



监控连接问题并对其进行故障排除 ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目录

- 监控连接问题并对其进行故障排除 1
 - 与 scan-mandatory 选项相关的潜在连接问题 1
 - 用于查看 Vscan 服务器连接状态的命令 1
 - 对病毒扫描进行故障排除 1
 - 监控状态和性能活动 2

监控连接问题并对其进行故障排除

与 `scan-mandatory` 选项相关的潜在连接问题

您可以使用 `vserver vscan connection-status show` 用于查看有关Vscan服务器连接的信息的命令、您可能会发现这些信息有助于对连接问题进行故障排除。

默认情况下、`scan-mandatory` 当Vscan服务器连接不可用于扫描时、实时扫描选项会拒绝文件访问。虽然此选项提供了重要的安全功能，但在某些情况下可能会导致问题。

- 在启用客户端访问之前，您必须确保至少有一个 Vscan 服务器连接到每个具有 LIF 的节点上的 SVM 。如果在启用客户端访问后需要将服务器连接到SVM、则必须关闭 `scan-mandatory` 选项、以确保文件访问不会因Vscan服务器连接不可用而被拒绝。连接服务器后，您可以重新打开此选项。
- 如果目标 LIF 托管 SVM 的所有 Vscan 服务器连接，则迁移 LIF 后，服务器与 SVM 之间的连接将丢失。要确保不会因Vscan服务器连接不可用而拒绝文件访问、必须关闭 `scan-mandatory` 选项。迁移 LIF 后，您可以重新启用此选项。

每个 SVM 应至少分配两个 Vscan 服务器。最佳做法是，通过与客户端访问不同的网络将 Vscan 服务器连接到存储系统。

用于查看 **Vscan** 服务器连接状态的命令

您可以使用 `vserver vscan connection-status show` 用于查看有关Vscan服务器连接状态的摘要和详细信息的命令。

如果您要 ...	输入以下命令 ...
查看 Vscan 服务器连接的摘要	<code>vserver vscan connection-status show</code>
查看 Vscan 服务器连接的详细信息	<code>vserver vscan connection-status show-all</code>
查看已连接 Vscan 服务器的详细信息	<code>vserver vscan connection-status show-connected</code>
查看未连接的可用 Vscan 服务器的详细信息	<code>vserver vscan connection-status show-not-connected</code>

有关这些命令的详细信息，请参见 ["ONTAP 手册页"](#)。

对病毒扫描进行故障排除

对于常见的病毒扫描问题、可能的原因和解决方法是存在的。病毒扫描也称为Vscan。

问题描述	如何解决
------	------

Vscan服务器无法连接到 集群模式ONTAP存储系统。	检查扫描程序池配置是否指定Vscan服务器IP地址。同时检查扫描程序池列表中允许的有权限用户是否处于活动状态。要检查扫描程序池、请运行 <code>vserver vscan scanner-pool show</code> 命令。如果Vscan服务器仍无法连接、则网络中可能存在问题描述。
客户端存在高延迟。	现在可能是向扫描程序池添加更多Vscan服务器的时候了。
触发的扫描次数过多。	修改的值 <code>vscan-fileop-profile</code> 用于限制因病毒扫描而监控的文件操作数的参数。
未扫描某些文件。	检查实时策略。这些文件的路径可能已添加到路径排除列表中、或者其大小超过为排除项配置的值。要检查实时策略、请运行 <code>vserver vscan on-access-policy show</code> 命令。
文件访问被拒绝。	检查是否在策略配置中指定了 <code>_scAN-MANUALIANDE_SETTING</code> 设置。如果未连接Vscan服务器、则此设置将拒绝数据访问。根据需要修改设置。

监控状态和性能活动

您可以监控Vscan模块的关键方面、例如Vscan服务器连接状态、 Vscan服务器的运行状况以及已扫描的文件数。此信息将有所帮助 您可以诊断与Vscan服务器相关的问题。

查看Vscan服务器连接信息

您可以查看Vscan服务器的连接状态、以管理已在使用的连接 以及可供使用的连接。各种命令可显示信息 关于Vscan服务器的连接状态。

命令...	显示的信息...
<code>vserver vscan connection-status show</code>	连接状态摘要
<code>vserver vscan connection-status show-all</code>	有关连接状态的详细信息
<code>vserver vscan connection-status show-not-connected</code>	可用但未连接的连接的状态
<code>vserver vscan connection-status show-connected</code>	有关已连接Vscan服务器的信息

有关这些命令的详细信息，请参见 ["手册页"](#)。

查看Vscan服务器统计信息

您可以查看Vscan服务器专用的统计信息、以监控性能并诊断与相关的问题 病毒扫描。您必须先收集数据样本、然后才能使用 `statistics show` 命令 显示Vscan服务器统计信息。要完成数据样本、请完成以下步骤：

步骤

- 1. 运行 `statistics start` 命令和 `optional statistics` 停止命令。

查看有关Vscan服务器请求和持续时间的统计信息

您可以使用ONTAP `offbox_vscan` 每个SVM上的计数器、用于监控Vscan速率 每秒分派和接收的服务器请求以及所有Vscan的服务器时间 服务器。要查看这些统计信息、请完成以下步骤：

步骤

- 1. 运行统计信息`show object offbox_vscan -instance SVM` 命令 以下计数器：

计数器...	显示的信息...
<code>scan_request_dispatched_rate</code>	每秒从ONTAP发送到Vscan服务器的病毒扫描请求数
<code>scan_noti_received_rate</code>	ONTAP每秒从Vscan服务器收到的病毒扫描请求数
<code>dispatch_latency</code>	ONTAP中用于确定可用Vscan服务器并将请求发送到该Vscan服务器的延迟
<code>scan_latency</code>	从ONTAP到Vscan服务器的往返延迟、包括扫描运行时间

从ONTAP机下vscan计数器生成的统计信息示例

```
Object: offbox_vscan
Instance: SVM
Start-time: 10/16/2013 10:13:25
End-time: 10/16/2013 10:25:11
Cluster: cluster01
Number of Constituents: 2 (complete_aggregation)
Counter Value
-----
scan_request_dispatched_rate 291
scan_noti_received_rate 292
dispatch_latency 43986us
scan_latency 3433501us
-----
```

查看单个Vscan服务器请求和持续时间的统计信息

您可以使用ONTAP `offbox_vscan_server` 每个SVM、每个机下Vscan服务器上的计数器、并按节点监控已分派Vscan服务器请求的速率以及上的服务器延迟 每个Vscan服务器单独。要收集此信息、请完成以下步骤：

步骤

- 1. 运行 `statistics show -object offbox_vscan -instance SVM:servername:nodename` 命令和以下计数器：

计数器...	显示的信息...
<code>scan_request_dispatched_rate</code>	从ONTAP发送的病毒扫描请求数
<code>scan_latency</code>	从ONTAP到Vscan服务器的往返延迟、包括扫描运行时间 每秒Vscan服务器数

ONTAP `offbox_vscan_server`计数器生成的统计信息示例

```
Object: offbox_vscan_server
Instance: SVM:vscan_server:node
Start-time: 10/16/2013 10:13:25
End-time: 10/16/2013 10:25:11
Cluster: cluster01
Number of Constituents: 1 (complete_aggregation)
Counter Value
-----
scan_request_dispatched_rate 291
scan_latency 3433830us
-----
```

查看Vscan服务器利用率的统计信息

您也可以使用ONTAP `offbox_vscan_server` 用于收集Vscan服务器端利用率的计数器 统计信息。这些统计信息会按每个SVM、每个机下Vscan服务器和每个节点进行跟踪。他们 包括Vscan服务器上的CPU利用率、Vscan服务器上扫描操作的队列深度 (当前和最大)、已用内存和已用网络。 这些统计信息由防病毒连接器转发到ONTAP中的统计信息计数器。他们 基于每20秒轮询一次的数据、为确保准确性、必须收集多次； 否则、统计信息中显示的值仅反映上次轮询。CPU利用率和队列为 尤其需要进行监控和分析。平均队列的值较高表示Vscan服务器存在瓶颈。 收集每个SVM上的Vscan服务器、每个机下Vscan服务器和每个节点的利用率统计信息 请完成以下步骤：

步骤

- 1. 收集Vscan服务器的利用率统计信息

运行 `statistics show -object offbox_vscan_server -instance SVM:servername:nodename` 命令 `offbox_vscan_server` 计数器：

计数器...	显示的信息...
scanner_stats_pct_cpu_used	Vscan服务器上的CPU利用率
scanner_stats_pct_input_queue_avg	Vscan服务器上扫描请求的平均队列
scanner_stats_pct_input_queue_hiwatermark	Vscan服务器上扫描请求的峰值队列
scanner_stats_pct_mem_used	Vscan服务器上使用的内存
scanner_stats_pct_network_used	Vscan服务器上使用的网络

Vscan服务器利用率统计信息示例

```
Object: offbox_vscan_server
Instance: SVM:vscan_server:node
Start-time: 10/16/2013 10:13:25
End-time: 10/16/2013 10:25:11
Cluster: cluster01
Number of Constituents: 1 (complete_aggregation)
Counter Value
-----
scanner_stats_pct_cpu_used 51
scanner_stats_pct_dropped_requests 0
scanner_stats_pct_input_queue_avg 91
scanner_stats_pct_input_queue_hiwatermark 100
scanner_stats_pct_mem_used 95
scanner_stats_pct_network_used 4
-----
```

版权信息

版权所有 © 2024 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

商标信息

NetApp、NetApp 标识和 <http://www.netapp.com/TM> 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。