

Отчёт по лабораторной работе №4

Дисциплина: Операционные системы

Самойлова Софья Дмитриевна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение лабораторной работы	7
4.1	Установка и настройка программного обеспечения	7
5	Выводы	13
6	Список литературы	14

Список иллюстраций

4.1	Установка ПО	7
4.2	Установка ПО	8
4.3	Запуск	8
4.4	Конфигурация	9
4.5	Инициализация	9
4.6	Ветка develop	10
4.7	Отправка	10
4.8	Отправка	11
4.9	Слияние	11
4.10	Релиз	12

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Установка и настройка программного обеспечения
2. Практический сценарий использования git
3. Работа с репозиторием git

3 Теоретическое введение

- Gitflow Workflow опубликована и популяризована Винсентом Дриссеном.
- Gitflow Workflow предполагает выстраивание строгой модели ветвления с учётом выпуска проекта. Данная модель отлично подходит для организации рабочего процесса на основе релизов. Работа по модели Gitflow включает создание отдельной ветки для исправлений ошибок в рабочей среде. Последовательность действий при работе по модели Gitflow: -Из ветки master создаётся ветка develop. -Из ветки develop создаётся ветка release. -Из ветки develop создаются ветки feature. -Когда работа над веткой feature завершена, она сливается с веткой develop. -Когда работа над веткой релиза release завершена, она сливается в ветки develop и master. -Если в master обнаружена проблема, из master создаётся ветка hotfix. -Когда работа над веткой исправления hotfix завершена, она сливается в ветки develop и master.

4 Выполнение лабораторной работы

4.1 Установка и настройка программного обеспечения

Установка git-flow и Node.js (рис. 4.1).

```
sidamollova@sidamollova:~$ sudo dnf install gitflow
Обновление и загрузка репозитория:
  Copr repo for gitflow owned by elegos
Репозитории загружены.
Пакет
Установка:
  gitflow
Арх. Версия
  x86_64 1.12.3-1.fc34
Репозиторий
  copr.copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow
Размер
  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).
Is this ok [y/N]: y
[1/1] gitflow-0:1.12.3-1.fc34.x86_64
-----
[1/1] Total
[1/2] https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/pubkey.gpg
[1/2] https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/pubkey.gpg
-----
[2/2] Total
Импортирование ключа OpenPGP 6b88f63a3:
  UserID      "elegos@gitflow (None)" <elegos@gitflow@copr.fedorahosted.org>
  Отпечаток: 9357998049C5C36CF39A22823CA8E688F63A3
  Из          : https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/pubkey.gpg
Is this ok [y/N]: y
Ключ был успешно импортирован.
[1/3] Проверить файлы пакета
[2/3] Подготовить транзакцию
[3/3] Установка gitflow-0:1.12.3-1.fc34.x86_64
Завершено!
sidamollova@sidamollova:~$ dnf install nodejs
Для выполнения запрошенной операции требуется привилегия суперпользователя. Пожалуйста, войдите в систему как пользователь с повышенными правами или используйте опции "--assumeno" или "--downloadonly", чтобы выполнить команду без изменения состояния системы.
sidamollova@sidamollova:~$ sudo dnf install nodejs
[1/0] 0 bytes
```

Рис. 4.1: Установка ПО

Установка rprmt (рис. 4.2).


```

sdsamoilova@sdsamoilova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ mc
sdsamoilova@sdsamoilova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git add .
sdsamoilova@sdsamoilova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git cz
cz-cli@4.3.1, cz-conventional-changelog@3.3.0

Select the type of change that you're committing: feat: A new feature
What is the scope of this change (e.g. component or file name): (press enter to skip)
Write a short, imperative tense description of the change (max 94 chars):
(12) my Super git
Provide a longer description of the change: (press enter to skip)

Are there any breaking changes? No
Does this change affect any open issues? No
(master cc23e10) feat: my Super git
2 files changed, 14 insertions(+), 396 deletions(-)
create mode 100644 package.json
sdsamoilova@sdsamoilova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git push
Перечисление объектов: 4, готово.
Подсчет объектов: 100% (4/4), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 532 байта | 532.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:sdsamoilova/study_2024-2025_os-intro.git
afc635d..cc23e10 master -> master
sdsamoilova@sdsamoilova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$
[0] 0:git* "mc [sdsamoilova@sdsam] 03:23 07-мар-25

```

Рис. 4.4: Конфигурация

Инициализирую git-flow (рис. 4.5).

```

sdsamoilova@sdsamoilova:~/work/study/2024-2025/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/] v
Bugfix branches? [bugfix/]
Release branches? [release/]
Hotfix branches? [hotfix/]
Support branches? [support/]
Version tag prefix? []
Hooks and filters directory? [/home/sdsamoilova/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/.git/hooks]
sdsamoilova@sdsamoilova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$
[0] 0:git* "mc [sdsamoilova@sdsam] 03:24 07-мар-25

```

Рис. 4.5: Инициализация

Проверяю, что нахожусь на ветке develop, загружаю весь репозиторий в хранилище, устанавливаю внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки, создаю релиз с версией 1.0.0. (рис. 4.6).

```
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git branch
* develop
master
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/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/sdsamoylova/study_2024-2025_os-intro/pull/new/develop
remote:
To github.com:sdsamoylova/study_2024-2025_os-intro.git
 * [new branch]   develop -> develop
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git branch --set-upstream-to=origin/develop devel
op
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ 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'

sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$
[0] 0:bash* "mc [sdsamoilova@sdsam] 03:27 07-map-25"
```

Рис. 4.6: Ветка develop

Отправляю данные на GitHub (рис. 4.7).

```
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (4/4), 570 байтов | 570.00 Киб/с, готово.
Total 4 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To github.com:sdsamoylova/study_2024-2025_os-intro.git
 cc23e10..ad1ad40 master -> master
 * [new branch]   release/1.0.0 -> release/1.0.0
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git push --tags
Everything up-to-date
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
https://github.com/sdsamoylova/study_2024-2025_os-intro/releases/tag/v1.0.0
sdsamoilova@sdsamoilova: /work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$
[0] 0:bash* "mc [sdsamoilova@sdsam] 03:32 07-map-25"
```

Рис. 4.7: Отправка

Обновляю номер версии в файле package.json на “1.2.3” (рис. 4.8).

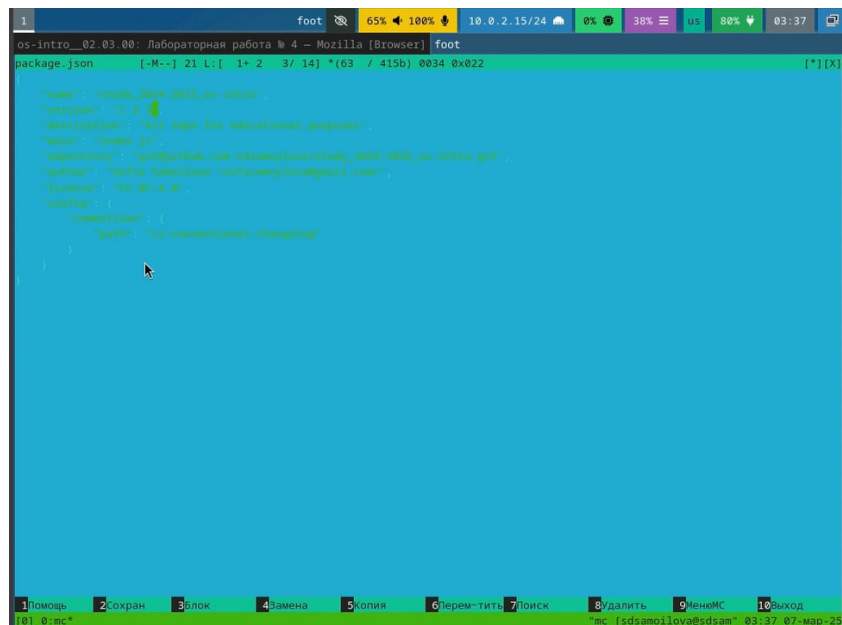


Рис. 4.8: Отправка

Создаю релиз с новой версией, журнал изменений, добавляю журнал в индекс, делаю слияние двух веток (рис. 4.9).

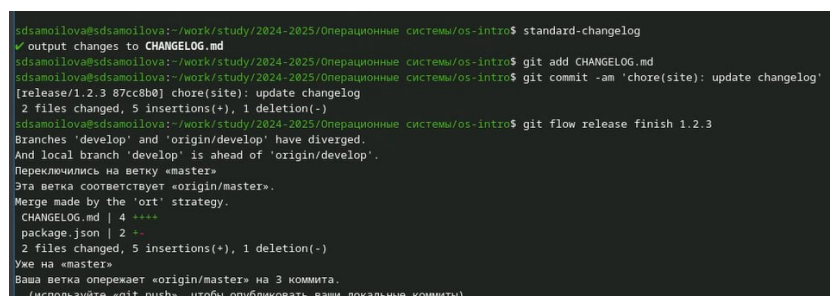


Рис. 4.9: Слияние

Отправляю данные на GitHub и создаю релиз с комментарием из журнала изменений (рис. 4.10).

```

sdsamoiIova@sdsamoiIova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git push --all
Перечисление объектов: 13, готово.
Подсчет объектов: 100% (12/12), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (7/7), готово.
Запись объектов: 100% (7/7), 951 байт | 951.00 КиБ/с, готово.
Total 7 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 3 local objects.
To github.com:sdsamoylova/study_2024-2025_os-intro.git
   cc23e10..20b6e48 develop -> develop
   ad1ad40..e1008bb master -> master
sdsamoiIova@sdsamoiIova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ git push --tags
Перечисление объектов: 2, готово.
Подсчет объектов: 100% (2/2), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (2/2), 302 байта | 302.00 КиБ/с, готово.
Total 2 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:sdsamoylova/study_2024-2025_os-intro.git
 * [new tag]         1.0.0 -> 1.0.0
 * [new tag]         1.2.3 -> 1.2.3
sdsamoiIova@sdsamoiIova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.md
https://github.com/sdsamoylova/study_2024-2025_os-intro/releases/tag/v1.2.3
sdsamoiIova@sdsamoiIova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$
[0] 0 bash*

```

Рис. 4.10: Релиз

5 Выводы

Я освоила навыки правильной работы с репозиториями git.

6 Список литературы

<https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=1224375#orgc6b2fbf>