

Отчёт по лабораторной работе №4

Дисциплина: Архитектура компьютеров и операционные системы

Пакавира Арсениу

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Установка git-flow	6
3.2	Установка Node.js	6
3.3	Настройка Node.js	6
3.4	Общепринятые коммиты	7
4	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

3.1 включение copr Erro! Indicador não definido.

3.2 dnf install gitflow	6
3.3 Установка Nodejs	7
3.4 Установка pnpm	7
3.5 Запуск pnpm	7
3.6 ~/.bashrc	7
3.7 добавление commitizen	8
3.8 добавление standard-changelog.....	8
3.9 Создание git-extended.....	8
3.10 клонирование git-extended.....	9
3.11 Добавление readme.md	9
3.12 Первый коммит.....	9
3.13 Инициализирование pnpm.....	10
3.14 Заполнение пакетов	10
3.15 Добавление новых файлов.....	11
3.16 Инициализирование git-flow.....	11
3.17 Проверка ветки.....	11
3.18 Загрузка репозиторий.....	11
3.19 установка внешней ветки.....	12
3.20 Создание релиза	12
3.21 Добавление журнала изменений	12
3.22 Замена ветки.....	12
3.23 Отправка на гит	12
3.24 Создание релиза	13
3.25 Создание ветки feature_branch	13

3.26 Создание релиза с версией 1.2.3	13
3.27 Обновление номера версии	13
3.28 Создание нового журнала изменений	13
3.29 Добавление журнала	14
3.30 Замена ветки.....	14
3.31 Отправка данных	Erro! Indicador não definido.
3.32 Создание релиза	14

1 Цель работы

Цель данной работы является получением навыков правильной работы с репозиториями git.

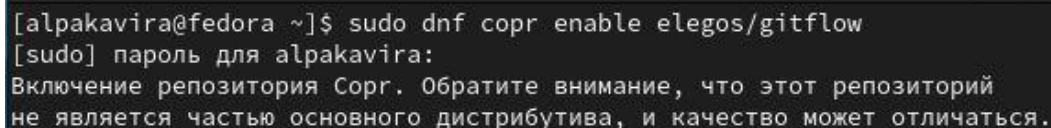
2 Задание

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

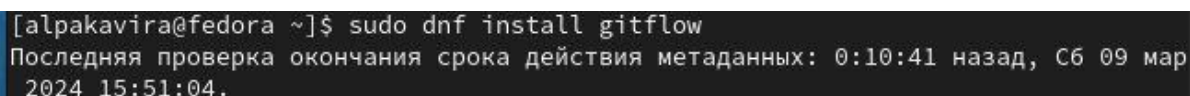
Gitflow Workflow предполагает выстраивание строгой модели ветвления с учётом выпуска проекта. Сначала я включаю репозиторий copr:



```
[alpakavira@fedora ~]$ sudo dnf copr enable elegos/gitflow
[sudo] пароль для alpakavira:
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий
не является частью основного дистрибутива, и качество может отличаться.
```

Рис. 3.1: включение copr

Используя dnf install скачаю gitflow:

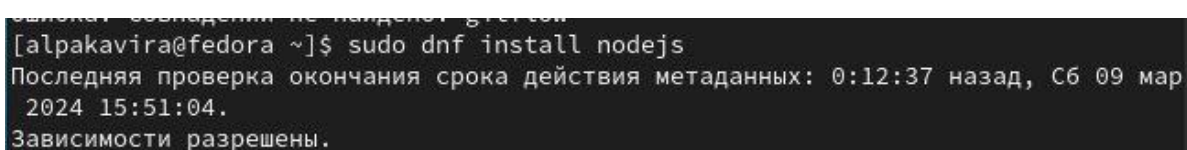


```
[alpakavira@fedora ~]$ sudo dnf install gitflow
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:10:41 назад, Сб 09 мар
2024 15:51:04.
```

Рис. 3.2: dnf install gitflow

3.2 Установка Node.js

Для семантического версионирования и общепринятых коммитов я устанавливаю Nodejs и npm:



```
ошибка: совпадения не найдены: gitflow
[alpakavira@fedora ~]$ sudo dnf install nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:12:37 назад, Сб 09 мар
2024 15:51:04.
Зависимости разрешены.
```

Рис. 3.3: Установка Nodejs

```
[alpakavira@fedora ~]$ sudo install pnpm
install: после 'pnpm' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «install -h» можно получить дополнительную информацию
```

Рис. 3.4: Установка pnpm

3.3 Настройка Node.js

Запуская `pnpm setup` я добавляю каталог с исполняемыми файлами, устанавливаемыми `uapn` для работы с Node.js в переменную `PATH`:

```
[alpakavira@fedora ~]$ pnpm setup
No changes to the environment were made. Everything is already up to date.
```

Рис. 3.5: Запуск pnpm

Далее перелогинюсь и выполняю `source ~/.bashrc`:

```
[alpakavira@fedora ~]$ source ~/.bashrc
[alpakavira@fedora ~]$
```

Рис. 3.6: ~/.bashrc

3.4 Общепринятые коммиты

Для помощи в форматировании коммитов добавляю программу `commitizen`:

```
[alpakavira@fedora ~]$ pnpm add -g commitizen
Packages: +152
+-----+
Downloading registry.npmjs.org/typescript/5.4.2: 5,82 MB/5,82 MB, done
Progress: resolved 152, reused 0, downloaded 152, added 152, done
```

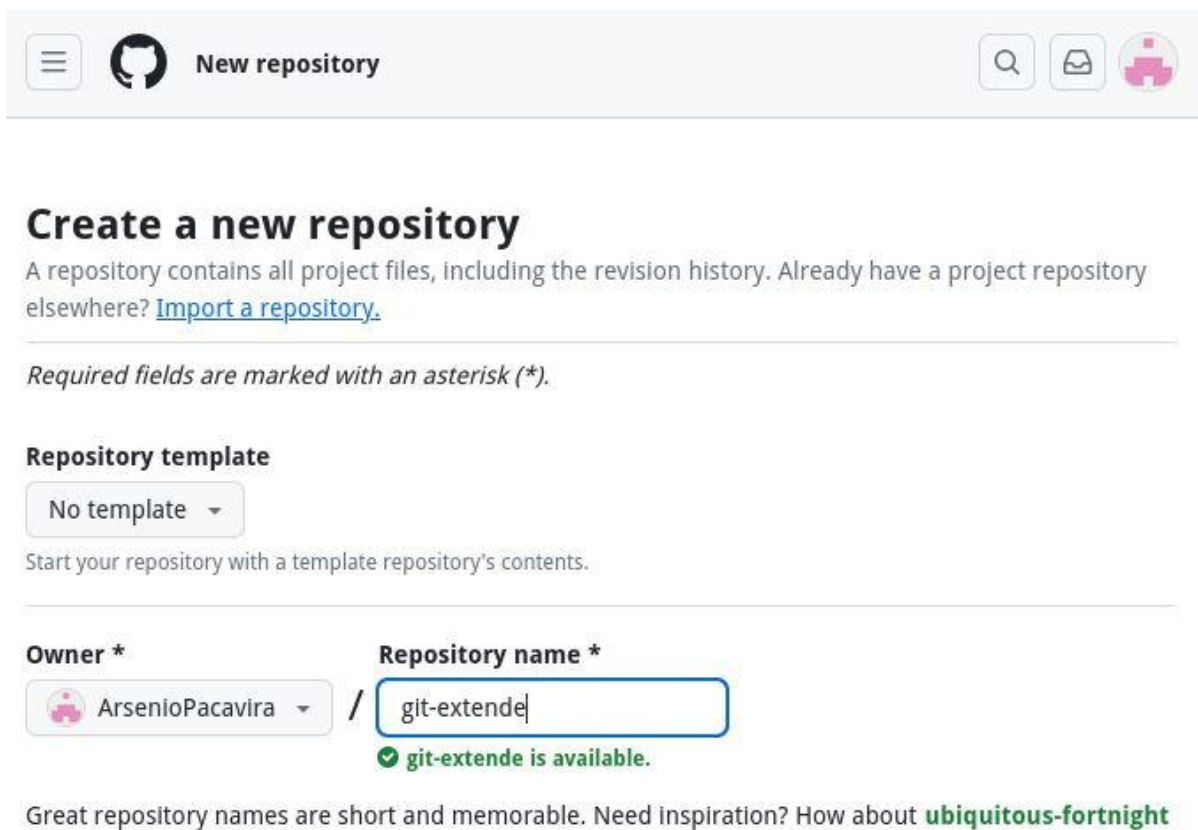
Рис. 3.7: добавление commitizen

Добавляю standard-changelog для помощи в создании логов:

```
[alpakavira@fedora ~]$ pnpm add -g standard-changelog
Packages: +56
Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 56, added 56, done
```

Рис. 3.8: добавление standard-changelog

Создаю репозиторий на GitHub назову его git-extended:



Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk ().*

Repository template

No template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

Owner * ArsenioPacavira ▾ / **Repository name *** git-extended

✔ git-extended is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **ubiquitous-fortnight**

Рис. 3.9: Создание git-extended

Я клонирую его в каталог git-extended:


```
[alpakavira@fedora ~]$ git clone --recursive https://github.com/ArsenioPacavira?git.extended.git
Клонирование в «ArsenioPacavira?git.extended»...
```

Рис. 3.10: клонирование git-extended

Создаю и добавляю файл README.md:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git add README.md
fatal: спецификатор пути «README.md» не соответствует ни одному файлу
[alpakavira@fedora git-extended]$ touch README.md
[alpakavira@fedora git-extended]$ git add README.md
[alpakavira@fedora git-extended]$
```

Рис. 3.11: Добавление readme.md

Делаю первый коммит и выкладываю на github:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git commit -m "first commit"
На ветке main
Ваша ветка базируется на «origin/main», но вышестоящий репозиторий исчез.
(для исправления запустите «git branch --unset-upstream»)

ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[alpakavira@fedora git-extended]$ git remote add origin git@github.com:<ArsenioPacavira>/git-extended.git
bash: ArsenioPacavira: Нет такого файла или каталога
[alpakavira@fedora git-extended]$ git remote -v
origin  https://github.com/ArsenioPacavira/git-extended.git (fetch)
origin  https://github.com/ArsenioPacavira/git-extended.git (push)
[alpakavira@fedora git-extended]$ git push -u origin master
error: src refspec master does not match any
error: не удалось отправить некоторые ссылки в «https://github.com/ArsenioPacavira/git-extended.git»
```

Рис. 3.12: Первый коммит

Я инициализирую rprmt:

```

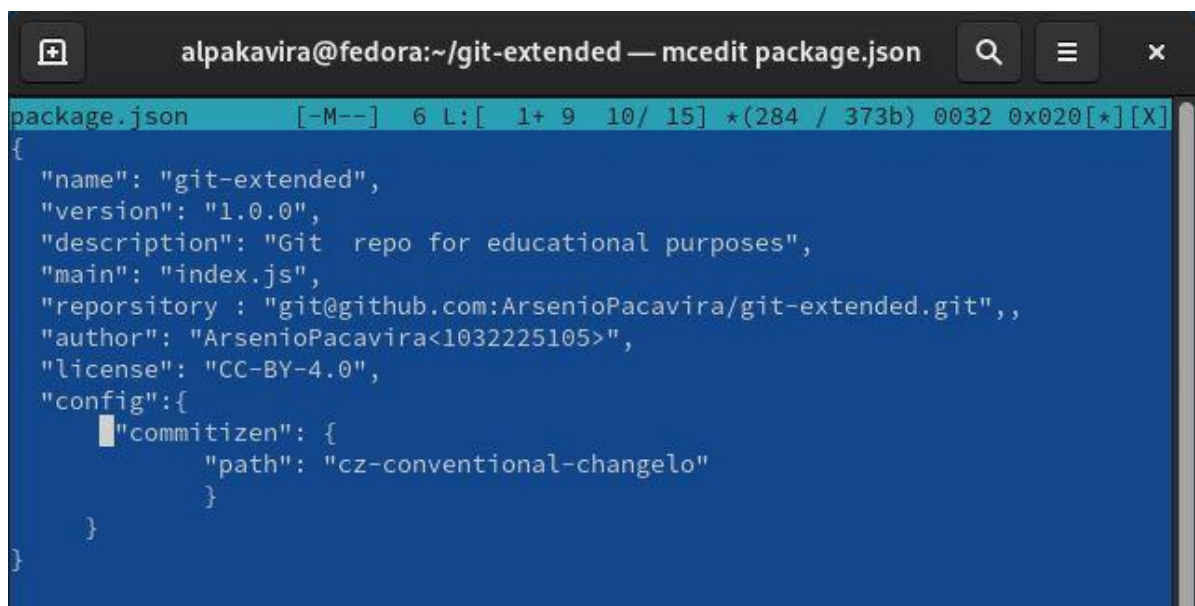
[alpakavira@fedora git-extended]$ pnpm init
Wrote to /home/alpakavira/git-extended/package.json

{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC"
}

```

Рис. 3.13: Инициализирование pnpm

Заполняю несколько параметров пакета (файл package.json):



```

package.json  [-M--]  6 L: [ 1+ 9 10/ 15] *(284 / 373b) 0032 0x020[*][X]
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:ArzenioPacavira/git-extended.git",
  "author": "ArzenioPacavira<1032225105>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}

```

Рис. 3.14: Заполнение пакетов

Добавляю новые файлы и выполняю коммит (указываю тип коммит (feat)) и отправляю на гит:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git add
Ничего не указано, ничего не добавлено.
подсказка: Maybe you wanted to say 'git add .'
подсказка: Turn this message off by running
подсказка: "git config advice.addEmptyPathsSpec false"
[alpakavira@fedora git-extended]$ git cz
Parsing JSON at /home/alpakavira/git-extended/package.json for commitizen config failed:

[alpakavira@fedora git-extended]$ git push
Username for 'https://github.com': ArsenioPacavira
Password for 'https://ArsenioPacavira@github.com':
remote: Support for password authentication was removed on August 13, 2021.
remote: Please see https://docs.github.com/get-started/getting-started-with-git/about-remote-repositories#cloning-with-https-urls for information on currently recommended modes of authentication.
fatal: Authentication failed for 'https://github.com/ArsenioPacavira/git-extended.git/'
```

Рис. 3.15: Добавление новых файлов

Инициализирую git-flow и указываю ветки:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git flow init
```

Рис. 3.16: Инициализирование git-flow

Проверяю что я на ветке develop с помощью git branch:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git branch
* main
```

Рис. 3.17: Проверка ветки

Загружаю весь репозиторий в хранилище с помощью git push --all:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git push --all
```

Рис. 3.18: Загрузка репозиторий

Устанавливаю внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки (develop):

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

Рис. 3.19: установка внешней ветки

Создаю релиз с версией 1.0.0 и журнал изменений (standard-changelog)::

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git flow release start 1.0.0  
git: «flow» не является командой git. Смотрите «git --help».
```

Рис. 3.20: Создание релиза

Добавляю журнал изменений в индекс:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ standard-changelog --first-release  
✓ created CHANGELOG.md  
✓ output changes to CHANGELOG.md
```

Рис. 3.21: Добавление журнала изменений

Залью релизную ветку в основную ветку:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git flow release finish 1.0.0  
git: «flow» не является командой git. Смотрите «git --help».  
  
Самые похожие команды:  
    reflog  
    show
```

Рис. 3.22: Замена ветки

Отправляю данные на github:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git push --all  
Username for 'https://github.com': ArsenioPacavira  
Password for 'https://ArsenioPacavira@github.com':  
remote: Support for password authentication was removed on August 13, 2021.  
remote: Please see https://docs.github.com/get-started/getting-started-with-gi  
t/about-remote-repositories#cloning-with-https-urls for information on current  
ly recommended modes of authentication.  
fatal: Authentication failed for 'https://github.com/ArsenioPacavira/git-extend  
ed.git/'
```

Рис. 3.23: Отправка на гит

Создаю релиз на github. Для этого использую утилиты работы с github gh (gh release create):

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git push --tags
Username for 'https://github.com': ArsenioPacavira
Password for 'https://ArsenioPacavira@github.com':
```

Рис. 3.24: Создание релиза

Создаю ветку для новой функциональности:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
HTTP 422: Validation Failed (https://api.github.com/repos/ArsenioPacavira/gi
```

Рис. 3.25: Создание ветки feature_branch

Далее, продолжаю работу с git как обычно. Создаю релиз с версией 1.2.3:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git flow feature finish feature_branch
```

Рис. 3.26: Создание релиза с версией 1.2.3

Обновляю номер версии в файле package.json в 1.2.3:

```
package.json      [-M--] 0 L: [ 1
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.2.3",
```

Рис. 3.27: Обновление номера версии

Создаю журнал изменений (standard-changelog):

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
```

Рис. 3.28: Создание нового журнала изменений

Добавляю журнал изменений в индекс:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[main ad43711] chore(site): update changelog
1 file changed, 4 insertions(+)
[alpakavira@fedora git-extended]$ git flow release finish 1.2.3
```

Рис. 3.29: Добавление журнала

Залью релизную ветку в основную ветку:

```
[alpakavira@fedora git-extended]$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[main ad43711] chore(site): update changelog
1 file changed, 4 insertions(+)
[alpakavira@fedora git-extended]$ git flow release finish 1.2.3
```

Рис. 3.30: Замена ветки

4 Выводы

При выполнении работы я получила навыки правильной работы с репозиториями git.

Список литературы

Архитектура ЭВМ