Итоговая контрольная работа

1. Используя команду сат в терминале операционной системы Linux, создать два файла Домашние животные (заполнив файл собаками, кошками, хомяками) и Вьючные животными заполнив файл Лошадьми, верблюдами и ослы), а затем объединить их. Просмотреть содержимое созданного файла. Переименовать файл, дав ему новое имя (Друзья человека).

root@ld-linux:/home/ld# mkdir task root@ld-linux:/home/ld# cd task root@ld-linux:/home/ld/task# cat > pets.txt Mary: dog Rex: dog Kitty: cat Goldy: hamster Alice: hamster root@ld-linux:/home/ld/task# cat > pack_animals.txt Apollo: horse Angel: horse Bruce: camel Joker: camel Zeus: donkey root@ld-linux:/home/ld/task# cat pets.txt pack_animals.txt > new.txt root@ld-linux:/home/ld/task# mv new.txt mansFriends.txt root@ld-linux:/home/ld/task# II итого 20 drwxr-xr-x 2 root root 4096 июл 26 00:31 ./ drwxr-x--- 19 ld ld 4096 июл 26 00:31 ../ -rw-r--r- 1 root root 126 июл 26 00:31 mansFriends.txt -rw-r--r-- 1 root root 66 июл 26 00:31 pack animals.txt -rw-r--r- 1 root root 60 июл 26 00:31 pets.txt root@ld-linux:/home/ld/task# cat mansFriends.txt Mary: dog Rex: dog Kitty: cat Goldy: hamster

Alice: hamster Apollo: horse Angel: horse Bruce: camel Joker: camel Zeus: donkey

root@ld-linux:/home/ld/task#

```
root@ld-linux: /home/ld/task
root@ld-linux:/home/ld# mkdir task
root@ld-linux:/home/ld# cd task
root@ld-linux:/home/ld/task# cat > pets.txt
Mary: dog
Rex: dog
Kitty: cat
Goldy: hamster
Alice: hamster
root@ld-linux:/home/ld/task# cat > pack_animals.txt
Apollo: horse
Angel: horse
Bruce: camel
Joker: camel
Zeus: donkey
root@ld-linux:/home/ld/task# cat pets.txt pack_animals.txt > new.txt
root@ld-linux:/home/ld/task# mv new.txt mansFriends.txt
root@ld-linux:/home/ld/task# ll
итого 20
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июл 26 00:31 ./
drwxr-x--- 19 ld ld 4096 июл 26 00:31 ../
-rw-r--r- 1 root root 126 июл 26 00:31 mansFriends.txt
-rw-r--r-- 1 root root 66 июл 26 00:31 pack_animals.txt
-rw-r--r-- 1 root root 60 июл 26 00:31 pets.txt
root@ld-linux:/home/ld/task# cat mansFriends.txt
Mary: dog
Rex: dog
Kitty: cat
Goldy: hamster
Alice: hamster
Apollo: horse
Angel: horse
Bruce: camel
Joker: camel
Zeus: donkey
root@ld-linux:/home/ld/task#
```

2. Создать директорию, переместить файл туда.

```
root@ld-linux:/home/ld/task# mkdir 1
root@ld-linux:/home/ld/task# II
итого 28
drwxr-xr-x 4 root root 4096 июл 26 01:04 ./
drwxr-xr-x 19 ld ld 4096 июл 26 00:31 ../
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июл 26 01:04 1/
drwxr-xr-x 8 root root 4096 июл 26 00:34 .git/
-rw-r--r-- 1 root root 126 июл 26 00:31 mansFriends.txt
-rw-r--r-- 1 root root 66 июл 26 00:31 pack_animals.txt
-rw-r--r-- 1 root root 60 июл 26 00:31 pets.txt
root@ld-linux:/home/ld/task# mv mansFriends.txt 1
root@ld-linux:/home/ld/task# II 1
итого 12
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июл 26 01:04 ./
```

drwxr-xr-x 4 root root 4096 июл 26 01:04 ../
-rw-r--r-- 1 root root 126 июл 26 00:31 mansFriends.txt root@ld-linux:/home/ld/task#

```
root@ld-linux: /home/ld/task
root@ld-linux:/home/ld/task# mkdir 1
root@ld-linux:/home/ld/task# ll
итого 28
drwxr-xr-x 4 root root 4096 июл 26 01:04 ./
drwxr-x--- 19 ld   ld   4096 июл 26 00:31 ../
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июл 26 01:04 <mark>1</mark>/
drwxr-xr-x 8 root root 4096 июл 26 00:34 .<mark>git</mark>/
·rw-r--r-- 1 root root 126 июл 26 00:31 mansFriends.txt
rw-r--r-- 1 root root
                          66 июл 26 00:31 pack_animals.txt
-rw-r--r-- 1 root root 60 июл 26 00:31 pets.txt
root@ld-linux:/home/ld/task# mv mansFriends.txt 1
root@ld-linux:/home/ld/task# ll 1
итого 12
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июл 26 01:04 ./
drwxr-xr-x 4 root root 4096 июл 26 01:04 ../
-rw-r--r-- 1 root root 126 июл 26 00:31 mansFriends.txt
root@ld-linux:/home/ld/task#
```

```
root@ld-linux:/home/ld/task# git init
подсказка: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch name
подсказка: is subject to change. To configure the initial branch name to use in all
подсказка: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
подсказка:
              git config --global init.defaultBranch <name>
подсказка:
подсказка:
подсказка: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
подсказка: 'development'. The just-created branch can be renamed via this command:
подсказка:
              git branch -m <name>
подсказка:
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/ld/task/.git/
root@ld-linux:/home/ld/task# git add .
root@ld-linux:/home/ld/task# git commit -m "checking linux commands"
[master (корневой коммит) b2cfb2b] checking linux commands
3 files changed, 20 insertions(+)
create mode 100644 mansFriends.txt
create mode 100644 pack_animals.txt
create mode 100644 pets.txt
root@ld-linux:/home/ld/task# git branch -M main
root@ld-linux:/home/ld/task# git remote add origin git@github.com:LordDune/final_2.git
root@ld-linux:/home/ld/task# git push -u origin main
```

Перечисление объектов: 5, готово. Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.

При сжатии изменений используется до 4 потоков

Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.

Запись объектов: 100% (5/5), 499 байтов | 499.00 КиБ/с, готово.

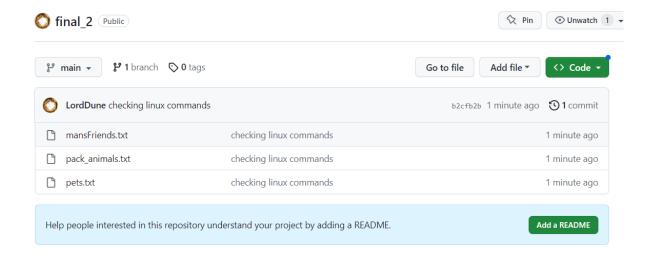
Всего 5 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0

To github.com:LordDune/final_2.git
* [new branch] main -> main

Ветка «main» отслеживает внешнюю ветку «main» из «origin».

root@ld-linux:/home/ld/task#

```
root@ld-linux: /home/ld/task
root@ld-linux:/home/ld/task# git init
подсказка: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch name
подсказка: is subject to change. To configure the initial branch name to use in all
подсказка: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
подсказка:
подсказка:
                 git config --global init.defaultBranch <name>
подсказка:
подсказка: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
подсказка: 'development'. The just-created branch can be renamed via this command:
подсказка:
подсказка:
                 git branch -m <name>
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/ld/task/.git/
root@ld-linux:/home/ld/task# git add .
root@ld-linux:/home/ld/task# git commit -m "checking linux commands"
[master (корневой коммит) b2cfb2b] checking linux commands
 3 files changed, 20 insertions(+)
 create mode 100644 mansFriends.txt
 create mode 100644 pack_animals.txt
 create mode 100644 pets.txt
root@ld-linux:/home/ld/task# git branch -M main
root@ld-linux:/home/ld/task# git remote add origin git@github.com:LordDune/final_2.git
root@ld-linux:/home/ld/task# git push -u origin main
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 499 байтов | 499.00 КиБ/с, готово.
Всего 5 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To github.com:LordDune/final_2.git
* [new branch]
                     main -> main
Ветка «main» отслеживает внешнюю ветку «main» из «origin».
root@ld-linux:/home/ld/task#
```



3. Подключить дополнительный репозиторий MySQL. Установить любой пакет из этого репозитория.

root@ld-linux:/home/ld/task# wget

https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.15-1_all.deb

--2023-07-26 01:34:22-- https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.15-1_all.deb Распознаётся dev.mysql.com (dev.mysql.com)... 23.61.243.80, 2a02:26f0:9500:b91::2e31,

2a02:26f0:9500:b80::2e31

Подключение к dev.mysql.com (dev.mysql.com)|23.61.243.80|:443... соединение установлено.

HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Moved Temporarily

Адрес: https://repo.mysql.com//mysql-apt-config_0.8.15-1_all.deb [переход]

--2023-07-26 01:34:23-- https://repo.mysql.com//mysql-apt-config 0.8.15-1 all.deb

Pаспознаётся repo.mysql.com (repo.mysql.com)... 184.50.200.228

Подключение к repo.mysql.com (repo.mysql.com)|184.50.200.228|:443... соединение установлено.

HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK

Длина: 35532 (35K) [application/x-debian-package]

Сохранение в: 'mysql-apt-config 0.8.15-1 all.deb.1'

2023-07-26 01:34:23 (724 KB/s) - 'mysql-apt-config_0.8.15-1_all.deb.1' сохранён [35532/35532]

4. Установить и удалить deb-пакет с помощью dpkg.

root@ld-linux:/home/ld/task# sudo dpkg -i mysql-apt-config_0.8.15-1_all.deb (Чтение базы данных ... на данный момент установлено 188692 файла и каталога.) Подготовка к распаковке mysql-apt-config_0.8.15-1_all.deb ... Распаковывается mysql-apt-config (0.8.15-1) на замену (0.8.15-1) ... Настраивается пакет mysql-apt-config (0.8.15-1) ...

Warning: apt-key should not be used in scripts (called from postinst maintainerscript of the package mysql-apt-config)

Warning: apt-key is deprecated. Manage keyring files in trusted.gpg.d instead (see apt-key(8)).

OK

4.1. Проверка установки пакета

root@ld-linux:/home/ld# dpkg -l | grep "sql-apt-config"
ii mysql-apt-config 0.8.15-1 all Auto configuration for MySQL APT Repo.

4.2. Удаление пакета

root@ld-linux:/home/ld# dpkg -P mysql-apt-config

(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 188699 файлов и каталогов.) Удаляется mysql-apt-config (0.8.15-1) ...

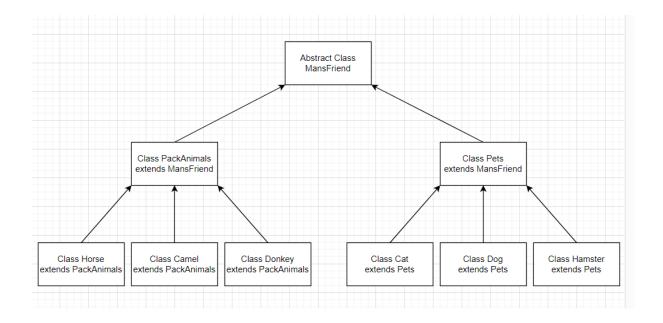
Вычищаются файлы настройки пакета mysql-apt-config (0.8.15-1) ...

4.3. Проверка удаления пакета

root@ld-linux:/home/ld# dpkg -l | grep "sql-apt-config"
root@ld-linux:/home/ld#

```
root@ld-linux: /home/ld
                                                                                        X
Подготовка к распаковке mysql-apt-config_0.8.15-1_all.deb …
Распаковывается mysql-apt-config (0.8.15-1) …
Hacтраивается пакет mysql-apt-config (0.8.15-1) …
Warning: apt-key should not be used in scripts (called from postinst maintainerscript of the p
ackage mysql-apt-config)
Warning: apt-key is deprecated. Manage keyring files in trusted.gpg.d instead (see apt-key(8))
root@ld-linux:/home/ld# dpkg -l | grep "sql-apt-config"
                                                                                        all
                                               0.8.15-1
     Auto configuration for MySQL APT Repo.
coot@ld-linux:/home/ld# dpkg -P mysql-apt-config
(Чтение базы данных … на данный момент установлено 188699 файлов и каталогов.)
.
Удаляется mysql-apt-config (0.8.15-1) …
Вычищаются файлы настройки пакета mysql-apt-config (0.8.15-1) …
root@ld-linux:/home/ld# dpkg -l | grep "sql-apt-config"
root@ld-linux:/home/ld# _
```

- 5. Выложить историю команд в терминале ubuntu
- 6. Нарисовать диаграмму, в которой есть класс родительский класс, домашние животные и вьючные животные, в составы которых в случае домашних животных войдут классы: собаки, кошки, хомяки, а в класс вьючные животные войдут: Лошади, верблюды и ослы).



7. В подключенном MySQL репозитории создать базу данных "Друзья человека"

8. Создать таблицы с иерархией из диаграммы в БД

Запускаем контейнер mysql docker run --name my-db -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=1234 -d mysql:8.0.31 подключаемся к контейнеру в интерактивном режиме, вводим пароль docker exec -it my-db mysql -uroot -p

```
z root@ld-linux: /home/ld
root@ld-linux:/home/ld# docker run --name my-db -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=1234 -d mysql:8.0.31
0cd8139fd4cca43b65271c6d52a08dee36264cadcc708f8ffbe6f007154b8d38
root@ld-linux:/home/ld# sudo apt install mysql-server
Чтение списков пакетов… Готово
Построение дерева зависимостей… Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Уже установлен пакет mysql-server самой новой версии (8.0.33-0ubuntu0.22.04.4).
Обновлено 0 пакетов, установлено 0 новых пакетов, для`удаления отмечено 0 пакетов, и 172 пакетов не обновлено.
root@ld-linux:/home/ld# docker exec -it my-db mysql -uroot -p
Enter password:
ERROR 2002 (HY000): Can't connect to local MySQL server through socket '/var/run/mysqld/mysqld.sock' (2)
root@ld-linux:/home/ld# docker exec -it my-db mysql -uroot -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.31 MySQL Community Server - GPL
Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> _
```

9. Заполнить низкоуровневые таблицы именами(животных), командами которые они выполняют и датами рождения

```
mysql> CREATE TABLE Camel (id int primary key auto_increment, id_animals int, name VARCHAR(20), birthday date, command VARCHAR(20));
Query OK, 0 rows affected (0.14 sec)
mysql> INSERT INTO Camel (name, id_animals, birthday, command) VALUES ('Tom', 2, '2018-05-10', 'Stand'), ('Jerry', 2, '2017-02-25', 'Walk');
Query OK, 2 rows affected (0.12 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
mysql> SELECT * FROM Camel;
| id | id_animals | name | birthday | command |
| 1 | 2 | Tom | 2018-05-10 | Stand |
| 2 | 2 | Jerry | 2017-02-25 | Walk |
| 2 rows in set (0.00 sec)
mysql> CREATE TABLE Donkey (id int primary key auto_increment, id_animals int, name VARCHAR(20), birthday date, command VARCHAR(20));
Query OK, 0 rows affected (0.13 sec)
mysql> INSERT INTO Donkey (name, id_animals, birthday, command) VALUES ('Ia', 3, '2018-05-10', 'Go go'), ('Shrek', 3, '2017-02-25', 'Run');
Query OK, 2 rows affected (0.10 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
mysql> SELECT * FROM Donkey;
| id | id_animals | name | birthday | command |
| 1 | 3 | Ia | 2018-05-10 | Go go |
| 2 | 3 | Shrek | 2017-02-25 | Run |
| 2 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> SELECT * FROM Pets;
 id | kind
     4 | Cat
5 | Dog
6 | Hamster
 rows in set (0.00 sec)
mysql> CREATE TABLE Cat (id int primary key auto_increment, id_animals int, name VARCHAR(20), birthday date, command VARCHAR(20));
Query OK, 0 rows affected (0.13 sec)
mysql> INSERT INTO Cat (name, id_animals, birthday, command) VALUES ('Barsik', 4, '2016-04-07', 'Kis Kis'), ('Nastya', 4, '2022-01-17', 'Kis');
Query OK, 2 rows affected (0.10 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
nysql> SELECT * FROM Cat;
 id | id animals | name | birthday | command |
                    4 | Barsik | 2016-04-07 | Kis Kis
4 | Nastya | 2022-01-17 | Kis
mysql> CREATE TABLE Dog (id int primary key auto_increment, id_animals int, name VARCHAR(20), birthday date, command VARCHAR(20));
Query OK, 0 rows affected (0.11 sec)
mysql> INSERT INTO Dog (name, id_animals, birthday, command) VALUES ('Reks', 5, '2005-05-25', 'Fas'), ('Lessy', 5, '2015-06-13', 'Voice');
Query OK, 2 rows affected (0.10 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
 ysql> SELECT * FROM Dog;
 id | id_animals | name | birthday
                    5 | Reks | 2005-05-25 | Fas
5 | Lessy | 2015-06-13 | Voice
 rows in set (0.00 sec)
nysql> _
```

10. Удалив из таблицы верблюдов, т.к. верблюдов решили перевезти в другой питомник на зимовку. Объединить таблицы лошади, и ослы в одну таблицу.

11.Создать новую таблицу "молодые животные" в которую попадут все животные старше 1 года, но младше 3 лет и в отдельном столбце с точностью до месяца подсчитать возраст животных в новой таблице

```
-> SELECT *, (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) AS 'YEAR', MONTH(CURRENT_DATE)-MONTH(`birthday`) AS 'MONTH' FROM Horse
-> (YEWHERE (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) BETWEEN 1 and 3
      -> SELECT *, (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) AS 'YEAR', MONTH(CURRENT_DATE)-MONTH(`birthday`) AS 'MONTH' FROM Donkey
-> WHERE (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) BETWEEN 1 and 3
      -> SELECT *, (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) AS 'YEAR', MONTH(CURRENT_DATE)-MONTH(`birthday`) AS 'MONTH' FROM Cat
-> WHERE (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) BETWEEN 1 and 3
      -> UNION
     -> SELECT *, (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) AS 'YEAR', MONTH(CURRENT_DATE)-MONTH(`birthday`) AS 'MONTH' FROM Dog -> WHERE (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) BETWEEN 1 and 3
      -> UNION
-> UNION
-> SELECT *, (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) AS 'YEAR', MONTH(CURRENT_DATE)-MONTH(`birthday`) AS 'MONTH' FROM Hamster
-> WHERE (YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(`birthday`)) BETWEEN 1 and 3;
Query OK, 4 rows affected (0.39 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
 nysql> SELECT * FROM Young Animals;
                                                           | command | YEAR | MONTH |
  id | id_animals | name | birthday
                                           2020-01-01 | Forward
                                          2021-01-03
                             Apollo
                                                             Around
                            Nastya | 2022-01-17 |
Rose | 2020-04-15 |
                                                            Kis
                                          2020-04-15 Ku
  rows in set (0.00 sec)
mysql> _
```

12. Объединить все таблицы в одну, при этом сохраняя поля, указывающие на прошлую принадлежность к старым таблицам.

```
mysql> SELECT * FROM Horse
   -> UNION
    -> SELECT * FROM Donkey
    -> UNION
    -> SELECT * FROM Cat
Dog
UNION
SELE
        -> UNION
    -> SELECT * FROM Dog
    -> UNION
    -> SELECT * FROM Hamster;
 id | id animals | name
                            birthday
                                          command
  1
                1
                    Star
                              2020-01-01
                                           Forward
                    Apollo
                              2021-01-03
  2
                1
                                           Around
                              2018-05-10
                    Ia
  1
                                           Go go
                              2017-02-25
  2
                    Shrek
                                           Run
                    Barsik
                              2016-04-07
  1
                4
                                           Kis Kis
                              2022-01-17
  2
                4
                    Nastya
                                           Kis
                              2005-05-25
  1
                5
                    Reks
                                           Fas
  2
                5
                              2015-06-13
                                           Voice
                    Lessy
                6
                    Busya
                              2023-03-05
                                           Ku ku
  1
  2
                6
                    Rose
                              2020-04-15
                                           Ku
10 rows in set (0.00 sec)
mysql> _
```