## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## Кафедра инфокоммуникаций

«Основы ветвления Git»

Отчет по лабораторной работе № 2.7 по дисциплине «Основы программной инженерии»

Выполнил студент гр	руппы ПИЖ-б-	o-21·	-1
Образцова М. Д.	«6» декабря 2	022г	•
Подпись студента			
Работа защищена «	»	_20_	_Γ.
Проверил Воронкин	P.A		
	(подпись)		

### МЕТОДИКА И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Создала репозиторий в GitHub «OPI\_LR\_10» в который добавила .gitignore для работы с IDE PyCharm с ЯП Python, выбрала лицензию МІТ.

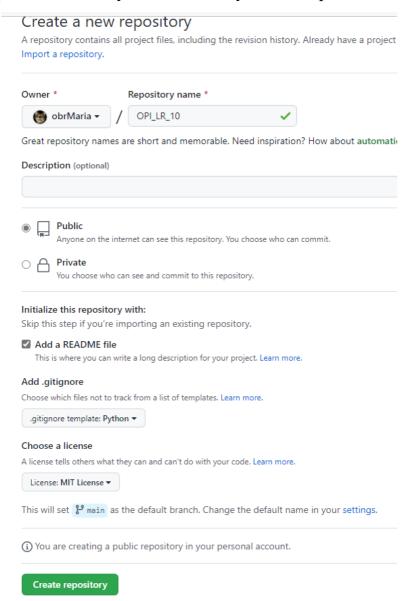


Рисунок 1 – Создание репозитория

```
M@DESKTOP-UVM9NOL MINGW64 ~/desktop/OPI_LR_10 (main)

$ git flow init

Which branch should be used for bringing forth production releases?
- main

Branch name for production releases: [main]

Branch name for "next release" development: [develop]

How to name your supporting branch prefixes?

Feature branches? [feature/]

Bugfix branches? [bugfix/]

Release branches? [release/]

Hotfix branches? [notfix/]

Support branches? [support/]

Version tag prefix? []

Hooks and filters directory? [C:/Users/M/desktop/OPI_LR_10/.git/hooks]

M@DESKTOP-UVM9NOL MINGW64 ~/desktop/OPI_LR_10 (develop)
```

Рисунок 2 – Организация репозитория в соответствии с моделью ветвления git-flow

Рисунок 2 – Изменение .gitignore

```
1 ×
C:\Users\vika1\AppData\Local\Microsoft\Wind
x = {'k', 'j', 'd', 'e', 'o'}
y = {'v', 'y', 'c', 'g', 'o', 'f', 'h'}
```

Рисунок 4 – Результат выполнения программы для 1 примера

- (1) Решите задачу: подсчитайте количество гласных в строке, введенной с клавиатуры с использованием множеств.
- (2) Решите задачу: определите общие символы в двух строках, введенных с клавиатуры.

Рисунок 5 – Результат выполнения программы

#### Индивидуальное задание

```
A = \{c, g, h, k, y\}; \quad B = \{a, b, k, n, u\}; \quad C = \{i, j, o, y, z\}; \quad D = \{a, b, f, g, y, z\};
X = (A \cup B) \cap D; \quad Y = (\bar{A} \cap D) \cup (\bar{C}/\bar{B}).
(21)
```

```
C:\Users\vika1\AppData\Local\Microsoft\Wir
x = {'a', 'g', 'y', 'b'}
y = {'a', 'z', 'f', 'b', 'k', 'n', 'u'}
```

Рисунок 7 – Результат выполнения индивидуального задания

Вопросы для защиты работы

1. Что такое множества в языке Python?

Это неупорядоченная совокупность уникальных элементов.

2. Как осуществляется создание множества в Python?

С помощью фигурных скобок. Пример:  $a = \{a, b, c, d\}$ 

Существует и другой способ создания множеств, который подразумевает использование вызова set .

3. Как проверить присутствие/отсутствие элемента в множестве?

<элемент> in <множество> или <элемент> not in <множество>

4. Как выполнить перебор элементов множества?

C помощью цикла for

5. Что такое set comprehension?

Это метод для создания множеств из других итерируемых объектов

6. Как выполнить добавление элемента во множество?

С помощью метода add()

7. Как выполнить удаление одного или всех элементов множества?

Удаление одного элемента производится с помощью метода remove(), а удаление при помощи метода clear()

8. Как выполнить основные операции над множествами:

объединение, пересечение, разность?

Объединение: union()

Пересечение: intersection()

Разность: difference()

9. Как определить, что некоторое множество является надмножеством или подмножеством другого множества?

С помощью методов issubset() и isupperset()

10. Каково назначение множеств frozenset?

Множество, созданное с помощью этого ключевого слова нельзя изменять.

11. Как осуществляется преобразование множеств в строку, список, словарь?

Для преобразования множества в строку используется конкатенация текстовых значений, которую обеспечивает функция join.

Чтобы получить из множества словарь, следует передать функции dict набор из нескольких пар значений, в каждом из которых будет находиться ключ.

По аналогии с предыдущими преобразованиями можно получить список неких объектов. На этот раз используется вызов list , получающий в качестве аргумента множество а .