

Отчет лабораторная работа №4

Операционные системы

Ардеев Никита Евгеньевич НММбд-01-23

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	12

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

2 Выполнение лабораторной работы

Установим git-flow (рис. ??).

```
neardeev@neardeev:~$ sudo apt-get update
[sudo] пароль для neardeev:
Сущ:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Сущ:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Сущ:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Сущ:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Чтение списков пакетов... Готово
neardeev@neardeev:~$ sudo apt-get install git-flow
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Следующие пакеты устанавливались автоматически и больше не требуются:
  libcmark-gfm-extensions0.29.0.gfm.3 libcmark-gfm0.29.0.gfm.3 pandoc-
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
```

Установим nodejs (рис. ??).

```
neardeev@neardeev:~$ sudo apt install nodejs
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Следующие пакеты устанавливались автоматически и больше не требуются:
  libcmark-gfm-extensions0.29.0.gfm.3 libcmark-gfm0.29.0.gfm.3 pandoc-
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libc-ares2 libjs-highlight.js libnode72 nodejs-doc
Предлагаемые пакеты:
  npm
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  libc-ares2 libjs-highlight.js libnode72 nodejs nodejs-doc
Обновлено 0 пакетов, установлено 5 новых пакетов, для удаления отмечен
```

Добавим каталог с исполняемыми файлами, устанавливаемыми yarn, в переменную PATH(рис. ??).

```
neardeev@neardeev:~$ pnpm setup
Appended new lines to /home/neardeev/.bashrc

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

To start using pnpm, run:
source /home/neardeev/.bashrc
neardeev@neardeev:~$ source ~/.bashrc
neardeev@neardeev:~$
```

Добавим программу для помощи в форматировании коммитов(рис. ??).

```
2 To start using pnpm, run:
  source /home/neardeev/.bashrc
neardeev@neardeev:~$ source ~/.bashrc
neardeev@neardeev:~$ pnpm add -g commitizen
Packages: +152
Progress: resolved 152, reused 0, downloaded 152, added 152, done
Downloading registry.npmjs.org/typescript/5.3.3: 5,76 MB/5,76 MB, done

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

Done in 13.5s
neardeev@neardeev:~$
```

Добавим программу для помощи в создании логов(рис. ??).

```
Done in 13.5s
neardeev@neardeev:~$ pnpm add -g standard-changelog
Packages: +56
Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 56, added 56, done

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

Done in 4.9s
neardeev@neardeev:~$
```

2. Конфигурация общепринятых коммитов

- Конфигурация для пакетов Node.js

Создадим репозиторий git, подключим репозиторий к github(рис. ??).

```
neardeev@neardeev:~$ echo "# git-extended" >> README.md
neardeev@neardeev:~$ git init
подсказка: Using 'master' as the name for the initial branch. This default
name
подсказка: is subject to change. To configure the initial branch name to
all
подсказка: of your new repositories, which will suppress this warning, c
подсказка:
подсказка: git config --global init.defaultBranch <name>
подсказка:
подсказка: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk'
подсказка: 'development'. The just-created branch can be renamed via thi
d:
подсказка:
подсказка: git branch -m <name>
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/neardeev/.git/
neardeev@neardeev:~$ git add README.md
neardeev@neardeev:~$ git commit -m "first commit"
[master (корневой коммит) 1527bc0] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
neardeev@neardeev:~$ git remote add origin git@github.com:neardeev/git-e
git
neardeev@neardeev:~$ git push -u origin master
```

2. Конфигурация общепринятых коммитов

Сконфигурируем формат коммитов. Для этого добавим в файл package.json команду для формирования коммитов, предварительно ввели \$pnpm init(рис. ??).

```

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": "Name Surname <username@gmail.com>",
8   "license": "CC-BY-4.0",
9   "config": {
10     "commitizen": {
11       "path": "cz-conventional-changelog"
12     }
13   }
14 }
15

```

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

```

neardeev@neardeev:~/git-extended$ git add .
neardeev@neardeev:~/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):
  new files
Provide a longer description of the change: (press enter to skip)

Are there any breaking changes? Yes
A BREAKING CHANGE commit requires a body. Please enter a longer description of the commit itself:
  new files
Describe the breaking changes:
  new files
Does this change affect any open issues? Yes
Add issue references (e.g. "fix #123", "re #123").:
  fix #123
[master b922158] feat: new files
1 file changed, 15 insertions(+)
create mode 100644 package.json
neardeev@neardeev:~/git-extended$

```

Инициализируем git-flow, установите внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки(рис. ??).

```

fatal: ветка «main» не существует
neardeev@neardeev:~/git-extended$ git branch --set-upstream-to=origin/main main
Ветка «main» отслеживает внешнюю ветку «main» из «origin».
neardeev@neardeev:~/git-extended$

  Создадим журнал изменений

standard-changelog --first-release

```

Создадим релиз с версией 1.0.0, создадим журнал изменений (рис. ??).


```

neardeev@neardeev:~/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 'main'
- 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'

neardeev@neardeev:~/git-extended$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
neardeev@neardeev:~/git-extended$
git add CHANGELOG.md
git commit -am 'chore(site): add changelog'

```

Добавим журнал изменений в индекс (рис. ??).

```

And local branch 'master' is ahead of 'origin/master'.
Уже на «master»
Переключились на ветку «main»
Эта ветка соответствует «origin/main».
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 80af30f).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.0.0' has been merged into 'master'
- The release was tagged 'v1.0.0'
- Release tag 'v1.0.0' has been back-merged into 'main'
- Release branch 'release/1.0.0' has been locally deleted
- You are now on branch 'main'

neardeev@neardeev:~/git-extended$

```

■ Создадим ветку для новой функциональности:

```

git flow feature start feature_branch

```

Зальём релизную ветку в основную ветку, отправим данные на github (рис. ??).

```

Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.44 КиБ | 2.44 МБ/с, готово.
Всего 5 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано 0 пакетов
To github.com:neardeev/git-extended.git
 0bb5bc7..2fe01d9  main -> main
 0bb5bc7..ed0756d  master -> master
neardeev@neardeev:~/git-extended$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 150 байтов | 150.00 КиБ/с, готово.
Всего 1 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано 0 пакетов
To github.com:neardeev/git-extended.git
 * [new tag]         v1.0.0 -> v1.0.0
neardeev@neardeev:~/git-extended$

```

■ Создадим ветку для новой функциональности:

```

git flow feature start feature_branch

```

Создадим релиз на github (рис. ??).

```

key is already in use
neardeev@neardeev:~/git-extended$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
https://github.com/neardeev/git-extended/releases/tag/v1.0.0
neardeev@neardeev:~/git-extended$

```

Создадим релиз с версией 1.2.3 (рис. ??).

```

Уже актуально.
Ветка feature/feature_branch удалена (была 2fe01d9).

Summary of actions:
- The feature branch 'feature/feature_branch' was merged into 'main'
- Feature branch 'feature/feature_branch' has been locally deleted
- You are now on branch 'main'

neardeev@neardeev:~/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 'main'
- 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'

neardeev@neardeev:~/git-extended$

```

Обновим номер версии в файле package.json. (рис. ??).

```

1 {
2   "name": "git-extended",
3   "version": "1.2.3",
4   "description": "Git repo for educational purposes",
5   "main": "index.js",
6   "repository": "git@github.com:username/git-extended.git",
7   "author": "Name Surname <username@gmail.com>",
8   "license": "CC-BY-4.0",
9   "config": {
10    "commitizen": {
11      "path": "cz-conventional-changelog"
12    }
13  }
14 }

```

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

```
neardeev@neardeev:~/git-extended$ git flow release finish 1.2.3
Переклнулись на ветку «master»
Merge made by the 'ort' strategy.
  CHANGELOG.md | 4 ++++
  package.json | 2 +-
  2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
Уже на «master»
Переклнулись 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(-)
Ветка release/1.2.3 удалена (была 407effb).

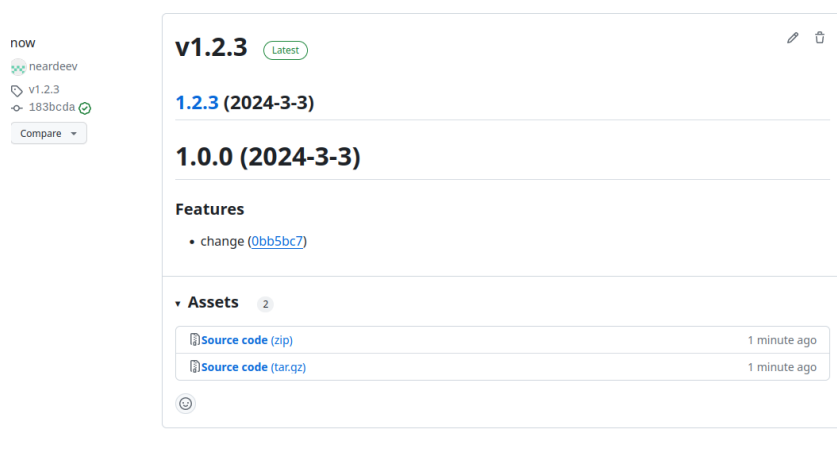
Summary of actions:
- Release branch 'release/1.2.3' has been merged into 'master'
- The release was tagged 'v1.2.3'
- Release tag 'v1.2.3' has been back-merged into 'main'
- Release branch 'release/1.2.3' has been locally deleted
- You are now on branch 'main'

neardeev@neardeev:~/git-extended$
git push --tags
```

Отправим данные на github, создадим релиз на github с комментарием из журнала изменений(рис. ??).

```
neardeev@neardeev:~/git-extended$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md
https://github.com/neardeev/git-extended/releases/tag/v1.2.3
neardeev@neardeev:~/git-extended$
```

Проверим на github результаты действий (рис. ??).



3 Выводы

Научились создавать релизы с помощью веточной системы git-flow