

Отчет по лабораторной работе №4

Операционные системы

Стрижов Д. П.

09 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель: Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

Задачи: 1. Выполнить работу для тестового репозитория. 2. Преобразовать рабочий репозиторий в репозиторий с git-flow и conventional commits.

Выполнение лабораторной работы

```
[root@dpstrizhov ~]# dnf copr enable elegos/gitflow
```

Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является частью основного дистрибутива, и качество может отличаться.

Проект Fedora не имеет какого-либо влияния на содержимое этого репозитория за рамками правил, описанных в Вопросах и Ответах Copr в <https://docs.pagure.org/copr-copr/user-documentation.html#what-i-can-build-in-copr>

Рис. 1: Подключение репозитория copr

```
[root@dpstrizhov ~]# dnf install gitflow
Copr repo for gitflow owned by elegos          3.6 kB/s | 1.5 kB      00:00
Зависимости разрешены.
```


Рис. 2: Установка gitflow

```
root@dpstrizhov ~]# dnf install nodejs
последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:11 назад, Пт 08 мар 2024 23:35:45.
зависимости разрешены.
```

Рис. 3: Установка nodejs

```
[root@dpstrizhov ~]# dnf install npm  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:05:25 назад, Пт 08 мар 2024 23:35:45.  
Зависимости разрешены.
```

Рис. 4: Установка npm



```
[root@dpstrizhov ~]# pnpm setup
Appended new lines to /root/.bashrc
```

Рис. 5: Запуск pnpm

Перелогинимся с помощью команды source,а затем добавляем программу для помощи в формировании коммитов

```
[root@dpstrizhov ~]# source ~/.bashrc  
[root@dpstrizhov ~]# pnpm add -g commitizen
```

Рис. 6: Продолжение настройки nodejs

Добавляем программу для помощи в создании логов

```
[root@dpstrizhov ~]# pnpm add -g standard-changelog
Packages: +56
+++++
```


Рис. 7: Добавление программы для помощи в создании логов

Создаем новый репозиторий на github, делаем первый коммит и выкладываем его на github

```
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ git commit -m "first commit"
[master (корневой коммит) 2848068] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ git remote add origin https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended.git
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ git push -u origin master
```

Рис. 8: Первый коммит репозитория git-extended

Конфигурация для пакетов Node.js



```
[dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ pnpm init  
wrote to /home/dpstrizhov/package.json
```

Рис. 9: Конфигурация для пакетов Node.js

Изменяем конфигурации под наши нужды

```
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "git repo for education purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended.git",
  "author": "StrizhovDmitriy <1132236054@pfur.ru>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 10: Измененные конфигурации

Отправляем файлы на github

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git add .  
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git cz  
cz-cli@4.3.0, cz-conventional-changelog@3.3.0
```

Рис. 11: Отправка файлов

Отправляем файлы на github

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git push
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
Поиск старых изменений: используется до 4 потоков.
```

Рис. 12: Отправка файлов

Инициализируем git-flow

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git flow init -f  
Which branch should be used for bringing forth production releases?
```

Рис. 13: Инициализация git-flow

Проверяем ветку, на которой мы находимся

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git branch
* develop
master
```

Рис. 14: Проверка ветки

Загружаем весь репозиторий

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git push --all  
To https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended.git  
! [rejected]        master -> master (non-fast-forward)
```

Рис. 15: Загрузка всего репозитория

Создаем релиз версии 1.0.0

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git flow release start 1.0.0  
Переключились на новую ветку «release/1.0.0»
```

Рис. 16: Создание релиза версии 1.0.0

Создаем журнал изменений

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ standard-changelog --first-release  
✓ created CHANGelog.md  
✓ output changes to CHANGelog.md
```

Рис. 17: Создание журнала изменений

Добавляем журнал изменений в индекс

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[release/1.0.0 fa18d70] chore(site): add changelog
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$
```

Рис. 18: Добавление журнала изменений в индекс

Отправим данные и создадим релиз

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.80 КиБ | 573.00 КиБ/с, готово.
Всего 5 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended.git
   4c1c486..2e530f8  develop -> develop
   4c1c486..bf4b692  master -> master
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 167 байтов | 83.00 КиБ/с, готово.
Всего 1 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended.git
 * [new tag]           v1.0.0 -> v1.0.0
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
```

Рис. 19: Отправка данных и создание релиза

Создаем ветку для новой функциональности и объединяем данную ветку с develop

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git flow feature start feature_branch
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

[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git flow feature finish feature_branch
```

Рис. 20: Создание ветки для новой функциональности и объединение данной ветки с develop

Создаем релиз версии 1.2.3.

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

Рис. 21: Создание релиза версии 1.2.3

Создаем журнал изменений.

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ standard-changelog  
✓ output changes to CHANGELOG.md  
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$
```

Рис. 22: Создание журнала изменений

Добавляем журнал изменений в индекс и заливаем релизную ветку в основную.

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[release/1.2.3 e997294] chore(site): update changelog
 2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git flow release finish 1.2.3
```

Рис. 23: Добавление жернала изменений в индекс

Отправляем данные на github.

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.78 КиБ | 1.39 МБ/с, готово.
Всего 6 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended.git
   2e530f8..3814c9a  develop -> develop
   bf4b692..0859cea  master -> master
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 167 байтов | 167.00 КиБ/с, готово.
Всего 1 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended.git
 * [new tag]         v1.2.3 -> v1.2.3
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$
```

Рис. 24: Отправка данных на github

Создаем релиз версии 1.2.3.

```
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md  
https://github.com/StrizhovDmitriy/git-extended/releases/tag/v1.2.3  
[dpstrizhov@dpstrizhov git-extended]$
```

Рис. 25: Создание релиза версии 1.2.3

В процессе выполнения данной лабораторной работы я научился правильной работе с репозиториями git.

Лабораторная работа №4:

<https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=1098794> :: {#refs} ::