

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

Администрирование в операционных системах LINUX

Лабораторная работа №5.

Выполнили студенты группы № М3403

Горбатко Вячеслав

Сладков Михаил

Султангулов Руслан

Проверила

Шараева Кристина Витальевна

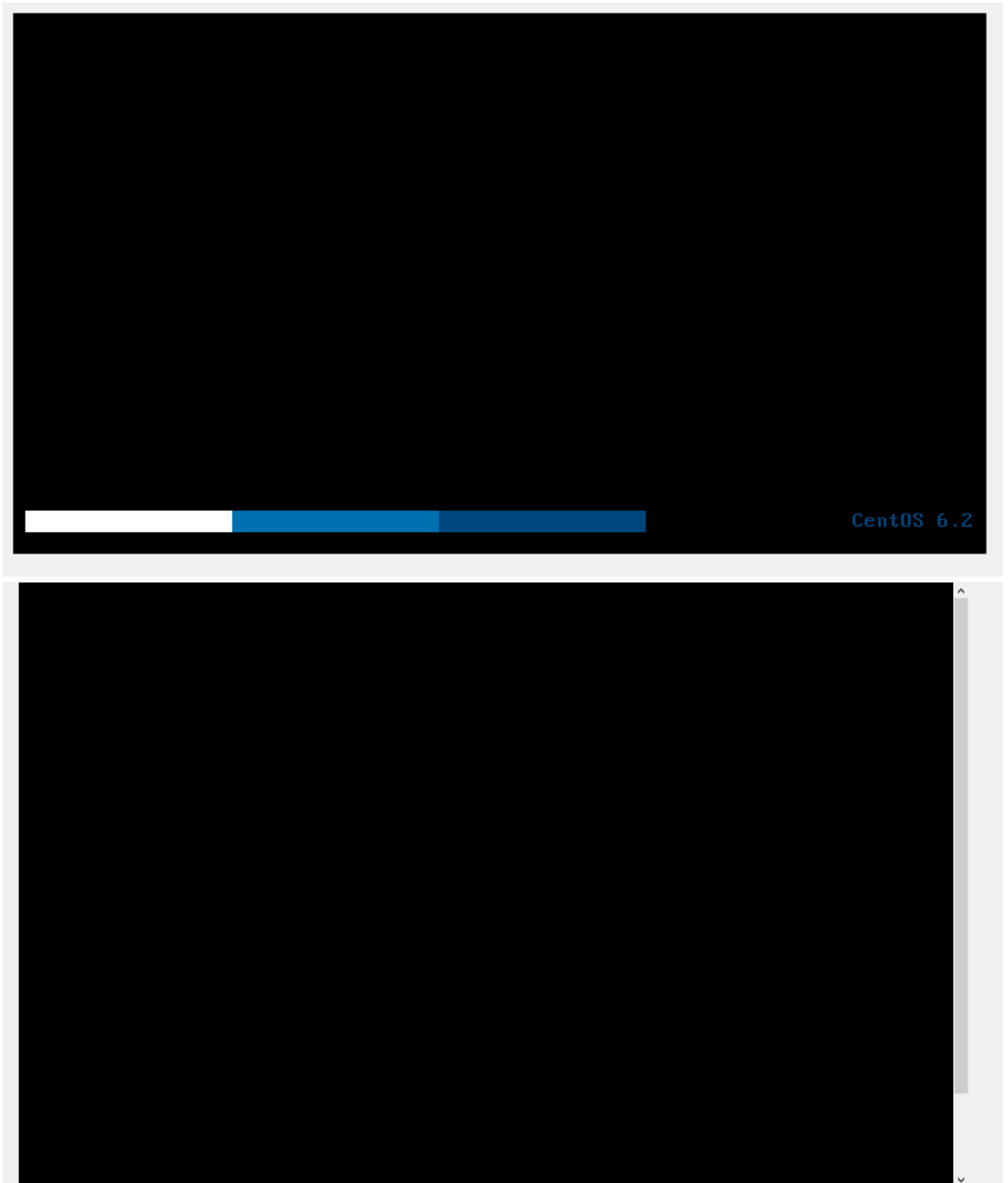
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2020

Вариант №3.

1. Описание проблемы

Операционная система начинает загружаться, появляется плашка загрузки (скриншот приведен ниже). После этого появляется черный экран, никакие действия с системой невозможны.



2. Описание найденного решения –

Сперва перейдем в GRUB CLI.

Press any key to enter the menu

Booting CentOS (2.6.32-220.el6.i686) in 1 seconds...■

GNU GRUB version 0.97 (639K lower / 1047488K upper memory)

CentOS (2.6.32-220.el6.i686)

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, 'a' to modify the kernel arguments
before booting, or 'c' for a command-line.

Нажмем на 'e', в следующем окне выберем вторую строку для редактирования

GNU GRUB version 0.97 (639K lower / 1047488K upper memory)

```
root (hd0,0)
kernel /vmlinuz-2.6.32-220.el6.i686 ro root=/dev/mapper/VolGroup-lv_root
initrd /initramfs-2.6.32-220.el6.i686.img
```

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press 'b' to boot, 'e' to edit the selected command in the
boot sequence, 'c' for a command-line, 'o' to open a new line
after ('O' for before) the selected line, 'd' to remove the
selected line, or escape to go back to the main menu.

В конце строки напишем single для перехода в однопользовательский режим
Далее нажимаем на 'b'

```
Checking filesystems
/dev/mapper/VolGroup-lv_root: clean, 78987/363600 files, 565881/1452032 blocks
/dev/sda1: recovering journal
/dev/sda1: clean, 38/128016 files, 47350/512000 blocks
[ OK ]
Remounting root filesystem in read-write mode: [ OK ]
Mounting local filesystems: [ OK ]
Enabling local filesystem quotas: [ OK ]
Enabling /etc/fstab swaps: [ OK ]
Welcome to CentOS
Starting udev: [ OK ]
Setting hostname localhost.localdomain: [ OK ]
Setting up Logical Volume Management: 2 logical volume(s) in volume group "Vol
Group" now active
[ OK ]
Checking filesystems
/dev/mapper/VolGroup-lv_root: clean, 78987/363600 files, 565881/1452032 blocks
/dev/sda1: recovering journal
/dev/sda1: clean, 38/128016 files, 47350/512000 blocks
[ OK ]
Remounting root filesystem in read-write mode: [ OK ]
Mounting local filesystems: [ OK ]
Enabling local filesystem quotas: [ OK ]
Enabling /etc/fstab swaps: [ OK ]
[root@localhost ~]#
```

Далее откроем директорию /etc/rc.d

В ней откроем файл rc.local

```
GNU nano 2.0.9 File: rc.local

#!/bin/sh
#
# This script will be executed *after* all the other init scripts.
# You can put your own initialization stuff in here if you don't
# want to do the full Sys V style init stuff.

touch /var/lock/subsys/local
sh somescript
```

Видно, что тут запускается скрипт со странным названием, при этом в директории текущей его нет, значит он лежит в вероятно он находится в папке /bin или /usr/bin. Откроем содержимого этого скрипта – nano /bin/somescript

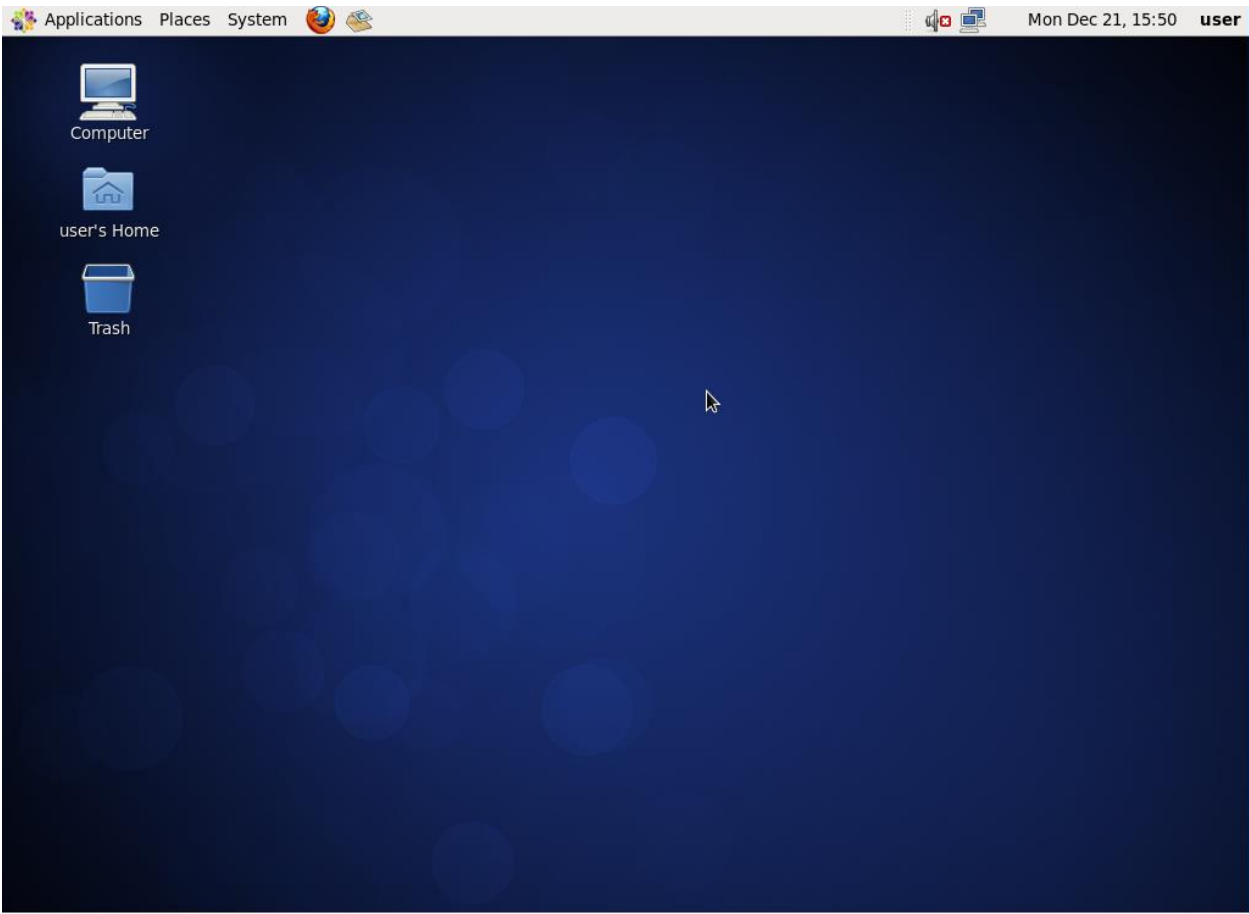
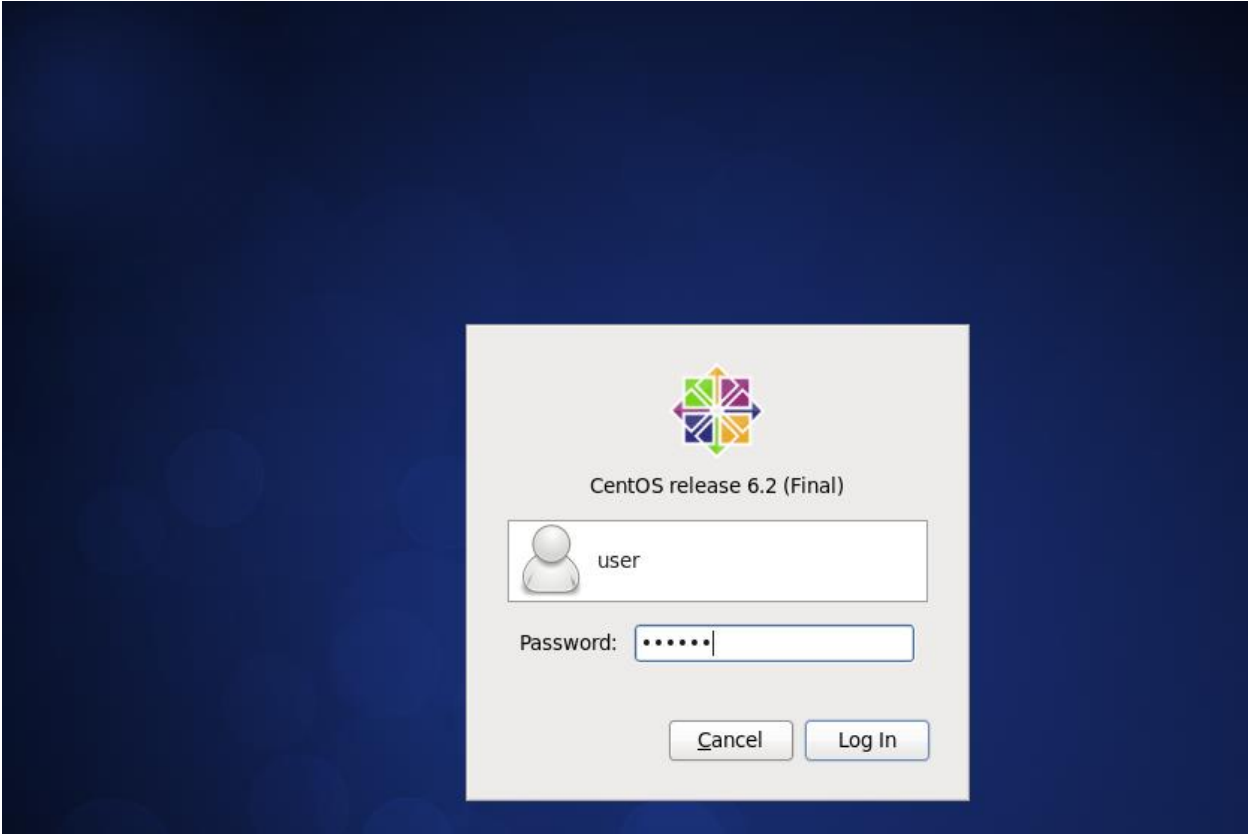
```
#!/bin/bash
while true; do
kill -9 $(psid=-C X)
kill -9 $(psid=-C X)
sleep 5
done
```

Закомментируем вызов этого скрипта в rc.local

Создадим пользователя user, как сказано в условии лабораторной - useradd -p \$(openssl passwd -crypt 123456) user

Сделаем перезагрузку

Запуск проходит успешно



3. Анализ проблемы

В файле `rc.local` (скрипт, который запускается после процесса загрузки системы) запускался скрипт `somescript`, где на первый взгляд происходит убийство процесса `X` сервера (перед этим получение его `id`). Но на самом деле тут запускается напрямую `X` сервер, из-за этого возникает некорректный запуск и черный экран при процессе загрузки ОС.