

Лабораторная работа № 4

Продвинутое использование git

Толстых Александра НММбд-03-24

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	13
	Список литературы	14

Список таблиц

Список иллюстраций

3.1	Создание репозитория	7
3.2	Копирование репозитория	7
3.3	Выполнение настроек	8
3.4	Изменение файла	8
3.5	Работа с git-flow	9
3.6	Загрузка репозитория	9
3.7	Работа с релизом	10
3.8	Сохранение релиза	10
3.9	Смена ветки	11
3.10	Работа с релизом	11
3.11	Сохранение релиза	12

1 Цель работы

Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

2 Задание

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

3 Выполнение лабораторной работы

Создаю репозиторий на GitHub (рис. 3.1).

Import a repository.'. A note states 'Required fields are marked with an asterisk (*)'. The 'Repository template' section has a dropdown menu set to 'No template'. Below this, the 'Owner' is 'l1llisonok' and the 'Repository name' is 'git-extended'. A suggestion box shows 'git-extended' as a recommended name. At the bottom, there is a hint: 'Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about symme'." data-bbox="232 296 763 499"/>

Рис. 3.1: Создание репозитория

Создаю копию репозитория у себя на ноутбуке (рис. 3.2).

```
[aato1stihkh@aato1stihkh ~]$ git clone --recursive git@github.com:l1llisonok/git-extended
Клонирование в «git-extended»...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3) - done
```

Рис. 3.2: Копирование репозитория

Настраиваю коммиты (рис. 3.3).

```

[aatolstikh@aatolstikh git-extended]$ pnpm setup
No changes to the environment were made. Everything is already up to date
[aatolstikh@aatolstikh git-extended]$ source ~/.bashrc
[aatolstikh@aatolstikh git-extended]$ pnpm add -g commitizen
WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
Already up to date
Progress: resolved 190, reused 190, downloaded 0, added 0, done
Done in 4.7s
[aatolstikh@aatolstikh git-extended]$ pnpm add -g standard-changelog
WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
Already up to date
Progress: resolved 190, reused 190, downloaded 0, added 0, done
Done in 3.9s

```

Рис. 3.3: Выполнение настроек

Изменяю файл package.json (рис. 3.4).

```

14 lines (14 loc) - 303 Bytes
Code Blame
1  {
2    "name": "git-extended",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "Git repo for educational purposes",
5    "main": "index.js",
6    "repository": "git@github.com:username/git-extended.git",
7    "author": "Aleksandra Tolstykh shuratolstikh@mail.ru",
8    "license": "CC-BY-4.0",
9    "config": {
10      "commitizen": {
11        "path": "cz-conventional-changelog"
12      }
13    }

```

Рис. 3.4: Изменение файла

Инициализирую git-flow (рис. 3.5).


```

[aaolstihkh@aaolstihkh git-extended]$ git flow init
Already initialized for gitflow.
To force reinitialization, use: git flow init -f
[aaolstihkh@aaolstihkh git-extended]$ git flow init -f

Which branch should be used for bringing forth production releases?
- develop
- main
Branch name for production releases: [main]

Which branch should be used for integration of the "next release"?
- develop
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/aaolstihkh/git-extended/.git/hooks]
[aaolstihkh@aaolstihkh git-extended]$ git branch
* develop

```

Рис. 3.5: Работа с git-flow

Загружаю репозиторий в хранилище (рис. 3.6).

```

[aaolstihkh@aaolstihkh git-extended]$ git push --all
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/llllisonok/git-extended/pull/new/develop
remote:
remote: To github.com:llllisonok/git-extended

```

Рис. 3.6: Загрузка репозитория

Работаю с релизом 1.0.0 (рис. 3.7).

```

remote:
remote: Create a pull request for 'develop' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/lllisonok/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:lllisonok/git-extended
 * [new branch]      develop -> develop
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git branch --set-upstream-to=origin/develop
develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
[aatolstihkh@aatolstihkh 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'

[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[release/1.0.0 0bfcd8f] chore(site): add changelog
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git flow release finish 1.0.0
Переключились на ветку «main»
Эта ветка соответствует «origin/main».
Merge made by the 'ort' strategy.
CHANGELOG.md | 4 ++++
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
Уже на «main»

```

Рис. 3.7: Работа с релизом

Сохраняю релиз 1.0.0 (рис. 3.8).

```

[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 10 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.67 КиБ | 2.67 МБ/с, готово.
Total 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:lllisonok/git-extended
 6712592..d8462dd develop -> develop
 6712592..04ef618 main -> main
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 161 байт | 161.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:lllisonok/git-extended
 * [new tag]         v1.0.0 -> v1.0.0
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG
https://github.com/lllisonok/git-extended/releases/tag/v1.0.0
[aatolstihkh@aatolstihkh 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 'main'
- You are now on branch 'feature/feature_branch'

```

Рис. 3.8: Сохранение релиза

Переключаюсь на ветку для нового релиза (рис. 3.9).

```
[aamolstihkh@aamolstihkh 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:
```

Рис. 3.9: Смена ветки

Работаю с релизом 1.2.3 (рис. 3.10).

```
ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[aamolstihkh@aamolstihkh git-extended]$ mcedit package.json

[aamolstihkh@aamolstihkh git-extended]$ standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
[aamolstihkh@aamolstihkh git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[aamolstihkh@aamolstihkh git-extended]$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[release/1.2.3 9e09210] chore(site): update changelog
2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
[aamolstihkh@aamolstihkh git-extended]$ git flow release finish 1.2.3
Переключились на ветку «main»
Эта ветка соответствует «origin/main».
Merge made by the 'ort' strategy.
CHANGELOG.md | 4 ++++
package.json | 2 +-
2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
Уже на «main»
Ваша ветка опережает «origin/main» 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.
CHANGELOG.md | 4 ++++
package.json | 2 +-
2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
Ветка release/1.2.3 удалена (была 9e09210).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.2.3' has been merged into 'main'
- The release was tagged 'v1.2.3'
- Release tag 'v1.2.3' has been back-merged into 'develop'
```

Рис. 3.10: Работа с релизом

Завершаю работу с релизом и сохраняю его (рис. 3.11).

```

[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 10 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.79 КиБ | 2.79 МБ/с, готово.
Total 6 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:llllisonok/git-extended
   d8462dd..2f231f3  develop -> develop
   04ef618..459d6fe  main -> main
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 161 байт | 161.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:llllisonok/git-extended
   * [new tag]         v1.2.3 -> v1.2.3
[aatolstihkh@aatolstihkh git-extended]$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md
https://github.com/llllisonok/git-extended/releases/tag/v1.2.3

```

Рис. 3.11: Сохранение релиза

4 Выводы

В ходе выполнения работы были приобретены навыки правильной работы с репозиториями git.

Список литературы