在Firepower FXOS设备上配置系统日志

目录

简介

本文档介绍如何在Firepower可扩展操作系统(FXOS)设备上配置、验证系统日志并对其进行故障排除。

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以下软件版本：

- 1x FPR4120，带FXOS软件版本2.2(1.70)
- 1x FPR2110，带ASA软件版本9.9(2)
- 1x FPR2110，带FTD软件版本6.2.3
- 1个系统日志服务器

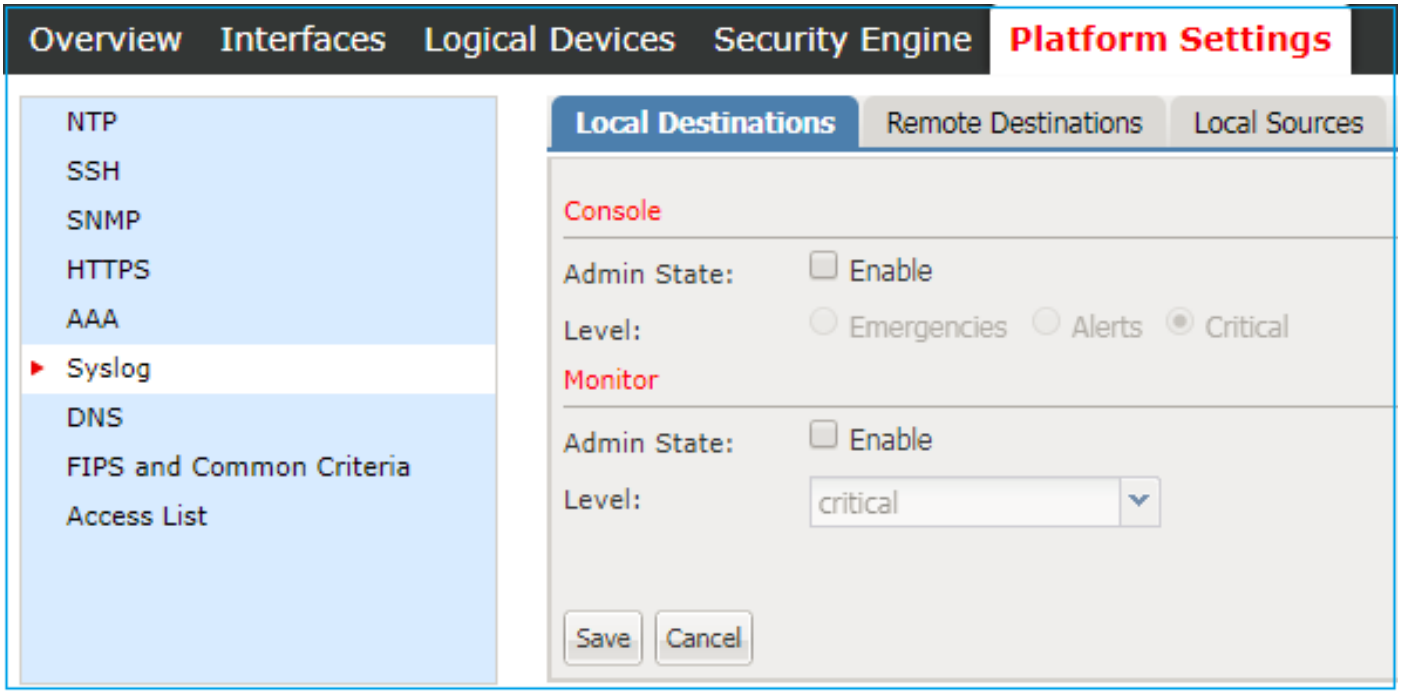
本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

配置

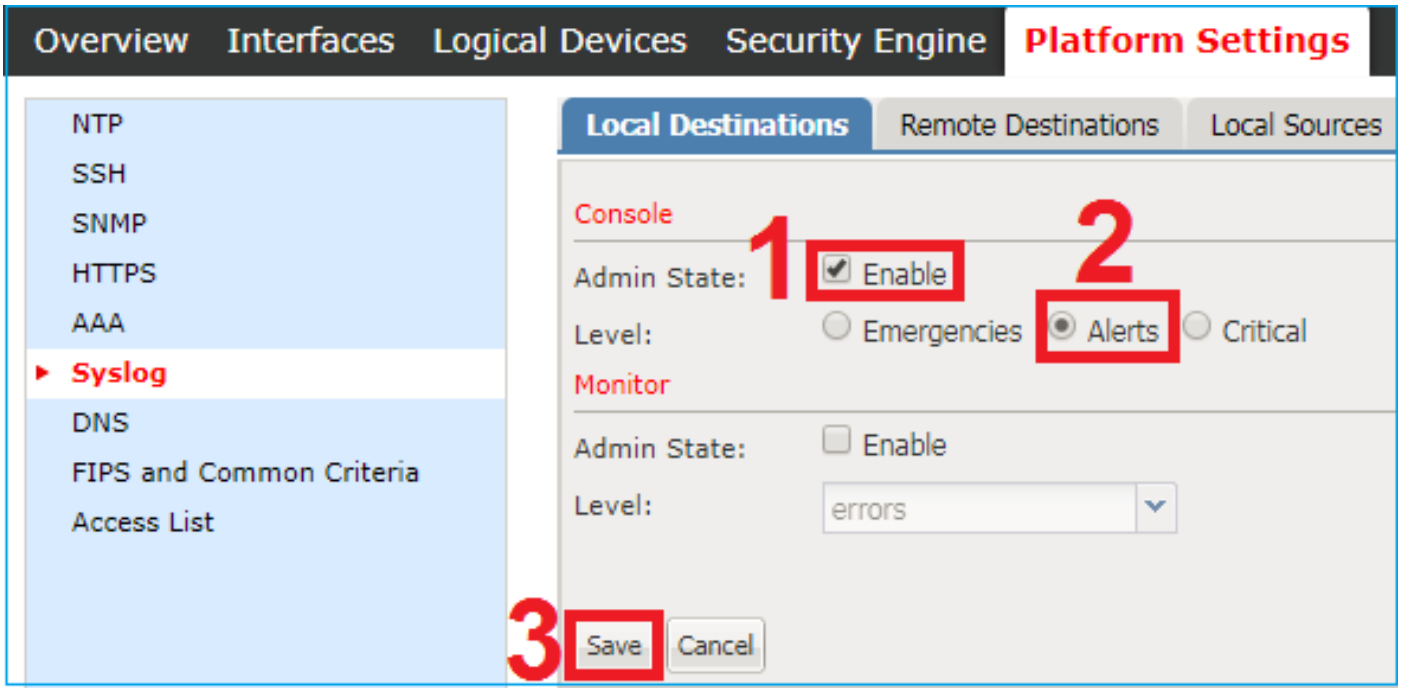
从FXOS用户界面(FPR4100/FPR9300)配置系统日志

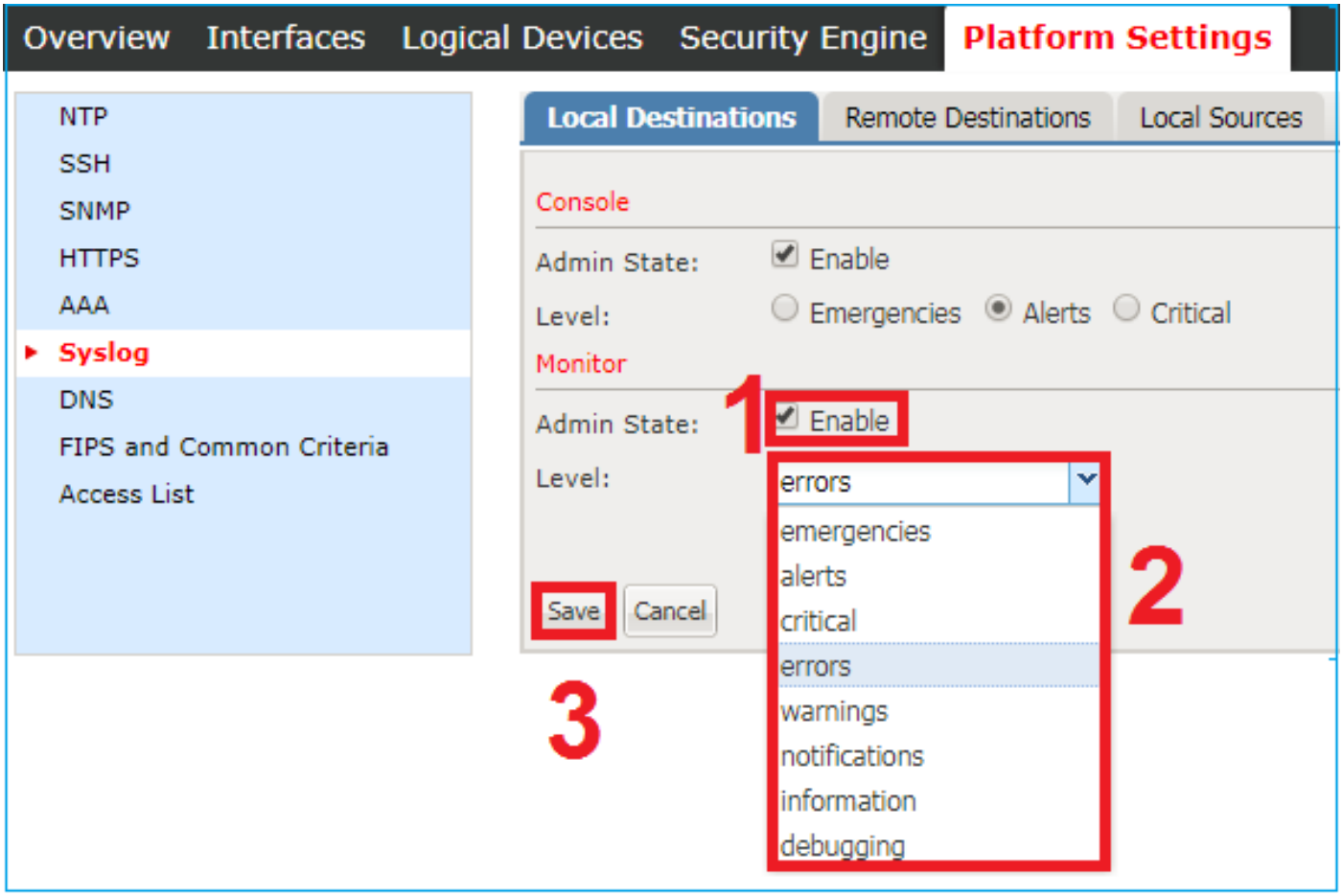
FXOS有自己的一组系统日志消息，可从Firepower机箱管理器(FCM)启用和配置。

步骤1.导航至Platform Settings > Syslog。

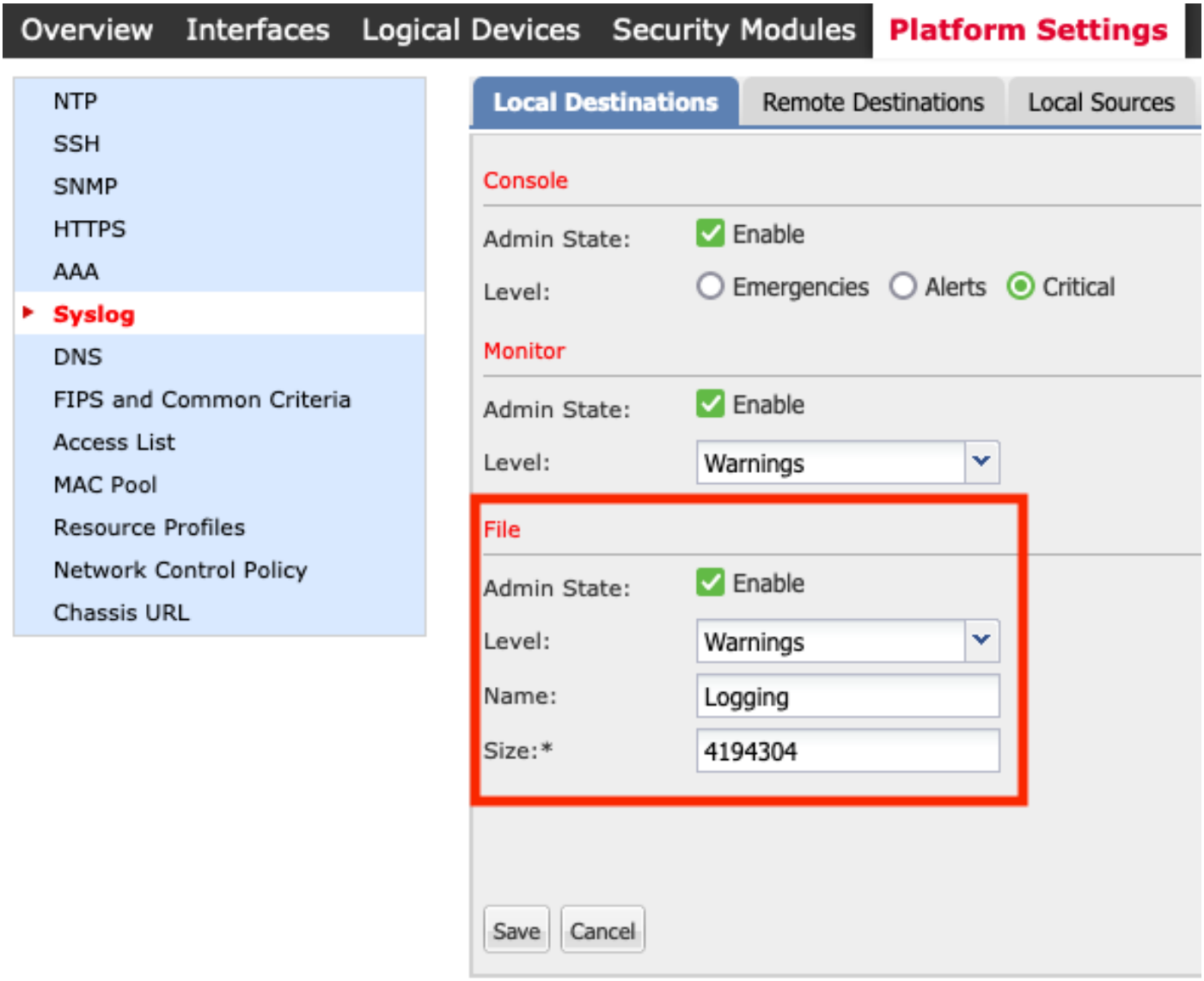


步骤2.在Local Destinations下，可以在控制台上为0-2级启用Syslog消息，或为本地存储的任何级别启用Syslog的本地监控。请考虑，为这两种方法选择的所有严重性级别也会显示：控制台和监控器。





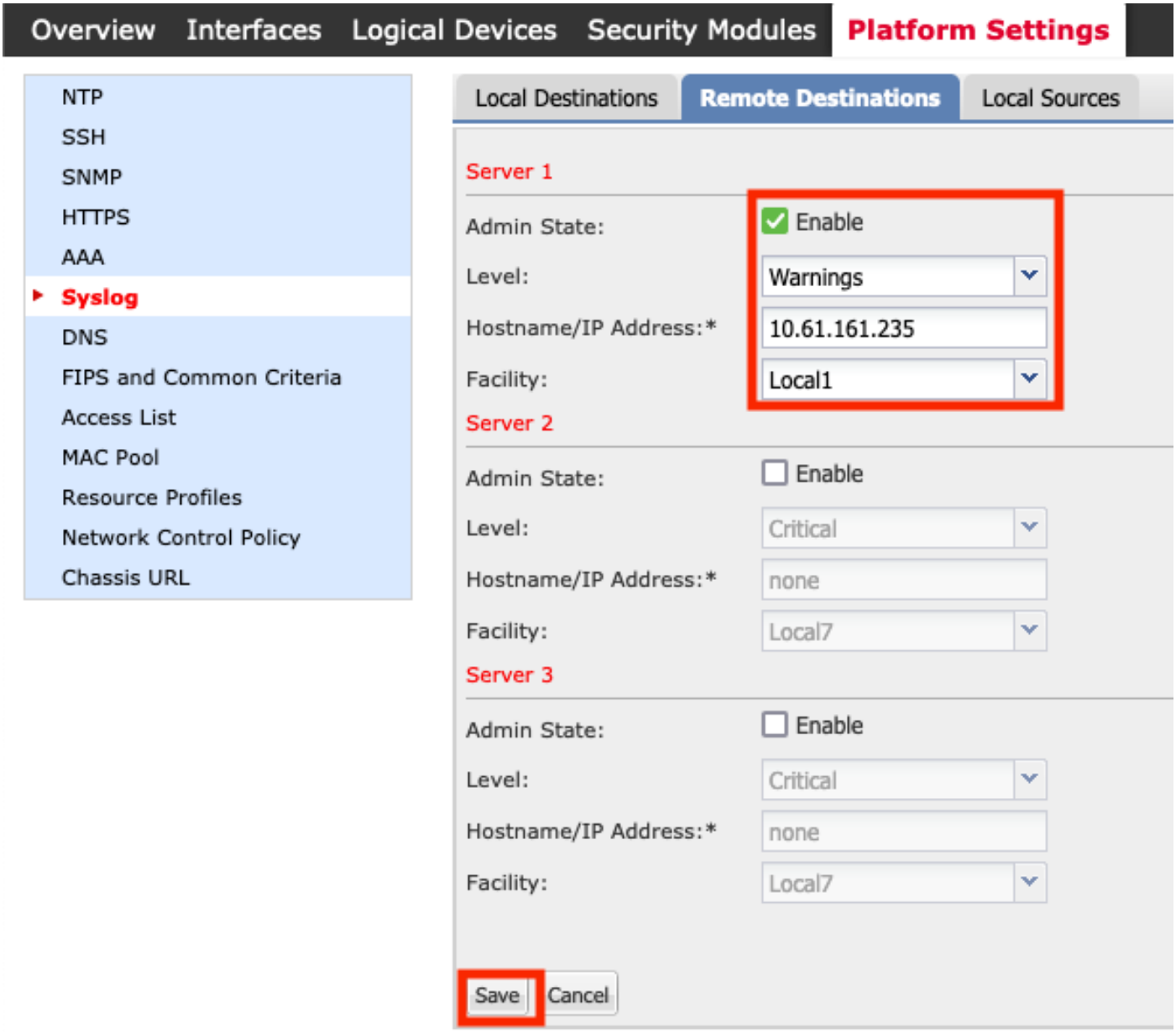
在FXOS版本2.3.1中，您还可以通过GUI配置系统日志消息的本地文件目标：



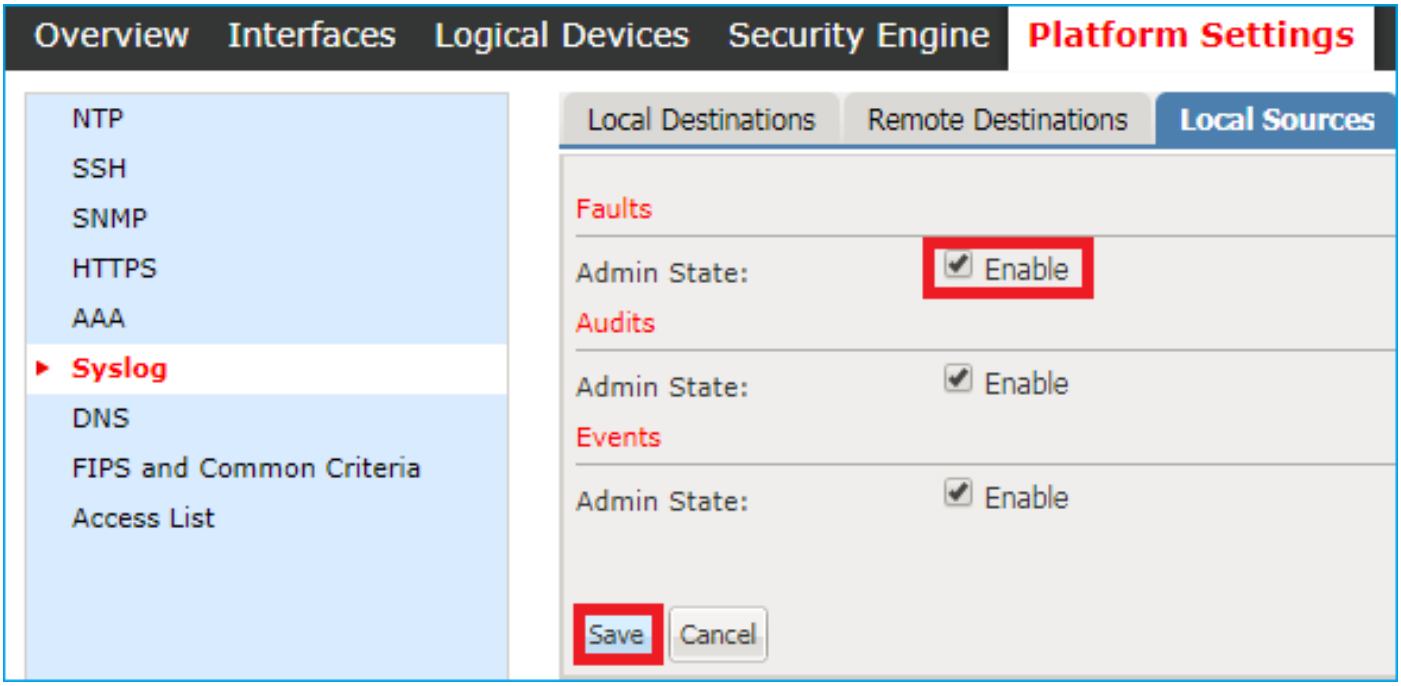
注意：文件大小的大小只能介于4096和4194304字节之间。

注意：在2.3.1之前的FXOS版本中，文件配置仅通过CLI提供。

您还可以从Remote Destinations选项卡配置最多3个远程系**统日志服**务器。每台服务器都可以定义为不同系统日志严重性级别消息的目标，并使用不同的本地设施进行标记。



步骤3.最后，为系统日志消**息选择**其他本地源。FXOS可用作系统日志源故障、审核消息和/或事件。



从FXOS CLI配置系统日志(FPR4100/FPR9300)

通过CLI配置与“本地目标：”一**节等效的配置**

```
FP4120-A /monitoring # enable syslog console
FP4120-A /monitoring* # set syslog console level critical
FP4120-A /monitoring* # enable syslog monitor
FP4120-A /monitoring* # set syslog monitor level warning
FP4120-A /monitoring* # commit-buffer
```

通过CLI配置与“远程目标：”一**节相同的**内容

```
FP4120-A /monitoring # enable syslog remote-destination server-1
FP4120-A /monitoring* # set syslog remote-destination server-1 facility local1
FP4120-A /monitoring* # set syslog remote-destination server-1 level warning
FP4120-A /monitoring* # set syslog remote-destination server-1 hostname 10.61.161.235
FP4120-A /monitoring* # commit-buffer
```

通过CLI配置与Local Sources部分**相同的**:

```
FP4120-A /monitoring # enable syslog source audits
FP4120-A /monitoring* # enable syslog source events
FP4120-A /monitoring* # enable syslog source faults
FP4120-A /monitoring* # commit-buffer
```

此外，您可以将本地文件启用为系统日志目标。使用命令show logging或**show logging logfile**可以显**示以下**系统**日志消息**:

```
FP4120-A /monitoring # enable syslog file
FP4120-A /monitoring* # set syslog file level warning
FP4120-A /monitoring* # set syslog file name Logging
FP4120-A /monitoring* # commit-buffer
```

注意：此文件的默认大小是最大值(4194304字节)。

通过CLI验证配置

可以从范围监控验证和配置：

```
FP4120-A# scope monitoring
FP4120-A /monitoring # show syslog

console
    state: Enabled
    level: Critical

monitor
    state: Enabled
    level: warning

file
    state: Enabled
    level: warning
    name:  Logging
    size:  4194304

remote destinations
    Name     Hostname              State    Level          Facility
    -------- --------------------- -------- -------------- --------
    Server 1 10.61.161.235         Enabled  warning     Local1
    Server 2 none                  Disabled Critical      Local7
    Server 3 none                  Disabled Critical      Local7

sources
    faults: Enabled
    audits: Enabled
    events: Enabled
```

此外，您还可以使用show logging命令从FXOS CLI获得更完整的输出：

```
FP4120-A(fxos)# show logging

Logging console:                enabled (Severity: critical)
Logging monitor:                enabled (Severity: warning)
Logging linecard:               enabled (Severity: notifications)
Logging fex:            enabled (Severity: notifications)
Logging timestamp:              Seconds
Logging server:                 enabled
{10.61.161.235}
        server severity:        warning
        server facility:        local1
        server VRF:             management
Logging logfile:                enabled
        Name - Logging: Severity - warning Size - 4194304

Facility        Default Severity        Current Session Severity
--------        ----------------        ------------------------
aaa                     3                       7
acllog                  2                       7
```

```
aclmgr                  3                       7
afm                     3                       7
assoc_mgr               7                       7
auth                    0                       7
authpriv                3                       7
bcm_usd                 3                       7
bootvar                 5                       7
callhome                2                       7
capability              2                       7
capability              2                       7
cdp                     2                       7
cert_enroll             2                       7
cfs                     3                       7
clis                    7                       7
confcheck               2                       7
copp                    2                       7
cron                    3                       7
daemon                  3                       7
device-alias            3                       7
epp                     5                       7
eth_port_channel        5                       7
eth_port_sec            2                       7
ethpc                   2                       7
ethpm                   5                       7
evmc                    5                       7
fabric_start_cfg_mgr    2                       7
fc2d                    2                       7
fcdomain                3                       7
fcns                    2                       7
fcpc                    2                       7
fcs                     2                       7
fdmi                    2                       7
feature-mgr             2                       7
fex                     5                       7
flogi                   2                       7
fspf                    3                       7
ftp                     3                       7
fwm                     6                       7
ifmgr                   5                       7
igmp_1                  5                       7
ip                      3                       7
ipqosmgr                4                       7
ipv6                    3                       7
kern                    3                       7
l3vm                    5                       7
lacp                    2                       7
ldap                    2                       7
ldap                    2                       7
licmgr                  6                       7
lldp                    2                       7
local0                  3                       7
local1                  3                       7
local2                  3                       7
local3                  3                       7
local4                  3                       7
local5                  3                       7
local6                  3                       7
local7                  3                       7
lpr                     3                       7
m2rib                   2                       7
mail                    3                       7
mcm                     2                       7
monitor                 3                       7
mrib                    5                       7
```

```
msp                     5                       7
mvsh                    2                       7
news                    3                       7
nfp                     2                       7
nohms                   2                       7
nsmgr                   5                       7
ntp                     2                       7
otm                     3                       7
pfstat                  2                       7
pim                     5                       5
platform                5                       7
plugin                  2                       7
port                    5                       7
port-channel            5                       7
port-profile            2                       7
port-resources          5                       7
private-vlan            3                       7
qd                      2                       7
radius                  3                       7
rdl                     2                       7
res_mgr                 5                       7
rib                     2                       7
rlir                    2                       7
rpm                     5                       7
rscn                    2                       7
sal                     2                       7
scsi-target             2                       7
securityd               3                       7
smm                     4                       7
snmpd                   2                       7
span                    3                       7
stp                     3                       7
syslog                  3                       7
sysmgr                  3                       7
tacacs                  3                       7
u6rib                   5                       7
udld                    5                       7
urib                    5                       7
user                    3                       7
uucp                    3                       7
vdc_mgr                 6                       7
vim                     5                       7
vlan_mgr                2                       7
vmm                     5                       7
vms                     5                       7
vntag_mgr               6                       7
vsan                    2                       7
vshd                    5                       7
wwn                     3                       7
xmlma                   3                       7
zone                    2                       7
zschk                   2                       7

0(emergencies)          1(alerts)       2(critical)
3(errors)               4(warnings)     5(notifications)
6(information)          7(debugging)

2017 Nov 26 16:49:19 FP4120-5-A %$ VDC-1 %$ %LOCAL0-2-SYSTEM_MSG: Test-Syslog - ucssh[18553]
```

验证系统日志消息是否显示在终端监控器下

启用系统日志监控器后，当启用监控终端时，系统日志消息在FXOS CLI下。

```
FP4120-A(fxos)# terminal monitor
2017 Nov 26 16:39:35 FP4120-5-A %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid 1910369168]
[client 127.0.0.1:34975] AH01964: Connection to child 40 established (server 10.62.148.187:443)
- httpd[23982]
2017 Nov 26 16:39:36 FP4120-5-A %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid 1908272016]
[client 127.0.0.1:34977] AH01964: Connection to child 42 established (server 10.62.148.187:443)
- httpd[23982]
2017 Nov 26 16:39:36 FP4120-5-A %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid 1911417744]
(70014)End of file found: [client 127.0.0.1:34972] AH01991: SSL input filter read failed. -
httpd[23982]
```

验证所配置远程主机的服务

验证系统日志服务器上是否收到消息。

Date	Time	Priority	Hostname	Message
11-26-2017	16:03:03	Local1.Info	10.62.148.187	: 2017 Nov 26 15:40:46 UTC: %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid
11-26-2017	16:03:03	Local1.Info	10.62.148.187	: 2017 Nov 26 15:40:46 UTC: %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid
11-26-2017	16:03:01	Local1.Info	10.62.148.187	: 2017 Nov 26 15:40:44 UTC: %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid

使用Ethanalyzer工具在FXOS CLI上捕获流量，以确认FXOS生成并发送系统日志消息。

在本示例中，消息的目标与本地系统日志服务器(10.61.161.235)、设施标志(Local1)和消息的严重性(6)匹配：

```
FP4120-A(fxos)# ethanalyzer local interface mgmt capture-filter "host 10.61.161.235 && udp port
514"
Capturing on eth0
wireshark-broadcom-rcpu-dissector: ethertype=0xde08, devicetype=0x0
2017-11-26 16:01:38.881829 10.62.148.187 -> 10.61.161.235Syslog LOCAL1.INFO: : 2017 Nov 26
16:01:38 UTC: %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid 1799220112] (70014)End of file
found: [client 127.0.0.1:51015] AH01991: SSL input filter read failed. - httpd[23982]
2017-11-26 16:01:38.882574 10.62.148.187 -> 10.61.161.235 Syslog LOCAL1.INFO: : 2017 Nov 26
16:01:38 UTC: Nov 26 16:01:37 %KERN-6-SYSTEM_MSG: [363494.943876] device eth0 entered
promiscuous mode - kernel
2017-11-26 16:01:38.883333 10.62.148.187 -> 10.61.161.235 Syslog LOCAL1.INFO: : 2017 Nov 26
16:01:38 UTC: %USER-6-SYSTEM_MSG: [ssl:info] [pid 23982:tid 1782442896] (70014)End of file
found: [client 127.0.0.1:51018] AH01991: SSL input filter read failed. - httpd[23982]
```

验证本地日志文件是否正确从FXOS记录

```
FP4120-A(fxos)# show logging logfile
2017 Nov 26 15:20:22 FP4120-5-A %SYSLOG-1-SYSTEM_MSG : Logging logfile (messages) cleared by
user
2017 Nov 26 16:24:21 FP4120-5-A %USER-7-SYSTEM_MSG: Semaphore lock success   - aaad
2017 Nov 26 16:24:21 FP4120-5-A %USER-7-SYSTEM_MSG: accounting_sem_unlock Semaphore unlock
succeeded   - aaad
2017 Nov 26 16:24:21 FP4120-5-A %USER-7-SYSTEM_MSG: Semaphore lock success   - aaad
```

生成测试系统日志消息

此外，还可以选择通过CLI按需生成任何严重性的系统日志消息，以用于测试目的。这样，在非常活跃的系统日志服务器中，您可以定义一个更具体的过滤器，以帮助您确认系统日志消息已正确发送：

```
FP4120-A /monitoring # send-syslog critical Test-Syslog
```

此消息将转发到任何系统日志目标，在无法过滤特定系统日志源的情况下非常有用：

```
FP4120-A(fxos)# show logging logfile
2017 Nov 26 16:49:19 FP4120-5-A %$ VDC-1 %$ %LOCAL0-2-SYSTEM_MSG: Test-Syslog - ucssh[18553]
```

Date	Time	Priority	Hostname	Message
11-26-2017	17:11:36	Local1.Critical	10.62.148.187	: 2017 Nov 26 16:49:19 UTC: %LOCAL0-2-SYSTEM_MSG: Testing-Syslog - ucssh[18553]

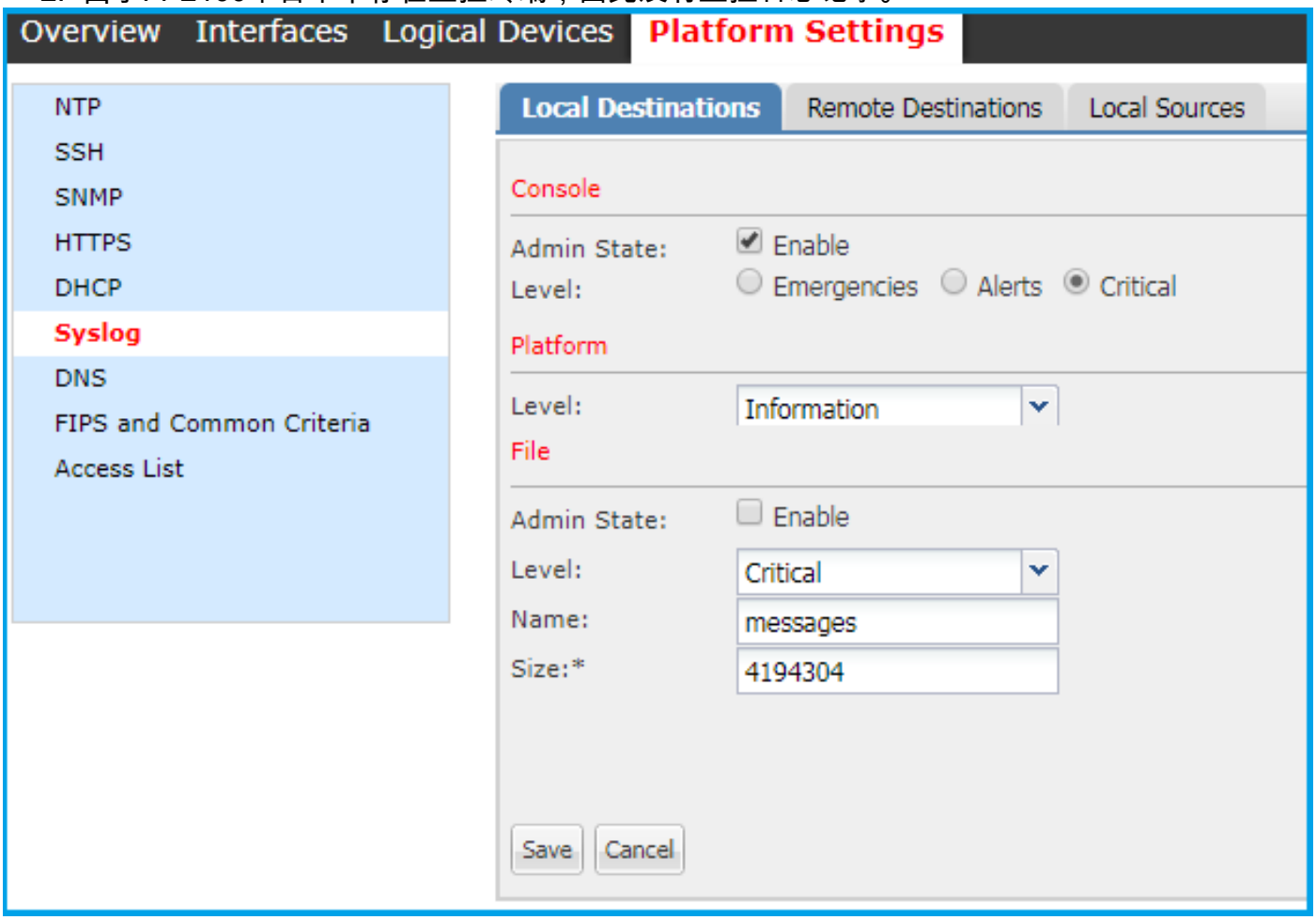
Firepower 2100设备中的FXOS系统日志

FPR2100中的ASA逻辑设备

Firepower 4100/9300和Firepower 2100设备的系统日志配置与使用ASA软件的设备之间有两个主要区别。

1. 在Firepower 2100中，平台日志记录默认启用，无法禁用。

2. 由于FP2100平台中不存在监控终端，因此没有监控日志记录。



“远程目**标”和“**本地**源”部**分都与其他平台相同。

日志文件和平台实时日志无法通过CLI命令访问。

FPR2100中的FTD逻辑设备

在安装FTD设备的FPR2100中，与其他拓扑相比有2个主要区别：

1. 源IP地址与逻辑设备系统日志消息所用的地址相同。

2. 所有FXOS消息都用于ASA 199013-199019通用进程的系统日志ID消息

```
firepower# show logging | include 1990
%ASA-6-199018: May 11 18:10:55 fp2100a port-manager: Informational: Ethernet1/12: admin state changed to down
%ASA-7-199019: May 11 18:10:55 fp2100a port-manager: LINK STATE CHANGE: port 50, new state 0/0/0
%ASA-2-199014: May 11 18:10:56 fp2100a port-manager: Alert: Ethernet1/12 link changed to DOWN
%ASA-6-199018: May 11 18:10:56 fp2100a port-manager: Informational: Ethernet1/12 speed changed to Unknown
```

在本例中，有接口关闭系统日志消息。

常见问题

系统日志使用哪个默认端口？

默认情况下，系统日志使用UDP端口514

您能否通过TCP配置系统日志？

FPR2100和FTD设备仅支持通过TCP的系统日志，其中FXOS系统日志与ASA消息集成

相关信息

- FXOS CLI配置指南
- 技术支持和文档 - Cisco Systems