

Лабораторная работа № 4

Отчёт

Приходько Иван Иванович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	19

Список иллюстраций

3.1	Подключение репозитория	7
3.2	Установка gitflow	7
3.3	Установка nodejs	8
3.4	Установка npnm	8
3.5	Запуск npnm	9
3.6	Установка commitizen и changelog	9
3.7	Создание репозитория git-extended	10
3.8	Создание тестового файла	10
3.9	Первый коммит и ветка	11
3.10	Инициализация npnm	12
3.11	Изменение package.json	12
3.12	Коммит через cz и пуш	13
3.13	Инициализация gitflow	13
3.14	Пуш	14
3.15	Добавление ветки релиза 1.0.0	14
3.16	Завершение первого релиза	15
3.17	Пуш	15
3.18	Первый changelog	16
3.19	Релиз 1.2.3	16
3.20	Изменение package.json	17
3.21	Changelog и коммит новой версии	17
3.22	Финальный пуш	18

Список таблиц

1 Цель работы

Получение навыков работы с репозиториями git.

2 Задание

Выполнить работы с тестовым репозиторием, преобразовать его в репозиторий с git-flow.

3 Выполнение лабораторной работы

Для начала подключаем репозиторий, из которого скачаем gitflow (рис. 3.1).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ dnf copr enable elegos/gitflow
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/1p 100% | 639.0  B/s | 652.0  B | 00m01s
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является част
ью
основного дистрибутива, и его качество может отличаться.

Проект Fedora не имеет никакой власти над содержимым
за пределами правил, изложенных в Copr FAQ по адресу
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-1-can-build-in-copr>
,
и пакеты не имеют никаких требований к качеству или уровню безопасности.

Пожалуйста, не публикуйте сообщения об ошибках, связанных с этими пакетами, в Fedora
Bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория.
Is this ok [y/N]: y
```

Рис. 3.1: Подключение репозитория

Устанавливаем gitflow (рис. 3.2).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ sudo dnf install gitflow
[sudo] пароль для prihodko_ivan_228:
Обновление и загрузка репозитория:
Fedora 41 - x86_64 - Updates          100% | 100.0 KiB/s | 25.6 KiB | 00m00s
Copr repo for gitflow owned by elegos 100% | 3.4 KiB/s | 2.4 KiB | 00m01s
Fedora 41 - x86_64 - Updates          100% | 784.0 KiB/s | 4.1 MiB | 00m05s
Репозитории загружены.
Пакет      Арх.  Версия      Репозиторий      Размер
Установка:
gitflow    x86_64 1.12.3-1.fc34  copr:copr.fedora 261.7 KiB
```

Рис. 3.2: Установка gitflow

Устанавливаем nodejs (рис. 3.3).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ sudo dnf install nodejs
Обновление и загрузка репозитория:
  Copr repo for gitflow owned by elegos      100% | 4.1 KiB/s | 1.5 KiB | 00m00s
Репозитории загружены.
Пакет                Арх.    Версия                Репозиторий    Размер
Установка:
  nodejs              x86_64  1:22.14.0-2.fc41      updates        149.5 KiB
Установка зависимостей:
  nodejs-libs         x86_64  1:22.14.0-2.fc41      updates        75.9 MiB
Установка слабых зависимостей:
  nodejs-docs         noarch  1:22.14.0-2.fc41      updates        93.7 MiB
  nodejs-full-i18n    x86_64  1:22.14.0-2.fc41      updates        30.4 MiB
  nodejs-npm          x86_64  1:10.9.2-1.22.14.0.2.fc41 updates        9.3 MiB

Сводка транзакции:
  Установка:          5 пакетов

Общий размер входящих пакетов составляет 39 MiB. Необходимо загрузить 39 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 210 MiB (установка 210 MiB,
удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/5] nodejs-1:22.14.0-2.fc41.x86_64      100% | 96.8 KiB/s | 46.7 KiB | 00m00s
[2/5] nodejs-npm-1:10.9.2-1.22.14.0.2.fc41. 100% | 4.9 MiB/s | 2.4 MiB | 00m00s
[3/5] nodejs-libs-1:22.14.0-2.fc41.x86_64  15%  | 1.1 MiB/s | 3.0 MiB | 00m15s
[4/5] nodejs-docs-1:22.14.0-2.fc41.noarch  67%  | 2.1 MiB/s | 5.9 MiB | 00m01s
[5/5] nodejs-full-i18n-1:22.14.0-2.fc41.x86 52%  | 2.8 MiB/s | 4.5 MiB | 00m01s
```

Рис. 3.3: Установка nodejs

Устанавливаем rnpm (рис. 3.4).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ sudo dnf install rnpm
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет                Арх.    Версия                Репозиторий    Размер
Установка:
  rnpm               noarch  9.13.0-1.fc41         updates        15.5 MiB

Сводка транзакции:
  Установка:          1 пакета

Общий размер входящих пакетов составляет 3 MiB. Необходимо загрузить 3 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 16 MiB (установка 16 MiB,
удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/1] rnpm-9.13.0-1.fc41.noarch            100% | 8.3 MiB/s | 3.0 MiB | 00m00s
-----
[1/1] Total                                100% | 3.5 MiB/s | 3.0 MiB | 00m01s
Выполнение транзакции
```

Рис. 3.4: Установка rnpm

Запускаем rnpm (рис. 3.5).


```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ pnpm setup
Appended new lines to /home/prihodko_ivan_228/.bashrc

Next configuration changes were made:
export PNPM_HOME="/home/prihodko_ivan_228/.local/share/pnpm"
case ":$PATH:" in
  *:$PNPM_HOME:*) ;;
  *) export PATH="$PNPM_HOME:$PATH" ;;
esac

To start using pnpm, run:
source /home/prihodko_ivan_228/.bashrc
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ source ~/.bashrc
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$
```

Рис. 3.5: Запуск pnpm

Установим с помощью него commitizen и changelog(рис. 3.6).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ pnpm add -g commitizen

Update available! 9.13.0 -> 10.6.0.
Changelog: https://github.com/pnpm/pnpm/releases/tag/v10.6.0
Run "pnpm self-update" to update.

Follow @pnpmjs for updates: https://x.com/pnpmjs

WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
Packages: +151
Progress: resolved 151, reused 0, downloaded 151, added 151, done

/home/prihodko_ivan_228/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.1

Done in 3.4s
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$ pnpm add -g standard-changelog
WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
Packages: +39
Progress: resolved 190, reused 151, downloaded 39, added 39, done

/home/prihodko_ivan_228/.local/share/pnpm/global/5:
+ standard-changelog 6.0.0

Done in 2.7s
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 ~]$
```

Рис. 3.6: Установка commitizen и changelog

Создадим репозиторий git-extended (рис. 3.7).

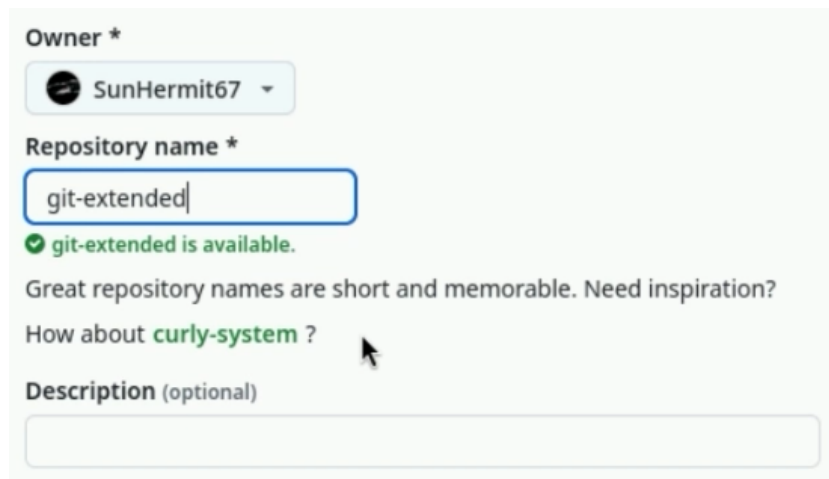


Рис. 3.7: Создание репозитория git-extended

Создадим тестовый файл (рис. 3.8).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ touch test.txt
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git add .
fatal: не найден git репозиторий (или один из его каталогов вплоть до точки монтирования /)
Останавливаю поиск на границе файловой системы (так как GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM не установлен).
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git commit -m "first commit"
fatal: не найден git репозиторий (или один из его каталогов вплоть до точки монтирования /)
Останавливаю поиск на границе файловой системы (так как GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM не установлен).
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ nano test.txt
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.8: Создание тестового файла

Добавим первый коммит и добавим ветку (рис. 3.9).

```

[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git add .
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git commit -am "first commit"
[master (корневой коммит) e2b1b54] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git remote add origin git@github.c
om:SunHermit67/git-extended.git
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git push -u origin master
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ chmod -R 777 ./
chmod: пропущен операнд после «777./»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ chmod -R 777 ./
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git push -u origin master
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ sudo git push -u origin master
[sudo] пароль для prihodko_ivan_228:
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 221 байт | 221.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SunHermit67/git-extended.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$

```

Рис. 3.9: Первый коммит и ветка

Проинициализируем рпнрм (рис. 3.10).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ pnpm init
Wrote to /home/prihodko_ivan_228/git-extended/package.json

{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC"
}
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.10: Инициализация pnpm

Добавим необходимую информацию в только что созданный файл package.json (рис. 3.11).

```
GNU nano 8.1 package.json Изменён

{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:SunHermit67/git-extended.git",
  "author": "Ivan Prihodko 33133502saq@gmail.com",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 3.11: Изменение package.json

Сделаем коммит через cz и запустим (рис. 3.12).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git cz
cz-cli@4.3.1, cz-conventional-changelog@3.3.0

? Select the type of change that you're committing: docs: Documentation only
changes
? What is the scope of this change (e.g. component or file name): (press enter to
skip)
? Write a short, imperative tense description of the change (max 94 chars):
(12) added author
? Provide a longer description of the change: (press enter to skip)

? Are there any breaking changes? No
? Does this change affect any open issues? No
[master 80b7113] docs: added author
2 files changed, 14 insertions(+)
mode change 100644 => 100755 README.md
create mode 100644 package.json
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git push
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Не удалось прочесть из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ sudo git push
[sudo] пароль для prihodko_ivan_228:
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 529 байтов | 529.00 Киб/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SunHermit67/git-extended.git
e2b1b54..80b7113 master -> master
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.12: Коммит через cz и пуш

Проинициализируем gitflow и убедимся, что мы на ветке develop (рис. 3.13).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 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? [] v
Hooks and filters directory? [/home/prihodko_ivan_228/git-extended/.git/hooks]
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git branch
* develop
master
```

Рис. 3.13: Инициализация gitflow

Запустим (рис. 3.14).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ sudo git push --all
[sudo] пароль для prihodko_ivan_228:
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'develop' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/SunHermit67/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:SunHermit67/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.14: Пуш

Добавим ветку релиза 1.0.0 (рис. 3.15).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 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'

[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git commit -am 'chore(site): add c
hangelog'
[release/1.0.0 cf53e76] chore(site): add changelog
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
```

Рис. 3.15: Добавление ветки релиза 1.0.0

Завершим первый релиз (рис. 3.16).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git flow release finish 1.0.0
Переключились на ветку «master»
Эта ветка соответствует «origin/master».
Merge made by the 'ort' strategy.
  CHANGELOG.md | 4 ++++
  1 file changed, 4 insertions(+)
  create mode 100644 CHANGELOG.md
Уже на «master»
Ваша ветка опережает «origin/master» на 2 коммита.
  (используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Merge made by the 'ort' strategy.
  CHANGELOG.md | 4 ++++
  1 file changed, 4 insertions(+)
  create mode 100644 CHANGELOG.md
Ветка release/1.0.0 удалена (была cf53e76).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.0.0' has been merged into 'master'
- The release was tagged 'v1.0.0'
- Release tag 'v1.0.0' has been back-merged into 'develop'
- Release branch 'release/1.0.0' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'
```

Рис. 3.16: Завершение первого релиза

Запустим все файлы с тэгами (рис. 3.17).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git push --all
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ sudo git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 564 байта | 564.00 КиБ/с, готово.
Total 5 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
To github.com:SunHermit67/git-extended.git
   80b7113..1bd003f  develop -> develop
   80b7113..da38b75  master -> master
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ sudo git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 159 байтов | 159.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SunHermit67/git-extended.git
 * [new tag]          v1.0.0 -> v1.0.0
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.17: Пуш

Создадим первый changelog (рис. 3.18).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
https://github.com/SunHermit67/git-extended/releases/tag/v1.0.0
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.18: Первый changelog

Начнем релиз 1.2.3 (рис. 3.19).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git flow feature finish feature_branch
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Уже актуально.
Ветка feature/feature_branch удалена (была 1bd003f).

Summary of actions:
- The feature branch 'feature/feature_branch' was merged into 'develop'
- Feature branch 'feature/feature_branch' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git flow release start 1.2.3
Переключились на новую ветку «release/1.2.3»

Summary of actions:
- A new branch 'release/1.2.3' was created, based on 'develop'
- You are now on branch 'release/1.2.3'

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

    git flow release finish '1.2.3'

[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.19: Релиз 1.2.3

Изменим package.json (рис. 3.20).


```
GNU nano 8.1 package.json
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.2.3",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:SunHermit67/git-extended.git",
  "author": "Ivan Prihodko 33133502saq@gmail.com",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 3.20: Изменение package.json

Добавляем новый changelog и коммит (рис. 3.21).

```
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[release/1.2.3 19ce085] chore(site): update changelog
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ git flow release finish 1.2.3
Переключились на ветку «master».
Эта ветка соответствует «origin/master».
Merge made by the 'ort' strategy.
package.json | 2 +-
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
Уже на «master»
Ваша ветка опережает «origin/master» на 3 коммита.
(используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Merge made by the 'ort' strategy.
package.json | 2 +-
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
Ветка release/1.2.3 удалена (была 19ce085).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.2.3' has been merged into 'master'
- The release was tagged 'v1.2.3'
- Release tag 'v1.2.3' has been back-merged into 'develop'
- Release branch 'release/1.2.3' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$
```

Рис. 3.21: Changelog и коммит новой версии

Пушим (рис. 3.22).

```

[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ sudo git push --all
Перечисление объектов: 7, готово.
Подсчет объектов: 100% (7/7), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 597 байтов | 597.00 КиБ/с, готово.
Total 5 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:SunHermit67/git-extended.git
    1bd003f..8163132  develop -> develop
    da38b75..58ad65e  master -> master
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ sudo git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 159 байтов | 159.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SunHermit67/git-extended.git
    * [new tag]          v1.2.3 -> v1.2.3
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ gh release create v1.2.3 -F CHANGE
LOG.md
https://github.com/SunHermit67/git-extended/releases/tag/v1.2.3
[prihodko_ivan_228@prihodkoivan228 git-extended]$ █

```

Рис. 3.22: Финальный пуш

4 Выводы

В результате выполнение данной работы были получены навыки работы с расширенными возможностями git.