

Отчёт по лабораторной работе №4

Продвинутое использование git

Ярослав Антонович Меркулов

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	14

Список иллюстраций

2.1	Установка git flow	5
2.2	Установка nodeJS	6
2.3	Установка npm	6
2.4	Добавление источника	6
2.5	Установка commitizen	7
2.6	Устанавливаем standard-changelog	7
2.7	Создание репозитория	8
2.8	Клонирование репозитория	8
2.9	Коммит	8
2.10	Отправка на сервер	9
2.11	Шаблон конфигурации	9
2.12	Готовая конфигурация	10
2.13	Отправка на сервер	10
2.14	Настройка git flow	11
2.15	Создание релиза	11
2.16	Добавление changelog	12
2.17	Действия с репозиторием	12
2.18	Редактирование конфигурации	13
2.19	Отправка на github	13

1 Цель работы

Научиться правильно работать с git flow

2 Выполнение лабораторной работы

1. Устанавливаем git flow(рис. 2.1).

```
[yamerkulov@yamerkulov ~]$ sudo dnf copr enable elegos/gitflow
[sudo] пароль для yamerkulov:
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rpmrepo/elegos/gitflow/fedora-41/
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
[yamerkulov@yamerkulov ~]$ sudo dnf install gitflow
Обновление и загрузка репозитория:
Copr repo for gitflow owned by elegos
Репозитории загружены.
Пакет                                Арх.    Версия
Установка:
gitflow                             x86_64  1.12.3-1.fc34

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).
Is this ok [y/N]:
```

Рис. 2.1: Установка git flow

2. Устанавливаем nodeJS(рис. 2.2).

```
[yamerkulov@yamerkulov ~]$ sudo dnf install nodejs
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия
Установка:
nodejs x86_64 1:22.14.0-2.fc41
Установка зависимостей:
nodejs-libs x86_64 1:22.14.0-2.fc41
Установка слабых зависимостей:
nodejs-docs noarch 1:22.14.0-2.fc41
nodejs-full-i18n x86_64 1:22.14.0-2.fc41
nodejs-npm x86_64 1:10.9.2-1.22.14.0.2.fc41

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
[2/5] nodejs-npm-1:10.9.2-1.22.14.0.2.fc41.x86_64
[3/5] nodejs-docs-1:22.14.0-2.fc41.noarch
[4/5] nodejs-full-i18n-1:22.14.0-2.fc41.x86_64
[5/5] nodejs-libs-1:22.14.0-2.fc41.x86_64
-----
[5/5] Total
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пакета
[2/7] Подготовить транзакцию 60% [=====
```

Рис. 2.2: Установка nodeJS

3. Устанавливаем npnm(рис. 2.3).

```
Завершено:
[yamerkulov@yamerkulov ~]$ sudo dnf install npnm
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия
Установка:
npnm noarch 9.13.0-1.fc41

Сводка транзакции:
Установка: 1 пакета

Общий размер входящих пакетов составляет 3 MiB. Необходимо загрузить 3 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 16 MiB (установка 16 MiB, удаление 0 B).
Is this ok [y/N]:
```

Рис. 2.3: Установка npnm

4. Добавляем каталог с исполняемыми файлами через команду source(рис. 2.4).

```
source ~/node/yamerkulov/.bashrc
[yamerkulov@yamerkulov ~]$ source ~/.bashrc
[yamerkulov@yamerkulov ~]$
```

Рис. 2.4: Добавление источника

5. Устанавливаем commitizen(рис. 2.5).

```
[yamerkulov@yamerkulov ~]$ pnpm add -g commitizen

Update available! 9.13.0 -> 10.5.2.
Changelog: https://github.com/pnpm/pnpm/releases/tag/v10.5.2
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/yamerkulov/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.1
Done in 4.6s
```

Рис. 2.5: Установка commitizen

6. Устанавливаем standard-changelog(рис. 2.6).

```
[yamerkulov@yamerkulov ~]$ 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

/home/yamerkulov/.local/share/pnpm/global/5:
+ standard-changelog 6.0.0
Done in 2.7s
```

Рис. 2.6: Устанавливаем standard-changelog

7. Создаём новый репозиторий git-extended(рис. 2.7).

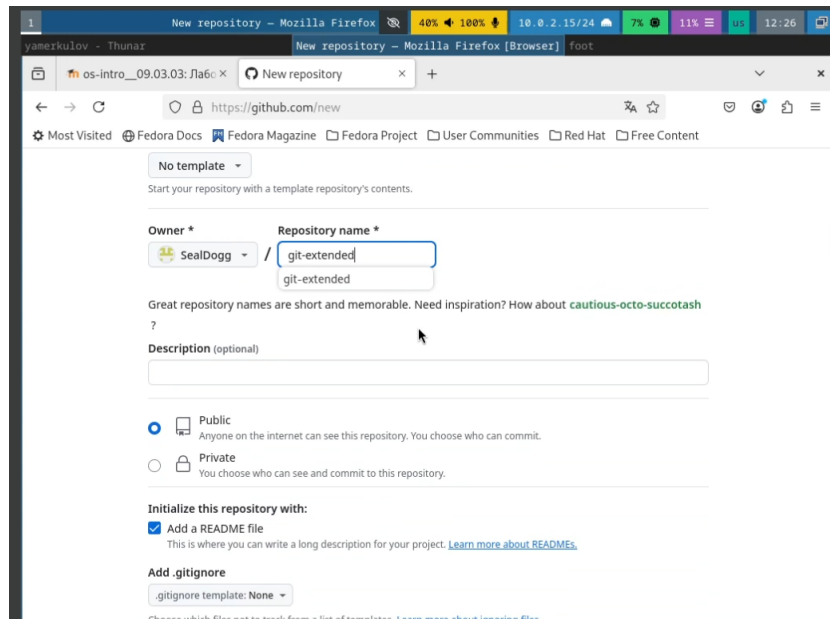


Рис. 2.7: Создание репозитория

8. Клонировем на виртуальную машину файлы репозитория(рис. 2.8).

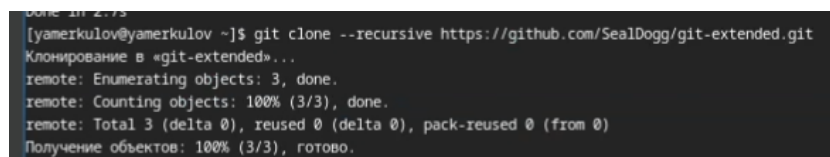


Рис. 2.8: Клонирование репозитория

9. Добавляем коммит(рис. 2.9).

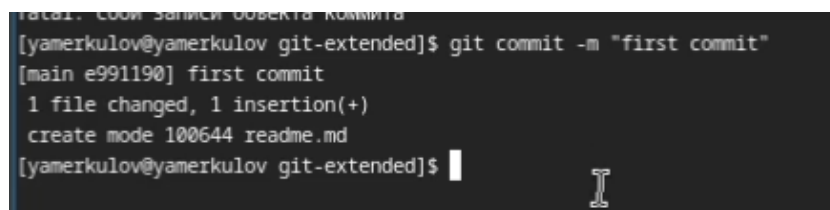


Рис. 2.9: Коммит

10. Выкладываем на github(рис. 2.10).


```

error: не удалось отправить некоторые ссылки в «https://github.com/SealDogg/git-extended.git»
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git remote add origin https://github.com/SealDogg/git-extended.git
error: внешний репозиторий origin уже существует
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git push -u origin master
error: src refspec master ничего не соответствует
error: не удалось отправить некоторые ссылки в «https://github.com/SealDogg/git-extended.git»
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git push -u origin main
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 942 байта | 942.00 Киб/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/SealDogg/git-extended.git
   028bd2d..e991190  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$

```

Рис. 2.10: Отправка на сервер

11. Меняем конфигурацию nodeJS(рис. 2.11).

```

branch 'main' set up to track 'origin/main'.
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ npm init
Wrote to /home/yamerkulov/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"
}
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$

```

Рис. 2.11: Шаблон конфигурации

12. Вписываем собственные данные(рис. 2.12).

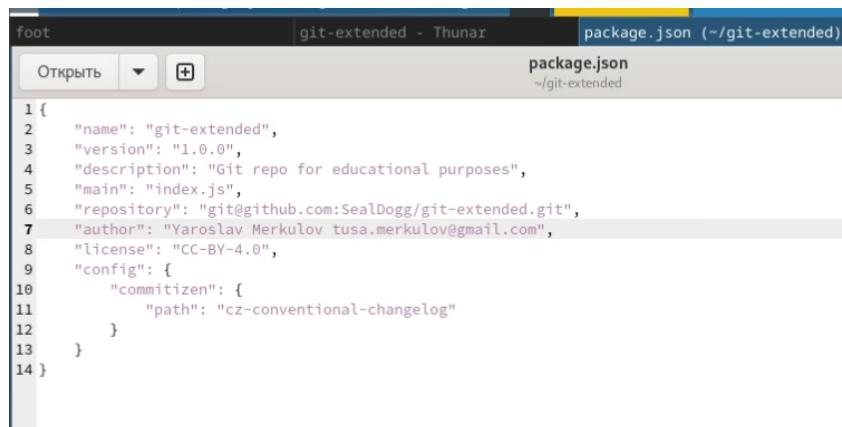


Рис. 2.12: Готовая конфигурация

13. Отправляем на github(рис. 2.13).

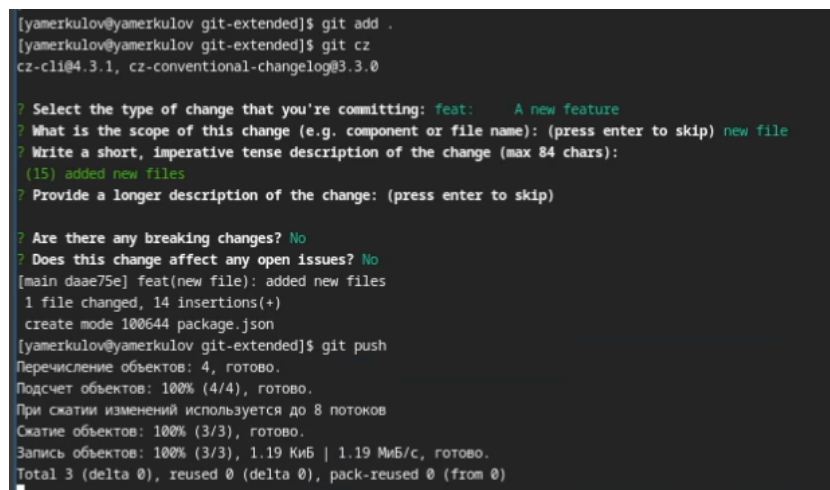


Рис. 2.13: Отправка на сервер

14. Настраиваем git flow(рис. 2.14).

```
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git flow init

Which branch should be used for bringing forth production releases?
- main
Branch name for production releases: [main]
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? [] v
Hooks and filters directory? [/home/yamerkulov/git-extended/.git/hooks]
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$
```

Рис. 2.14: Настройка git flow

15. Создаём новый релиз 1.0.0(рис. 2.15).

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

[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$
```

Рис. 2.15: Создание релиза

16. Добавляем changelog(рис. 2.16).

```

[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ standard-changelog --first-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[release/1.0.0 c77e3db] chore(site): add changelog
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$

```

Рис. 2.16: Добавление changelog

17. Отправка всего на сервер + создание нового релиза(рис. 2.17).

```

[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 7, готово.
Подсчет объектов: 100% (7/7), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 3.64 КиБ | 3.64 МБ/с, готово.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/SealDogg/git-extended.git
   daae75e..1bba5cf  develop -> develop
   daae75e..41c9e6b  main -> main
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git push --tags
To https://github.com/SealDogg/git-extended.git
 ! [rejected]        v1.0.0 -> v1.0.0 (already exists)
error: не удалось отправить некоторые ссылки в «https://github.com/SealDogg/git-extended.git»
hint: Обновления были отклонены, так как метка уже существует во внешнем репозитории.
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
HTTP 422: Validation Failed (https://api.github.com/repos/SealDogg/git-extended/releases)
Release.tag_name already exists
[yamerkulov@yamerkulov 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:
- Bump the version number now!
- Start committing last-minute fixes in preparing your release
- When done, run:

    git flow release finish '1.2.3'

[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ gedit c

```

Рис. 2.17: Действия с репозиторием

18. Меняем версию в package.json(рис. 2.18).

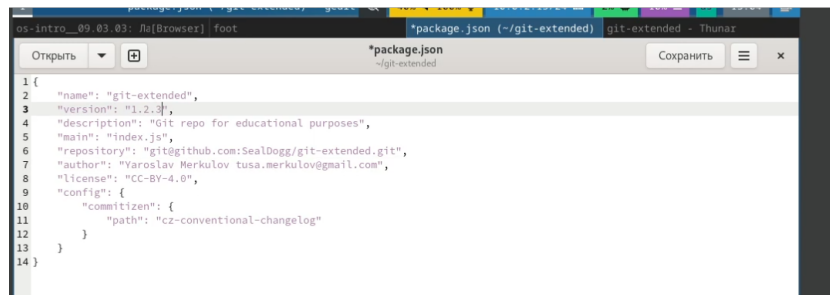


Рис. 2.18: Редактирование конфигурации

19. Отправляем новый релиз на сервер(рис. 2.19).

```
You are now on branch 'develop'

[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.81 КиБ | 2.81 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 https://github.com/SealDogg/git-extended.git
   1bba5cf..12ffde3  develop -> develop
   41c9e6b..1e9a44c  main -> main
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 164 байта | 164.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/SealDogg/git-extended.git
 * [new tag]         v1.2.3 -> v1.2.3
 ! [rejected]        v1.0.0 -> v1.0.0 (already exists)
error: не удалось отправить некоторые ссылки в «https://github.com/SealDogg/git-extended.git»
hint: Обновления были отклонены, так как метка уже существует во внешнем репозитории.
[yamerkulov@yamerkulov git-extended]$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md
```

Рис. 2.19: Отправка на github

3 Выводы

Были получены и отработаны практические навыки по работе с git flow и релизами.