

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики»**

Факультет: «Информационных технологий и программирования»

Кафедра: «Информационных систем»

Дисциплина:

«Администрирование в ОС Linux / Linux System Administration»

Лабораторная работа №5

Выполнил студент группы № М33071:

Щагина Анастасия Сергеевна

Проверил:

Шараева Кристина Витальевна

САНКТ -ПЕТЕРБУРГ

2020

Описание проблемы: ошибка при проверке файловых систем.

```
Welcome to CentOS
Запускается udev: [ OK ]
Устанавливается имя узла localhost.localdomain: [ OK ]
Устанавливаются параметры Logical Volume Manager 2 logical volume(s) in volume
group "vg_lived" now active [ OK ]
Проверяются файловые системы
_CentOS-6.2-i386: clean, 80928/434176 files, 539828/1705984 blocks
fsck.ext4: Unable to resolve 'UUID=217a0a72-967c-48fa-9e5e-5febadb5478'
[СБОЙ]
```

Предпринятые шаги по устранению проблемы:

- 1) Запуск команды fsck, результат которой говорит нам об ошибке в монтировании файловой системы. В частности неверный UUID некоторого диска.

```
(Восстановление файловой системы) 4 # fsck
fsck from util-linux-ng 2.17.2
e2fsck 1.41.12 (17-May-2010)
_CentOS-6.2-i386: clean, 80928/434176 files, 539828/1705984 blocks
fsck.ext4: Unable to resolve 'UUID=217a0a72-967c-48fa-9e5e-5febadb5478'
```

- 2) Просмотрим каталог, содержащий все UUID с указанием на диски, соответствующие им.

```
(Восстановление файловой системы) 3 # ls -la /dev/disk/by-uuid/
итого 0
drwxr-xr-x. 2 root root 100 Дек 29 15:11 .
drwxr-xr-x. 6 root root 120 Дек 29 15:11 ..
lrwxrwxrwx. 1 root root 10 Дек 29 15:11 217a0a72-967c-48fa-9e5e-5febadb54787 ->
../sda1
lrwxrwxrwx. 1 root root 10 Дек 29 15:11 b7d27b80-7ea7-4f24-b951-1364b93a61d4 ->
../dm-1
lrwxrwxrwx. 1 root root 10 Дек 29 15:11 b8439647-fa93-4724-bde7-1c42330abe1f ->
../dm-0
```

- 3) Просмотрим каталог /etc/, содержащий файл fstab, в котором команда fsck пытается проверить целостность файла:

```
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 fcoe
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 festival
-rw-r--r--. 1 root root 59 Янв 12 2010 filesystems
drwxr-xr-x. 4 root root 4096 Дек 16 2011 fonts
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 foomatic
-rw-r--r--. 1 root root 20 Ноя 11 2010 fprind.conf
-rw-r--r--. 1 root root 781 Дек 29 15:55 fstab
-rw-r--r--. 1 root root 0 Дек 6 2011 gai.conf
drwxr-xr-x. 7 root root 4096 Дек 16 2011 gconf
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 7 2011 gcrypt
drwxr-xr-x. 6 root root 4096 Дек 16 2011 gdm
drwxr-xr-x. 3 root root 4096 Дек 16 2011 ghostscript
drwxr-xr-x. 3 root root 4096 Дек 16 2011 gnome-ufs-2.0
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Ноя 11 2010 gnupg
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 gre.d
-rw-r--r--. 1 root root 832 Фев 1 2012 group
-rw-----. 1 root root 820 Фев 1 2012 group-
lrwxrwxrwx. 1 root root 22 Фев 1 2012 grub.conf -> ../boot/grub/grub.conf
-----. 1 root root 689 Фев 1 2012 gshadow
-rw-----. 1 root root 680 Фев 1 2012 gshadow-
-rw-r--r--. 1 root root 801 Июл 19 2011 gssapi_mech.conf
drwxr-xr-x. 3 root root 4096 Дек 16 2011 gtk-2.0
```

Заметим, что ссылка на содержимое каталога /boot подсвечена красным

- 4) Просмотрим содержимое файла fstab, заметим, что UUID, прописанный в нем не соответствует UUID, которые мы просмотрели в каталоге ранее – на конце пропущена цифра 7:

```
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Wed Feb  1 21:42:24 2012
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
/dev/mapper/vg_livecd-lv_root /                ext4    defaults    1
1
UUID=217a0a72-967c-48fa-9e5e-5febadb5478 /boot      ext4    default
s          1 2
/dev/mapper/vg_livecd-lv_swap swap        swap    defaults    0
0
tmpfs          /dev/shm      tmpfs    defaults    0 0
devpts         /dev/pts      devpts   gid=5,mode=620 0 0
sysfs         /sys          sysfs    defaults    0 0
proc          /proc         proc     defaults    0 0
```

- 5) Пропишем команду, которая перемонтирует систему на чтение и запись:

```
(Восстановление файловой системы) 16 # mount / -o remount,rw
```

- 6) Перепишем UUID в соответствие с тем, что в каталоге:

```
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Wed Feb  1 21:42:24 2012
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
/dev/mapper/vg_livecd-lv_root /                ext4    defaults    1
1
UUID=217a0a72-967c-48fa-9e5e-5febadb54787 /boot      ext4    default
ts          1 2
/dev/mapper/vg_livecd-lv_swap swap        swap    defaults    0
0
tmpfs          /dev/shm      tmpfs    defaults    0 0
devpts         /dev/pts      devpts   gid=5,mode=620 0 0
sysfs         /sys          sysfs    defaults    0 0
proc          /proc         proc     defaults    0 0
```

- 7) Перезапустим систему командой “reboot”.

Результат: при запуске системы все проверки пройдены и ошибок не возникает:

```
CentOS release 6.2 (Final)
Kernel 2.6.32-220.el6.i686 on an i686

localhost login: root
Password:
Last login: Tue Oct  8 11:44:59 on tty1
```

Также, если проверить каталог /etc/ - проблемы с ссылками исправлены.

```
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 fcoe
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 festival
-rw-r--r--. 1 root root 59 Янв 12 2010 filesystems
drwxr-xr-x. 4 root root 4096 Дек 16 2011 fonts
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 foomatic
-rw-r--r--. 1 root root 20 Ноя 11 2010 fprintfd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 781 Дек 29 15:55 fstab
-rw-r--r--. 1 root root 0 Дек 6 2011 gai.conf
drwxr-xr-x. 7 root root 4096 Дек 16 2011 gconf
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 7 2011 gcrypt
drwxr-xr-x. 6 root root 4096 Дек 16 2011 gdm
drwxr-xr-x. 3 root root 4096 Дек 16 2011 ghostscript
drwxr-xr-x. 3 root root 4096 Дек 16 2011 gnome-vfs-2.0
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Ноя 11 2010 gnupg
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Дек 16 2011 gre.d
-rw-r--r--. 1 root root 832 Фев 1 2012 group
-rw-----. 1 root root 820 Фев 1 2012 group-
lrwxrwxrwx. 1 root root 22 Фев 1 2012 grub.conf -> ../boot/grub/grub.conf
-----. 1 root root 689 Фев 1 2012 gshadow
-rw-----. 1 root root 680 Фев 1 2012 gshadow-
-rw-r--r--. 1 root root 801 Июл 19 2011 gssapi_mech.conf
drwxr-xr-x. 3 root root 4096 Дек 16 2011 gtk-2.0
```