了解并排除SMA消息跟踪中缺少3分钟范围数据间隔的问题

目录

简介

本文档介绍在SMA上使用3分钟范围数据间隔缺失消息跟踪数据的原因以及如何进行故障排除。

要求

了解以下主题：

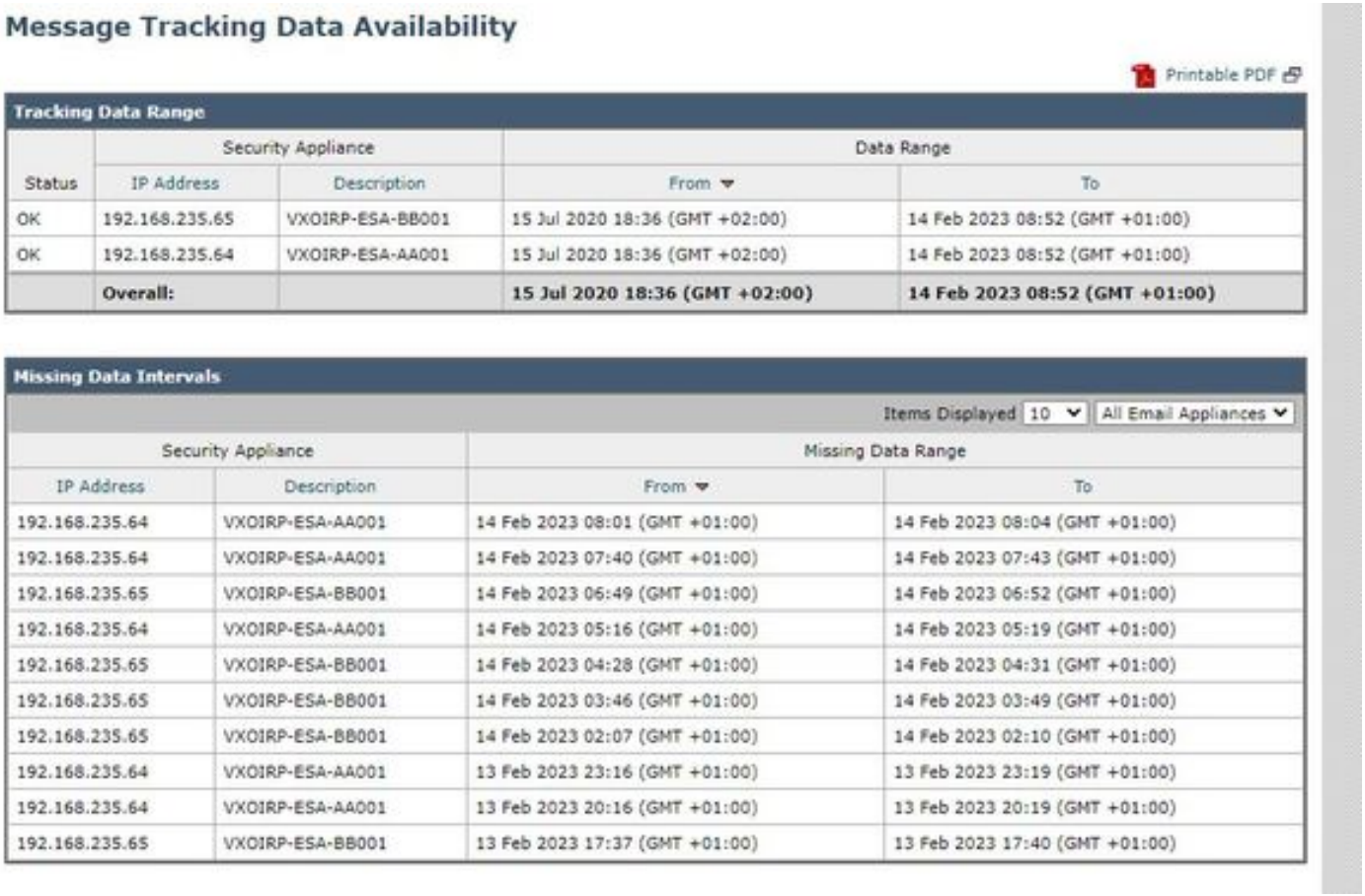
- 思科安全管理设备(SMA)
- 思科邮件安全设备(ESA)
- 集中邮件跟踪

使用的组件

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。

问题

SMA遇到许多ESA设备的数据间隔缺失3分钟。



Message Tracking Data Availability

Printable PDF

Tracking Data Range

Status	Security Appliance		Data Range	
	IP Address	Description	From	To
OK	192.168.235.65	VXOIRP-ESA-BB001	15 Jul 2020 18:36 (GMT +02:00)	14 Feb 2023 08:52 (GMT +01:00)
OK	192.168.235.64	VXOIRP-ESA-AA001	15 Jul 2020 18:36 (GMT +02:00)	14 Feb 2023 08:52 (GMT +01:00)
	Overall:		**15 Jul 2020 18:36 (GMT +02:00)**	**14 Feb 2023 08:52 (GMT +01:00)**

Missing Data Intervals

Items Displayed 10 | All Email Appliances

Security Appliance		Missing Data Range	
IP Address	Description	From	To
192.168.235.64	VXOIRP-ESA-AA001	14 Feb 2023 08:01 (GMT +01:00)	14 Feb 2023 08:04 (GMT +01:00)
192.168.235.64	VXOIRP-ESA-AA001	14 Feb 2023 07:40 (GMT +01:00)	14 Feb 2023 07:43 (GMT +01:00)
192.168.235.65	VXOIRP-ESA-BB001	14 Feb 2023 06:49 (GMT +01:00)	14 Feb 2023 06:52 (GMT +01:00)
192.168.235.64	VXOIRP-ESA-AA001	14 Feb 2023 05:16 (GMT +01:00)	14 Feb 2023 05:19 (GMT +01:00)
192.168.235.65	VXOIRP-ESA-BB001	14 Feb 2023 04:28 (GMT +01:00)	14 Feb 2023 04:31 (GMT +01:00)
192.168.235.65	VXOIRP-ESA-BB001	14 Feb 2023 03:46 (GMT +01:00)	14 Feb 2023 03:49 (GMT +01:00)
192.168.235.65	VXOIRP-ESA-BB001	14 Feb 2023 02:07 (GMT +01:00)	14 Feb 2023 02:10 (GMT +01:00)
192.168.235.64	VXOIRP-ESA-AA001	13 Feb 2023 23:16 (GMT +01:00)	13 Feb 2023 23:19 (GMT +01:00)
192.168.235.64	VXOIRP-ESA-AA001	13 Feb 2023 20:16 (GMT +01:00)	13 Feb 2023 20:19 (GMT +01:00)
192.168.235.65	VXOIRP-ESA-BB001	13 Feb 2023 17:37 (GMT +01:00)	13 Feb 2023 17:40 (GMT +01:00)

解决方案

本地和集中邮件跟踪简要工作流程

跟踪工作有两种模式：
I.欧空局本地跟踪。
1. Trackerd解析来自qlogd处理的跟踪信息二进制日志文件的数据(tracking.@*.s)

2. Trackerd将其保存在/data/db/reporting/haystack下。

二。欧空局集中跟踪。
1. qlogd将跟踪信息二进制日志文件(tracking.@*.s.gz)写入/data/pub/export/tracking目录
2. SMA smad进程检查、提取，然后从ESA的/data/pub/export/tracking目录中删除跟踪原始数据(tracking.@*.s.gz)。
3. 从ESA提取的跟踪文件保存在SMA的/data/log/tracking/<ESA_IP>/目录中。
4. Trackerd将文件移动到/data/tracking/incoming_queue/0/<ESA_IP>目录，处理文件。
5. 删除存储在MT数据库和跟踪文件中的已处理文件。

调查步骤

步骤1:ESA trackerd_logs分析

在观察/data/pub/trackerd_logs/文件夹中的trackerd_logs后，发现ESA上通常使用qlogd写出3分钟

间隔的跟踪数据文件。

在本示例中，文件夹/data/pub/export/tracking/ T*部分文件名中的数据文件代表文件的生成时间。
T值之间的差值为3分钟。

```
grep "172.16.200.12" trackerd.current | tail
Wed Mar  8 22:07:36 2023 Info: Tracking parser moved /data/log/tracking/172.16.200.12/tracking.@2023030
Wed Mar  8 22:12:03 2023 Info: Tracking parser moved /data/log/tracking/172.16.200.12/tracking.@2023030
Wed Mar  8 22:14:28 2023 Info: Tracking parser moved /data/log/tracking/172.16.200.12/tracking.@2023030
Wed Mar  8 22:16:53 2023 Info: Tracking parser moved /data/log/tracking/172.16.200.12/tracking.@2023030
Wed Mar  8 22:19:19 2023 Info: Tracking parser moved /data/log/tracking/172.16.200.12/tracking.@2023030
Wed Mar  8 22:23:48 2023 Info: Tracking parser moved /data/log/tracking/172.16.200.12/tracking.@2023030
```

第二步： SMA跟踪器日志分析

根据在步骤1中获取的信息，在SMA上检查**/data/pub/trackerd_logs**，以便在问题部分中找出并确认丢失的数据文件。

本框架将介绍相关日志示例及其结果。仅对第一个ESA (192.168.235.64)在SMA上过滤的trackerd_logs：

```
/data/pub/trackerd_log on SMA - filtered only for ESA 192.168.235.64 Mon Feb 13 20:11:06 2023 Info: Tra
```

第三步：Smaduser操作分析

下一步是检查ESA的/data/pub/cli_logs/上的SMA **smad**行为。

如前所述，smad检查/data/pub/export/tracking (ls -AF)中的ESA文件，复制文件(scp -f /../tracking.*.s.gz)，然后由**smaduser**通过**SSH**访问
将其删除(rm /../tracking.*.s.gz)。

在此步骤中，发现主SMA (IP： 172.24.81.94)在主SMA下载之前连接到ESA下载并删除文件之外还有另一个SMA (IP：
192.168.251.92)。

当主SMA检查目录(ls -AF)中的文件时，它无法看到该文件，因为192.168.251.92 smaduser已将其删除。
相关日志示例如下：

```
for file tracking.@20230213T191631Z_20230213T191931Z.s.gz grep -i "tracking.@20230213T191631Z_20230213T
```

解决方案摘要

跟踪邮件跟踪过程本身有助于成功解决此问题。
在ESA上通过cli_logs确定了另一个SMA。它会连接到ESA，在主SMA之前提取并删除文件。该文件对主SMA不可用。

在冗余SMA“安全设备”上删除ESA/禁用ESA服务，或完全停用生产中的冗余SMA。

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。