

Отчёт по лабораторной работе №4

Простейший вариант

Кривобоков Юрий Дмитриевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	13
	Список литературы	14

Список иллюстраций

4.1	Установка необходимого ПО	8
4.2	Установка через npm	9
4.3	Создание репозитория	9
4.4	Конфигурация package.json	10
4.5	ГИТФЛОУ ИНИТ	10
4.6	Ветки	11
4.7	Загрузка релиза на github	11
4.8	Ченджлог	12
4.9	Конец работы	12

Список таблиц

1 Цель работы

Получение навыков продвинутой работы с репозиториями git и релизами.

2 Задание

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

3 Теоретическое введение

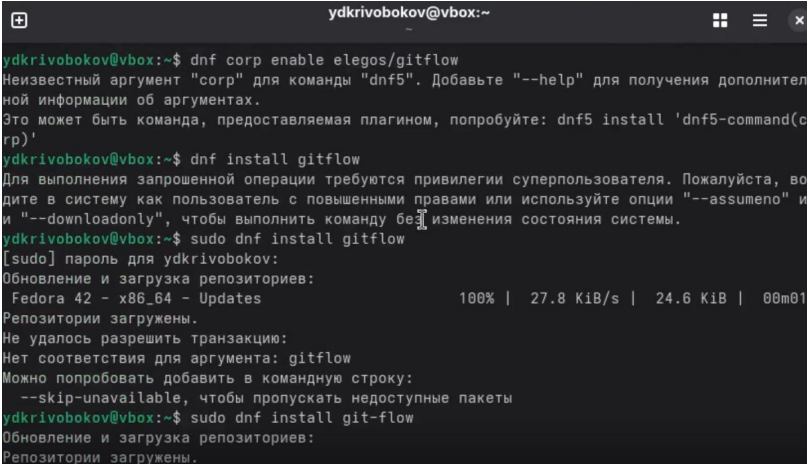
Gitflow Workflow опубликована и популяризована Винсентом Дриссеном. Gitflow Workflow предполагает выстраивание строгой модели ветвления с учётом выпуска проекта. Данная модель отлично подходит для организации рабочего процесса на основе релизов. Работа по модели Gitflow включает создание отдельной ветки для исправлений ошибок в рабочей среде.

Семантическое версионирование описывается в манифесте семантического версионирования. Кратко его можно описать следующим образом: Версия задаётся в виде кортежа МАЖОРНАЯ_ВЕРСИЯ.МИНОРНАЯ_ВЕРСИЯ.ПАТЧ. Номер версии следует увеличивать: МАЖОРНУЮ версию, когда сделаны обратно несовместимые изменения API. МИНОРНУЮ версию, когда вы добавляете новую функциональность, не нарушая обратной совместимости. ПАТЧ-версию, когда вы делаете обратно совместимые исправления. Дополнительные обозначения для предрелизных и билд-метаданных возможны как дополнения к МАЖОРНАЯ.МИНОРНАЯ.ПАТЧ формату.

Спецификация Conventional Commits: Соглашение о том, как нужно писать сообщения commit'ов. Совместимо с SemVer. Даже вернее сказать, сильно связано с семантическим версионированием. Регламентирует структуру и основные типы коммитов.

4 Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю nodejs, пакетный менеджер для него npm и gitflow. (рис. - **fig:001**)



```
ydkrivobokov@vbox:~  
ydkrivobokov@vbox:~$ dnf corp enable elegos/gitflow  
Неизвестный аргумент "corp" для команды "dnf5". Добавьте "--help" для получения дополнительной информации об аргументах.  
Это может быть команда, предоставляемая плагином, попробуйте: dnf5 install 'dnf5-command(corp)'  
ydkrivobokov@vbox:~$ dnf install gitflow  
Для выполнения запрошенной операции требуются привилегии суперпользователя. Пожалуйста, войдите в систему как пользователь с повышенными правами или используйте опции "--assume-no" или "--downloadonly", чтобы выполнить команду без изменения состояния системы.  
ydkrivobokov@vbox:~$ sudo dnf install gitflow  
[sudo] пароль для ydkrivobokov:  
Обновление и загрузка репозитория:  
Fedora 42 - x86_64 - Updates 100% | 27.8 KiB/s | 24.6 KiB | 00m01s  
Репозитории загружены.  
Не удалось разрешить транзакцию:  
Нет соответствия для аргумента: gitflow  
Можно попробовать добавить в командную строку:  
--skip-unavailable, чтобы пропускать недоступные пакеты  
ydkrivobokov@vbox:~$ sudo dnf install git-flow  
Обновление и загрузка репозитория:  
Репозитории загружены.
```

Рисунок 4.1: Установка необходимого ПО

Устанавливаю через npm commitizen и standard-changelog. (рис. - **fig:002**)


```
ydkrivobokov@vbox:~  
-----  
[1/1] Total 100% | 2.0 MiB/s | 3.1 MiB | 00m02s  
Выполнение транзакции  
[1/3] Проверить файлы пакета 100% | 38.0 B/s | 1.0 B | 00m00s | 00m00s  
[2/3] Подготовить транзакцию 100% | 1.0 B/s | 1.0 B | 00m01s | 00m00s  
[3/3] Установка pnpm-0:10.9.0-1.fc42.noar 100% | 8.2 MiB/s | 16.5 MiB | 00m02s  
Завершено!  
ydkrivobokov@vbox:~$ pnpm setup  
Appended new lines to /home/ydkrivobokov/.bashrc  
  
Next configuration changes were made:  
export PNP_HOME="/home/ydkrivobokov/.local/share/pnpm"  
case "$PATH:" in  
  *:$PNP_HOME:*) ;;  
  *) export PATH="$PNP_HOME:$PATH" ;;  
esac  
  
To start using pnpm, run:  
source /home/ydkrivobokov/.bashrc  
ydkrivobokov@vbox:~$ source ~/.bashrc  
ydkrivobokov@vbox:~$
```

Рисунок 4.2: Установка через pnpm

Создаю новый репозиторий и делаю там первый коммит. (рис. -fig:003)

```
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git add .  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git commit -m "first commit"  
[main (экспериментальный) 6518372] first commit  
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)  
create mode 100644 123.txt  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git remote add origin git@github.com:  
ydkrivobokov/git-extended.git  
error: не существует репозитория origin уже существует  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git remote add origin https://github.  
com:ydkrivobokov/git-extended.git  
error: не существует репозитория origin уже существует  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git push -u origin master  
error: src refspec master не найден на стороне сервера  
error: не удалось отправить некоторые коммиты в https://github.com/ydkrivobokov/git-extended.  
git  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git remote remove origin  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git remote add origin git@github.com:  
ydkrivobokov/git-extended.git  
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extended$ git push -u origin master  
error: src refspec master не найден на стороне сервера  
error: не удалось отправить некоторые коммиты в https://github.com/ydkrivobokov/git-extended.git
```

Рисунок 4.3: Создание репозитория

Инициализирую и конфигурирую общепринятые коммиты в созданной директории через редактирование package.json. (рис. -fig:004)

```
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet
~/work/study/2024-2025/git-extendet
{
  "name": "git-extendet",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \\\"Error: no test specified\\\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "packageManager": "pnpm@10.9.0"
}

ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ pnpm init
ERR_PNPM_PACKAGE_JSON_EXISTS package.json already exists
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ ls
123.txt 222.txt package.json
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ gedit package.json
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git add .
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git cz
cz-cli@4.3.1, cz-conventional-changelog@3.3.0
```

Рисунок 4.4: Конфигурация package.json

Выполняю команды. (рис. -fig:005)

```
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet
~/work/study/2024-2025/git-extendet
Which branch should be used for integration of the "next release"?
- main
Branch name for "next release" development: [] main

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? []
Hooks and filters directory? [/home/ydkrivobokov/work/study/2024-2025/git-extendet/.git/hooks]
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git flow init
Already initialized for gitflow.
To force reinitialization, use: git flow init -f
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git flow init -f

Which branch should be used for bringing forth production releases?
- main
- master
```

Рисунок 4.5: ГИТФЛОУ ИНИТ

Разбираюсь с ветками. (рис. -fig:006)

```
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git push origin develop
hint: потрeбоватьcя заyпустить «git test» для ee получeния.
hint:
hint: Если планируете отправить во внешний репозиторий новую локальную ветку,
hint: которую нужно отслеживать, можете использовать команду «git push -u»
hint: чтобы сразу связать ветки.
hint: Disable this message with "git config set advice.setUpstreamFailure false"
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git push origin develop
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/ydkrivobokov/git-extendet/pull/new/develop
remote:
To https://github.com/ydkrivobokov/git-extendet.git
 * [new branch]      develop -> develop
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git branch
* develop
  main
  master
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git flow release start 1.0.0
```

Рисунок 4.6: Ветки

Создаю список изменений через standard changelog, заканчиваю релиз и вы-
гружаю на удаленный репозиторий изменения. (рис. -fig:007)

```
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git flow release finish '1.0.0'
- 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'

ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ standard-changelog --first-release
bash: standard-changelog: команда не найдена...
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ sudo pnpm add -f standard-changelog
[sudo] пароль для ydkrivobokov:
WARN using --force I sure hope you know what you are doing

Update available! 10.9.0 -> 10.14.0.
Changelog: https://pnpm.io/v/10.14.0
To update, run: pnpm add -g pnpm
```

Рисунок 4.7: Загрузка релиза на github

Добавляю ченджлог. (рис. -fig:008)

```
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet
~/work/study/2024-2025/git-extendet

standart-changelog is not in the npm registry, or you have no permission to fetch it.

No authorization header was set for the request.
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ cd
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ pnpm add -g standard-changelog
WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
Already up to date
Progress: resolved 185, reused 185, downloaded 0, added 0, done
Done in 1m7.3s using pnpm v10.9.0
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ standard-changelog --first-release
file:///home/ydkrivobokov/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/@simple+libs+child-process-utils
@1.0.1/node_modules/@simple+libs+child-process-utils/dist/index.js:33
    error = new Error(stderr);
            ^
Error: fatal: не найден git репозиторий (или один из его каталогов вплоть до точки монтиро
вания /)
Останавливаю поиск на границе файловой системы (так как GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM не
установлен).

at catchProcessError (file:///home/ydkrivobokov/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/@simp
```

Рисунок 4.8: Ченджлог

Отправляю на гитхаб. (рис. -fig:009)

```
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet
~/work/study/2024-2025/git-extendet

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'

ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ standard-changelog
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git add CHANGELOG.md
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git commit -am 'chore(site): update
changelog'
[release/1.2.3 cfa7d98] chore(site): update changelog
1 file changed, 4 insertions(+)
ydkrivobokov@vbox:~/work/study/2024-2025/git-extendet$ git flow release finish 1.2.3
Branches 'main' and 'origin/main' have diverged.
And local branch 'main' is ahead of 'origin/main'.
Переключились на ветку «master»
3та ветка соответствует «origin/master».
```

Рисунок 4.9: Конец работы

5 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я получил навыки правильной работы с репозиториями git.

Список литературы