

1. 磁盘空间使用状况

tiptop 帐号运行命令 `df -h`

```
<topprd:/u1/topprd/erp/aap/4gl> df -h
Filesystem                Size      Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda7                  40G        16G   25G  39% /
devtmpfs                   24G         0    24G   0% /dev
/dev/sda6                   50G     3.0G   47G   6% /ut
/dev/sda3                  200G     98G  103G  49% /u3
/dev/sda5                   100G     85G   16G  85% /u1
/dev/sda2                   300G    294G   6.3G  98% /u2
/dev/sda1                   497M    205M  292M  42% /boot
//10.40.41.161/T100_gr    250G     62G  189G  25% /T100_gr
//10.40.41.161/T100_fr    250G     62G  189G  25% /T100_fr
```

检查项目

| 目录 | 作用 | 超90%处理办法 | 其它 |
|-----|-----------|--------------------|--------------------------|
| / | linux系统目录 | 先清理无用大文件，再判断是否需要扩容 | |
| /u1 | ERP系统文件 | 清理无用大文件 | TOPGP临时日志在此目录 |
| /u2 | 数据库文件 | 扩容或者使用其它目录新建数据库表空间 | |
| /u3 | 备份文件 | 建议客户扩容 | 使用稳定的话也不需要扩容 |
| /ut | 日志 | 建议客户扩容 | GP没有此目录，T100的7天日志备份也在此目录 |

2. 系统备份状态

/u3/backup 目录保存7天备份

```
<topprd:/u3/backup> ls
backup_by_root  Fri  lixwz  Mon  Sat  Sun  Thu  Tue  Wed
backup.html    Fri  log    Mon  Sat  Sun  Thu  Tue  Wed
```

查看文件夹内部备份文件是否正常

检查项目

检查下列文件是否正常生成

| 文件名 | 文件内容 | 版本 | 备注 |
|-----|------|----|----|
|-----|------|----|----|

| 文件名 | 文件内容 | 版本 | 备注 |
|------------------------------|-----------|---------|---------------------|
| dsdata.dmp.gz | 数据库备份 | T100 | 部分客户是dsdemo |
| ds.dmp.gz | ds数据库备份 | T100 | |
| dsaws(t).dmp.gz | 集成中间数据库备份 | T100 | |
| topprd.tgz | 程序备份 | T100 | |
| genero.tgz | ERP系统备份 | T100/GP | |
| exp_XX_YYYYMMDD.dmp.gz | 数据备份 | GP | XX是账套代码，YYYYMMDD是日期 |
| tiptop.tar.gz/topcust.tar.gz | 程序备份 | GP | |

未生成处理办法

- 1. GP 根据backup.log文件排查报错原因
- 2. T100 根据 exp_dsdata.log文件排查报错原因

3. 系统日志

需要root 权限 打开文件/var/log/message

4. TIPTOP 疑似死进程

tiptop账号运行命令 top，之后输入大写T按照运行时间排序

| PID | USER | PR | NI | VIRT | RES | SHR | S | %CPU | %MEM | TIME+ | COMMAND |
|-------|--------|----|----|-------|------|------|---|------|------|----------|-------------|
| 4724 | zhang | 25 | 0 | 112m | 20m | 7628 | R | 99.8 | 0.2 | 40368:17 | fglrun-bin |
| 28862 | M074 | 15 | 0 | 104m | 11m | 7688 | S | 1.7 | 0.1 | 0:00.24 | fglrun-bin |
| 28881 | oracle | 15 | 0 | 650m | 70m | 65m | S | 1.3 | 0.6 | 0:00.14 | oracle |
| 32155 | tiptop | 16 | 0 | 4808 | 1188 | 580 | S | 0.7 | 0.0 | 0:35.72 | flmprg |
| 1 | root | 15 | 0 | 10348 | 684 | 576 | S | 0.0 | 0.0 | 1:11.87 | init |
| 2 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:36.17 | migration/0 |
| 3 | root | 34 | 19 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:03.89 | ksoftirqd/0 |
| 4 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.00 | watchdog/0 |
| 5 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:53.90 | migration/1 |
| 6 | root | 34 | 19 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:14.07 | ksoftirqd/1 |
| 7 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.00 | watchdog/1 |
| 8 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:11.68 | migration/2 |
| 9 | root | 34 | 19 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:14.38 | ksoftirqd/2 |
| 10 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.00 | watchdog/2 |
| 11 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:35.40 | migration/3 |
| 12 | root | 34 | 19 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:30.00 | ksoftirqd/3 |
| 13 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.00 | watchdog/3 |
| 14 | root | RT | -5 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:02.45 | migration/4 |
| 15 | root | 34 | 19 | 0 | 0 | 0 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.75 | ksoftirqd/4 |

排查范围

COMMAND 命令为fglrun-bin 的进程，运行超过24小时 根据PID找到对应运行的作业

```
<topprod:/u1/topprod/tiptop> ps -ef|grep 89285
tiptop      89285      1  0 09:08 pts/0    00:00:00 /u1/genero/fgl/lib/fglrun-bin /u1/topprod/tiptop/azz/42r/p_zz
tiptop      89420    89181  0 09:08 pts/0    00:00:00 grep 89285
<topprod:/u1/topprod/tiptop>
```

建议处理

kill -9 PID 终止异常进程

理论上没有任何作业需要24小时运行，如果不确定可以和客户先确认下。

5. 表空间使用状况

system用户连接到数据库 运行命令@q_tbsFREE

T100

```
SQL> @q_tbsFREE
SP2-0606: Cannot create SPOOL file "q_tbsFREE.out"

TABLESPACE NAME                TOTAL SIZE TOTAL FREE SIZE(MB)  USED SIZE  USED%
-----
USERS                          5436.25                259.4    5176.81  95.23%
DSDATA                         63488                3173.4   60314.63 95.00%
SYSAUX                        2430                 177.3    2252.75  92.71%
TEMPTABS                      8192                 1259.1   6932.88  84.63%
SYSTEM                        1780                 831.3    948.69   53.30%
DSBLOB                        16384               14050.9  2333.13  14.24%
DSAUDT                        4096                 3826.2    269.81   6.59%
UNDOTBS1                      8192                 7911.9    280.06   3.42%
DSAWS                        4096                 4055.9     40.06   .98%
DSREPT                        4096                 4095         1   .02%

10 rows selected.
```

TOPGP

```
SQL> @q_tbsFREE

Execute datetime
-----
2021/05/10 09:05

TABLESPACE_NAME                Total(M)    Free(M)  Largest(M)  Used(%)
-----
SYSAUX                        4080        199.56     111        95.11
DBS1                        173328     13174.31    2303        92.4
SYSTEM                      2110        643.13     637        69.52
TEMPTABS                    4630.06     2010.13      5        56.59
AUDIT                       4096       3150.75    3023       23.08
USERS                        5           4           4         20
BLOBDBS1                   4096       3700.63    3573        9.65
UNDOTBS1                   8560       8325.5     3968        2.74
WDBS1                      1024       1002.44   1002.44        2.11
RPTDBS1                    4096       4075.56   3944.81        .5
POSDBS1                    4096        4095     3968        .02

11 rows selected.
```

排查范围

| 表名 | 作用 | 预警范围 | 处理办法 | 版本 | 备注 |
|--------|------------|---------|-------|------|----|
| DSDATA | 主要资料表空间 | 已使用超90% | 增加表空间 | T100 | |
| DSBLOB | 一般存储附件中的文件 | 已使用超90% | 增加表空间 | T100 | |

| 表名 | 作用 | 预警范围 | 解决办法 | 版本 | 备注 |
|----------|------------|------------------------|-------|------------|----|
| DSREPPT | 存储报表相关资料 | 已使用超90% | 增加表空间 | T100 | |
| DSAWS | 存储接口中间表资料 | 已使用超90% | 增加表空间 | T100 | |
| TEMPTABS | 临时表空间 | 最大可连续扩展空间不足10M，或使用超90% | 增加表空间 | T100/TOPGP | |
| DBS1 | 主要资料表空间 | 已使用超90% | 增加表空间 | TOPGP | |
| BLOBDBS1 | 一般存储附件中的文件 | 已使用超90% | 增加表空间 | TOPGP | |
| RPTDBS1 | 存储报表相关资料 | 已使用超90% | 增加表空间 | TOPGP | |

6. 数据库跟踪日志

system连接数据后运行sql 查询

```
SELECT TO_CHAR(FIRST_TIME, 'yyyymmdd hh24') DATETIME, COUNT(*) CNT
FROM V$LOG_HISTORY
WHERE TRUNC(FIRST_TIME) BETWEEN TRUNC(SYSDATE) - 9 and TRUNC(SYSDATE)
GROUP BY TO_CHAR(FIRST_TIME, 'yyyymmdd hh24')
ORDER BY TO_CHAR(FIRST_TIME, 'yyyymmdd hh24') DESC;
```

| | DATETIME | CNT |
|----|-------------|-----|
| 1 | 20210508 15 | 20 |
| 2 | 20210508 14 | 17 |
| 3 | 20210508 13 | 21 |
| 4 | 20210508 12 | 10 |
| 5 | 20210508 11 | 19 |
| 6 | 20210508 10 | 10 |
| 7 | 20210508 09 | 17 |
| 8 | 20210508 08 | 11 |
| 9 | 20210508 07 | 6 |
| 10 | 20210508 06 | 11 |
| 11 | 20210508 05 | 9 |
| 12 | 20210508 01 | 5 |
| 13 | 20210508 00 | 7 |
| 14 | 20210507 23 | 4 |
| 15 | 20210507 22 | 13 |
| 16 | 20210507 20 | 1 |
| 17 | 20210507 19 | 1 |
| 18 | 20210507 18 | 1 |
| 19 | 20210507 17 | 5 |
| 20 | 20210507 16 | 10 |

排查范围

短时间，多次数据库切换。

建议处理

出现异常登录次数之后，建议及时反馈给SE排查