

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
Кафедра информационных технологий

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3
по дисциплине
«Операционные системы»

Выполнил студент группы 25/2 _____ С. Е. Пятунин

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и
администрирование информационных систем
Курс 2

Отчет принял _____ А.А. Полупанов

Краснодар
2025 г.

Задание 1

1. Найдите в директории /usr/share все файлы размером более 500 Кб.

```
s0188249@dc-1:~$ find /usr/share -type f -size +500k
/usr/share/GeoIP/GeoIP.dat
/usr/share/GeoIP/GeoIPv6.dat
/usr/share/inkscape/examples/filters.svg
/usr/share/inkscape/screens/about.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.sk.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.pt.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.de.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.el.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.fr.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.zh_TW.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.nl.svg
/usr/share/inkscape/tutorials/tutorial-tracing-pixelart.ru.svg
/usr/share/inkscape/icons/symbolic_icons.svg
/usr/share/inkscape/icons/tango_icons.svg
```

Рисунок 1 – Поиск файлов размером более 500Кб в /usr/share

```
/usr/share/locale/sat/LC_MESSAGES/inkscape.mo
/usr/share/locale/vi/LC_MESSAGES/blender.mo
/usr/share/locale/pt_PT/LC_MESSAGES/vlc.mo
/usr/share/locale/fr/LC_MESSAGES/blender.mo
/usr/share/locale/fr/LC_MESSAGES/inkscape.mo
/usr/share/locale/fr/LC_MESSAGES/vlc.mo
/usr/share/locale/ks@aran/LC_MESSAGES/inkscape.mo
/usr/share/mime/packages/freedesktop.org.xml
/usr/share/grub/unicode.pf2
/usr/share/i18n/locales/iso14651_t1_pinyin
/usr/share/i18n/locales/translit_hangul
/usr/share/i18n/charmaps/GB18030.gz
/usr/share/libthai/thbrk.tri
/usr/share/fonts/truetype/crosextra/Carlito-Italic.ttf
/usr/share/fonts/truetype/crosextra/Carlito-Regular.ttf
/usr/share/fonts/truetype/crosextra/Carlito-Bold.ttf
/usr/share/fonts/truetype/crosextra/Carlito-BoldItalic.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Arimo-Bold.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Tinos-Italic.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Tinos-Bold.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Arimo-Regular.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Tinos-Regular.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Arimo-BoldItalic.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Tinos-BoldItalic.ttf
/usr/share/fonts/truetype/croscore/Arimo-Italic.ttf
```

Рисунок 2 – Файлы размером более 500Кб в /usr/share

2. Полученный в предыдущем пункте список сохраните в файл

/tmp/search.list.

```
s0188249@dc-1:~$ find /usr/share -type f -size +500k > /tmp/search.list  
s0188249@dc-1:~$ █
```

Рисунок 3 – Сохранение списка в файл

3. Выясните размер файла /tmp/search.list в килобайтах и сохраните это значение в файл /tmp/search-size.txt.

```
s0188249@dc-1:~$ du -k /tmp/search.list  
20      /tmp/search.list  
s0188249@dc-1:~$ du -k /tmp/search.list > /tmp/search-size.txt  
s0188249@dc-1:~$ █
```

Рисунок 4 – Размер файла /tmp/search.list в КБ и сохранение в /tmp/search-size.txt

4. Выясните количество строк в файле /tmp/search.list и запишите результат в файл /tmp/search-size.txt, сохранив предыдущие данные.

```
s0188249@dc-1:~$ wc -l /tmp/search.list >> /tmp/search-size.txt  
s0188249@dc-1:~$ █
```

Рисунок 5 – Количество строк в файле и запись в /tmp/search-size.txt

```
s0188249@dc-1:~$ cat /tmp/search-size.txt  
20      /tmp/search.list  
394 /tmp/search.list  
s0188249@dc-1:~$ █
```

Рисунок 6 – Записанные в /tmp/search-size.txt данные

Задание 2

1. Создайте одной командой директорию /tmp/block6/task/1/2/3 и переместите в нее так же одной командой файлы /tmp/search.list и /tmp/search-size.txt.

```
s0188249@dc-1:~$ mkdir -p /tmp/block6/task/1/2/3 && mv /tmp/search.list /tmp/search-size.txt /tmp/block6/task/1/2/3/  
s0188249@dc-1:~$ ls -l /tmp/block6/task/1/2/3/
```

Рисунок 7 – Создание директории /tmp/block6/task/1/2/3 и перемещение в нее файлов одной командой

```
s0188249@dc-1:~$ ls /tmp/block6/task/1/2/3/
search.list  search-size.txt
s0188249@dc-1:~$
```

Рисунок 8 – Список файлов в директории после перемещения

2. Создайте жесткую и символическую ссылки на файл /tmp/block6/task/1/2/3/search-size.txt.

```
s0188249@dc-1:~$ ln -s /tmp/block6/task/1/2/3/search-size.txt /tmp/block6/task/1/2/3/sym-link.txt
s0188249@dc-1:~$
```

Рисунок 9 – Создание символической ссылки

```
s0188249@dc-1:~$ ln /tmp/block6/task/1/2/3/search-size.txt /tmp/block6/task/1/2/3/hard-link.txt
s0188249@dc-1:~$
```

Рисунок 10 – Создание жесткой ссылки

3. Выведите содержимое каталога /tmp/block6/task/1/2/3/ с получением айноды всех файлов.

```
s0188249@dc-1:~$ ls -li /tmp/block6/task/1/2/3
итого 28
655524 -rw-r--r-- 2 s0188249 s0188249 41 окт 22 15:04 hard-link.txt
655523 -rw-r--r-- 1 s0188249 s0188249 18975 окт 22 15:02 search.list
655524 -rw-r--r-- 2 s0188249 s0188249 41 окт 22 15:04 search-size.txt
655530 lrwxrwxrwx 1 s0188249 s0188249 38 окт 22 16:26 sym-link.txt -> /tmp/block6/task/1/2/3/search-size.txt
s0188249@dc-1:~$
```

Рисунок 11 – Содержимое каталога с получением айноды всех файлов

4. Удалите созданный каталог /tmp/block6/task/1/2/3/ вместе с содержимым.

```
s0188249@dc-1:~$ rm -rf /tmp/block6
s0188249@dc-1:~$ cd /tmp/block6
bash: cd: /tmp/block6: Нет такого файла или каталога
s0188249@dc-1:~$
```

Рисунок 12 – Удаление каталога

Вопросы

1. Какой каталог содержит конфигурационные файлы?
/etc/
2. Можно ли в ОС Linux создать два файла /tmp/test.txt и

/tmp/TEST.txt?

Да, можно. В Linux регистр букв имеет значение, поэтому test.txt и TEST.txt - это разные файлы.

3. Какая максимальная длина имени файла в ОС Linux?

255 символов.

4. Каким символом в выводе команды ls -l помечаются обычные файлы?

- (дефис)

5. Можно ли найти неименованный канал в структуре каталогов?

Неименованные каналы (pipes) создаются только в памяти и не имеют представления в файловой системе.

6. Каким ключом команды ls можно отобразить айноду?

-i

7. Можно ли создать жесткую ссылку на файл, расположенный на другой файловой системе?

Нет, нельзя. Жесткие ссылки работают только в пределах одной файловой системы, так как они ссылаются на тот же inode.

8. Путь «tmp/1/2.txt» является абсолютным или относительным?

Относительным, так как абсолютный путь начинается с / (корневой директории)

9. Что будет при вызове команды touch с существующим файлом?

Команда touch с существующим файлом обновляет его временные метки. Изменяется время последнего доступа и время последней модификации. По умолчанию обе временные метки устанавливаются на текущее системное время. Сам файл не изменяется.