

# Отчет по лабораторной работе №4

Операционные системы  
Пихтовникова Алёна Владимировна

## Содержание

## Список иллюстраций

## Список таблиц

## 1 Цель работы

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 Теоретическое введение

Рабочий процесс Gitflow Workflow. Будем описывать его с использованием пакета git-flow. ### Общая информация - Gitflow Workflow опубликована и популяризована Винсентом Дриссенем. - 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. ### Последовательность действий при работе по модели Gitflow: - Из ветки master создаётся ветка develop. - Из ветки develop создаётся ветка release. - Из ветки develop создаются ветки feature. - Когда работа над веткой feature завершена, она сливается с веткой develop. - Когда работа над веткой релиза release завершена, она сливается в ветки develop и master. - Если в master обнаружена проблема, из master создаётся

ветка hotfix. - Когда работа над веткой исправления hotfix завершена, она сливается в ветки develop и master.

## 4 Выполнение лабораторной работы

Так как git-flow и Node.js у меня уже установлены и настроены, то перехожу к общепринятым коммитам (рис. fig. 1).

```
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@vbox ~]# source ~/.bashrc
[root@vbox ~]# pnpm add -g commitizen

Update available! 9.13.0 -> 10.6.1.
Changelog: https://github.com/pnpm/pnpm/releases/tag/v10.6.1
Run "pnpm self-update" to update.

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

WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
Packages: +151
Progress: resolved 151, reused 0, downloaded 151, added 151, done

/root/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.1

Done in 9.3s
```

Рис. 1: Общепринятые коммиты

Данная программа используется для помощи в создании логов. (рис. fig. 2).

```
Done in 9.3s
[root@vbox ~]# pnpm add -g standard-changelog
WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
Packages: +39
+-----+
Progress: resolved 190, reused 151, downloaded 39, added 39, done

/root/.local/share/pnpm/global/5:
+ standard-changelog 6.0.0

Done in 6.1s
```

Рис. 2: Команда `pnpm add -g standard-changelog`

Создаём репозиторий на Гитхаб под названием `git-extended` (рис. fig. 3).

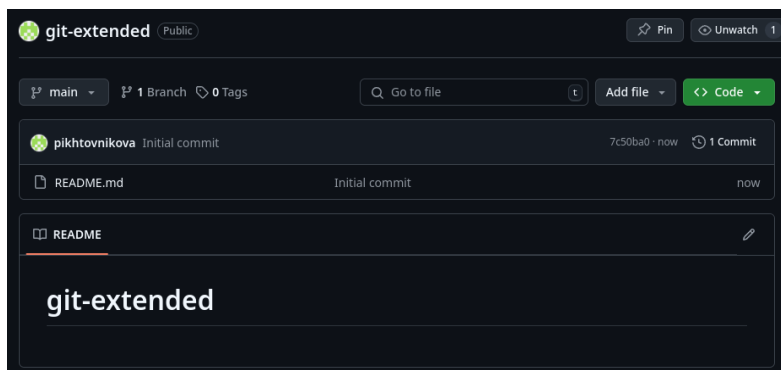


Рис. 3: Репозиторий создан

Далее делаю первый коммит (рис. fig. 4).

```
[root@vbox ~]# git commit -m "first commit"
```

Рис. 4: Первый коммит

Добавляю удалённый репозиторий (рис. fig. fig:005?).

```
$ git remote add origin git@github.com:
```

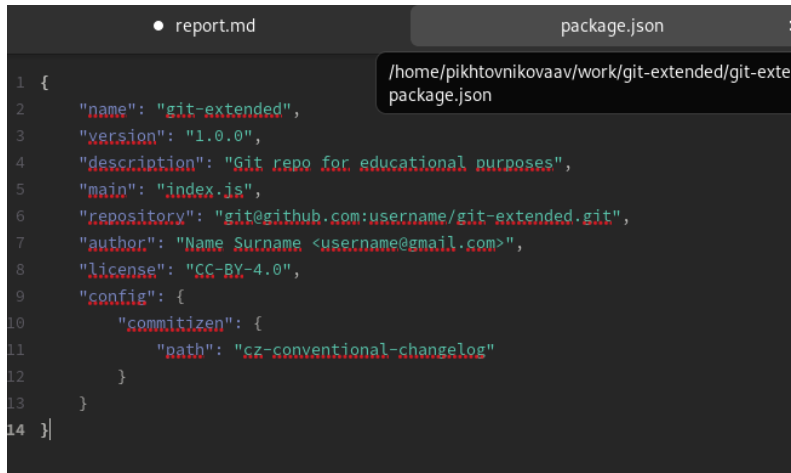
Выкладываем на гх (рис. fig. fig:006?).

```
$ git push -u origin master
```

Конфигурация для пакетов Node.js.(рис. fig. fig:007?)

```
[root@vbox ~]# pnpm init
Wrote to /root/package.json
```

Сконфигурируем формат коммитов. Для этого добавим в файл package.json команду для формирования коммитов(рис. fig. 5).



```
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 }
```

Рис. 5: файл package.json

Добавим новые файлы, выполним коммит, оправим на github (рис. fig. 6).

```
[root@vbox ~]# git add .
[root@vbox ~]# git cz
```

Рис. 6: Выполнение команд

Инициализируем git-flow Префикс для ярлыков установим в v. Проверьте, что Вы на ветке develop: Загрузите весь репозиторий в хранилище: Установите внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки: Создадим релиз с версией 1.0.0 Создадим журнал изменений Добавим журнал изменений в индекс Зальём релизную ветку в основную ветку Отправим данные на github Создадим релиз на github. Для этого будем использовать утилиты работы с github: (рис. fig. 2fig:010?).

```
[vmpodkhal'yuzina@vbox ~]$ git push
```

```
Перечисление объектов: 5, готово.  
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.  
При сжатии изменений используется до 2 потоков  
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.  
Запись объектов: 100% (4/4), 1.85 КиБ | 1.85 МБ/с, готово.  
Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)  
To: https://github.com/vmpodkhalyuzina/fig-011.git
```

###Работа с репозиторием git Разработка новой функциональности Создадим ветку для новой функциональности Далее, продолжаем работу с git как обычно. По окончании разработки новой функциональности следующим шагом следует объединить ветку feature\_branch с develop: Создание релиза git-flow Создадим релиз с версией 1.2.3: Обновите номер версии в файле package.json. Установите её в 1.2.3. Создадим журнал изменений Добавим журнал изменений в индекс Зальём релизную ветку в основную ветку Отправим данные на github Создадим релиз на github с комментарием из журнала изменений (рис. fig:011?).

```
[vmpodkhalyuzina@vbox ~]$ git branch
```

```
Переключились на ветку «develop»  
Эта ветка соответствует «origin/develop».  
Уже актуально.  
Ветка feature/feature_branch удалена (была a400d6d).
```

```
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'
```

```
[vmpodkhalyuzina@vbox ~]$ git flow release start 1.2.3
```

```
Fatal: There is an existing release branch '1.0.0'. Finish that one first.
```

```
[vmpodkhalyuzina@vbox ~]$ standard-changelog
```

```
created CHANGELOG.md  
output changes to CHANGELOG.md
```

```
[vmpodkhalyuzina@vbox ~]$ git add CHANGELOG.md
```

```
git commit -am 'chore(site): update changelog'  
[develop 56ac62d] chore(site): update changelog  
1 file changed, 5 insertions(+)  
create mode 100644 CHANGELOG.md
```

```
[vmpodkhalyuzina@vbox ~]$ git flow release finish 1.2.3
```

```
Fatal: Branch 'release/1.2.3' does not exist and is required.
```

```
[vmpodkhalyuzina@vbox ~]$ git push --all
```

```
git push --tags
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 1017 байтов | 1017.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/vmpodkhalyuzina/vmpodkhalyuzina.git
```

## 5 Выводы

Я получила навыков правильной работы с репозиториями git.