

Лабораторная работа № 4

Продвинутое использование git

Юсупова Ксения Равиловна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
2.1	Установка git-flow	6
2.2	Настройка Node.js	7
2.3	Общепринятые коммиты	7
2.4	Создание репозитория git	8
3	Выводы	10

Список иллюстраций

2.1	Установка git-flow	6
2.2	Установка и настройка Node.js	7
2.3	commitizen и standard-changelog	7
2.4	Делаем первый коммит и выкладываем на github	8
2.5	Конфигурация для пакетов Node.js	8
2.6	Измененный файл package.json	9
2.7	Добавим новые файлы, выполним коммит и отправим на github . .	9

Список таблиц

1 Цель работы

Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

2 Выполнение лабораторной работы

2.1 Установка git-flow

Установка из коллекции репозитория Copr(рис. 2.1).

```
[ksyusha@ksyusha ~]$ sudo dnf copr enable elegos/gitflow
[sudo] пароль для ksyusha:
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rp 100% | 832.0 B/s | 652.0 B | 00m01s
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является частью
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
[ksyusha@ksyusha ~]$ dnf install gitflow
Для выполнения запрошенной операции требуются привилегии суперпользователя. Пожалуйста, войдите в систему как пользователь
с повышенными правами или используйте опции "--assumeno" или "--downloadonly", чтобы выполнить команду без изменения со
стояния системы.
[ksyusha@ksyusha ~]$ sudo dnf install gitflow
Обновление и загрузка репозитория:
Fedora 41 - x86_64 - Updates 100% | 64.4 KiB/s | 15.2 KiB | 00m00s
Fedora 41 - x86_64 - Updates 100% | 2.1 MiB/s | 2.9 MiB | 00m01s
Copr repo for gitflow owned by elegos 100% | 6.9 KiB/s | 2.4 KiB | 00m00s
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
gitflow x86_64 1.12.3-1.fc34 copr:copr.fedora 261.7 KiB

Сводная транзакции:
Установка: 1 пакета

Общий размер входящих пакетов составляет 57 KiB. Необходимо загрузить 57 KiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 262 KiB (установка 262 KiB, удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/1] gitflow-0:1.12.3-1.fc34.x86_64 100% | 215.9 KiB/s | 57.4 KiB | 00m00s
-----
[1/1] Total 100% | 215.1 KiB/s | 57.4 KiB | 00m00s
[1/2] https://download.copr.fedorainfracloud.org/pub/epel/41/x86_64/gitflow/0/1.12.3-1.fc34.x86_64.rpm 0.0 B/s | 0.0 B | 00m00s
[1/2] https://download.copr.fedorainfracloud.org/pub/epel/41/x86_64/gitflow/0/1.12.3-1.fc34.x86_64.rpm 0.0 B/s | 0.0 B | 00m00s
[1/2] https://download.copr.fedorainfracloud.org/pub/epel/41/x86_64/gitflow/0/1.12.3-1.fc34.x86_64.rpm 100% | 5.3 KiB/s | 998.0 B | 00m00s
-----
[2/2] Total 100% | 215.1 KiB/s | 57.4 KiB | 00m00s
Импортирование ключа OpenPGP 0x80F63AA3:
UserID : "elegos_gitflow (None) <elegos_gitflow@copr.fedorahosted.org>"
```

Рис. 2.1: Установка git-flow

2.2 Настройка Node.js

Установили Node.js. Для работы с Node.js добавим каталог с исполняемыми файлами, устанавливаемыми yarn, в переменную PATH.

Запускаем и перелогинимся:(рис. 2.2).

```
[ksyusha@ksyusha ~]$ source ~/.bashrc  
[ksyusha@ksyusha ~]$ pnpm setup
```

Рис. 2.2: Установка и настройка Node.js

2.3 Общепринятые коммиты

commitizen. Данная программа используется для помощи в форматировании коммитов. standard-changelog. Данная программа используется для помощи в создании логов.(рис. 2.3).

```
[ksyusha@ksyusha ~]$ pnpm add -g commitizen  
  
Update available! 9.13.0 -> 10.6.1.  
Changelog: https://github.com/pnpm/pnpm/releases/tag/v10.6.1  
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/ksyusha/.local/share/pnpm/global/5:  
+ commitizen 4.3.1  
  
Done in 5.7s  
[ksyusha@ksyusha ~]$ 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/ksyusha/.local/share/pnpm/global/5:  
+ standard-changelog 5.0.0  
  
Done in 5.1s
```

Рис. 2.3: commitizen и standard-changelog

2.4 Создание репозитория git

Подключение репозитория к github. Создайте репозиторий на GitHub. Для примера назовём его git-extended. Делаем первый коммит и выкладываем на github (рис. 2.4).

```
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git commit -m "first commit"
[main (корневой коммит) 725ba52] first commit
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 README.md
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git remote add origin git@github.com:yaneksyusha/git-extended.git
error: внешний репозиторий origin уже существует
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git push -u origin master
```

Рис. 2.4: Делаем первый коммит и выкладываем на github

Конфигурация общепринятых коммитов(рис. 2.5).

```
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ npm init
Wrote to /home/ksyusha/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"
}
```

Рис. 2.5: Конфигурация для пакетов Node.js

Необходимо заполнить несколько параметров пакета: Название пакета, лицензия пакета, список лицензий для npm. Предлагается выбирать лицензию CC-BY-4.0. Таким образом, файл package.json приобретает вид:(рис. 2.6).


```
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:yaneksyusha/git-extended.git",
  "keywords": [],
  "author": "Yusupova Ksenia 1132247531@pfur.ru",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 2.6: Измененный файл package.json

Добавим новые файлы, выполним коммит и отправим на github(рис. 2.7).

```
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git add .
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git cz
Parsing JSON at /home/ksyusha/git-extended/package.json for commitizen config failed:

[ksyusha@ksyusha git-extended]$ nano package.json
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git cz
Parsing JSON at /home/ksyusha/git-extended/package.json for commitizen config failed:

[ksyusha@ksyusha git-extended]$ nano package.json
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git cz
cz-cli@4.3.1, cz-conventional-changelog@3.3.0

? Select the type of change that you're committing: feat:      A new
feature
? What is the scope of this change (e.g. component or file name): (press
enter to skip) readme
? Write a short, imperative tense description of the change (max 86
chars):
(10) added file
? 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
[main 4e29371] feat(readme): added file
1 file changed, 15 insertions(+)
create mode 100644 package.json
[ksyusha@ksyusha git-extended]$ git push
Username for 'https://github.com': yaneksyusha
```

Рис. 2.7: Добавим новые файлы, выполним коммит и отправим на github

3 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки правильной работы с репозиториями git.