Juniper mx80 - filesystem full

Опубликовано muff в Пнд, 2016-03-21 23:59



После внесения очередных изменений в конфигурацию маршрутизатора **Juniper MX80**, отправил комманду на применения изменений, однако в результате получил следующую ошибку применения конфигурации:

```
muff@router# commit
error: could not open configuration database (juniper.data+)
```

И хотя был уверен, что не допустил ошибок в коммандах конфигурации, решил посмотреть, какие именно изменения будут применяться. Однако, снова ошибка:

```
muff@router# show | compare
error: file copy of database failed
```

И здесь уже явно понятно, что проблема не с конфигурацией, а более глобальна. Похоже на проблемы с файловой системой. Проверим, возможно есть записи в логах:

```
muff@router# run show log messages
```

Полистав логи, обнаружил примерно следующие записи:

```
Mar 21 20:22:06  router /kernel: pid 52932 (mgd), uid 0 inumber 117767 on /var: filesystem full
Mar 21 20:22:15  router mgd[52932]: UI_COMMIT: User 'muff' requested 'commit' operation
(comment: none)
Mar 21 20:22:16  router /kernel: pid 52932 (mgd), uid 0 inumber 117767 on /var: filesystem full
Mar 21 20:22:58  router /kernel: pid 52932 (mgd), uid 0 inumber 117767 on /var: filesystem ful
```

Подозрения оправдались. На файловой системе переполнился раздел **/var**. Попробуем разобраться в сложившейся ситуации.

Перейдем в **UNIX shell** под аккаунтом **root**:

```
muff@router> start shell user root
Password:
```

Выведем информацию о файловых системах:

```
root@router% df -h


Filesystem     Size    Used   Avail Capacity  Mounted on/dev/da0s1a    885M    132M
   682M    16%    /devfs          1.0K    1.0K      0B   100%    /dev/dev/md0
 57M     57M      0B   100%    /packages/mnt/jbase/dev/md1       189M    189M      0
B   100%    /packages/mnt/jkernel-ppc-12.3R3.4/dev/md2        38M     38M      0B
100%    /packages/mnt/jpfe-MX80-12.3R3.4/dev/md3       6.2M    6.2M      0B   100%
  /packages/mnt/jdocs-12.3R3.4/dev/md4        63M     63M      0B   100%    /package
s/mnt/jroute-ppc-12.3R3.4/dev/md5        12M     12M      0B   100%    /packages/mnt
/jcrypto-ppc-12.3R3.4/dev/md6       2.7G    8.0K    2.5G     0%    /tmp/dev/md7
  2.7G     18M    2.5G     1%    /mfs/dev/da0s1e     98M    136K     90M     0%    /
configprocfs         4.0K    4.0K      0B   100%    /proc/dev/da1s1f    2.7G    2.7G
   -220M   109%    /var
```

Попробуем разобраться, что именно "скушало" свободное место на разделе:

```
root@router% du -h


2.0K    ./.snap2.0K    ./bin 55M    ./crash2.0K    ./cron/tabs4.0K    ./cron1.3M
./db/config2.0K    ./db/help2.0K    ./db/fsad2.0K    ./db/certs/common/key-pair2.0K
   ./db/certs/common/local2.0K    ./db/certs/common/certificate-request2.0K    ./db/
certs/common/certification-authority2.0K    ./db/certs/common/crl 12K    ./db/certs/
common4.0K    ./db/certs/system-key-pair4.0K    ./db/certs/system-cert 28K    ./db/c
erts2.0K    ./db/commit-queue2.0K    ./db/entropy2.0K    ./db/ext2.0K    ./db/gtpcd2
.0K    ./db/leases2.0K    ./db/scripts/commit2.0K    ./db/scripts/event2.0K    ./db/
scripts/op2.0K    ./db/scripts/lib 10K    ./db/scripts2.0K    ./db/zoneinfo1.5M    .
/db2.0K    ./empty6.0K    ./home/muff 12K    ./home2.0K    ./log/flowc/failed4.0K
 ./log/flowc2.0K    ./log/ext2.0K    ./log/ggsn/gtppcdr4.0K    ./log/ggsn6.4M    ./l
og377M    ./sw/pkg377M    ./sw2.0K    ./tmp/vi.recover126K    ./tmp/gres-tp2.0K    .
/tmp/rtsdb2.0K    ./tmp/usb2.0K    ./tmp/install2.0K    ./tmp/pics2.3G    ./tmp
2.0K ./account2.0K ./at/jobs2.0K ./at/spool6.0K ./at2.0K ./backups2.0K ./transfer/config4.0
K ./transfer2.0K ./heimdal2.0K ./jail2.0K ./mail2.0K ./msgs2.0K ./named2.0K ./preserve2
.0K ./validate2.0K ./logical-systems2.0K ./rwho2.0K ./spool/lock2.0K ./spool/lpd2.0K ./spoo
l/mqueue2.0K ./spool/opielocks2.0K ./spool/output/lpd4.0K ./spool/output 14K ./spool2.0K ./
yp2.0K ./rundb/private 26M ./rundb2.0K ./.downgrade/run2.0K ./.downgrade/etc/filters4.0K
./.downgrade/etc8.0K ./.downgrade408K ./pdb2.7G .
```

Из доступных на разделе 2,7 GB дискового пространства, на каталог **tmp** приходится 2,3 GB. Проверим, какие именно файлы находятся в этом каталоге и сколько они "весят":

```
root@router% ls -la


total 4722316drwxrwxrwt   8 root  field       1024 Mar 21 13:22 .drwxr-xr-x  30 root
  wheel        512 Oct 20 06:03 ..-rw-r--r--   1 root  field         30 Jul 19  2013
 ex.txtdrwxr-xr-x   2 root  field        512 Jul 19  2013 gres-tpdrwxrwxrwx   2 root
  wheel        512 Dec  6  2013 install-rw-r--r--   1 root  wheel  149431931 Dec  6
 2013 jinstall-ppc-12.3R3.4-domestic-signed.tgz-rw-r--r--   1 root  field        155
 Nov 28  2013 krt_gencfg_filter.txt-rw-rw----   1 root  field   12382208 Jun  2  201
4 l2ald.core.0drwxrwxrwx   2 root  wheel        512 Dec  6  2013 pics-rw-r--r--   1
root  wheel       4054 Jan 15  2014 ppe_trap_fpc0_pfe0_lu0.0-rw-r--r--   1 root  whe
el       4109 Oct 22 09:00 ppe_trap_fpc0_pfe0_lu0.1-rw-r--r--   1 root  wheel     13
0048 Nov 28 17:28 ppe_trap_fpc0_pfe0_lu0.2-rw-r--r--   1 root  wheel     130697 Dec
12 02:25 ppe_trap_fpc0_pfe0_lu0.3-rw-r--r--   1 root  wheel     129190 Feb 27 15:50
ppe_trap_fpc0_pfe0_lu0.4-r--r--r--   1 root  field        237 Dec  6  2013 preinstal
l_boot_loader.conf-rw-rw----   1 root  field  684576768 Mar 12 19:30 rpd.core.0-rw-r
w----   1 root  field  684576768 Mar 16 06:48 rpd.core.1-rw-rw----   1 root  field
684576768 Mar 16 07:01 rpd.core.2-rw-rw----   1 root  field  201064448 Mar 21 09:50
rpd.core.3-rw-rw----   1 root  field       4096 Mar 21 13:36 rpd.core.4
drwxr-xr-x  2 root  field      512 Jul 19  2013 rtsdb-rw-r-----  1 root  field      178 Mar 18  2014 sam
pled.pktsdrwxr-xr-x  2 root  field      512 Dec  6  2013 usbdrwxrwxrwt  2 root  wheel      512 Jul 1
9  2013 vi.recover
```

Core-файлы создаются автоматически, когда процесс авайрийно завершается из-за возникновении критической ошибки. Разбираться с проблемами падения **rpd** (**routing protocol daemon**) будем потом, а на данный момент необходимо освободить дисковое пространство.

Скопируем **core**-файл на **FTP**-сервер для последующего анализа (копирование виполняем не из **UNIX shell**):

```
muff@router> file copy /var/tmp/rpd.core.2 ftp://LOGIN:PASS@ftp.example.com
```

Удалим **core**-файлы для освобождения дискового пространства:

```
root@router% rm /var/tmp/rpd.core.*
```

Проверим, сколько дискового пространства освободилось в результате наших манипуляций:

```
root@router% df -h


Filesystem     Size    Used   Avail Capacity  Mounted on/dev/da0s1a    885M    132M
   682M    16%    /devfs          1.0K    1.0K      0B   100%    /dev/dev/md0
 57M     57M      0B   100%    /packages/mnt/jbase/dev/md1       189M    189M      0
B   100%    /packages/mnt/jkernel-ppc-12.3R3.4/dev/md2        38M     38M      0B
100%    /packages/mnt/jpfe-MX80-12.3R3.4/dev/md3       6.2M    6.2M      0B   100%
  /packages/mnt/jdocs-12.3R3.4/dev/md4        63M     63M      0B   100%    /package
s/mnt/jroute-ppc-12.3R3.4/dev/md5        12M     12M      0B   100%    /packages/mnt
/jcrypto-ppc-12.3R3.4/dev/md6       2.7G    8.0K    2.5G     0%    /tmp/dev/md7
  2.7G     19M    2.5G     1%    /mfs/dev/da0s1e     98M    136K     90M     0%    /
configprocfs         4.0K    4.0K      0B   100%    /proc/dev/da1s1f    2.7G    621M
    1.9G    24%    /var
```

Кажется теперь проблемы с нехваткой свободного дискового пространства должны исчезнуть. Перейдем из **UNIX shell** в режим конфигурирования и применяем изменения конфигурации:

```
root@router% exit

muff@router> configure

muff@router# commit
commit complete
```

Источник (получено *2026-11-19 04:00*):
http://muff.kiev.ua/content/juniper-mx80-filesystem-full