服务器证书：

1. 当您访问服务器为了通过浏览器时，下载证书请绕过NGFW服务模块。一种方式绕过模块将创

建不解密流量到该特定服务器的解密策略。此视频显示您如何创建策略：

这些是在视频显示的步骤：

为了访问在CX的PRSM，请导航对**https:// <IP_ADDRESS_OF_PRSM>**。此示例使用**https://10.106.44.101**。

导航对在PRSM的**配置>策略/设置>解密策略**。

点击在屏幕的左上角附近查找的图标并且选择**在策略**选项上的**添加**为了添加策略到列表的顶部。

给出策略，留下来源作为其中**任一**，并且创建**CX网络组**对象。
注意：切记包括基于HTTPS的服务器的IP地址。在本例中，使用**172.16.1.1的**IP地址。
choose不为操作**解密**。

保存策略并且确认更改。

2. 如此视频所显示，通过浏览器下载服务器证书并且上传它到NGFW服务模块通过PRSM，：

这些是在视频显示的步骤：

一旦早先被提及的策略定义，请使用一个浏览器为了导航到通过NGFW服务模块打开的基于HTTPS的服务器。
注意：在本例中， Mozilla Firefox版本26.0用于为了导航到服务器(在ASA的一ASDM)有URL的**https://172.16.1.1**。接受安全警告一个是否冒出并且添加安全例外。

点击在地址栏左边查找的小LOCK成形图标。此图标的位置变化基于使用的浏览器和版本。

在您选择服务器证书后，请单击**查看证书**按钮然后**Export按钮**在详细信息选项卡下。

在您的选择的位置保存在您的个人计算机的证书。

登录PRSM并且浏览对**配置>证书**。

点击**我希望对…>进口证明书**和选择早先下载的服务器证书(从步骤4)。

保存并且确认更改。一旦完整， NGFW服务模块应该委托服务器提交的证书。

3. 取消在Step1被添加的策略。NGFW服务模块当前能用服务器成功地完成握手。

相关信息

- [ASA的CX用户指南和思科最初安全经理9.2]
- [技术支持和文档 - Cisco Systems]