

Лабораторная работа №4

Операционные системы

Нечаева К.А.

07 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Нечаева Кира Андреевна
- Студентка
- Российский университет дружбы народов
- 1132236031@pfur.ru



Вводная часть

- Важно уметь пользоваться системой Git не только на базовом уровне
- Необходимо уметь использовать продвинутые функции Git для лучшей систематизации работы и рабочего пространства

- Git
- Github
- git-flow
- node.js

- Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

- система Git
- Консоль (терминал) Linux

Ход лабораторной работы

Для начала я устанавливаю git-flow.

```
[kanechaeva@192 ~]$ sudo dnf install gitflow
```

```
Copr repo for gitflow owned by elegos
```

```
5.5 kB/s | 1.5 kB
```

```
00:00
```

```
Зависимости разрешены.
```

Пакет	Архитектура	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
gitflow	x86_64	1.12.3-1.fc34	copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow	57 k

```
Результат транзакции
```

```
Установка 1 Пакет
```

```
Объем загрузки: 57 k
```

```
Объем изменений: 262 k
```

```
Продолжить? [д/н]: y
```

```
Загрузка пакетов:
```

```
gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64.rpm
```

```
457 kB/s | 57 kB
```

```
00:00
```

Теперь мне нужно установить Node.js и npm.

```
Выполнено:
[kanechaeva@192 ~]$ sudo dnf install nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:30 назад, Ср 06 мар 2024 21:34:30.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура      Версия                Репозиторий          Размер
=====
Установка:
nodejs                x86_64            1:18.19.0-1.fc38      updates              2.1 М
Установка зависимостей:
nodejs-libs           x86_64            1:18.19.0-1.fc38      updates              14 М
Установка слабых зависимостей:
nodejs-docs           noarch            1:18.19.0-1.fc38      updates              7.9 М
nodejs-full-i18n      x86_64            1:18.19.0-1.fc38      updates              8.5 М
nodejs-npm            x86_64            1:10.2.3-1.18.19.0.1.fc38 updates              2.2 М

Результат транзакции
=====
Установка 5 Пакетов

Объем загрузки: 35 М
```

Первоначальная настройка Node.js

Для начала я запускаю `pnpm`, после выполняю команду для того, чтобы “перелогиниться”. И в конце я использую программу `commitizen` для помощи в форматировании коммитов.

```
[kanechaeva@192 ~]$ pnpm setup
No changes to the environment were made. Everything is already up to date.
[kanechaeva@192 ~]$ source ~/.bashrc
[kanechaeva@192 ~]$ ^C
[kanechaeva@192 ~]$ pnpm add -g commitizen
Packages: +152
+++++
Progress: resolved 152, reused 0, downloaded 152, added 152, done
Downloading registry.npmjs.org/typescript/5.4.2: 5.82 MB/5.82 MB, done

/home/kanechaeva/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.0

Done in 4.8s
```

Теперь

я создаю репозиторий на гитхаб и клонирую его к себе в рабочее пространство на компьютере.

```
[kanechaeva@192 ~]$ gh repo create git-extended --public  
✓ Created repository kanechaeva/git-extended on GitHub  
[kanechaeva@192 ~]$ git commit -m "first commit"
```

После этого я делаю первый коммит и выкладываю на github.

Пишу команду `pnpm init`. Вообще необходимо заполнить несколько параметров, но поскольку я иначе скачивала этот пакет, то у меня уже всё заполнено.

```
[kanechaeva@192 git-extended]$ pnpm init
Wrote to /home/kanechaeva/work/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": ""
}
```

Теперь инициализирую git-flow, префикс для ярлыков я ставлю "v".

```
[kanechaeva@192 git-extended]$ git flow init

Which branch should be used for bringing forth production releases?
  - main
Branch name for production releases: [main] main
Branch name for "next release" development: [develop] 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? [] v
Hooks and filters directory? [/home/kanechaeva/work/git-extended/.git/hooks]
```

Проверяю, что я на ветке develop и загружаю весь репозиторий в хранилище.

Создание иерархии веток и журнала изменений

Устанавливаю внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки, создаю релиз с версией 1.0.0 и журнал изменений. Затем добавляю журнал изменений в индекс. После всего этого заливаю релизную ветку в основную ветку, отправляю данные на github и там же создаю

```
[kanechaeva@192 git-extended]$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
[kanechaeva@192 git-extended]$ git flow release start 1.0.0
Переключились на новую ветку «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'

[kanechaeva@192 git-extended]$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
[kanechaeva@192 git-extended]$ ^C
```


Работа с репозиторием git. Разработка новой функциональности

В начале создаю ветку для новой функциональности. По окончании разработки новой функциональности следующим шагом объединяю ветку feature_branch с develop и создаю

```
[kanechaeva@192 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

[kanechaeva@192 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 dbe3f6d).

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'

[kanechaeva@192 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:
```

Результаты

- Я получила навыки правильной работы с репозиториями git.

Список литературы

```
slide_level: 2  
aspectratio: 169  
section-titles: true  
theme: metropolis
```

```
REVEALJS_THEME = beige
```