Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Кафедра интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по курсу  
«**Разработка пользовательского интерфейса**»

на тему

**«Жизненный цикл Git**»

Выполнил:

студент группы 4311-22

Шамсиев А.Р.

Проверил:

доцент кафедры ИСУИР

Вотякова Л.Р.

Казань, 2024

**Работа №1 «Первоначальная настройка git»**

**Ход работы:**

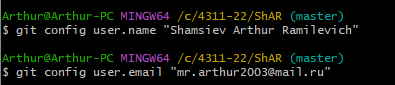
1. Изучить теоретическую часть работы.

2. Зайти в папку Т:/{Номер группы} и в ней создать папку соответствующую инициалам студента на английском языке.

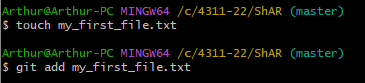
3. Провести инициализацию репозитория в созданной папке. Для этого, открыть программу, перейти в созданную папку.



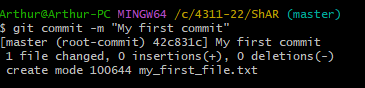
4. Установить настройки имени и e-mail, не используя опцию global.



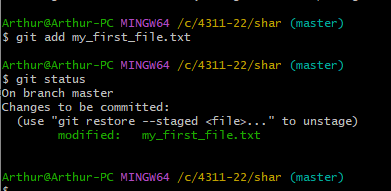
5. Создать в папке первый файл и проиндексировать его.



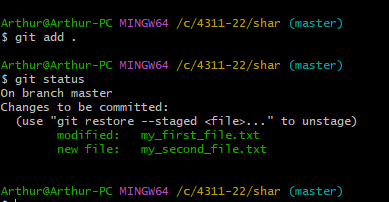
6. Сделать первый коммит.



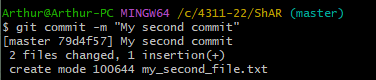
7. Открыть файл и добавить в него строку «test row». Проиндексировать изменения.



8. Создать новый файл. Проиндексировать изменения.



9. Сделать второй коммит.



**Работа №2 «Игнорирование, сравнение, удаление и перемещение файлов»**

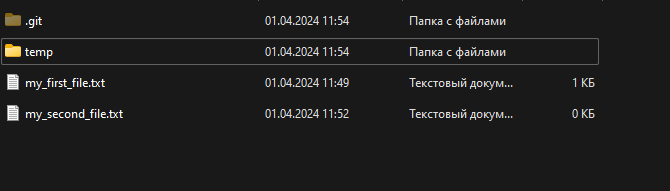
**Ход работы:**

1. Изучить теоретическую часть работы.

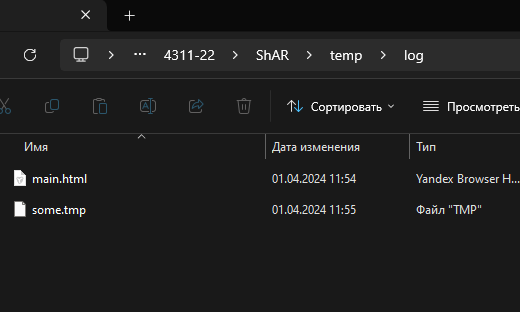
2. Продолжить работу с созданным репозиторием на первой

лабораторной работе.

3. Создать папку temp в своем репозитории.

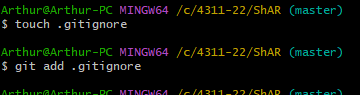


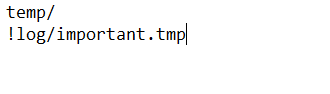
4. Создать папку log и добавить в нее 2 файла: main.html и some.tmp.



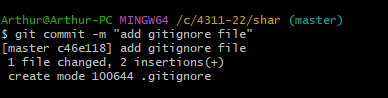
5. Создать файл .gitignore и добавить в игнорирование папку temp и файлы

с расширением .tmp из папки log.



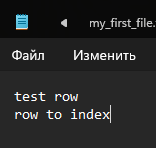


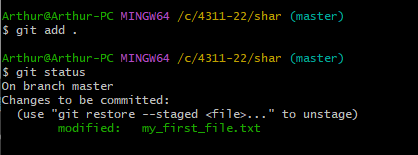
6. Закоммитить добавление файла .gitignore.

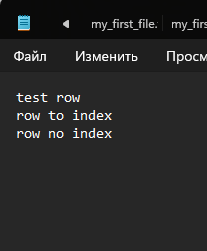


7. Внести изменения в файл my\_first\_file.txt, добавив строку “row to index",

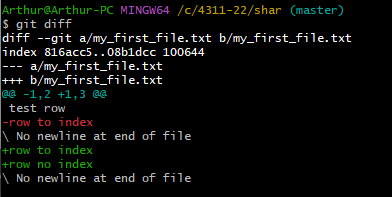
проиндексировать данные изменения. Еще раз внести изменения в файл, добавить строку "row no index".



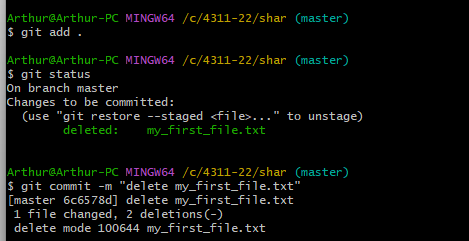




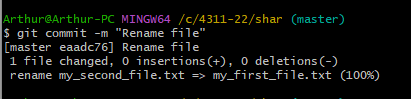
8. Посмотреть индексированные и неиндексированные изменения используя команду git diff.



9. Удалить файл my\_first\_file.txt, зафиксировать данное удаление.



10. Переименовать файл my\_second\_file.txt в my\_first\_file.txt, зафиксировать изменение.

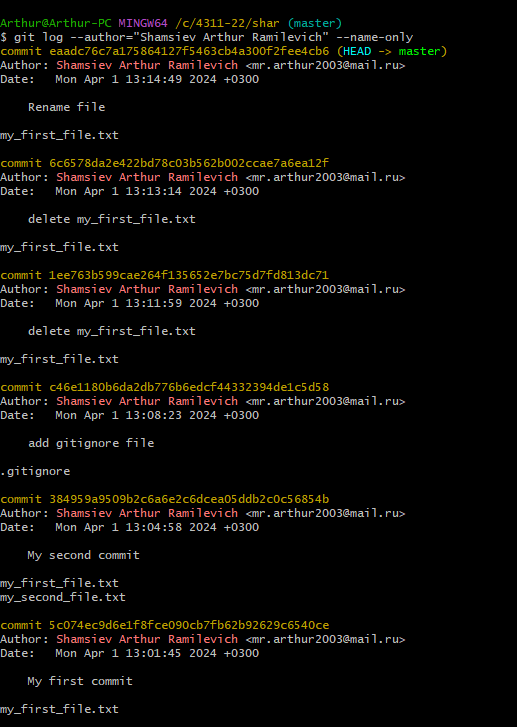


11. Продемонстрировать преподавателю ход работы, ответить на уточняющие вопросы.

**Работа №3 «Просмотр истории коммитов»**

**Ход работы:**

1. Вывести список коммитов, автором которых являетесь вы, со списком измененных файлов.



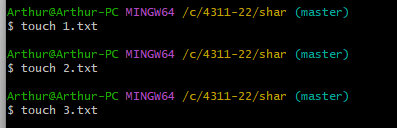
**Работа №4 «Отмена изменений. Работа с метками»**

**Ход работы:**

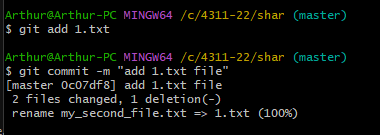
1. Изучить теоретическую часть работы.

2. Продолжить работу с созданным репозиторием.

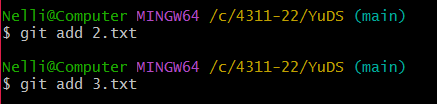
3. Создать три файла: 1.txt, 2.txt, 3.txt.



4. Проиндексировать первый файл и сделать коммит с комментарием "add 1.txt file".



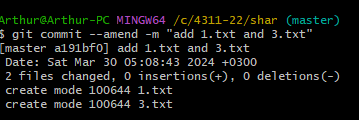
5. Проиндексировать второй и третий файлы.



6. Удалить из индекса второй файл.



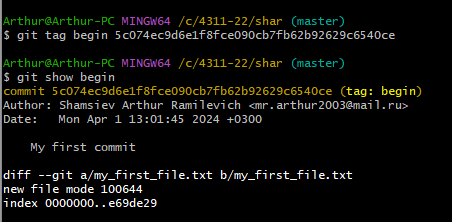
7. Перезаписать уже сделанный коммит с новым комментарием "add 1.txt 3.txt".

a

8. Создать аннотированную метку с названием v0.01.



9. Создать легковесную ветку указывающую на первый коммит в репозитории.



10. Продемонстрировать преподавателю ход работы, ответить на уточняющие вопросы.

**Работа №5 «Ветвление. Конфликты»**

**Ход работы:**

1. Изучить теоретическую часть работы.

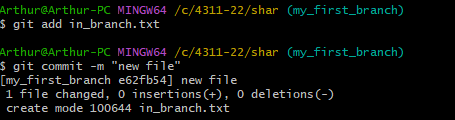
2. Продолжить работу с созданным репозиторием.

3. Создать новую ветку my\_first\_branch.

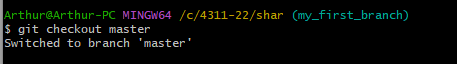


4. Перейти на ветку и создать новый файл in\_branch.txt, закоммитить

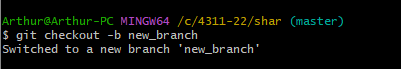
изменения.



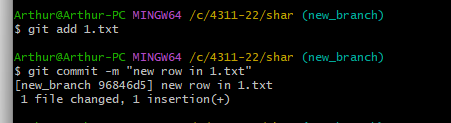
5. Вернуться на ветку master.



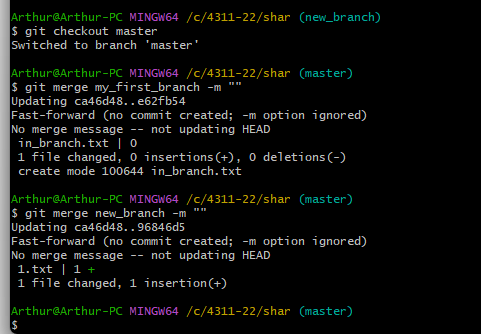
6. Создать и сразу перейти на ветку new\_branch.



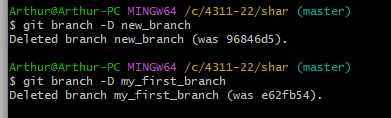
7. Сделать изменения в файле 1.txt, добавить строку "new row in 1.txt file", закоммитить изменения.



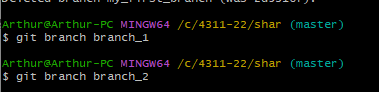
8. Перейти на ветку master и слить ветки master и my\_first\_branch, после чего слить ветки master и new branch.



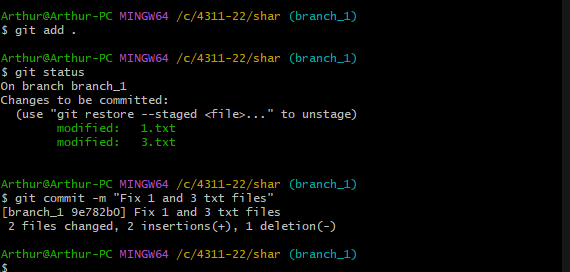
9. Удалить ветки my first branch и new branch.



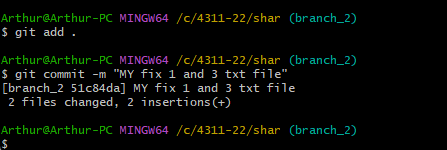
10. Создать ветки branch\_1 и branch\_2.



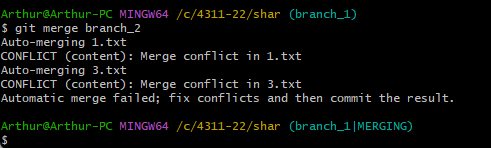
11. Перейти на ветку branch\_1 и изменить файл 1.txt, удалить все содержимое и добавить текст "fix in 1.txt", изменить файл 3.txt, удалить все содержимое и добавить текст "fix in 3.txt", закоммитить изменения.



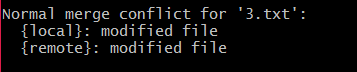
12. Перейти на ветку branch\_2 и также изменить файл 1.txt, удалить все содержимое и добавить текст "My fix in 1.txt", изменить файл 3.txt, удалить все содержимое и добавить текст "My fix in 3.txt", закоммитить изменения.

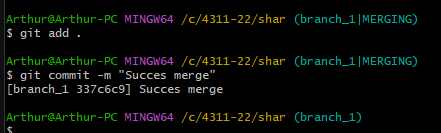


13. Слить изменения ветки branch\_2 в ветку branch\_1.



14. Решить конфликт файла 1.txt в ручном режиме, а конфликт 3.txt используя команду git mergetool с утилитой Meld.





**Работа №6 «Прятанье»**

**Ход работы:**

1. Проверить, какие ветки слиты с веткой master, а какие нет.



2. Удалить все ветки слитые с master.

3. Создать новую ветку work и перейти в нее.

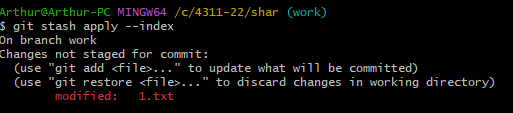


4. Изменить файл 1.txt.

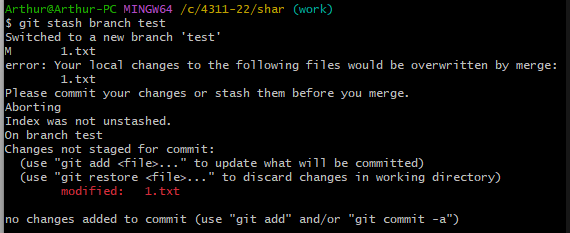
5. Спрятать данные изменения.



6. Развернуть обратно изменения с опцией --index.



7. Развернуть спрятанные изменения в новую ветку.



**Работа №7 «Работа с удаленным репозиторием»**

**Ход работы:**

1. Изучить теоретическую часть работы.

2. Продолжить работу с созданным репозиторием.

3. Пройти регистрацию на сайте github.com .

4. Настроить доступ к github по SSH.

5. Клонировать репозиторий группы

