

# **Отчет по лабораторной №4**

**Продвинутое использование git**

Камалиева Лия Дамировна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
4.1	Установка программного обеспечения . . . . .	8
4.2	Установка Node.js . . . . .	8
4.3	Практический сценарий использования git . . . . .	10
4.4	конфигурация git-flow . . . . .	13
4.5	Работа с репозиторием . . . . .	16
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>17</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>18</b>

## Список иллюстраций

4.1	рис.1.1	. . . . .	8
4.2	рис.1.2	. . . . .	9
4.3	рис.1.3	. . . . .	9
4.4	рис.1.4	. . . . .	9
4.5	рис.1.5	. . . . .	10
4.6	рис.1.6	. . . . .	10
4.7	рис.1.8	. . . . .	11
4.8	рис.1.9	. . . . .	11
4.9	рис.1.10	. . . . .	12
4.10	рис.1.11	. . . . .	13
4.11	рис.1.12	. . . . .	13
4.12	рис.1.13	. . . . .	14
4.13	рис.1.14	. . . . .	14
4.14	рис.1.15	. . . . .	14
4.15	рис.1.16	. . . . .	14
4.16	рис.1.17	. . . . .	15
4.17	рис.1.18	. . . . .	15
4.18	рис.1.19	. . . . .	15
4.19	рис.1.20	. . . . .	16
4.20	рис.1.21	. . . . .	16

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

## 2 Задание

Создать новый репозиторий и настроить его с нуля

### 3 Теоретическое введение

Процесс работы с Gitflow Основные ветки (master) и ветки разработки (develop) Для фиксации истории проекта в рамках этого процесса вместо одной ветки master используются две ветки. В ветке master хранится официальная история релиза, а ветка develop предназначена для объединения всех функций. Кроме того, для удобства рекомендуется присваивать всем коммитам в ветке master номер версии.

При использовании библиотеки расширений git-flow нужно инициализировать структуру в существующем репозитории:

```
git flow init
```

Для github параметр Version tag prefix следует установить в v.

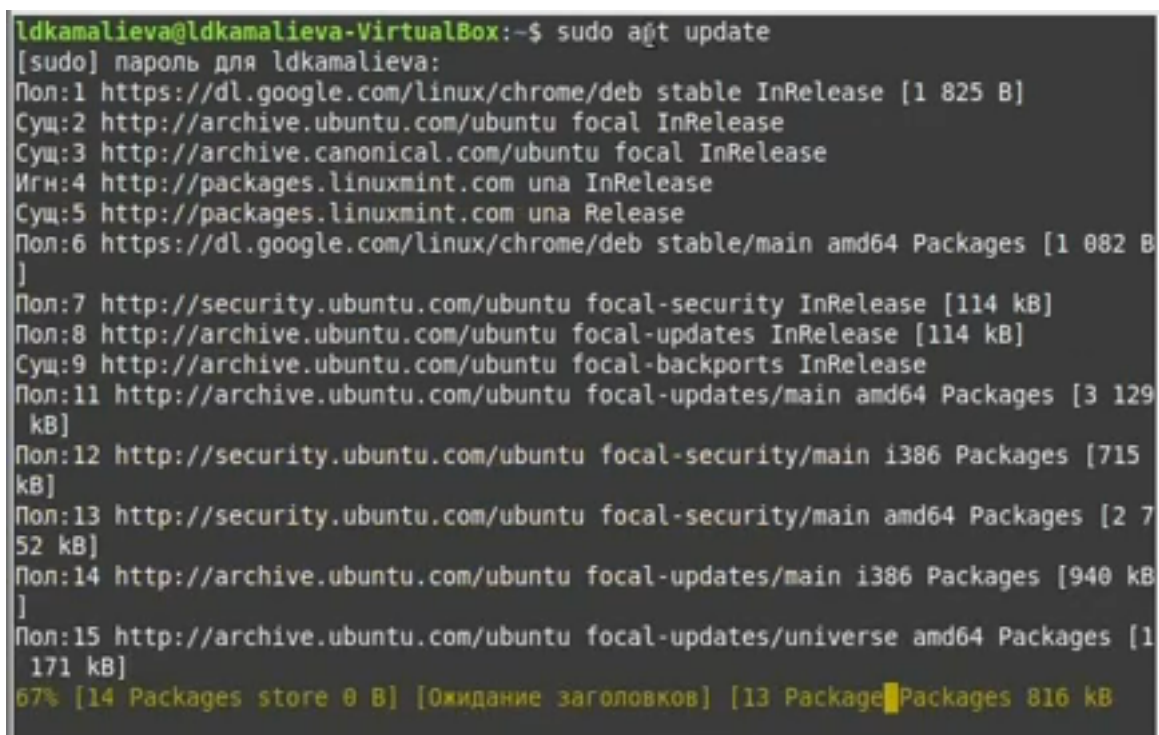
После этого проверьте, на какой ветке Вы находитесь:

```
git branch
```

## 4 Выполнение лабораторной работы

### 4.1 Установка программного обеспечения

Шаг 1. я установила git-flow с помощью команд в терминале



```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ sudo apt update
[sudo] пароль для ldkamalievа:
Пол:1 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease [1 825 B]
Сущ:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Сущ:3 http://archive.canonical.com/ubuntu focal InRelease
Игн:4 http://packages.linuxmint.com una InRelease
Сущ:5 http://packages.linuxmint.com una Release
Пол:6 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable/main amd64 Packages [1 082 B]
Пол:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Пол:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Сущ:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Пол:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 Packages [3 129 kB]
Пол:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main i386 Packages [715 kB]
Пол:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 Packages [2 752 kB]
Пол:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main i386 Packages [940 kB]
Пол:15 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 Packages [1 171 kB]
67% [14 Packages store 0 B] [Ожидание заголовков] [13 Package Packages 816 kB]
```

Рис. 4.1: рис.1.1

### 4.2 Установка Node.js

Шаг 1. Установка Node.js



```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ sudo apt install nodejs
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  nodejs
Обновлено 0 пакетов, установлено 1 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 543 пакетов не обновл
ено.
Необходимо скачать 29,8 MB архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 190 MB.
Пол:1 https://deb.nodesource.com/node_18.x nodistro/main amd64 nodejs amd64 18.19.1-1nodesource1 [29,8 MB]
Получено 29,8 MB за 3с (9 046 kB/s)
Выбор ранее не выбранного пакета nodejs.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 498540 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке ./nodejs_18.19.1-1nodesource1_amd64.deb ...
Распаковывается nodejs (18.19.1-1nodesource1) ...
Настраивается пакет nodejs (18.19.1-1nodesource1) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.9.1-1) ...
```

Рис. 4.2: рис.1.2

Шаг 3. Для работы с Node.js добавим каталог с исполняемыми файлами, устанавливаемыми уагн, в переменную PATH.

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ pnpm setup
Команда «pnpm» не найдена. Возможно, вы имели в виду:
  command 'npm' from deb npm (6.14.4+ds-1ubuntu2)
Try: sudo apt install <deb name>
```

Рис. 4.3: рис.1.3

Шаг 4. Добавляем форматирование коммитов

```
root@ldkamalieva-VirtualBox:~# source ~/.bashrc
root@ldkamalieva-VirtualBox:~# pnpm add -g commitizen
```

Рис. 4.4: рис.1.4

Шаг 5. Добавляем программу, которая используется для создания логинов

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ pnpm add -g standart-changelog
ERR_PNPM_FETCH_404 GET https://registry.npmjs.org/standart-changelog: Not Found - 404

This error happened while installing a direct dependency of /home/ldkamalieva/.local/share/pnpm/global/5
standart-changelog is not in the npm registry, or you have no permission to fetch it.

No authorization header was set for the request.
Progress: resolved 0, reused 1, downloaded 0, added 0
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ pnpm add -g standard-changelog
Packages: +56
Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 56, added 56, done

/home/ldkamalieva/.local/share/pnpm/global/5:
+ standard-changelog 3.0.0

Done in 7.3s
```

Рис. 4.5: рис.1.5

## 4.3 Практический сценарий использования git

Шаг 1. Создаем репозитория под названием git-extended

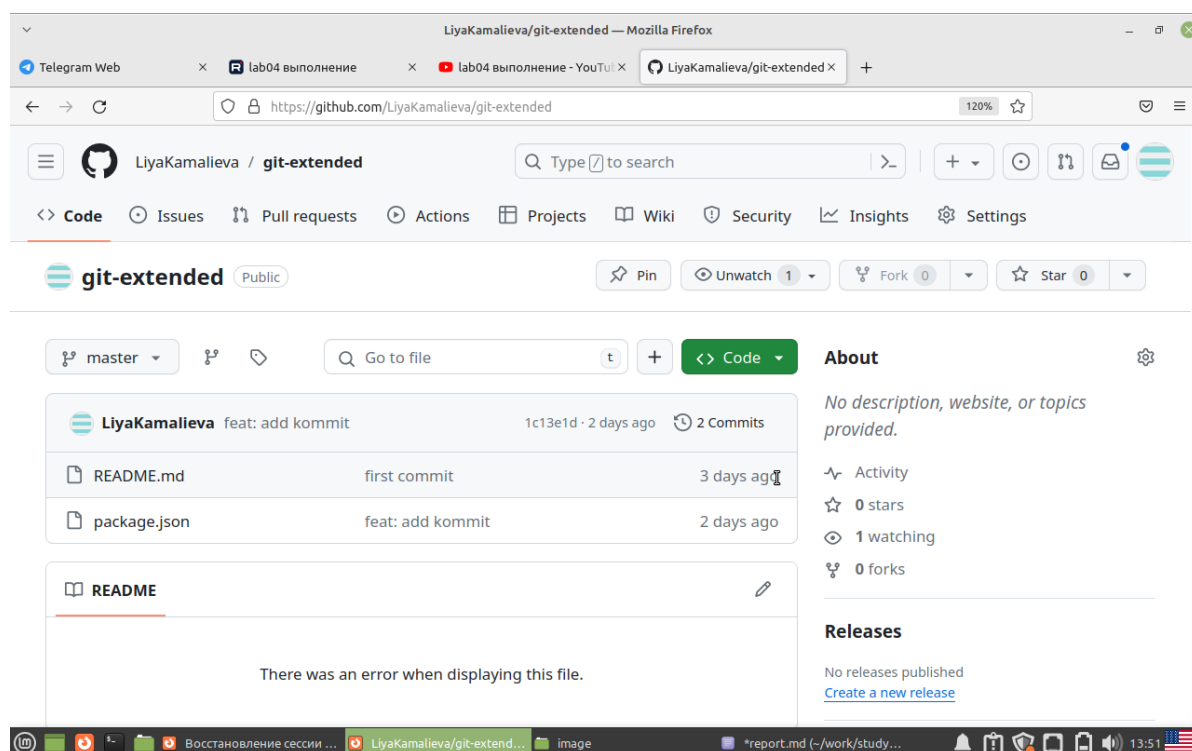


Рис. 4.6: рис.1.6

Шаг 2. Добавляем его себе на компьютер

Шаг 3. Создала пустой файл, чтобы передать его в гит

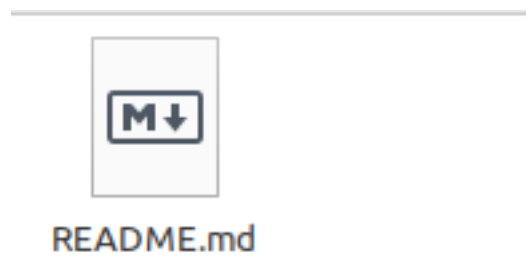


Рис. 4.7: рис.1.8

Шаг 4. делаем первый коммит и передаем его на github

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$  
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ git commit -m "first commit"
```

Рис. 4.8: рис.1.9

Шаг 5. изменяем файл package.json

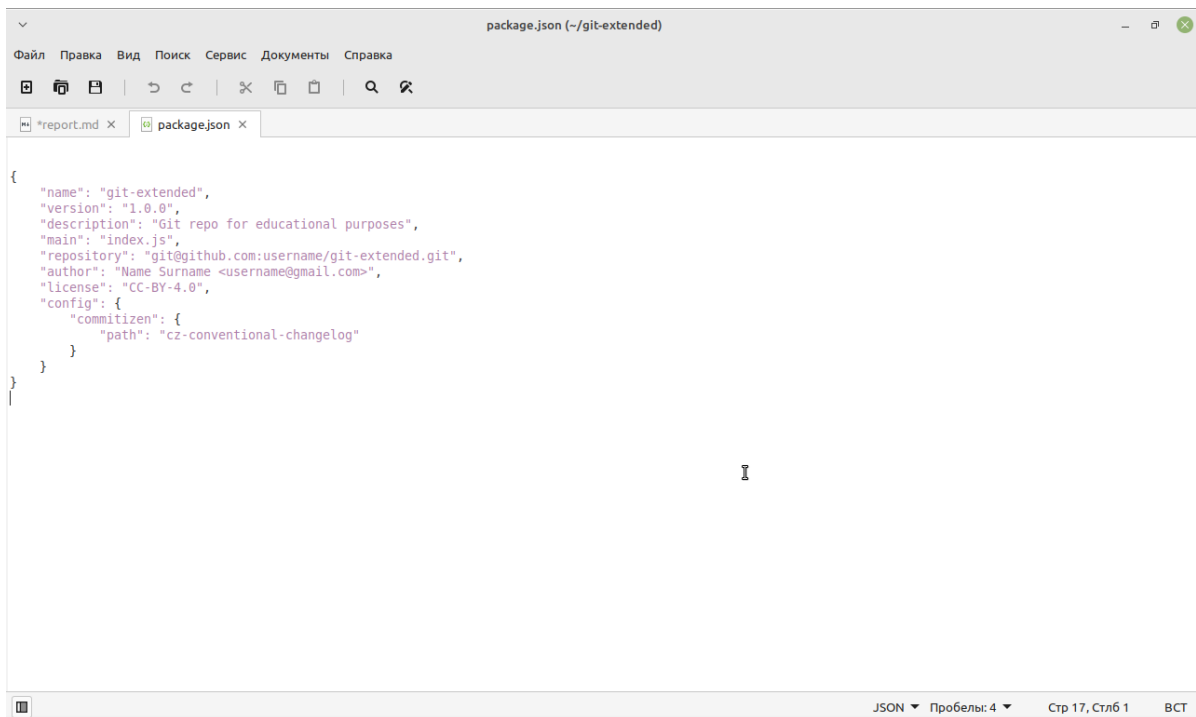


Рис. 4.9: рис.1.10

Шаг 6. добавляем его на github

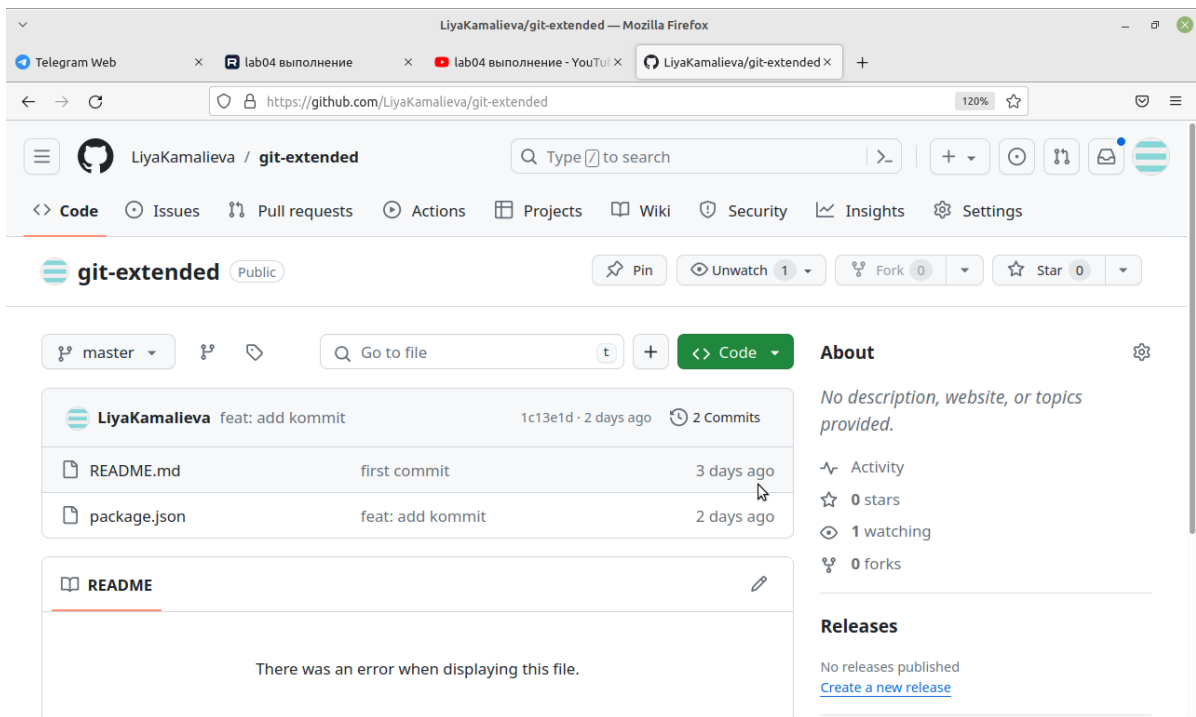


Рис. 4.10: рис.1.11

## 4.4 конфигурация git-flow

Шаг 1. инициализируем git-flow

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git flow init
Which branch should be used for bringing forth production releases?
- master
Branch name for production releases: [master]
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? [hotfix/]
Support branches? [support/]
Version tag prefix? []
Hooks and filters directory? [/home/ldkamalieva/git-extended/.git/hooks]
```

Рис. 4.11: рис.1.12

Шаг 2. загружаем весь репозиторий в хранилище

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git push --all
Всего 0 (изменения 0), повторно использовано 0 (изменения 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'develop' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/LiyaKamalieva/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:LiyaKamalieva/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
```

Рис. 4.12: рис.1.13

Шаг 3. устанавливаем внешнюю ветку как внешнюю

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
Ветка «develop» отслеживает внешнюю ветку «develop» из «origin».
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$
```

Рис. 4.13: рис.1.14

Шаг 4. создаем релиз

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git flow release start 1.0.0
Переключились на новую ветку «release/1.0.0»

Summary of actions:
- A new branch 'release/1.0.0' was created, based on 'develop'
- You are now on branch 'release/1.0.0'

Follow-up actions:
- Bump the version number now!
- Start committing last-minute fixes in preparing your release
- When done, run:

    git flow release finish '1.0.0'
```

Рис. 4.14: рис.1.15

Шаг 5. создаем журнал изменений

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
```

Рис. 4.15: рис.1.16

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git add CHANGELOG.md
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[release/1.0.0 6f9a696] chore(site): add changelog
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
```

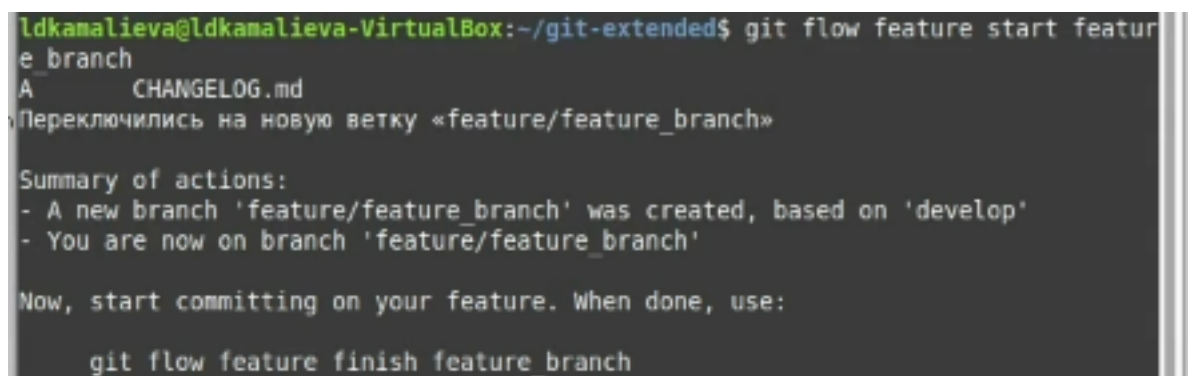
```
GNU nano 4.8 /home/lokanalleva/git-extended
Merge branch 'release/1.0.0'
# Пожалуйста, введите сообщение коммита, для объяснения, зачем нужно
# это слияние, особенно, если это слияние обновленной вышестоящей
# ветки в тематическую ветку.
#
# Строки, начинающиеся с «#» будут проигнорированы, а пустое сообщение
# отменит процесс коммита.
```

```
dkamaliev@ldkamaliev-VirtualBox:~/git-extended$ git push -all
error: did you mean '--all' (with two dashes)?
dkamaliev@ldkamaliev-VirtualBox:~/git-extended$ git push --all
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Загрузка объектов: 100% (3/3), готово.
Сохранение объектов: 100% (3/3), 466 байтов | 466.00 КиБ/с, готово.
Всего 3 (изменения 0), повторно использовано 0 (изменения 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'release/1.0.0' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/LiyaKamalieva/git-extended/pull/new/release/1.0.
remote:
o github.com:LiyaKamalieva/git-extended.git
* [new branch]      release/1.0.0 -> release/1.0.0
dkamaliev@ldkamaliev-VirtualBox:~/git-extended$ git push --
```

15

## 4.5 Работа с репозиторием

Шаг 1. разработка новой функциональности



```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git flow feature start feature_branch
A      CHANGELOG.md
Переключились на новую ветку «feature/feature_branch»

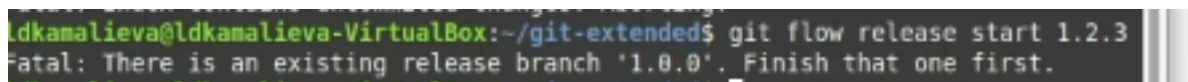
Summary of actions:
- A new branch 'feature/feature_branch' was created, based on 'develop'
- You are now on branch 'feature/feature_branch'

Now, start committing on your feature. When done, use:

    git flow feature finish feature_branch
```

Рис. 4.19: рис.1.20

Шаг 2. создание релиза с другой версией



```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~/git-extended$ git flow release start 1.2.3
Fatal: There is an existing release branch '1.0.0'. Finish that one first.
```

Рис. 4.20: рис.1.21



## 5 Выводы

я создала репозиторий и поработала с git

## **Список литературы**