

## Цель работы

Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

# Лабораторная работа

## Установка git-flow и nodejs и pnpm

Установка из коллекции репозитория Copr

(<https://copr.fedorainfracloud.org/coprs/elegos/gitflow/>)

```
[root@fedora ~]# dnf copr enable elegos/gitflow
```

Устанавливаю nodejs

```
[root@tedora ~]# dnf install nodejs
```

Установлюю rprn

```
[root@fedora ~]# dnf install rprn
```

## Настройка nodejs

Использую две команды:

1. Запускаю pnpm
2. Прописываю ~/.bashrc

```
[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
```

# Общепринятые коммиты

Данная программа используется для помощи в форматировании КОММИТОВ.

```
[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>

```
Progress: resolved 36, reused 0, downloaded 27, added 0
```

Данная программа используется  
для помощи в создании логов

```
[root@fedora ~]# pnpm add -g standart-changelog
ERR_PNPM_FETCH_404 GET https://registry.npmjs.org/standart-changelog: Not Found - 404

This error happened while installing a direct dependency of /root/.local/share/pnpm/global/5
standart-changelog is not in the npm registry, or you have no permission to fetch it.

No authorization header was set for the request.
Progress: resolved 1, reused 1, downloaded 0, added 0
```

Создаю репозиторий GitHub, после чего копирую все данные с него на устройство.

```
bmsolovjev@fedora ~]$ git clone --recursive https://github.com/bmsolovjev/git-extended.git
клонирование в «git-extended»...
```



## Создаю первый коммит

```
git commit -m "first commit"
git remote add origin git@github.com:<username>/git-extended.git
git push -u origin master
```

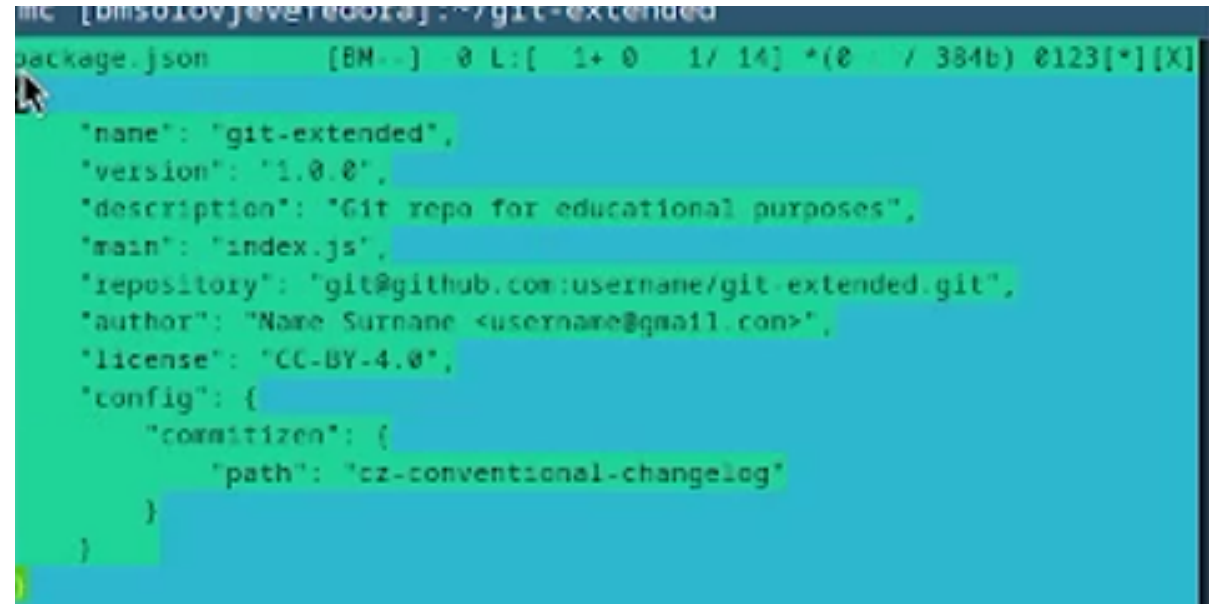
```
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ git commit -m "first commit"
Текущая ветка: main
Эта ветка соответствует «origin/main».

Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
  text.md

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ git remote add origin https://github.com/bmsolovjev/git-extended.git
error: внешний репозиторий origin уже существует
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ git push -u origin master
```

Далее настраиваю конфигурацию всех коммитов, для этого изменяю файл package.json

```
{
  "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"
    }
  }
}
```

A screenshot of a terminal window with a dark background and light green text. The terminal shows the content of a file named 'package.json'. The text is as follows:

```
mc [bm5010v]everedora] ~/git-extended
package.json [BM--] 0 L:[ 1+ 0 1/ 14] *(0 / 384b) 0123[*][X]
{
  "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"
    }
  }
}
```

Добавляю новые файлы, создаю коммит и отправляю изменения на GitHub

```
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ git add .
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ gti cz
bash: gti: команда не найдена
[bmsolovjev@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):
  (16) commitzenn added
? 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 a70a908] feat: commitzenn added
 2 files changed, 14 insertions(+)
 create mode 100644 package.json
 create mode 100644 text.md
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (4/4), 1.21 КиБ | 617.00 КиБ/с, готово.
Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/bmsolovjev/git-extended.git
 e2b7eb1..a70a908  main -> main
```

Устанавливаю нынешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки

```
[bmolovjev@fedora git-extended]$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
```

Создаю журнал изменений

```
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ standard-changelog --first-release
```

По окончании разработки новой функциональности следующим шагом объединяю ветку feature\_branch с develop, создаю релиз

```
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 https://github.com/bmsolovjev/git-extended.git
 * [new tag]      1.0.0 -> 1.0.0
[bmsolovjev@fedora git-extended]$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
open CHANGELOG.md: no such file or directory
[bmsolovjev@fedora 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 'develop'
- You are now on branch 'feature/feature_branch'

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

    git flow feature finish feature_branch

[bmsolovjev@fedora git-extended]$ git flow feature finish feature_branch
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Уже актуально.
Ветка feature/feature_branch удалена (была a70a908).

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

[bmsolovjev@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'

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

Отправляю всё на гитхаб, создаю релиз на github с комментарием из журнала изменений.

```
[b3010v@jewfedora git-extended]$ git push --all
```





# Ответы на вопросы

# Вывод

Научился работать с git

# Библиография

1. Dash, P. Getting Started with Oracle VM VirtualBox / P. Dash. – Packt Publishing Ltd, 2013. – 86 сс.
2. Colvin, H. VirtualBox: An Ultimate Guide Book on Virtualization with VirtualBox. VirtualBox / H. Colvin. – CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. – 70 сс.
3. Vugt, S. van. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide : Red Hat Enterprise Linux 7 (EX200 and EX300) : Certification Guide. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide / S. van Vugt. – Pearson IT Certification, 2016. – 1008 сс.
4. Робачевский, А. Операционная система UNIX / А. Робачевский, С. Немнюгин, О. Стесик. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. – 656 сс.

5. Немец, Э. Unix и Linux: руководство системного администратора. Unix и Linux / Э. Немец, Г. Снайдер, Т.Р. Хейн, Б. Уэйли. – 4-е изд. – Вильямс, 2014. – 1312 сс.
6. Колисниченко, Д.Н. Самоучитель системного администратора Linux : Системный администратор / Д.Н. Колисниченко. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. – 544 сс.
7. Robbins, A. Bash Pocket Reference / A. Robbins. – O'Reilly Media, 2016. – 156 сс.