



极慢的 "rm -rf" 性能

https://kb-cn.netapp.com/on-prem/ontap/Perf/Perf-KBs/Extremely_slow_rm_rf_performance

Updated: Mon, 06 Oct 2025 08:59:10 GMT

适用于

- ONTAP 9
- NFS
- FlexCache

问题描述

- 来自客户端的 `rm -rf *` 非常慢
- tcpdump 显示客户端和存储上的 `REMOVE` 调用有较高的 Avg SRT

=====

ONC-RPC Service Response Time Statistics - 2009779106.nodename.trc:

Index	Procedure	Calls	Min SRT (s)	Max SRT (s)	Avg SRT (s)	Sum SRT (s)
-------	-----------	-------	-------------	-------------	-------------	-------------

NFS Version 3

ACCESS	4	217	0.000041	0.001538	0.000220	0.047819
GETATTR	1	534	0.000043	0.002227	0.000223	0.118914
LOOKUP	3	3710	0.000056	0.015549	0.000718	2.662431
READDIR	16	42	0.000070	0.001054	0.000295	0.012392
READDIRPLUS	17	366	0.000098	0.211175	0.017263	6.318126
REMOVE	12	15832	0.000213	6.917006	0.190092	3009.528768
RMDIR	13	215	0.000189	0.385931	0.080173	17.237143

NFS Version 3

- 卷是具有一个或多个 FlexCache 目标的 FlexCache 源卷
- 延迟的主要驱动因素似乎是 WREMOTE_REVOKE_UNAWARE
 - 其他延迟源可能存在（例如删除 FabricPool 卷的冷数据），但根据性能分析，WREMOTE_REVOKE_UNAWARE 占遇到的大部分延迟