

Отчёт по лабораторной работе №4

Операционные системы

Чистов Даниил Максимович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Установка git-flow	7
3.2	Настройка NodeJS	8
3.3	Общепринятые коммиты	9
3.4	Практический сценарий использования git	10
3.5	Конфигурация gitflow	13
3.6	Пример работы с репозиторием git	17
4	Выводы	21
	Список литературы	22

Список иллюстраций

3.1	Подключение репозитория	7
3.2	Установка gitflow	7
3.3	Установка nodejs	8
3.4	Установка rnpm	8
3.5	Настройка rnpm	9
3.6	Один из общепринятых коммитов	10
3.7	Ещё один из общепринятых коммитов	10
3.8	Новый репозиторий на GitHub	11
3.9	Новый репозиторий	11
3.10	Инициализация нового репозитория	11
3.11	Первый коммит	11
3.12	Новый репозиторий на GitHub	12
3.13	Конфигурация Node.js	12
3.14	Изменение файла	13
3.15	Выполняю коммит	13
3.16	Конфигурация gitflow	14
3.17	Текущая ветка	14
3.18	Загрузка репозитория	14
3.19	Работа с ветками	14
3.20	Новый релиз - 1.0.0.	15
3.21	Журнал изменений - 1.0.0.	15
3.22	Добавление журнала изменений	15
3.23	Описание изменений	15
3.24	Успех	16
3.25	git push –all	16
3.26	git push –tags	16
3.27	Релиз 1.0.0 на GitHub	17
3.28	Ветка новой функциональности	17
3.29	Завершение ветки новой функциональности	17
3.30	Релиз на Gitflow - 1.2.3	18
3.31	Новый файл package.json	18
3.32	Новый коммит с журналом изменений	18
3.33	“Новый номер”	19
3.34	“Новый номер”	19
3.35	Успешное слияние веток	19
3.36	Новый релиз на GitHub’e - 1.2.3	20

3.37 Релиз успешно загружен	20
---------------------------------------	----

1 Цель работы

Целью данной работы является получение навыков правильной работы с репозиториями git.

2 Задание

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

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Установка git-flow

Для установки gitflow для начала требуется подключить специальный репозиторий (рис. 3.1).

```
dmchistov@fedora:~$ sudo -i
[sudo] пароль для dmchistov:
root@fedora:~# 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.
```

Рис. 3.1: Подключение репозитория

После успешного подключения, устанавливаю gitflow (рис. 3.2).

```
root@fedora:~# dnf install gitflow

Copr repo for gitflow owned by elegos          4.1 kB/s | 1.5 kB    00:00
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура      Версия      Репозиторий
=====
Установка:
gitflow    x86_64           1.12.3-1.fc34  copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow
Результат транзакции
=====
Установка  1 Пакет
Объем загрузки: 57 k
```

Рис. 3.2: Установка gitflow

На Node.js базируется программное обеспечение для семантического версионирования и общепринятых коммитов. Устанавливаю nodejs (рис. 3.3).

```
Выполнено:
root@fedora:~# dnf install nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:02:56 назад, Сб 09 мар 2024 18:06:52.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура  Версия                Репозиторий          Размер
=====
Установка:
nodejs                x86_64       1:20.10.0-3.fc39      updates               48 k
Установка зависимостей:
nodejs-libs           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-full-i18n      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
```

Рис. 3.3: Установка nodejs

Также устанавливаю npnm, который требуется для работы nodejs (рис. 3.4).

```
dmchistov@fedora:~$ sudo dnf install npnm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:15:14 назад, Сб 09 мар 2024 18:06:52.
=====
Пакет                Архитектура  Версия                Репозиторий          Размер
=====
Установка:
npnm                  noarch       8.12.0-1.fc39        updates               2.6 M
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 2.6 M
Объем изменений: 13 M
Продолжить? [д/н]: д
Загрузка пакетов:
npnm-8.12.0-1.fc39.noarch.rpm                                6.0 MB/s | 2.6 MB  00:00
-----
Общий размер                2.4 MB/s | 2.6 MB  00:01
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка                :
Установка                  : npnm-8.12.0-1.fc39.noarch          1/1
Запуск скриптов            : npnm-8.12.0-1.fc39.noarch          1/1
Проверка                   : npnm-8.12.0-1.fc39.noarch          1/1
Установлен:
npnm-8.12.0-1.fc39.noarch
```

Рис. 3.4: Установка npnm

3.2 Настройка NodeJS

Запускаю настройку npnm, после чего перелогиниваюсь (рис. 3.5).


```
root@fedora:~# pnpm setup
Appended new lines to /root/.bashrc

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

To start using pnpm, run:
source /root/.bashrc
root@fedora:~# source ~/.bashrc

root@fedora:~#
```

Рис. 3.5: Настройка pnpm

3.3 Общепринятые коммиты

“pnpm add -g commitizen” используется для помощи в форматировании коммитов. При этом устанавливается скрипт git-cz, который и будет использоваться для коммитов (рис. 3.6).

```
root@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/5.4.2: 5,82 MB/5,82 MB, done
Progress: resolved 152, reused 0, downloaded 152, added 152, done

/root/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.0

Done in 9.6s
```

Рис. 3.6: Один из общепринятых коммитов

“standard-changelog” используется для помощи в создании логов (рис. 3.7).

```
root@fedora:~# pnpm add -g standard-changelog
Packages: +56
+++++
Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 56, added 56, done

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

Done in 6.2s
root@fedora:~#
```

Рис. 3.7: Ещё один из общепринятых коммитов

3.4 Практический сценарий использования git

Требуется создать репозиторий, захожу на сайт GitHub и создаю репозиторий под названием “git-extended” (рис. 3.8).

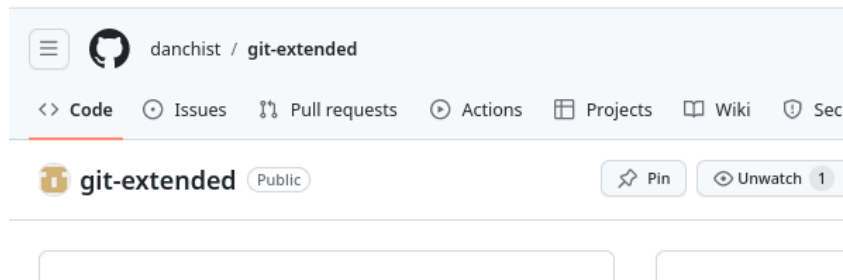


Рис. 3.8: Новый репозиторий на GitHub

Теперь создаю репозитори локально у себя на виртуальной машине, также внутри создаю файл README.md (рис. 3.9).

```
dmchistov@fedora:~$ cd work/
dmchistov@fedora:~/work$ mkdir git-extended
dmchistov@fedora:~/work$ cd git-extended/
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ echo "# git-extended" >> README.md
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ ls
README.md
```

Рис. 3.9: Новый репозиторий

Инициализирую новый репозиторий и вношу изменения (рис. 3.10).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/dmchistov/work/git-extended/.git/
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git add README.md
```

Рис. 3.10: Инициализация нового репозитория

Делаю первый коммит и выкладываю его на GitHub (рис. 3.11).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git commit -m "first commit"
[master (корневой коммит) 6c9eeb7] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git remote add origin https://github.com/danchist/git-extended.git
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git push -u origin master
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 889 байтов | 889.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/danchist/git-extended.git
 * [new branch] master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$
```

Рис. 3.11: Первый коммит

Репозиторий успешно прошёл конфигурацию (рис. 3.12).

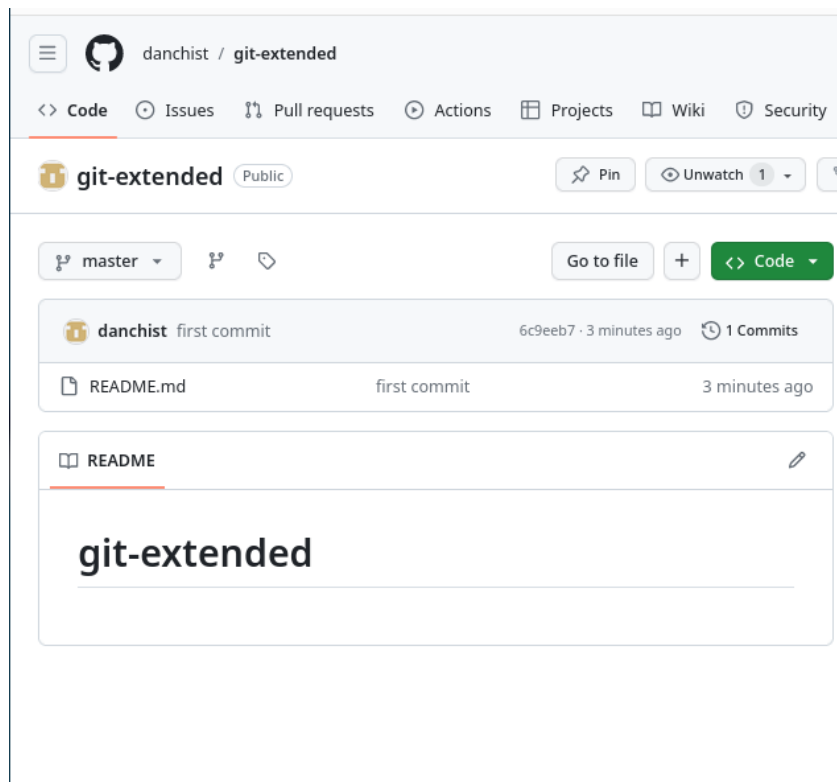


Рис. 3.12: Новый репозиторий на GitHub

Начинаю конфигурацию пакетов Node.js (рис. 3.13).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ pnpm init
Wrote to /home/dmchistov/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"
}
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$
```

Рис. 3.13: Конфигурация Node.js

Был создан новый файл package.json. Его нужно отредактировать, как заявлено в задании. Меняю версию на “CC-BY-4.0”, оставляю свои персональные данные - имя, фамилию, почту, ссылку на GitHub (рис. 3.14).

```

    "name": "git-extended",
    "version": "1.0.0",
    "description": "Git repo for educational purposes",
    "main": "index.js",
    "repository": "https://github.com/danchist/git-extended.git",
    "author": "Daniil Chistov <12232245646575r@gmail.com>",
    "license": "CC-BY-4.0",
    "config": {
      "commitizen": {
        "path": "cz-conventional-changelog"
      }
    }
  }
}

```

Рис. 3.14: Изменение файла

Добавляю новые файлы и выполняю коммит, пишу, что изменения не масштабные и указываю новый файл. После всего этого, выполняю git push (рис. 3.15).

```

dmchistov@fedora: ~/work/git-extended$ git add .
dmchistov@fedora: ~/work/git-extended$ git cz
cz-cli@4.3.0, cz-conventional-changelog@3.3.0

? Select the type of change that you're committing: style: Changes that do not affect the meaning of the
  code (white-space, formatting, missing semi-colons, etc)
? What is the scope of this change (e.g. component or file name): (press enter to skip) package.json
? Write a short, imperative tense description of the change (max 79 chars):
  (26) added a npm configuration
? 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 36b537d] style(package.json): added a npm configuration
1 file changed, 14 insertions(+)
 create mode 100644 package.json
dmchistov@fedora: ~/work/git-extended$ git push
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 1.19 Киб | 1.19 Миб/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/danchist/git-extended.git
  6c9eeb7..36b537d master -> master
dmchistov@fedora: ~/work/git-extended$

```

Рис. 3.15: Выполняю коммит

3.5 Конфигурация gitflow

Инициализирую gitflow, указываю префикс “v” для ярлыков (рис. 3.16).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git flow init

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

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

Рис. 3.16: Конфигурация gitflow

Удостоверяюсь, что я нахожусь в ветке develop. Всё точно (рис. 3.17).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git branch
* develop
  master
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$
```

Рис. 3.17: Текущая ветка

Загружаю весь репозиторий в хранилище (рис. 3.18).

```
dmchistov@fedora:~/work/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/danchist/git-extended/pull/new/develop
remote:
To https://github.com/danchist/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$
```

Рис. 3.18: Загрузка репозитория

Устанавливаю внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки (рис. 3.19).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$
```

Рис. 3.19: Работа с ветками

Создаю релиз с версией 1.0.0 (рис. 3.20).

```

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git flow release start 1.0.0
Переключились на новую ветку «v1.0.0»

Summary of actions:
- A new branch 'v1.0.0' was created, based on 'develop'
- You are now on branch 'v1.0.0'

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'

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$

```

Рис. 3.20: Новый релиз - 1.0.0.

Создаю журнал изменений (рис. 3.21).

```

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$

```

Рис. 3.21: Журнал изменений - 1.0.0.

Добавляю журнал изменений в индекс (рис. 3.22).

```

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git add CHANGELOG.md
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[v1.0.0 85a4dbd] chore(site): add changelog
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$

```

Рис. 3.22: Добавление журнала изменений

Загружаю релизную ветку в основную ветку, от меня требуют описать изменения (рис. 3.23).

```

new stuff
#
# Введите сообщение для метки:
#   v1.0.0
# Строки, начинающиеся с «#» будут проигнорированы.

```

Рис. 3.23: Описание изменений

Релизная ветка успешно загружена (рис. 3.24).

```

dmchistov@fedora:~/work/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».
warning: refname 'v1.0.0' is ambiguous.
warning: refname 'v1.0.0' is ambiguous.
Merge made by the 'ort' strategy.
  CHANGELOG.md | 4 ++++
  1 file changed, 4 insertions(+)
  create mode 100644 CHANGELOG.md
Ветка v1.0.0 удалена (была 85a4dbd).

Summary of actions:
- Release branch 'v1.0.0' 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 'v1.0.0' has been merged into 'develop'
- Release branch 'v1.0.0' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

```

Рис. 3.24: Успех

Отправляю данные на GitHub - пишу “git push –all” (рис. 3.25), а затем “git push –tags” (рис. 3.26).

```

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.69 КиБ | 2.69 МиБ/с, готово.
Total 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/danchist/git-extended.git
  36b537d..008d872  develop -> develop
  36b537d..889bb02  master -> master

```

Рис. 3.25: git push –all

```

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 170 байтов | 170.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/danchist/git-extended.git
  * [new tag]          v1.0.0 -> v1.0.0

```

Рис. 3.26: git push –tags

Создаю релиз на GitHub (рис. 3.27).


```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
https://github.com/danchist/git-extended/releases/tag/v1.0.0
```

Рис. 3.27: Релиз 1.0.0 на GitHub

3.6 Пример работы с репозиторием git

Создаю ветку для новой функциональности (рис. 3.28).

```
dmchistov@fedora:~/work/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. 3.28: Ветка новой функциональности

Допустим, я сделал какую-нибудь новую функцию. После окончания своей работы, завершаю ветку новой функциональности - объединяю её с веткой develop (рис. 3.29).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git flow feature finish feature_branch
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Уже актуально.
Ветка vfeature_branch удалена (была 008d872).

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. 3.29: Завершение ветки новой функциональности

Создаю новый релиз на Gitflow - 1.2.3 (рис. 3.30).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git flow release start 1.2.3
Переключились на новую ветку «v1.2.3»

Summary of actions:
- A new branch 'v1.2.3' was created, based on 'develop'
- You are now on branch 'v1.2.3'

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'
```

Рис. 3.30: Релиз на Gitflow - 1.2.3

Обновляю номер версии в файле package.json на 1.2.3 (рис. 3.31).

```
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.2.3",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "https://github.com/danchist/git-extended.git",
  "author": "Daniil Chistov <12232245646575r@gmail.com>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 3.31: Новый файл package.json

Создаю журнал изменений, добавляю его в индекс, делаю новый коммит (рис. 3.32).

```
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git add CHANGELOG.md
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[v1.2.3 e5a7bca] chore(site): update changelog
2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$
```

Рис. 3.32: Новый коммит с журналом изменений

Загружаю релизную ветку в основную. Описываю изменения - “новый номер” (рис. 3.33).

```

Merge branch 'v1.2.3' - new number
# Пожалуйста, введите сообщение коммита, для объяснения, зачем нужно
# это слияние, особенно, если это слияние обновленной вышестоящей
# ветки в тематическую ветку.
#
# Строки, начинающиеся с «#» будут проигнорированы, а пустое сообщение
# отменяет процесс коммита.

```

Рис. 3.33: “Новый номер”

Добавляю подпись к изменениям (рис. 3.34).

```

GNU nano 7.2 /home/dmchistov/work/git-extended/.git/MERGE_MSG
Merge tag 'v1.2.3' into develop

i love counting
# Пожалуйста, введите сообщение коммита, для объяснения, зачем нужно
# это слияние, особенно, если это слияние обновленной вышестоящей
# ветки в тематическую ветку.
#
# Строки, начинающиеся с «#» будут проигнорированы, а пустое сообщение
# отменяет процесс коммита.

```

Рис. 3.34: “Новый номер”

Ветка успешно загружена (рис. 3.35).

```

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git flow release finish 1.2.3
Переключились на ветку «master»
Эта ветка соответствует «origin/master».
Merge made by the 'ort' strategy.
 CHANGELOG.md | 4 ++++
 package.json | 2 +-
 2 files changed, 5 insertions(+), 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».
warning: refname 'v1.2.3' is ambiguous.
warning: refname 'v1.2.3' is ambiguous.
Merge made by the 'ort' strategy.
 CHANGELOG.md | 4 ++++
 package.json | 2 +-
 2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
Ветка v1.2.3 удалена (была e5a7bca).

Summary of actions:
- Release branch 'v1.2.3' 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 'v1.2.3' has been merged into 'develop'
- Release branch 'v1.2.3' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

```

Рис. 3.35: Успешное слияние веток

Отправляю изменения на GitHub (рис. 3.36).

```

dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.83 КиБ | 2.83 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 https://github.com/danchist/git-extended.git
008d872..2f9c9af develop -> develop
889bb02..d82da3a master -> master
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 174 байта | 174.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/danchist/git-extended.git
* [new tag]          v1.2.3 -> v1.2.3
dmchistov@fedora:~/work/git-extended$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md
https://github.com/danchist/git-extended/releases/tag/v1.2.3

```

Рис. 3.36: Новый релиз на GitHub'е - 1.2.3

Задание выполнено успешно! (рис. 3.37).

git-extended Public

Pin Unwatch 1

develop had recent pushes 1 minute ago [Compare & pull request](#)

master

Go to file + <> Code

Commit	Message	Time
danchist	Merge branch 'v1.2.3' - new number	d82da3a · 3 minutes ago
		7 Commits
CHANGELOG.md	chore(site): update changelog	3 minutes ago
README.md	first commit	1 hour ago
package.json	chore(site): update changelog	3 minutes ago

Рис. 3.37: Релиз успешно загружен

4 Выводы

Выполняя данную работу я получил навыки правильной работы с репозиториями git.

Список литературы

Лабораторная работы №2