

Лабораторная работа №4

Операционные системы

Зарицкая Марина Петровна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Установка git-flow	7
3.2	Установка Node.js	7
3.3	Настройка Node.js	8
3.4	Общепринятые коммиты	8
4	Выводы	12

Список иллюстраций

3.1	Установка	7
3.2	Установка	7
3.3	Настройка	8
3.4	Настройка	9
3.5	Заполнение параметров пакета	9
3.6	Отправка новых файлов на гитхаб	10
3.7	Конфигурация git-flow	10
3.8	Конфигурация git-flow	11

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 Выполнение лабораторной работы

3.1 Установка git-flow

Установка git flow из коллекции репозитория Copr (рис. [3.1]).

```
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs$ cd
mpzarickaya@mpzarickaya:~$ sudo dnf install gitflow
[sudo] password for mpzarickaya:

Last metadata expiration check: 0:22:30 ago on Sun 18 Aug 2024 14:52:48 MSK.
Package gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
mpzarickaya@mpzarickaya:~$
```

Рис. 3.1: Установка

3.2 Установка Node.js

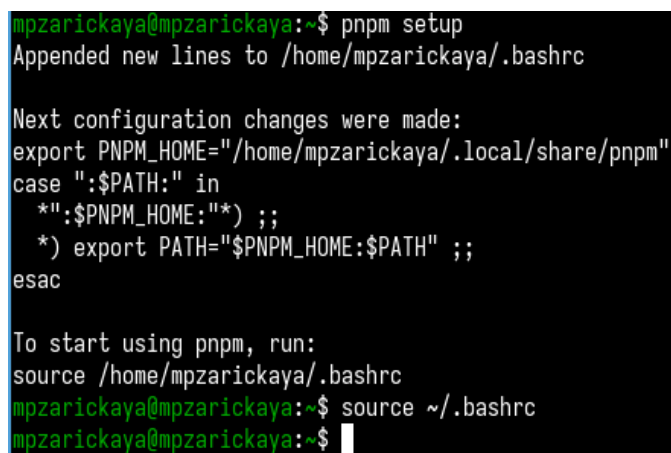
Установила nodejs и npm (рис. [3.2]).

```
mpzarickaya@mpzarickaya:~$ sudo dnf install nodejs
Last metadata expiration check: 0:23:42 ago on Sun 18 Aug 2024 14:52:48 MSK.
Package nodejs-1:20.10.0-3.fc39.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
mpzarickaya@mpzarickaya:~$ sudo yum install npm
Last metadata expiration check: 0:24:08 ago on Sun 18 Aug 2024 14:52:48 MSK.
Package npm-8.12.0-1.fc39.noarch is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
mpzarickaya@mpzarickaya:~$
```

Рис. 3.2: Установка

3.3 Настройка Node.js

Для работы с Node.js добавила каталог с исполняемыми файлами, устанавливаемыми yarn, в переменную PATH. Запустила необходимую команду и перелогинилась (рис. [3.3]).



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

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

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

Рис. 3.3: Настройка

3.4 Общепринятые коммиты

Запустила программы, которые используются для помощи в форматировании коммитов и в создании логов (рис. [3.4]).


```
mpzarickaya@mpzarickaya:~$ pnpm add -g commitizen

Update available! 8.12.0 →9.7.1.
Changelog: https://github.com/pnpm/pnpm/releases/tag/v9.7.1
Run "pnpm add -g pnpm" to update.

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

WARN 1 deprecated subdependencies found: inflight@1.0.60
Already up to date
Progress: resolved 208, reused 208, downloaded 0, added 0, done
Done in 31.7s
mpzarickaya@mpzarickaya:~$ pnpm add -g pnpm
Nothing to stop. No server is running for the store at /home/mpzarickaya/.local/share/pnpm/store/v3
The location of the currently running pnpm differs from the location where pnpm will be installed
Current pnpm location: /usr/bin
Target location: /home/mpzarickaya/.local/share/pnpm

WARN 1 deprecated subdependencies found: inflight@1.0.6
Packages: +1
+
Progress: resolved 209, reused 208, downloaded 1, added 1, done

/home/mpzarickaya/.local/share/pnpm/global/5:
+ pnpm 9.7.1

Done in 13.5s
mpzarickaya@mpzarickaya:~$ pnpm add -g standard-changelog
WARN 1 deprecated subdependencies found: inflight@1.0.6
Packages: +17 -28
+-----+
Progress: resolved 198, reused 181, downloaded 17, added 17, done

/home/mpzarickaya/.local/share/pnpm/global/5:
- standard-changelog 5.0.0
```

Рис. 3.4: Настройка

Создала репозиторий, сделала первый коммит и загрузила на гитхаб. Далее заполняю параметры пакета (рис. [3.5]).

```
{
  "name": "academic-laboratory-report-template",
  "version": "1.0.4",
  "description": "Report template",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:yamadharm/academic-laboratory-report-template.git",
  "author": "Dmitry S. Kulyabov <yamadharm@gmail.com>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 3.5: Заполнение параметров пакета

Добавила новые файлы, выполнила коммит, отправила на гитхаб (рис. [3.6]).

```

mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git add .
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git commit -am 'feat(main): add files'
[master c0f6b65] feat(main): add files
3 files changed, 330 insertions(+), 98 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab04/report/report/П04_Зарицкая.отчет
rename labs/lab04/report/report/П04_Зарицкая.отчет.md => lab06/report/report/П06_Зарицкая.отчет.md] (100%)
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git push
Enumerating objects: 24, done.
Counting objects: 100% (24/24), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (14/14), done.
Writing objects: 100% (14/14), 11.22 KiB | 1.60 MiB/s, done.
Total 14 (delta 8), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (8/8), completed with 6 local objects.
To https://github.com/mpzarickaya/study_2023-2024_os-intro.git
db8f669..c0f6b65 master -> master
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$

```

Рис. 3.6: Отправка новых файлов на гитхаб

Инициализировала git-flow. Префикс для ярлыков установила v. Проверила, что я на ветке develop. Загрузила весь репозиторий в хранилище. Установила внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки. Создала релиз с версией 1.0.0. Создала журнал изменений (рис. [3.7]).

```

mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git flow init
Which branch should be used for bringing forth production releases?
- master
Branch name for production releases: [master]
Branch name for "next release" development: [develop]

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/mpzarickaya/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/.git/hooks]
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ 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/mpzarickaya/study_2023-2024_os-intro/pull/new/develop
remote:
To https://github.com/mpzarickaya/study_2023-2024_os-intro.git
* [new branch] develop -> develop
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git flow release start 1.0.0
Switched to a new branch 'release/1.0.0'

Summary of actions:
- A new branch 'release/1.0.0' was created, based on 'develop'
- 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'

mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ standard-changelog --first-release
output changes to CHANGELOG.md

```

Рис. 3.7: Конфигурация git-flow

Создала ветку для новой функциональности. По окончании разработки новой функциональности следующим шагом следует объединить ветку. Создала релиз с версией 1.2.3. Обновила номер версии в файле package.json. Установила её в 1.2.3. Создала журнал изменений. Добавим журнал изменений в индекс. Залила

релизную ветку в основную ветку. Отправила данные на github. Создала релиз на github с комментарием из журнала изменений (рис. [3.8]).

```
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git flow feature start feature_branch
M   CHANGELOG.md
Switched to a new branch '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

mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git flow release finish 1.0.0
Fatal: Working tree contains unstaged changes. Aborting.
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git push
fatal: The current branch feature/feature_branch has no upstream branch.
To push the current branch and set the remote as upstream, use

    git push --set-upstream origin feature/feature_branch

To have this happen automatically for branches without a tracking
upstream, see 'push.autoSetupRemote' in 'git help config'.

mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ gedit package.json
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ gitflow release start 1.2.3
bash: gitflow: command not found
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git flow release start 1.2.3
Fatal: There is an existing release branch '1.0.0'. Finish that one first.
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git flow feature finish feature_branch
Fatal: Working tree contains unstaged changes. Aborting.
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git add CHANGELOG.md
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[feature/feature_branch 3a18a99] chore(site): update changelog
1 file changed, 9 insertions(+), 3 deletions(-)
mpzarickaya@mpzarickaya:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro$
```

Рис. 3.8: Конфигурация git-flow

4 Выводы

Получила навыки правильной работы с репозиториями git.