

Отчёт по лабораторной работе №4

Работа с репозиториями Git

Спелов Андрей Николаевич НПИбд-02-23

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	18
	Список литературы	19

Список иллюстраций

2.1	Подключаем corp репозиторий	6
2.2	Скачиваем пакет gitflow	6
2.3	Скачиваем пакет nodejs	7
2.4	Скачиваем пакет npnm	7
2.5	Запускаем npnm	8
2.6	Перелогиниваемся и делаем общепринятый коммит	8
2.7	Вводим команду для помощи созданию логов	8
2.8	Создаем новый репозиторий	9
2.9	Клонируем репозиторий	9
2.10	Делаем первый коммит и выкладываем на github	9
2.11	Конфигурация для пакетов Node.js	10
2.12	Меняем package.json в mc	10
2.13	Добавляем новые файлы и отправляем на github	11
2.14	Инициализируем git-flow	11
2.15	Проверяем, что мы на ветке develop	11
2.16	Загружаем весь репозиторий в хранилище	12
2.17	Установите внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки	12
2.18	Создадим релиз с версией 1.0.0	12
2.19	Создадим журнал изменений	12
2.20	Добавим журнал изменений в индекс	13
2.21	Зальём релизную ветку в основную ветку	13
2.22	Отправим данные на github	13
2.23	Создадим релиз на github	14
2.24	Создадим ветку для новой функциональности	14
2.25	Объединяем ветки	14
2.26	Создадим релиз с версией 1.2.3	15
2.27	Меняем package.json в mc	15
2.28	сздадим журнал изменений	15
2.29	Добавим журнал изменений в индекс	16
2.30	Зальём релизную ветку в основную ветку	16
2.31	Отправим данные на github	17
2.32	Создадим релиз на github с комментарием из журнала изменений	17

Список таблиц

1 Цель работы

Получить навыки правильной работы с репозиториями git.

2 Выполнение лабораторной работы

Подключаем copr репозиторий. (рис. 2.1).

```
[spelova@fedora ~]$ sudo 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>,
а качество и безопасность пакетов не поддерживаются на каком-либо уровне.

Не отправляйте сообщения об ошибках этих пакетов в Fedora
Bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория.

Do you really want to enable copr.fedorainfracloud.org/elegos/gitflow? [y/N]: y
Репозиторий успешно подключен.
[spelova@fedora ~]$
```

Рис. 2.1: Подключаем copr репозиторий

Скачиваем пакет gitflow (рис. 2.2).

```
[spelova@fedora ~]$ sudo dnf install gitflow
Copr repo for gitflow owned by elegos                               2.7 kB/s | 1.5 kB  00:00
Зависимости разрешены.
-----
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий      Размер
-----
Установка:
gitflow    x86_64        1.12.3-1.fc34  copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow  57 k
Результат транзакции
-----
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 57 k
Объем изменения: 262 k
Продолжить? [d/Y]: y
Загрузка пакетов:
gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64.rpm                                651 kB/s | 57 kB  00:00
-----
Общий размер                                631 kB/s | 57 kB  00:00
Copr repo for gitflow owned by elegos                                10 kB/s | 998 B  00:00
Импорт GPG-ключа 0x80F63AA3:
Идентификатор пользователя: "elegos.gitflow (None) <elegos@gitflow@copr.fedorahosted.org>"
Отпечаток: 9357 99B8 49C5 C5C3 6CF3 9A22 823C A8E6 80F6 3AA3
Источник: https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/pubkey.gpg
Продолжить? [d/Y]: y
Импорт ключа успешно завершен
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка:
Установка: gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64 1/1
Проверка: gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64 1/1
Установлен:
gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64
Выполнено!
[spelova@fedora ~]$
```

Рис. 2.2: Скачиваем пакет gitflow

Скачиваем пакет nodejs (рис. 2.3).

```
[sp@localhost ~]$ sudo dnf install nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:34 назад, Сб 02 мар 2024 13:03:53.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий      Размер
-----
Установка:
nodejs     x86_64       1:20.10.0-3.fc39      updates          48 k
Установка зависимостей:
nodejs-lib x86_64       1:20.10.0-3.fc39      updates          15 M
Установка слабых зависимостей:
nodejs-docs noarch       1:20.10.0-3.fc39      updates          8.1 M
nodejs-fulli18n x86_64       1:20.10.0-3.fc39      updates          8.5 M
nodejs-npm  x86_64       1:10.2.3-1.20.10.0-3.fc39 updates          2.2 M
=====
Результат транзакции
=====
Установка 5 Пакетов

Объем загрузки: 34 М
Объем изменений: 183 М
Продолжить? [д/н]: y
Загрузка пакетов:
(1/5): nodejs-20.10.0-3.fc39.x86_64.rpm                938 kB/s | 48 kB  00:00
(2/5): nodejs-fulli18n-20.10.0-3.fc39.x86_64.rpm        4.6 MB/s | 8.5 MB 00:01
(3/5): nodejs-npm-10.2.3-1.20.10.0-3.fc39.x86_64.rpm    4.2 MB/s | 2.2 MB 00:00
(4/5): nodejs-docs-20.10.0-3.fc39.noarch.rpm            2.7 MB/s | 8.1 MB 00:03
(5/5): nodejs-lib-20.10.0-3.fc39.x86_64.rpm            4.9 MB/s | 15 MB  00:03
-----
Общий размер                                10 MB/s | 34 MB  00:03
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Запуск скриптов: nodejs-1:20.10.0-3.fc39.x86_64 1/1
Подготовка : 1/1
Установка : nodejs-docs-1:20.10.0-3.fc39.noarch [=====] 1 1/5
```

Рис. 2.3: Скачиваем пакет nodejs

Скачиваем пакет rnpm (рис. 2.4).

```
[sp@localhost ~]$ sudo dnf install rnpm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:10 назад, Сб 02 мар 2024 13:03:53.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий      Размер
-----
Установка:
rpm      noarch       8.12.0-1.fc39      updates          2.6 M
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 2.6 М
Объем изменений: 13 М
Продолжить? [д/н]: y
Загрузка пакетов:
rpm-8.12.0-1.fc39.noarch.rpm                8.3 MB/s | 2.6 MB 00:00
-----
Общий размер                                4.9 MB/s | 2.6 MB 00:00
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка : 1/1
Установка : rpm-8.12.0-1.fc39.noarch 1/1
Запуск скриптов: rpm-8.12.0-1.fc39.noarch 1/1
Проверка : rpm-8.12.0-1.fc39.noarch 1/1
=====
Установлен:
rpm-8.12.0-1.fc39.noarch
Выполнено!
[sp@localhost ~]$
```

Рис. 2.4: Скачиваем пакет rnpm

Запускаем rnpm (рис. 2.5).

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

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

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

Рис. 2.5: Запускаем pnpm

Перелогиниваемся и делаем общепринятый коммит (рис. 2.6).

```
[spelova@fedora ~]$ source ~/.bashrc
[spelova@fedora ~]$ pnpm add -g commitizen

Update available! 8.12.0 -> 8.15.4.
Changelog: https://github.com/pnpm/pnpm/releases/tag/v8.15.4
Run "pnpm add -g pnpm" to update.

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

Packages: +152
++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
Downloading registry.npmjs.org/typescript/5.3.3: 5.76 MB/5.76 MB, done
Progress: resolved 152, reused 0, downloaded 152, added 152, done

/home/spelova/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.0

Done in 6.3s
[spelova@fedora ~]$
```

Рис. 2.6: Перелогиниваемся и делаем общепринятый коммит

Вводим команду для помощи созданию логов (рис. 2.7).

```
[spelova@fedora ~]$ pnpm add -g standard-changelog
Packages: +56
++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 56, added 56, done

/home/spelova/.local/share/pnpm/global/5:
+ standard-changelog 5.0.0

Done in 4.6s
[spelova@fedora ~]$
```

Рис. 2.7: Вводим команду для помощи созданию логов

Создаем новый репозиторий git-extended (рис. 2.8).

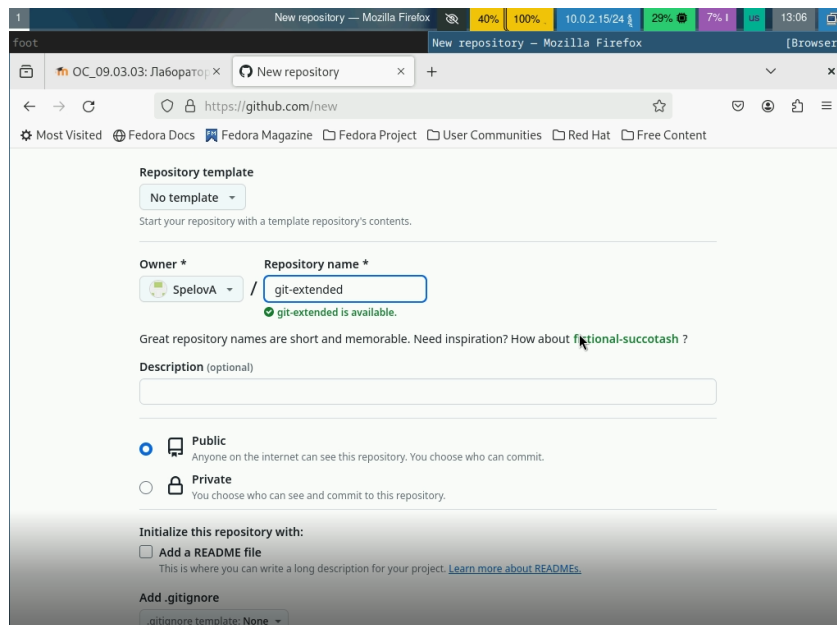


Рис. 2.8: Создаем новый репозиторий

Клонируем репозиторий в папку work (рис. 2.9).

```
[spelova@fedora ~]$ git clone --recursive git@github.com:SpelovA/git-extended.git
Клонирование в «git-extended»...
warning: Похоже, что вы клонировали пустой репозиторий.
[spelova@fedora ~]$
```

Рис. 2.9: Клонировем репозиторий

Делаем первый коммит и выкладываем на github (рис. 2.10).

```
[spelova@fedora git-extended]$ echo "# git-extended" >> README.md
[spelova@fedora git-extended]$ git init
Перенициализирован существующий репозиторий Git в /home/spelova/work/git-extended/.git/
[spelova@fedora git-extended]$ git add README.md
[spelova@fedora git-extended]$ git commit -m "first commit"
[main (корневой коммит) f499e4c] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 README.md
[spelova@fedora git-extended]$ git branch -M main
[spelova@fedora git-extended]$ git remote add origin git@github.com:SpelovA/git-extended.git
error: внешний репозиторий origin уже существует
[spelova@fedora git-extended]$ git push -u origin main
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), 879 байтов | 879.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SpelovA/git-extended.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.10: Делаем первый коммит и выкладываем на github

Конфигурация для пакетов Node.js (рис. 2.11).

```
[spelova@fedora git-extended]$ pnpm init
Wrote to /home/spelova/work/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"
}
[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.11: Конфигурация для пакетов Node.js

Меняем package.json в mc (рис. 2.12).

```
mc [spelova@fedora]:~/work/git-extended  ОС_09.03.03: Лабораторная работа [B1
package.json  [----]  1 L:[ 1+13 14/ 15] *(384 / 385b) 0010 0x00A

  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:username/git-extended.git",
  "author": "Name Surname <username@gmail.com>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 2.12: Меняем package.json в mc

Добавляем новые файлы и отправляем на github (рис. 2.13).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git add .
[spelova@fedora git-extended]$ git cz
cz-cli@4.3.0, 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)
? Write a short, imperative tense description of the change (max 94 chars):
  (2) fc
? 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 78c28de] feat: fc
1 file changed, 14 insertions(+)
create mode 100644 package.json
[spelova@fedora git-extended]$ git push
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
При сжатии изменений используется до 7 потоков
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 1.13 КиБ | 1.13 МБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SpelovA/git-extended.git
 f499e4c..78c28de  main -> main
[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.13: Добавляем новые файлы и отправляем на github

Инициализируем git-flow (рис. 2.14).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git flow init

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

How to name your supporting branch prefixes?
Feature branches? [feature/] v
Bugfix branches? [bugfix/]
Release branches? [release/]
Hotfix branches? [hotfix/]
Support branches? [support/]
Version tag prefix? [] v
Hooks and filters directory? [/home/spelova/work/git-extended/.git/hooks]
```

Рис. 2.14: Инициализируем git-flow

Проверяем, что мы на ветке develop (рис. 2.15).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git branch
* develop
main
```

Рис. 2.15: Проверяем, что мы на ветке develop

Проверяем, что мы на ветке develop (рис. 2.16).

```
[spelova@fedora 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/SpelovA/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:SpelovA/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
```

Рис. 2.16: Загружаем весь репозиторий в хранилище

Установите внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки (рис. 2.17).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
```

Рис. 2.17: Установите внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки

Создадим релиз с версией 1.0.0 (рис. 2.18).

```
[spelova@fedora 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'

[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.18: Создадим релиз с версией 1.0.0

Создадим журнал изменений (рис. 2.19).

```
[spelova@fedora git-extended]$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
```

Рис. 2.19: Создадим журнал изменений

Добавим журнал изменений в индекс (рис. 2.20).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[spelova@fedora git-extended]$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[release/1.0.0 cd50b3e] chore(site): add changelog
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.20: Добавим журнал изменений в индекс

Зальём релизную ветку в основную ветку (рис. 2.21).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git flow release finish 1.0.0
Branches 'main' and 'origin/main' have diverged.
And local branch 'main' is ahead of 'origin/main'.
Уже на «main»
Ваша ветка опережает «origin/main» 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 | 9 ++++++++
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
Ветка release/1.0.0 удалена (была cd50b3e).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.0.0' has been merged into 'main'
- 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'

[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.21: Зальём релизную ветку в основную ветку

Отправим данные на github (рис. 2.22).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 7 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.78 КиБ | 2.78 МБ/с, готово.
Total 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SpelovA/git-extended.git
 78c28de..49b113a develop -> develop
 78c28de..390e015 main -> main
[spelova@fedora git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 156 байтов | 156.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SpelovA/git-extended.git
 * [new tag]          v1.0.0 -> v1.0.0
[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.22: Отправим данные на github

Создадим релиз на github (рис. 2.23).

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

Рис. 2.23: Создадим релиз на github

Создадим ветку для новой функциональности (рис. 2.24).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git flow feature start feature_branch
Переключились на новую ветку «vfeature_branch»

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

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

    git flow feature finish feature_branch
```

Рис. 2.24: Создадим ветку для новой функциональности

Объединяем ветки (рис. 2.25).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git flow feature start feature_branch
Переключились на новую ветку «vfeature_branch»

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

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

    git flow feature finish feature_branch

[spelova@fedora git-extended]$ git flow feature finish feature_branch
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Уже актуально.
Ветка vfeature_branch удалена (была 49b113a).

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

Рис. 2.25: Объединяем ветки

Создадим релиз с версией 1.2.3 (рис. 2.26).

```
[spelova@fedora 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'

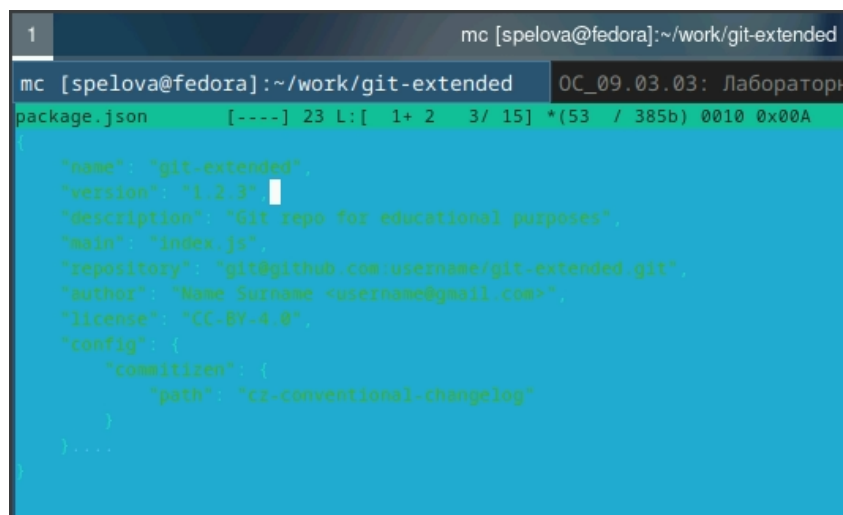
Follow-up actions:
- Bump the version number now!
- Start committing last-minute fixes in preparing your release
- When done, run:

    git flow release finish '1.2.3'

[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.26: Создадим релиз с версией 1.2.3

Меняем package.json в mc (рис. 2.27).



```
mc [spelova@fedora]:~/work/git-extended
package.json [----] 23 L:[ 1+ 2 3/ 15] *(53 / 385b) 0010 0x00A
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.2.3",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:username/git-extended.git",
  "author": "Name Surname <username@gmail.com>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 2.27: Меняем package.json в mc

Создадим журнал изменений (рис. 2.28).

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

Рис. 2.28: оздадим журнал изменений

Добавим журнал изменений в индекс (рис. 2.29).

```
[spelova@fedora git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[spelova@fedora git-extended]$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[release/1.2.3 1fded92] chore(site): update changelog
2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
```

Рис. 2.29: Добавим журнал изменений в индекс

Зальём релизную ветку в основную ветку (рис. 2.30).

```
[spelova@fedora 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 1fded92).

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'
- Release branch 'release/1.2.3' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

[spelova@fedora git-extended]$
```

Рис. 2.30: Зальём релизную ветку в основную ветку

Отправим данные на github (рис. 2.31).


```

[spelova@fedora git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 7 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.76 КиБ | 2.76 МиБ/с, готово.
Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects
To github.com:SpelovA/git-extended.git
   49b113a..5cc6574  develop -> develop
   390e015..e047002  main -> main
[spelova@fedora git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 155 байтов | 155.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:SpelovA/git-extended.git
 * [new tag]         v1.2.3 -> v1.2.3
[spelova@fedora git-extended]$

```

Рис. 2.31: Отправим данные на github

Создадим релиз на github с комментарием из журнала изменений (рис. 2.32).

```

[spelova@fedora git-extended]$
gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md
https://github.com/SpelovA/git-extended/releases/tag/v1.2.3
[spelova@fedora git-extended]$

```

Рис. 2.32: Создадим релиз на github с комментарием из журнала изменений

3 Выводы

Мы получили навыки правильной работы с репозиториями git.

Список литературы