

LMT: It's Only a Flesh Wound

LUG 2016

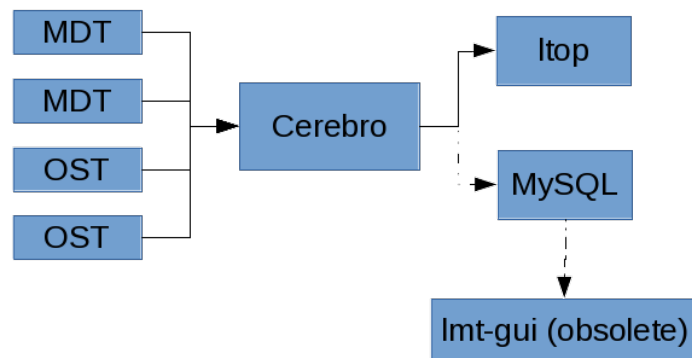
April 5, 2016

Olaf Faaland



Lustre Monitoring Tools – Supporting Lustre 2.8

```
[faaland1@zwickyi lmt]$cerebro-stat -m lmt_mdt | grep dne | head -3
zwicki-ldne-mds1: 2;zwicki-ldne-mds1;0.006250;2.619712;ldne-MDT0000;10631502;1063
1867;377844992;377861504;INACTIVE 0s remaining;320047;0;0;320047;0;0;0;0;0;0;0
;320014;0;0;320193;0;0;320032;0;0;0;0;0;0;16;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
;0;0;0;0;169;0;0;1134192;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
zwicki-ldne-mds2: 2;zwicki-ldne-mds2;0.025000;1.976379;ldne-MDT0001;12984372;1298
4563;377861376;377864064;COMPLETE 26/26 0s remaining;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
zwicki-ldne-mds3: 2;zwicki-ldne-mds3;0.031244;1.901998;ldne-MDT0002;12984363;1298
4554;377861120;377863808;INACTIVE 0s remaining;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0
```



LMT's collection, monitoring, and recording tools are maintained and work with Lustre 2.8.

Lustre Monitoring Tools – MySQL monitor & Itop

```
File Edit View Scrollback Bookmarks Settings Help
Filesystem: ldne MDT0001 RECOVERING 3 179s remaining
Inodes:      67.723m total,      0.024m used ( 0%),      67.699m free
Space:       3.498t total,      0.000t used ( 0%),      3.498t free
Bytes/s:     0.000g read,      0.000g write,      1526 IOPS
MDops/s:     0 open,          0 close,          2 getattr,          0 setattr
              0 link,         42 unlink,        4891 mkdir,          0 rmdir
              0 statfs,        0 rename,         0 getxattr
>MDT          MDS  Open Close GetAt SetAt Unlnk Mkdir Rmdir Renam %cpu %mem
0000 -ldne-mds1      0    0    2    0   42  4891    0    0    13    4
0001 -ldne-mds2 RECOVERING 3 179s remaining
0002 -ldne-mds3      0    0    0    0    0    0    0    0    0    2
0003 -ldne-mds4      0    0    0    0    0    0    0    0    0    2
>OST S          OSS  Exp  CR rMB/s wMB/s IOPS  LOCKS  LGR  LCR %cpu %mem %spc
0000 -ldne-oss1     28    0    0    0   761    1    0    0    1    3    0
0001 -ldne-oss2     28    0    0    0   766    1    0    0    1    3    0

root@zwicki:~
```

Lustre Monitoring Tools – References

- Source on Github
 - <https://github.com/LLNL/lmt>
 - (no longer maintained) <https://github.com/chaos/lmt-gui>
- LLNL Open Source Software
 - Twitter @LLNL_OpenSource
 - <https://software.llnl.gov>