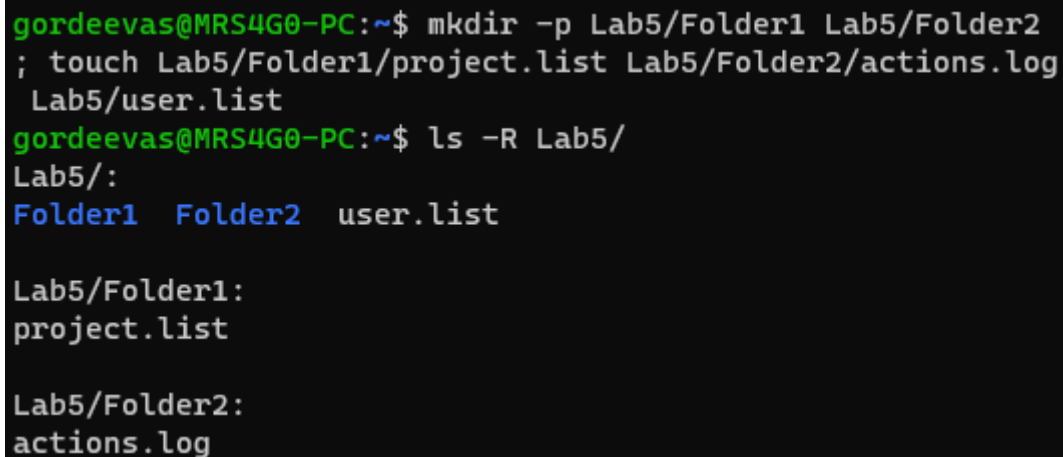


## Практическая работа №5. Работа с текстом

---

1. Используя терминал (консоль) создайте структуру каталогов и файлов, как показано на рисунке 1.

```
mkdir -p Lab5/Folder1 Lab5/Folder2 ; touch Lab5/Folder1/project.list  
Lab5/Folder2/actions.log Lab5/user.list
```



```
gordeeevas@MRS4G0-PC:~$ mkdir -p Lab5/Folder1 Lab5/Folder2  
; touch Lab5/Folder1/project.list Lab5/Folder2/actions.log  
Lab5/user.list  
gordeeevas@MRS4G0-PC:~$ ls -R Lab5/  
Lab5/  
Folder1 Folder2 user.list  
  
Lab5/Folder1:  
project.list  
  
Lab5/Folder2:  
actions.log
```

2. Используя текстовый редактор nano, отредактируйте файл user.list: задайте 5 блоков информации о пользователях, пример показан на рисунке 2. После завершения закройте с сохранением редактор nano (сочетание клавиш <Ctrl+X>).

```
nano Lab5/user.list
```

```
User: cheburashka  
ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич  
Должность: Президент  
Контактный телефон: 8-800-555-35-35  
e-mail: cheburashka@mail.ru
```

```
User: grib  
ФИО: Грибочка Гриб Грибович  
Должность: Директор  
Контактный телефон: 8-800-777-77-77  
e-mail: grib@rambler.com
```

```
User: krolik  
ФИО: Кроликов Кролик Кроликович  
Должность: Заместитель директора  
Контактный телефон: 8-800-555-55-55  
e-mail: krolik@gmail.com
```

```
User: zayac  
ФИО: Заяцов Заяц Заяцович  
Должность: Секретарь  
Контактный телефон: 8-800-333-33-33  
e-mail: zayac@gmail.com
```

```
User: medved
ФИО: Медведев Медведь Медведевич
Должность: Бухгалтер
Контактный телефон: 8-800-111-11-11
e-mail: medved@random.ru
```

```
GNU nano 4.8 Lab5/user.list
User: cheburashka
ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич
Должность: Президент
Контактный телефон: 8-800-555-35-35
e-mail: cheburashka@mail.ru

User: grib
ФИО: Грибочка Гриб Грибович
Должность: Директор
Контактный телефон: 8-800-777-77-77
e-mail:grib@rambler.com

User: krolik
ФИО: Кроликов Кролик Кроликович
Должность: Заместитель директора
Контактный телефон: 8-800-555-55-55
e-mail: krolik@gmail.com

User: zayac
ФИО: Заяцов Заяц Заяцович
Должность: Секретарь
Контактный телефон: 8-800-333-33-33
e-mail: zayac@gmail.com

User: medved
ФИО: Медведев Медведь Медведевич
Должность: Бухгалтер
Контактный телефон: 8-800-111-11-11
e-mail: medved@random.ru

^G Get Help   ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify
^X Exit       ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste Text ^T To Spell
```

Добавьте в файл actions.log две строки, как показано на рисунке 3.

```
date >> Lab5/Folder2/actions.log && echo "Отредактирован файл user.list" >>
Lab5/Folder2/actions.log
```

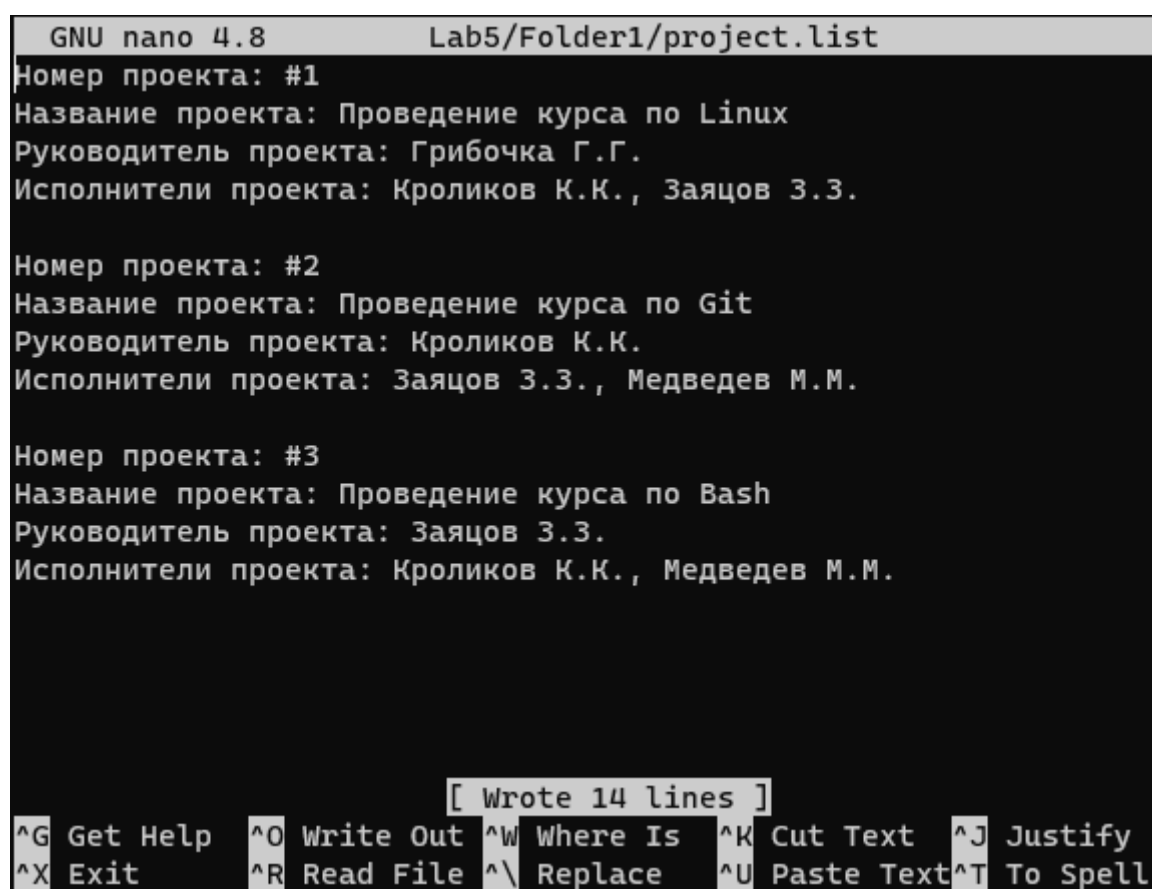
3. Выполните редактирование файла project.list, пример показан на рисунке 4. Данные из файлов project.list и user.list должны пересекаться (например, по фамилиям пользователей). Не забудьте добавить 2 строки с описанием даты и действия в файл actions.log.

```
nano Lab5/Folder1/project.list
```

Номер проекта: #1  
Название проекта: Проведение курса по Linux  
Руководитель проекта: Грибочка Г.Г.  
Исполнители проекта: Кроликов К.К., Заяцов З.З.

Номер проекта: #2  
Название проекта: Проведение курса по Git  
Руководитель проекта: Кроликов К.К.  
Исполнители проекта: Заяцов З.З., Медведев М.М.

Номер проекта: #3  
Название проекта: Проведение курса по Bash  
Руководитель проекта: Заяцов З.З.  
Исполнители проекта: Кроликов К.К., Медведев М.М.



```
GNU nano 4.8 Lab5/Folder1/project.list
Номер проекта: #1
Название проекта: Проведение курса по Linux
Руководитель проекта: Грибочка Г.Г.
Исполнители проекта: Кроликов К.К., Заяцов З.З.

Номер проекта: #2
Название проекта: Проведение курса по Git
Руководитель проекта: Кроликов К.К.
Исполнители проекта: Заяцов З.З., Медведев М.М.

Номер проекта: #3
Название проекта: Проведение курса по Bash
Руководитель проекта: Заяцов З.З.
Исполнители проекта: Кроликов К.К., Медведев М.М.

[ Wrote 14 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell
```

```
date >> Lab5/Folder2/actions.log && echo "Отредактирован файл project.list" >>
Lab5/Folder2/actions.log
```

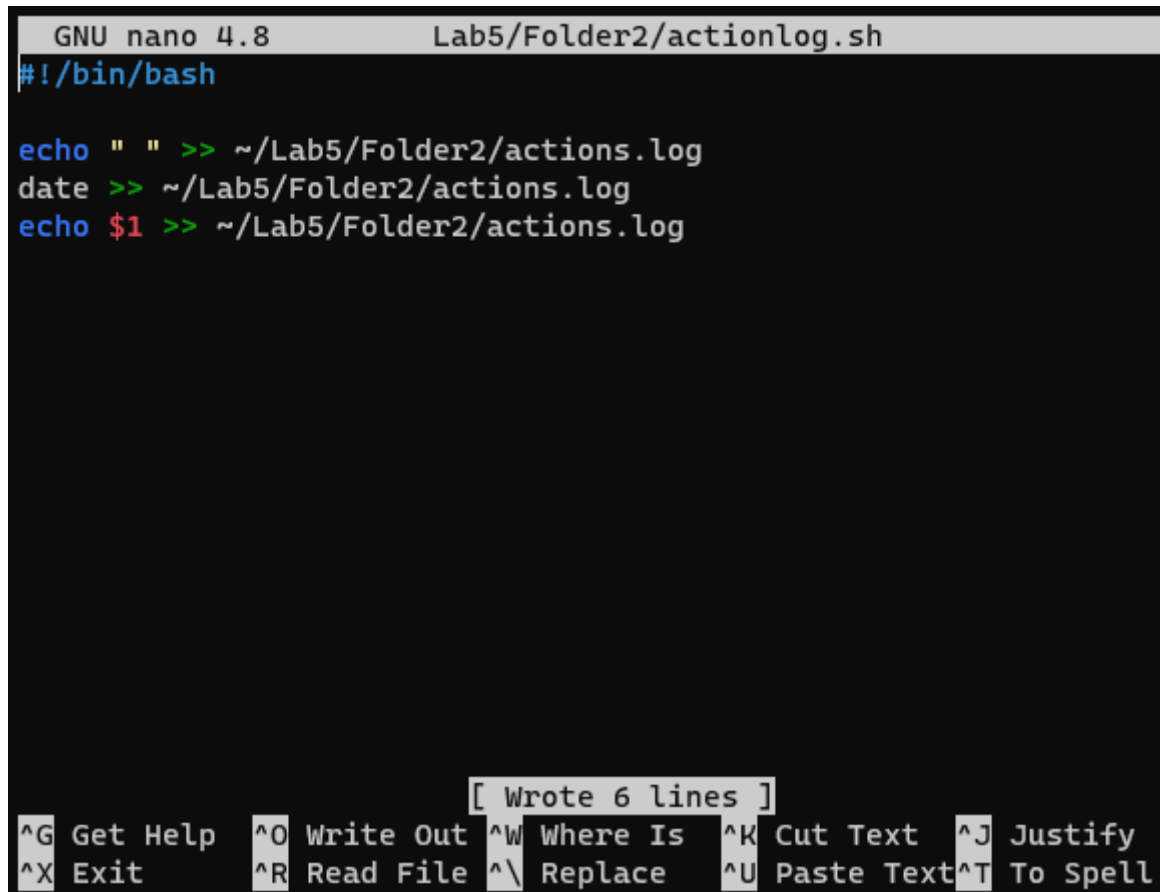
4. Чтобы не вбивать каждый раз сочетание команд `date && echo` создайте специальный скрипт. От имени суперпользователя запустите редактор nano. Добавьте в текстовом редакторе строки, показанные на рисунке 5. Более подробно процесс создания скриптов будет описан в практической работе 8.

Сохраните скрипт в Folder2 под именем `actionlog.sh`.

```
nano Lab5/Folder2/actionlog.sh
```

```
#!/bin/bash

echo " " >> ~/Lab5/Folder2/actions.log
date >> ~/Lab5/Folder2/actions.log
echo $1 >> ~/Lab5/Folder2/actions.log
```



```
GNU nano 4.8 Lab5/Folder2/actionlog.sh
#!/bin/bash

echo " " >> ~/Lab5/Folder2/actions.log
date >> ~/Lab5/Folder2/actions.log
echo $1 >> ~/Lab5/Folder2/actions.log

[ Wrote 6 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell
```

Сделайте ваш скрипт исполняемым, применив команду `chmod +x`.

```
chmod +x Lab5/Folder2/actionlog.sh
```

Вызовите скрипт в терминале, указав в качестве аргумента описание действия, как показано на рисунке 6.

```
./Lab5/Folder2/actionlog.sh "Создан файл actionlog.sh"
```

Чтобы не указывать путь к скрипту, создайте alias `log`, как показано на рисунке 7. Вызовите скрипт, используя созданный alias и проверьте, изменился ли файл `actions.log`.

```
alias log="~/Lab5/Folder2/actionlog.sh"
```

Теперь вы можете использовать псевдоним `log` для записи в журнал действий.

```
log "Добавлен alias"
```

```
cat Lab5/Folder2/actions.log
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ cat Lab5/Folder2/actions.log
Sat Feb 11 14:44:47 MSK 2023
Отредактирован файл user.list

Sat Feb 11 15:17:18 MSK 2023
Отредактирован файл project.list

Sat Feb 11 15:26:10 MSK 2023
Создан файл actionlog.sh

Sat Feb 11 15:27:15 MSK 2023
Добавлен alias
```

5. Просмотрите содержимое файлов user.list и project.list при помощи команды cat. Не забудьте добавить в ваш журнал действий соответствующие записи (рисунок 8).

```
cat Lab5/user.list && log "cat /Lab5/user.list"
cat Lab5/Folder1/project.list && log "cat Lab5/Folder1/project.list"
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ cat Lab5/user.list && log "cat /Lab5/user.list"
User: cheburashka
ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич
Должность: Президент
Контактный телефон: 8-800-555-35-35
e-mail: cheburashka@mail.ru

User: grib
ФИО: Грибочка Гриб Грибович
Должность: Директор
Контактный телефон: 8-800-777-77-77
e-mail:grib@rambler.com

User: krolik
ФИО: Кроликов Кролик Кроликович
Должность: Заместитель директора
Контактный телефон: 8-800-555-55-55
e-mail: krolik@gmail.com

User: zayac
ФИО: Заяцов Заяц Заяцович
Должность: Секретарь
Контактный телефон: 8-800-333-33-33
e-mail: zayac@gmail.com

User: medved
ФИО: Медведев Медведь Медведевич
Должность: Бухгалтер
Контактный телефон: 8-800-111-11-11
e-mail: medved@random.ru
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ cat Lab5/Folder1/project.list && log "cat Lab5/Folder1/project.list"
Номер проекта: #1
Название проекта: Проведение курса по Linux
Руководитель проекта: Грибочка Г.Г.
Исполнители проекта: Кроликов К.К., Заяцов З.З.

Номер проекта: #2
Название проекта: Проведение курса по Git
Руководитель проекта: Кроликов К.К.
Исполнители проекта: Заяцов З.З., Медведев М.М.

Номер проекта: #3
Название проекта: Проведение курса по Bash
Руководитель проекта: Заяцов З.З.
Исполнители проекта: Кроликов К.К., Медведев М.М.
```

Итак, самое время вам представиться. Используя созданный вами псевдоним log, запишите в файл actions.log следующую строку, в указанном формате: «Фамилия Имя Отчество студента, Номер группы».

```
log "Гордеев Александр Сергеевич КЭ-301"
```

6. Изучите команды head и tail продемонстрируйте преподавателю результат: последовательно выведите первые 5 строк файла user.list и последние 9 строк файла actions.log в окно терминала, как показано на рисунке 9.

```
log "head && tail" && head -n 5 Lab5/user.list && tail -n 9
Lab5/Folder2/actions.log
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "head && tail" && head -n 5 Lab5/user.list && tail -n 9 Lab5/Folder2/actions.log
User: cheburashka
ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич
Должность: Президент
Контактный телефон: 8-800-555-35-35
e-mail: cheburashka@mail.ru

Sat Feb 11 15:37:23 MSK 2023
cat Lab5/Folder1/project.list

Sat Feb 11 15:37:58 MSK 2023
Гордеев Александр Сергеевич КЭ-301

Sat Feb 11 15:49:15 MSK 2023
head && tail
```

Изучите команду `grep` и продемонстрируйте преподавателю результат:

- Выведите строки в файле `project.list`, используя шаблон для поиска «Название проекта» (рисунок 10).

```
log "grep" && grep "Название проекта" Lab5/Folder1/project.list
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "grep" && grep "Название проекта" Lab5/Folder1/project.list
Название проекта: Проведение курса по Linux
Название проекта: Проведение курса по Git
Название проекта: Проведение курса по Bash
```

- Выведите строки в файле `user.list`, используя шаблон «ФИО», а также следующие за результатом 3 строки (рисунок 11);

```
log "grep -A 3" && grep -A 3 "ФИО" Lab5/user.list
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "grep -A 3" && grep -A 3 "ФИО" Lab5/user.list
ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич
Должность: Президент
Контактный телефон: 8-800-555-35-35
e-mail: cheburashka@mail.ru
--
ФИО: Грибочка Гриб Грибович
Должность: Директор
Контактный телефон: 8-800-777-77-77
e-mail: grib@rambler.com
--
ФИО: Кроликов Кролик Кроликович
Должность: Заместитель директора
Контактный телефон: 8-800-555-55-55
e-mail: krolik@gmail.com
--
ФИО: Заяцов Заяц Заяцович
Должность: Секретарь
Контактный телефон: 8-800-333-33-33
e-mail: zayac@gmail.com
--
ФИО: Медведев Медведь Медведевич
Должность: Бухгалтер
Контактный телефон: 8-800-111-11-11
e-mail: medved@random.ru
```

- Выведите строки в файле `user.list`, используя шаблон «ФИО», а также предшествующую им строку (рисунок 12);

```
log "grep -B 1" && grep -B 1 "ФИО" Lab5/user.list
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "grep -B 1" && grep -B 1 "ФИО" Lab5/user.list
User: cheburashka
ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич
--
User: grib
ФИО: Грибочка Гриб Грибович
--
User: krolik
ФИО: Кроликов Кролик Кроликович
--
User: zayac
ФИО: Заяцов Заяц Заяцович
--
User: medved
ФИО: Медведев Медведь Медведевич
```

- придумайте пример, чтобы вывести строки, используя выбранный вами шаблон, плюси́нус 2 строки (а рисунок-пример я вам не дам).
- Вывод строк, содержащих gmail.com.

```
log "grep gmail.com" && grep "gmail.com" Lab5/user.list
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "grep gmail.com" && grep "gmail.com" Lab5/user.list
e-mail: krolik@gmail.com
e-mail: zayac@gmail.com
```

- Вывод строк, содержащих 555 и 2 строки предшествующих им.

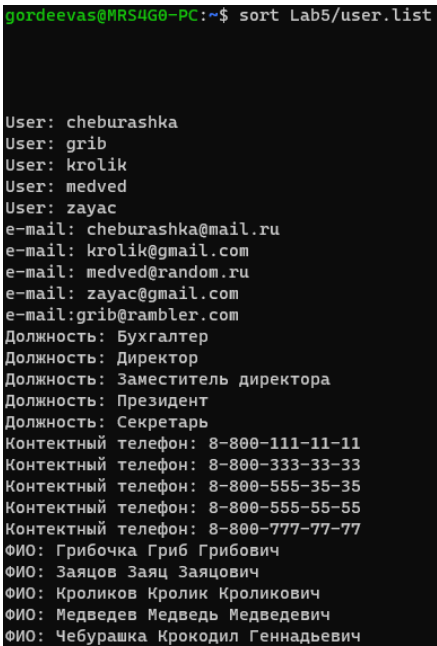
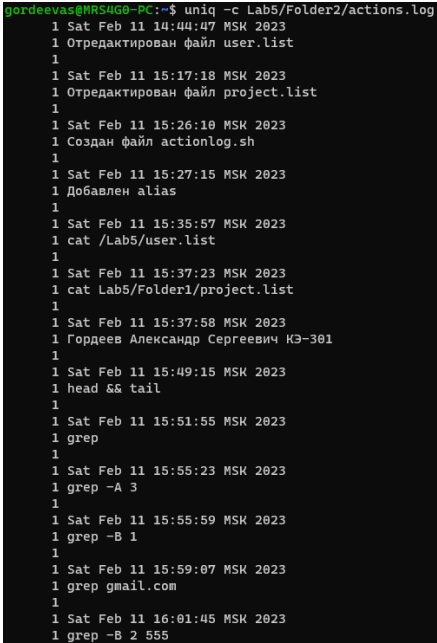
```
log "grep -B 2 "555"" && grep -B 2 "555" Lab5/user.list
```

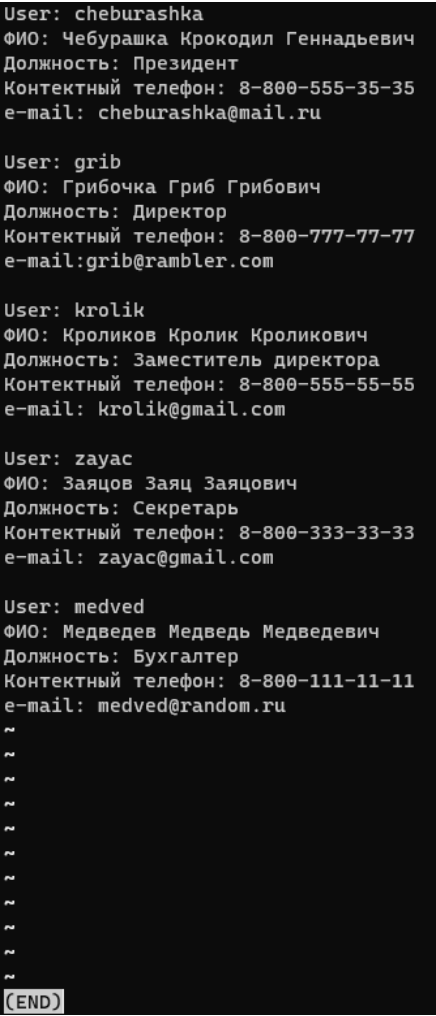
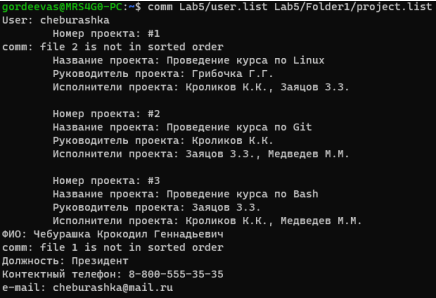
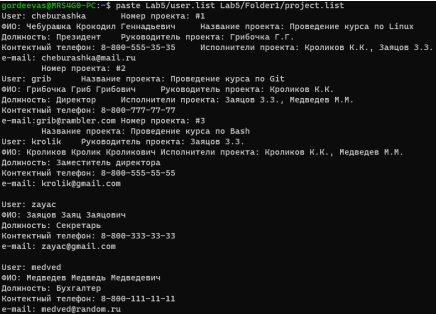
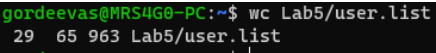
```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "grep -B 2 "555"" && grep -B 2 "555" Lab5/user.list
ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич
Должность: Президент
Контактный телефон: 8-800-555-35-35
--
ФИО: Кроликов Кролик Кроликович
Должность: Заместитель директора
Контактный телефон: 8-800-555-55-55
```

7. Изучите команды Linux, указанные в таблице и продемонстрируйте преподавателю результаты на основе разработанных вами примеров. sort uniq less comm past wc tr nl cut split.

Команда	Описание	Пример	Скриншот
---------	----------	--------	----------



Команда	Описание	Пример	Скриншот
sort	Сортировка строк	sort Lab5/user.list	 <pre>gordeevs@MRS4G0-PC:~\$ sort Lab5/user.list  User: cheburashka User: grib User: krolik User: medved User: zayac e-mail: cheburashka@mail.ru e-mail: krolik@gmail.com e-mail: medved@random.ru e-mail: zayac@gmail.com e-mail:grib@rambler.com Должность: Бухгалтер Должность: Директор Должность: Заместитель директора Должность: Президент Должность: Секретарь Контактный телефон: 8-800-111-11-11 Контактный телефон: 8-800-333-33-33 Контактный телефон: 8-800-555-35-35 Контактный телефон: 8-800-555-55-55 Контактный телефон: 8-800-777-77-77 ФИО: Грибочка Гриб Грибович ФИО: Заяцов Заяц Заяцович ФИО: Кроликов Кролик Кроликович ФИО: Медведев Медведь Медведевич ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич</pre>
uniq	Удаление дубликатов	uniq -c Lab5/Folder2/actions.log	 <pre>gordeevs@MRS4G0-PC:~\$ uniq -c Lab5/Folder2/actions.log 1 Sat Feb 11 14:44:47 MSK 2023 1 Отредактирован файл user.list 1 1 Sat Feb 11 15:17:18 MSK 2023 1 Отредактирован файл project.list 1 1 Sat Feb 11 15:26:10 MSK 2023 1 Создан файл actionlog.sh 1 1 Sat Feb 11 15:27:15 MSK 2023 1 Добавлен alias 1 1 Sat Feb 11 15:35:57 MSK 2023 1 cat /Lab5/user.list 1 1 Sat Feb 11 15:37:23 MSK 2023 1 cat Lab5/Folder1/project.list 1 1 Sat Feb 11 15:37:58 MSK 2023 1 Гордеев Александр Сергеевич КЗ-301 1 1 Sat Feb 11 15:49:15 MSK 2023 1 head &amp;&amp; tail 1 1 Sat Feb 11 15:51:55 MSK 2023 1 grep 1 1 Sat Feb 11 15:55:23 MSK 2023 1 grep -A 3 1 1 Sat Feb 11 15:55:59 MSK 2023 1 grep -B 1 1 1 Sat Feb 11 15:59:07 MSK 2023 1 grep gmail.com 1 1 Sat Feb 11 16:01:45 MSK 2023 1 grep -B 2 555</pre>

Команда	Описание	Пример	Скриншот
less	Просмотр содержимого файла	less Lab5/user.list	
comm	Сравнение двух файлов	comm Lab5/user.list Lab5/Folder1/project.list	
paste	Слияние файлов	paste Lab5/user.list Lab5/Folder1/project.list	
wc	Подсчет строк, слов и символов	wc Lab5/user.list	

Команда	Описание	Пример	Скриншот
tr	Замена символов	tr " " "_" < Lab5/user.list	<pre>gordeevas@MRS4G0-PC:~\$ tr " " "_" &lt; Lab5/user.list User:_cheburashka ФИО:_Чебурашка_Крокодил_Геннадьевич Должность:_Президент Контактный_телефон:_8-800-555-35-35 e-mail:_cheburashka@mail.ru  User:_grib ФИО:_Грибочка_Гриб_Грибович Должность:_Директор Контактный_телефон:_8-800-777-77-77 e-mail:grib@rambler.com  User:_krolik ФИО:_Кроликов_Кролик_Кроликович Должность:_Заместитель_директора Контактный_телефон:_8-800-555-55-55 e-mail:_krolik@gmail.com  User:_zayac ФИО:_Заяцов_Заяц_Заяцович Должность:_Секретарь Контактный_телефон:_8-800-333-33-33 e-mail:_zayac@gmail.com  User:_medved ФИО:_Медведев_Медведь_Медведевич Должность:_Бухгалтер Контактный_телефон:_8-800-111-11-11 e-mail:_medved@random.ru</pre>
nl	Нумерация строк	nl Lab5/Folder2/actions.log	<pre>gordeevas@MRS4G0-PC:~\$ nl Lab5/Folder2/actions.log  1 Sat Feb 11 14:44:47 MSK 2023  2 Отредактирован файл user.list   3 Sat Feb 11 15:17:18 MSK 2023  4 Отредактирован файл project.list  5  6 Sat Feb 11 15:26:10 MSK 2023  7 Создан файл actionlog.sh  8  9 Sat Feb 11 15:27:15 MSK 2023 10 Добавлен alias 11 12 Sat Feb 11 15:35:57 MSK 2023 13 cat /Lab5/user.list 14 15 Sat Feb 11 15:37:23 MSK 2023 16 cat Lab5/Folder1/project.list 17 18 Sat Feb 11 15:37:58 MSK 2023 19 Гордеев Александр Сергеевич КЭ-301 20 21 Sat Feb 11 15:49:15 MSK 2023 22 head &amp;&amp; tail 23 24 Sat Feb 11 15:51:55 MSK 2023 25 grep 26 27 Sat Feb 11 15:55:23 MSK 2023 28 grep -A 3</pre>
cut	Выделение части строки	cut -d " " -f 2 Lab5/user.list	<pre>gordeevas@MRS4G0-PC:~\$ cut -d " " -f 2 Lab5/user.list cheburashka Чебурашка Президент телефон: cheburashka@mail.ru  grib Грибочка Директор телефон: e-mail:grib@rambler.com  krolik Кроликов Заместитель телефон: krolik@gmail.com  zayac Заяцов Секретарь телефон: zayac@gmail.com  medved Медведев Бухгалтер телефон: medved@random.ru</pre>
split	Разделение файла на части	split -l 5 Lab5/user.list	<pre>gordeevas@MRS4G0-PC:~\$ split -l 5 Lab5/user.list gordeevas@MRS4G0-PC:~\$ ls Lab5  xaa  xab  xac  xad  xae  xaf gordeevas@MRS4G0-PC:~\$ cat xaa User: cheburashka ФИО: Чебурашка Крокодил Геннадьевич Должность: Президент Контактный телефон: 8-800-555-35-35 e-mail: cheburashka@mail.ru</pre>

8. Изучите команду tar:

- создайте архив каталога Lab5;

```
log "tar -cvf" && tar -cvf Lab5.tar Lab5
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "tar -cvf" && tar -cvf Lab5.tar Lab5
Lab5/
Lab5/Folder2/
Lab5/Folder2/actions.log
Lab5/Folder2/actionlog.sh
Lab5/Folder1/
Lab5/Folder1/project.list
Lab5/user.list
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ ls
Lab5  Lab5.tar  xaa  xab  xac  xad  xae  xaf
```

- выведите в терминал содержимое архива;

```
log "tar -tvf" && tar -tvf Lab5.tar
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "tar -tvf" && tar -tvf Lab5.tar
drwxr-xr-x gordeevs/gordeevs 0 2023-02-11 14:43 Lab5/
drwxr-xr-x gordeevs/gordeevs 0 2023-02-11 16:20 Lab5/Folder2/
-rw-r--r-- gordeevs/gordeevs 776 2023-02-11 17:06 Lab5/Folder2/actions.log
-rwxr-xr-x gordeevs/gordeevs 126 2023-02-11 15:20 Lab5/Folder2/actionlog.sh
drwxr-xr-x gordeevs/gordeevs 0 2023-02-11 15:16 Lab5/Folder1/
-rw-r--r-- gordeevs/gordeevs 764 2023-02-11 14:56 Lab5/Folder1/project.list
-rw-r--r-- gordeevs/gordeevs 963 2023-02-11 14:40 Lab5/user.list
```

- разархивируйте созданный архив в другой каталог.

```
mkdir another
```

```
log "tar -xvf" && tar -xvf Lab5.tar -C another
```

```
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ log "tar -xvf" && tar -xvf Lab5.tar -C another
Lab5/
Lab5/Folder2/
Lab5/Folder2/actions.log
Lab5/Folder2/actionlog.sh
Lab5/Folder1/
Lab5/Folder1/project.list
Lab5/user.list
gordeevs@MRS4G0-PC:~$ ls -R another/
another/:
Lab5

another/Lab5:
Folder1 Folder2 user.list

another/Lab5/Folder1:
project.list

another/Lab5/Folder2:
actionlog.sh actions.log
```

## Ответы на контрольные вопросы

1. Какую команду вы применяли для создания каталогов?

`mkdir`

2. Какую команду вы применяли для создания пустых файлов?

`touch`

3. Для чего применяют программу nano?

`nano` - это текстовый редактор, который позволяет создавать и редактировать текстовые файлы.

4. Как перенаправить вывод команды в текстовый файл? Как выполнить это действие с полным стиранием содержимого файла перед записью?

`>` - перенаправление вывода команды в файл (содержимое файла при этом стирается), `>>` - перенаправление вывода команды в файл с дозаписью.

5. Для чего вы вызывали последовательное выполнение команд `date && echo`?

`date` - для того чтобы получить текущую дату, а затем `echo` - для того чтобы получить строку вывода для записи в файл.

6. Как сделать файл исполняемым?

`chmod +x`

7. Что такое `alias` и для чего его применяют?

`alias` - это команда, которая позволяет создавать сокращения для команд. Например, `alias l="ls -l"` - создаст сокращение `l` для команды `ls -l`.

8. Для чего применяют команду `head`? Как изменить количество строк в выводе?

`head` - выводит первые 10 строк файла. Для изменения количества строк в выводе используется опция `-n`.

9. Для чего применяют команду `tail`? Как изменить количество строк в выводе?

`tail` - выводит последние 10 строк файла. Для изменения количества строк в выводе используется опция `-n`.

10. Для чего применяют команду `cat`?

`cat` - выводит содержимое файла.

11. Для чего применяют команду `grep`? Как указать количество строк в дополнении к стандартному выводу?

`grep` - поиск строки в файле. Для указания количества строк в дополнении к стандартному выводу используется опция `-C`.

12. Для чего применяют команду `sort`?

`sort` - сортировка строк в файле.

13. Для чего применяют команду `uniq`?

`uniq` - выводит только уникальные строки в файле.

14. Для чего применяют команду `less`?

`less` - выводит содержимое файла постранично.

15. Для чего применяют команду `past`?

`past` - выводит содержимое файла построчно.

16. Для чего применяют команду `comm`?

`comm` - сравнивает два отсортированных файла и выводит три столбца: в первом столбце строки, которые есть только в первом файле, во втором - только во втором файле, в третьем - строки, которые есть в обоих файлах.

17. Для чего применяют команду `wc`?

`wc` - выводит количество строк, слов и байт в файле.

18. Для чего применяют команду `tr`?

`tr` - заменяет символы в строке.

19. Для чего применяют команду `cut`?

`cut` - выводит определенные столбцы из файла.

20. Для чего применяют команду `nl`?

`nl` - выводит содержимое файла с указанием номера строки.

21. Для чего применяют команду `split`?

`split` - разбивает файл на несколько файлов.

22. Для чего применяют команду `tar`? Какие опции этой команды вы знаете?

`tar` - создание архивов и извлечение файлов из них.

Опции команды `tar`:

- `c` - создание архива;
- `x` - извлечение файлов из архива;
- `t` - просмотр содержимого архива;
- `v` - подробный вывод;
- `f` - указание имени файла архива;
- `z` - сжатие архива;
- `C` - указание каталога, в который будет произведено извлечение файлов из архива.