

Лабораторная работа №4

Презентация

Ермишина М. К.

07 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Ермишина Мария Кирилловна
- студент группы НПИбд-01-24
- Российский университет дружбы народов
- 1132230166@pfur.ru
- <https://github.com/ErmiMash>

Элементы презентации

Целью данной работы является получение навыков правильной работы с репозиториями git.

Выполнение лабораторной работы

Установка из коллекции репозитория Copr. - `sudo dnf copr enable`

```
[ermimash@ermimash ~]$ sudo dnf copr enable elegos/gitflow
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rp 100% | 1.5 KiB/s | 652.0 B | 00m00s
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является частью
основного дистрибутива, и его качество может отличаться.

Проект Fedora не имеет никакой власти над содержимым
за пределами правил, изложенных в Copr FAQ по адресу
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-i-can-build-in-copr>
,
и пакеты не имеют никаких требований к качеству или уровню безопасности.

Пожалуйста, не публикуйте сообщения об ошибках, связанных с этими пакетами, в Fedora
Bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория.
Is this ok [y/N]: y
[ermimash@ermimash ~]$ sudo dnf install gitflow
Для выполнения запрошенной операции требуются привилегии суперпользователя. Пожалуйста,
войдите в систему как пользователь с повышенными правами или используйте опции "--assumeno"
или "--downloadonly", чтобы выполнить команду без изменения состояния системы.
[ermimash@ermimash ~]$ sudo dnf install gitflow
Обновление и загрузка репозитория:
Fedora 41 - x86_64 - Updates 100% | 63.4 KiB/s | 25.6 KiB | 00m00s
Copr repo for gitflow owned by elegos 100% | 3.8 KiB/s | 2.4 KiB | 00m01s
Репозитории загружены.

Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
gitflow x86_64 1.12.3-1.fc34 copr:copr.fedora 261.7 KiB

Сводка транзакции:
Установка: 1 пакета

Общий размер входящих пакетов составляет 57 KiB. Необходимо загрузить 57 KiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 262 KiB (установка 262 KiB,
удаление 0 B).
```

Установка Node.js

На Node.js базируется программное обеспечение для семантического версионирования и общепринятых коммитов. - `dnf install nodejs` - `dnf install`

```
[ermimash@ermimash ~]$ sudo dnf install nodejs
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет      Арх.  Версия      Репозиторий  Размер
Установка:
nodejs     x86_64 1:22.14.0-2.fc41 updates      149.5 KiB
Установка зависимостей:
nodejs-libs x86_64 1:22.14.0-2.fc41 updates      75.9 MiB
Установка слабых зависимостей:
nodejs-docs noarch 1:22.14.0-2.fc41 updates      93.7 MiB
nodejs-full-i18n x86_64 1:22.14.0-2.fc41 updates      30.4 MiB
nodejs-npm   x86_64 1:10.9.2-1.22.14.0.2.fc41 updates      9.3 MiB

Сводка транзакции:
Установка:      5 пакетов

Общий размер входящих пакетов составляет 39 MiB. Необходимо загрузить 39 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 210 MiB (установка 210 MiB,
удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/5] nodejs-1:22.14.0-2.fc41.x86_64 100% | 213.4 KiB/s | 46.7 KiB | 00m00s
[2/5] nodejs-npm-1:10.9.2-1.22.14.0.2.fc41. 100% | 5.1 MiB/s | 2.4 MiB | 00m00s
[3/5] nodejs-libs-1:22.14.0-2.fc41.x86_64 100% | 19.1 MiB/s | 19.2 MiB | 00m01s
[4/5] nodejs-docs-1:22.14.0-2.fc41.noarch 100% | 7.3 MiB/s | 8.8 MiB | 00m01s
[5/5] nodejs-full-i18n-1:22.14.0-2.fc41.x86 100% | 10.4 MiB/s | 8.5 MiB | 00m01s
-----
[5/5] Total 100% | 20.7 MiB/s | 39.0 MiB | 00m02s
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пак100% | 34.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[2/7] Подготовить транзак100% | 11.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[3/7] Установка nodejs-libs-1:22.1 100% | 130.2 MiB/s | 75.9 MiB | 00m01s
[4/7] Установка nodejs-1:22.14.0-2 100% | 5.3 MiB/s | 151.6 KiB | 00m00s
[5/7] Установка nodejs-npm-1:10.9. 100% | 7.2 MiB/s | 9.8 MiB | 00m01s
[6/7] Установка nodejs-full-i18n-1 100% | 149.6 MiB/s | 30.4 MiB | 00m00s
```


Настройка Node.js

Для работы с Node.js добавим каталог с исполняемыми файлами, устанавливаемыми yarn, в переменную PATH. Сначала запускаем, а после перелогиниваемся и выполняем. - `pnpm setup` - `source ~/.bashrc` Общепринятые коммиты 1. `commitizen`: - `pnpm add -g commitizen` 2. `standard-changelog` - `pnpm`

```
[ermimash@ermimash ~]$ pnpm setup
Appended new lines to /home/ermimash/.bashrc

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

To start using pnpm, run:
source /home/ermimash/.bashrc
[ermimash@ermimash ~]$ source ~/.bashrc
[ermimash@ermimash ~]$ 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

/home/ermimash/.local/share/pnpm/global/5:
```

Создание репозитория git

Подключение репозитория к github Создаём репозиторий на GitHub. Для примера назовём его git-extended. Делаем первый коммит и выкладываем на github - `git commit -m "first commit"` - `git remote add origin (SSH репозитория)` - `git push -u origin master` (используем main, так как не задавали название ветки)

```
[ermimash@ermimash git-extended]$ git commit -m "first commit"
[main (корневой коммит) ac5e6e1] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
[ermimash@ermimash git-extended]$ git push -u origin maste
error: src refspec maste ничему не соответствует
error: не удалось отправить некоторые ссылки в «github.com:ErmiMash/git-extended.git»
[ermimash@ermimash git-extended]$ git push -u origin master
error: src refspec master ничему не соответствует
error: не удалось отправить некоторые ссылки в «github.com:ErmiMash/git-extended.git»
[ermimash@ermimash git-extended]$ git push -u origin main
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 873 байта | 873.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
```

Конфигурация общепринятых коммитов

Конфигурация для пакетов Node.js выполняется с помощью команды `npm init`. В файле нам необходимо изменить данные, приводим файл к следующему

```
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:ErmiMash/git-extended.git",
  "author": "Mariya Ermishina 1132230166@pfur.ru",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

виду

Далее

отправляем файлы на Git

Конфигурация git-flow

Инициализируем git-flow с помощью `git flow init`. Префикс для ярлыков установим в `v`. После проверяем нахождение на ветке `develop` Загрузите весь репозиторий в хранилище Создадим релиз с версией 1.0.0 и журнал

```
[ermimash@ermimash git-extended]$ 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/ErmiMash/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:ErmiMash/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
[ermimash@ermimash git-extended]$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
[ermimash@ermimash 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'
```

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`:

```
[ermimash@ermimash 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
```

```
[ermimash@ermimash 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 d22b26f).

Summary of actions:

Создание релиза git-flow

Создадим релиз с версией 1.2.3 Обновляем номер версии в файле package.json. Установите её в 1.2.3. Добавим журнал изменений в индекс Зальём релизную ветку в основную ветку Создадим релиз на github с комментарием из журнала

```
[ermimash@ermimash git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 3 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.75 КиБ | 2.75 МиБ/с, готово.
Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:ErmiMash/git-extended.git
   d22b26f..754330a  develop -> develop
   4699074..a6b676d  main -> main
[ermimash@ermimash git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 157 байтов | 157.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:ErmiMash/git-extended.git
 * [new tag]          v1.2.3 -> v1.2.3
[ermimash@ermimash git-extended]$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md
https://github.com/ErmiMash/git-extended/releases/tag/v1.2.3
```

В ходе данной работы были получены навыки правильной работы с репозиториями git.