

# Лабораторная работа №4

Продвинутое использование git

---

Елисейкина Н.М.

08 марта 2025

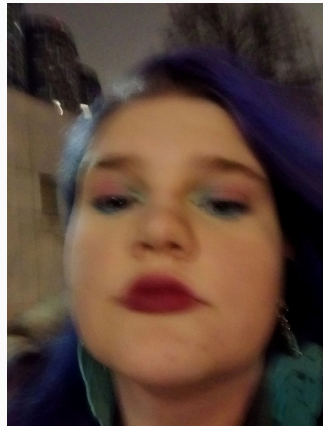
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Факультет Физико-математических и естественных наук

## Информация

---

- Елисейкина Надежда Михайловна
- Бакалавр направления подготовки Математика и механика
- студентка группы НММбд - 02- 24
- Российский университет дружбы народов
- 1132241587@pfur.ru



- Получение навыков правильной работы с репозиториями git

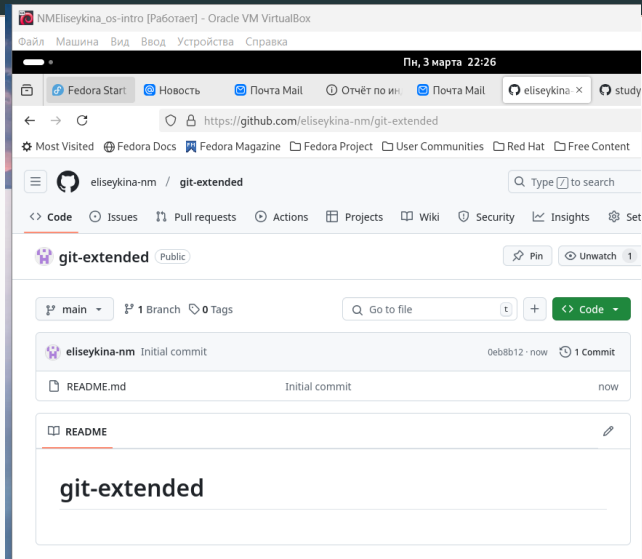
1. Выполнить работу для тестового репозитория.
2. Преобразовать рабочий репозиторий в репозиторий с git-flow и conventional commits.

## Ход работы

---

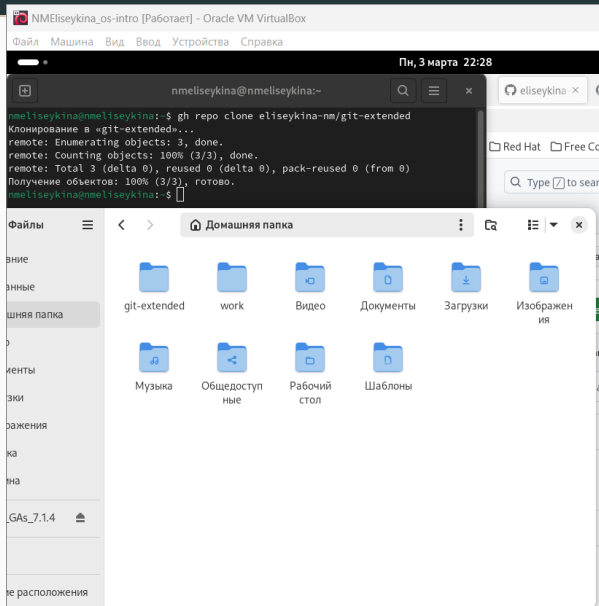
# Создание и клонирование репозитория git-extended

Я создала git-extended.



# Создание и клонирование репозитория git-extended

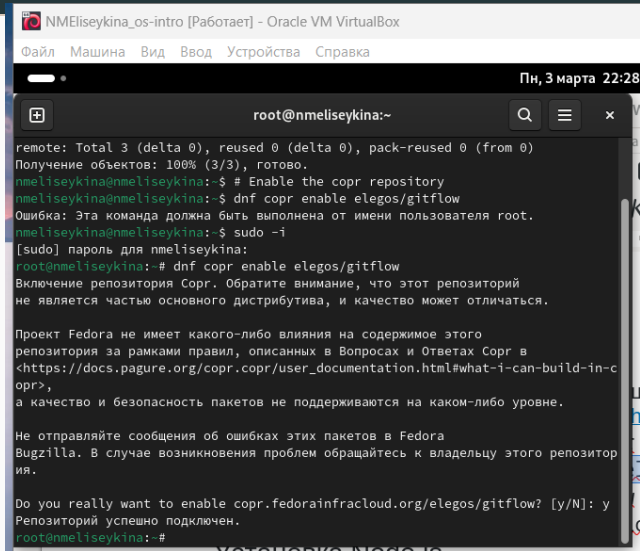
Я клонировала git-extended.





## Установка из коллекции репозитория Copr

Я ввела необходимые команды.



The screenshot shows a terminal window titled "NMeliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output is as follows:

```
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (3/3), готово.
nmeliseykina@nmeliseykina:~$ # Enable the copr repository
nmeliseykina@nmeliseykina:~$ dnf copr enable elegos/gitflow
Ошибка: Эта команда должна быть выполнена от имени пользователя root.
nmeliseykina@nmeliseykina:~$ sudo -i
[sudo] пароль для nmeliseykina:
root@nmeliseykina:~# dnf copr enable elegos/gitflow
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий
не является частью основного дистрибутива, и качество может отличаться.

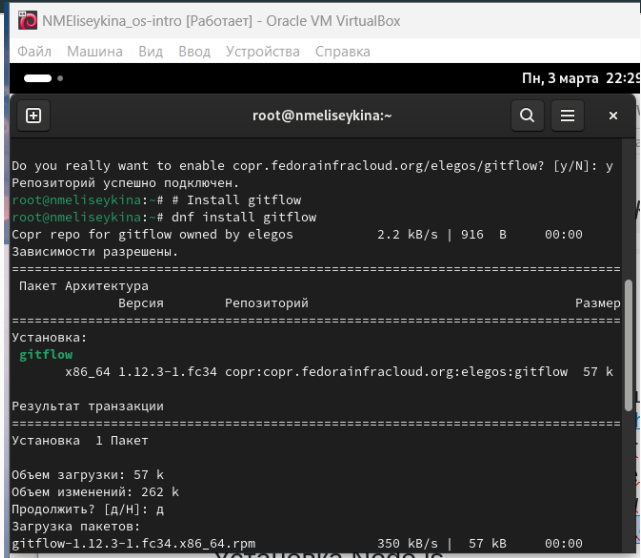
Проект Fedora не имеет какого-либо влияния на содержимое этого
репозитория за рамками правил, описанных в Вопросах и Ответах Copr в
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user\_documentation.html#what-i-can-build-in-copr>,
а качество и безопасность пакетов не поддерживаются на каком-либо уровне.

Не отправляйте сообщения об ошибках этих пакетов в Fedora
Bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория.

Do you really want to enable copr.fedorainfracloud.org/elegos/gitflow? [y/N]: y
Репозиторий успешно подключен.
root@nmeliseykina:~#
```

## Установка из коллекции репозитория Copr

Я ввела необходимые команды.



The screenshot shows a terminal window titled "NMEliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output is as follows:

```
root@nmeliseykina:~  
Do you really want to enable copr.fedorainfracloud.org/elegos/gitflow? [y/N]: y  
Репозиторий успешно подключен.  
root@nmeliseykina:~# # Install gitflow  
root@nmeliseykina:~# dnf install gitflow  
Copr repo for gitflow owned by elegos                2.2 kB/s | 916 B      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]:	д
Загрузка пакетов:	
gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64.rpm	350 kB/s   57 kB      00:00

# Установка и настройка Node.js

Я ввела необходимые команды.

```
NMEliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Пн, 3 марта 22:30

root@nmeliseykina:~

Общий размер                2.9 MB/s | 35 MB    00:12
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
  Запуск скрипглета: nodejs-1:20.18.2-2.fc40.x86_64          1/1
  Подготовка          :                                     1/1
  Установка           : nodejs-docs-1:20.18.2-2.fc40.noarch    1/5
  Установка           : nodejs-libs-1:20.18.2-2.fc40.x86_64   2/5
  Установка           : nodejs-full-i18n-1:20.18.2-2.fc40.x86_64 3/5
  Установка           : nodejs-npm-1:10.8.2-1.20.18.2.2.fc40.x86_64 4/5
  Установка           : nodejs-1:20.18.2-2.fc40.x86_64        5/5
  Запуск скрипглета: nodejs-1:20.18.2-2.fc40.x86_64          5/5

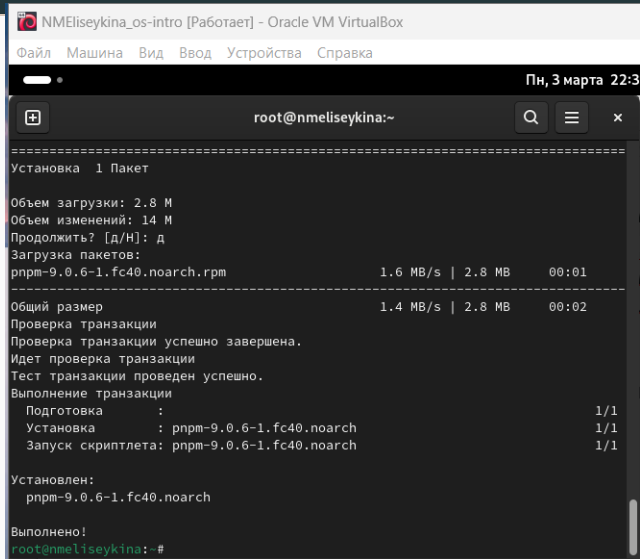
Установлен:
nodejs-1:20.18.2-2.fc40.x86_64
nodejs-docs-1:20.18.2-2.fc40.noarch
nodejs-full-i18n-1:20.18.2-2.fc40.x86_64
nodejs-libs-1:20.18.2-2.fc40.x86_64
nodejs-npm-1:10.8.2-1.20.18.2.2.fc40.x86_64

Выполнено!
root@nmeliseykina:~#
```

Установка Node.js

# Установка и настройка Node.js

Я ввела необходимые команды.



```
=====
Установка 1 Пакет

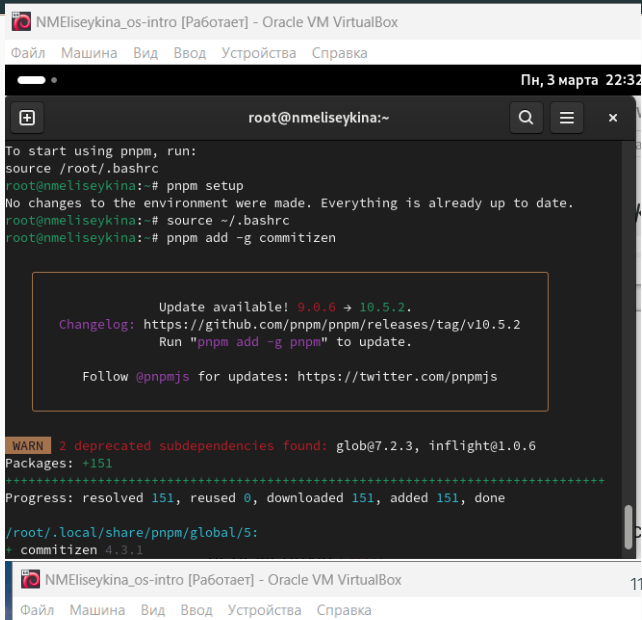
Объем загрузки: 2.8 М
Объем изменений: 14 М
Продолжить? [д/Н]: д
Загрузка пакетов:
pnpm-9.0.6-1.fc40.noarch.rpm          1.6 MB/s | 2.8 MB    00:01
-----
Общий размер          1.4 MB/s | 2.8 MB    00:02
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка           :
Установка             : pnpm-9.0.6-1.fc40.noarch    1/1
Запуск скрипглета: pnpm-9.0.6-1.fc40.noarch    1/1

Установлен:
pnpm-9.0.6-1.fc40.noarch

Выполнено!
root@nmeliseykina:~#
```

## Общепринятые коммиты

Я ввела необходимые команды.



The screenshot shows a terminal window titled "NMEliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal prompt is "root@nmeliseykina:~". The user has entered the following commands:

```
To start using pnpm, run:
source /root/.bashrc
root@nmeliseykina:~# pnpm setup
No changes to the environment were made. Everything is already up to date.
root@nmeliseykina:~# source ~/.bashrc
root@nmeliseykina:~# pnpm add -g commitizen
```

A message box appears with the following text:

```
Update available! 9.0.6 → 10.5.2.
Changelog: https://github.com/pnpm/pnpm/releases/tag/v10.5.2
Run "pnpm add -g pnpm" to update.

Follow @pnpmjs for updates: https://twitter.com/pnpmjs
```

Below the message box, the terminal shows a warning and the installation progress:

```
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

/root/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.1
```

The terminal window also shows the top menu bar with "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". The bottom status bar shows the window title and the date/time "Пн, 3 марта 22:32".

## Делаем первый коммит и выкладываем на github

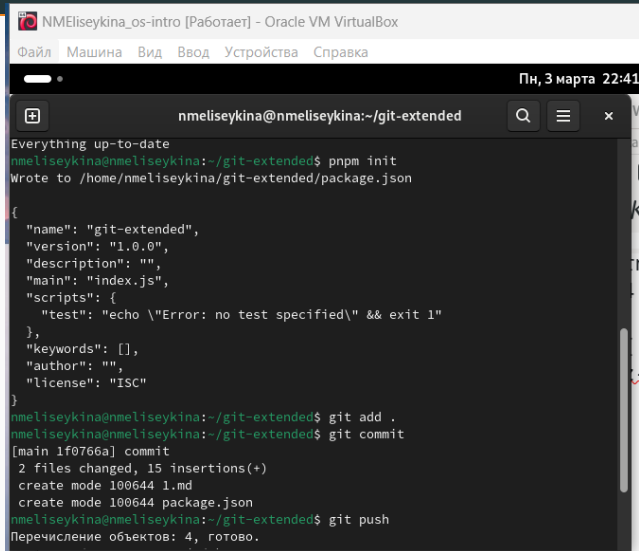
Я ввела необходимые команды.

```
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git remote add origin git@github.com:emeliseykina-nm/git-extended.git
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git commit -m "first commit"
Текущая ветка: main
Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
    1.md

индекс пуст, но есть неотслеживаемые файлы
(используйте «git add», чтобы проиндексировать их)
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add .
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git push -u origin main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
Everything up-to-date
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$
```

# Делаем первый коммит и выкладываем на github

Я ввела необходимые команды.



The screenshot shows a terminal window titled "nmeliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal prompt is "nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended". The user has run the following commands:

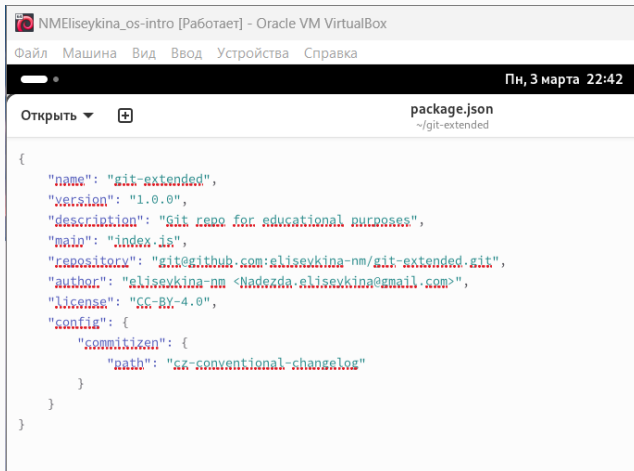
```
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ pnpm init
Wrote to /home/nmeliseykina/git-extended/package.json

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

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add .
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git commit
[main 1f0766a] commit
2 files changed, 15 insertions(+)
create mode 100644 1.md
create mode 100644 package.json
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git push
Перечисление объектов: 4, готово.
```

# Конфигурация общепринятых коммитов

Я заполнила файл package.json.

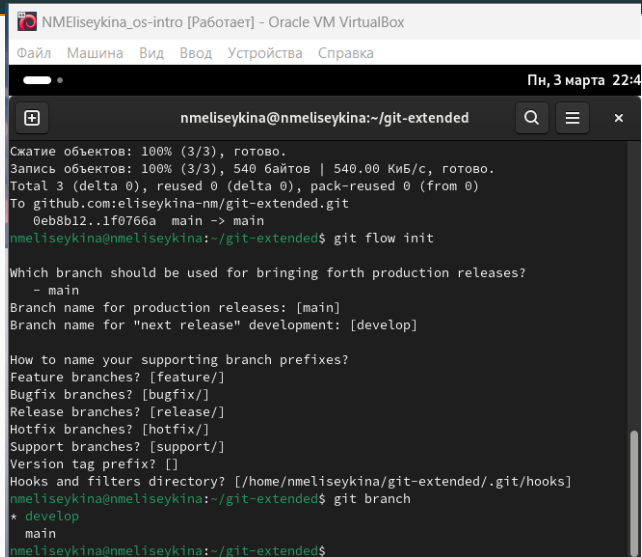


The screenshot shows a window titled "NMElseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The menu bar includes "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". The system clock in the top right corner shows "Пн, 3 марта 22:42". Below the menu bar, there is a toolbar with "Открыть" and a "+" icon. The file name "package.json" and its path "~/git-extended" are displayed. The main area contains the following JSON content:

```
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:elisevkina-nm/git-extended.git",
  "author": "elisevkina-nm <Nadezda.elisevkina@gmail.com>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```



Я инициализирую git-flow и делаю проверку.



```
NMEliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Пн, 3 марта 22:40

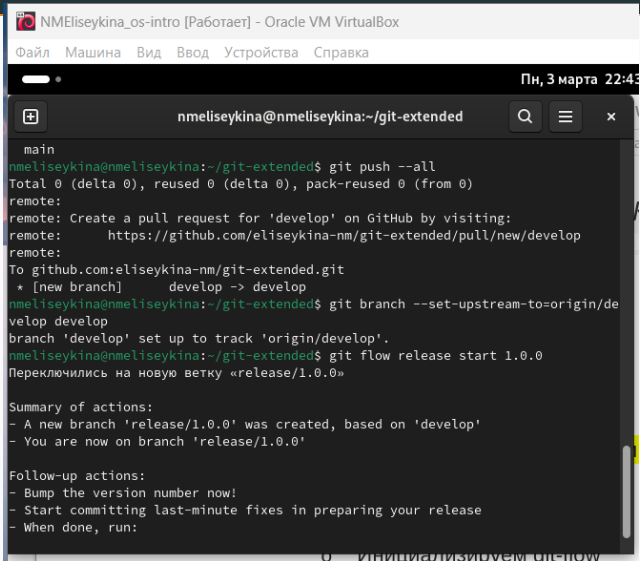
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 540 байтов | 540.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:eliseykina-nm/git-extended.git
   0eb8b12..1f0766a  main -> main
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ 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? []
Hooks and filters directory? [/home/nmeliseykina/git-extended/.git/hooks]
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git branch
* develop
  main
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$
```

# Конфигурация git-flow

Я загрузила весь репозиторий в хранилище и установила внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки, создала релиз с версией 1.0.0.



```
NMEliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

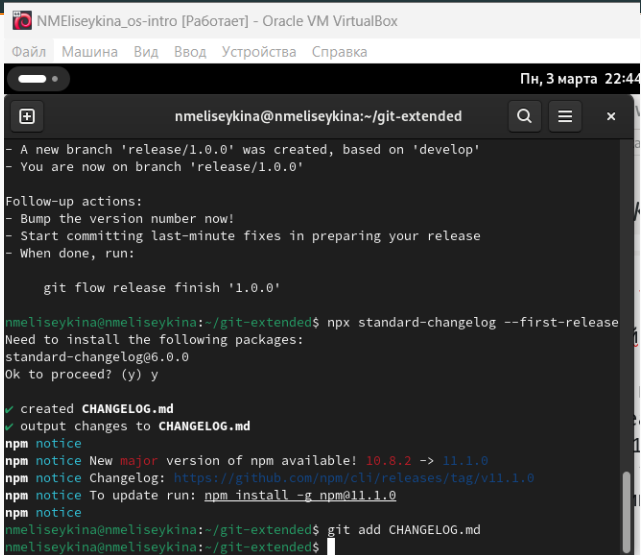
Пн, 3 марта 22:43

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended
main
nmeliseykina@nmeliseykina:~/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/eliseykina-nm/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:eliseykina-nm/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git branch --set-upstream-to=origin/de
velop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
nmeliseykina@nmeliseykina:~/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:
```

Я создала журнал изменений,  
добавила журнал изменений в  
индекс.



The screenshot shows a terminal window titled "NMeliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output shows the execution of `git flow release finish '1.0.0'`, which creates a new branch 'release/1.0.0' based on 'develop'. It then prompts for follow-up actions: bumping the version number, committing fixes, and running `git flow release finish '1.0.0'`. The user then runs `npx standard-changelog --first-release`, which prompts to install packages and proceed. The user confirms, and the tool creates `CHANGELOG.md` and outputs changes. Finally, the user runs `git add CHANGELOG.md`.

```
NMeliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Пн, 3 марта 22:44

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended
- 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:

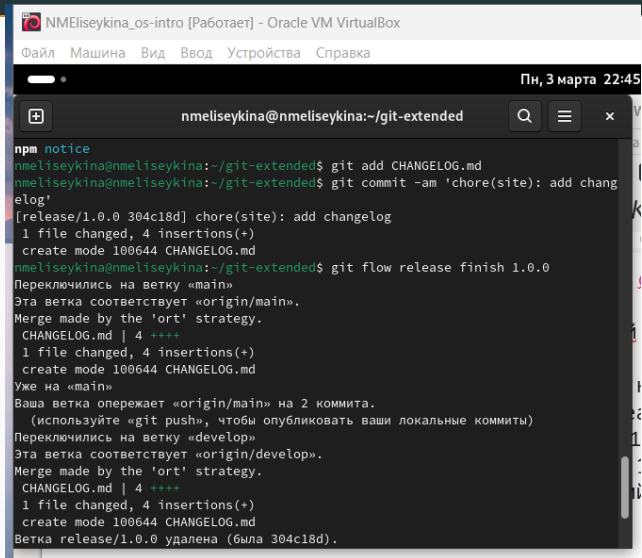
    git flow release finish '1.0.0'

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ npx standard-changelog --first-release
Need to install the following packages:
standard-changelog@6.0.0
Ok to proceed? (y) y

✓ created  CHANGELOG.md
✓ output changes to  CHANGELOG.md
npm notice
npm notice New major version of npm available! 10.8.2 -> 11.1.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v11.1.0
npm notice To update run: npm install -g npm@11.1.0
npm notice
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add CHANGELOG.md
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$
```

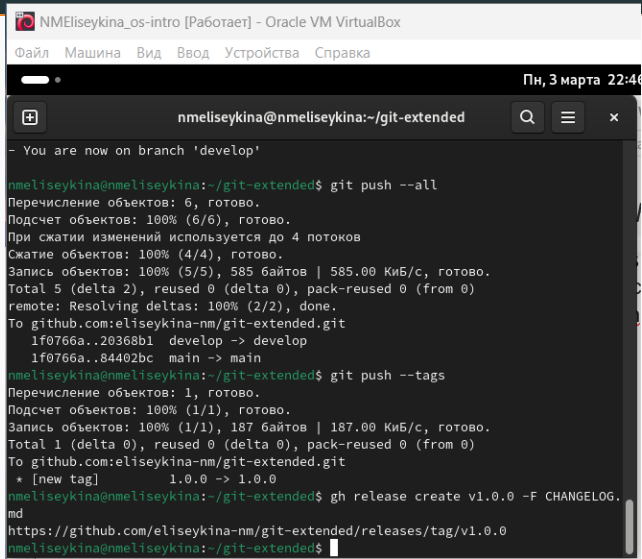
# Конфигурация git-flow

Я залила релизную ветку в основную ветку.



```
NMEliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Пн, 3 марта 22:45
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended
npm notice
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add CHANGELOG.md
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[release/1.0.0 304c18d] chore(site): add changelog
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git flow release finish 1.0.0
Переключились на ветку «main»
Эта ветка соответствует «origin/main».
Merge made by the 'ort' strategy.
CHANGELOG.md | 4 +++
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
Уже на «main»
Ваша ветка опережает «origin/main» на 2 коммита.
(используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Merge made by the 'ort' strategy.
CHANGELOG.md | 4 +++
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
Ветка release/1.0.0 удалена (была 304c18d).
```

Я отправила данные на github,  
создала релиз на github.

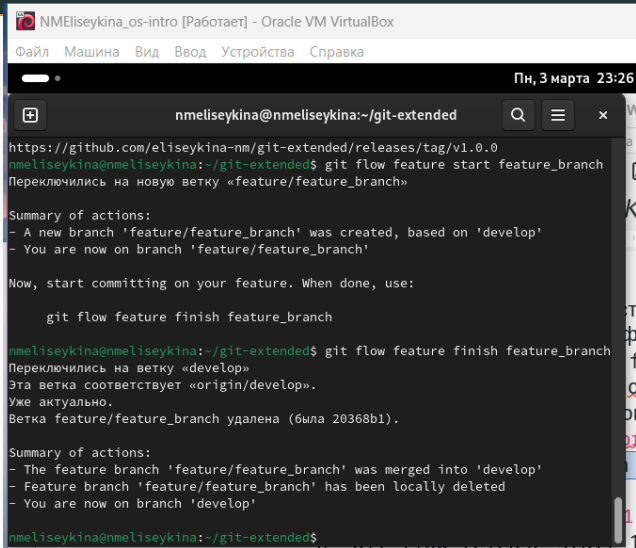


The screenshot shows a terminal window titled "nmeliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal prompt is "nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended". The output shows the following commands and their results:

```
- You are now on branch 'develop'

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 585 байтов | 585.00 КиБ/с, готово.
Total 5 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
To github.com:eliseykina-nm/git-extended.git
   1f0766a..20368b1  develop -> develop
   1f0766a..84402bc  main  -> main
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 187 байтов | 187.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:eliseykina-nm/git-extended.git
 * [new tag]         1.0.0 -> 1.0.0
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
https://github.com/eliseykina-nm/git-extended/releases/tag/v1.0.0
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$
```

Я создала ветки для новой функциональности, объединила ветки feature\_branch с develop.



The screenshot shows a terminal window titled "nmeliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal prompt is "nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended". The user runs the command "git flow feature start feature\_branch", which creates a new branch. The output shows the branch creation and the current branch change. The user then runs "git flow feature finish feature\_branch", which merges the feature branch into develop and deletes the local feature branch. The output shows the merge process, the branch deletion, and the final state of the repository.

```
nmeliseykina@nmeliseykina:~/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:

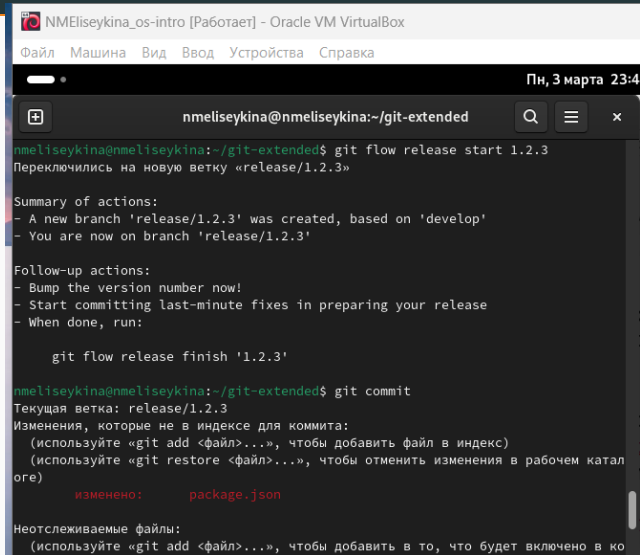
    git flow feature finish feature_branch

nmeliseykina@nmeliseykina:~/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 20368b1).

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'

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$
```

Я создала релиз с версией 1.2.3.



```
nmeliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Пн, 3 марта 23:44

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended
nmeliseykina@nmeliseykina:~/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:

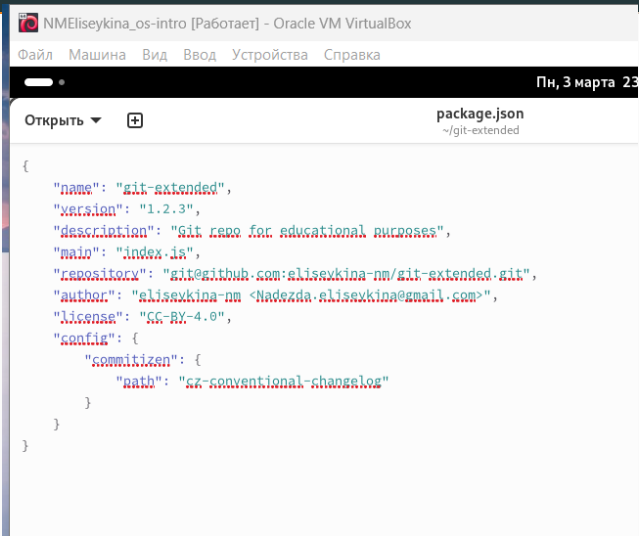
    git flow release finish '1.2.3'

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git commit
Текущая ветка: release/1.2.3
Изменения, которые не в индексе для коммита:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить файл в индекс)
  (используйте «git restore <файл>...», чтобы отменить изменения в рабочем каталоге)

изменено:      package.json

Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)
```

Я обновила номер версии в файле package.json.

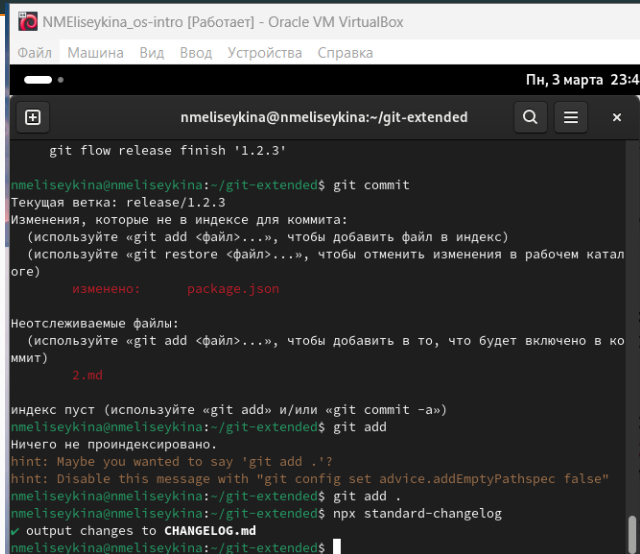


The screenshot shows a window titled "NMEliseykina\_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The menu bar includes "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". The system clock in the top right corner shows "Пн, 3 марта 23". Below the menu bar is a toolbar with "Открыть" and a "+" icon. The file name "package.json" and its path "~/git-extended" are displayed. The main area contains the following JSON code:

```
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.2.3",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:elisevkina-nm/git-extended.git",
  "author": "elisevkina-nm <Nadezda.elisevkina@gmail.com>",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```



Я создала журнал изменений,  
добавила журнал изменений в  
индекс.



```
NMEliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Пн, 3 марта 23:4

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended

git flow release finish '1.2.3'

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git commit
Текущая ветка: release/1.2.3
Изменения, которые не в индексе для коммита:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить файл в индекс)
  (используйте «git restore <файл>...», чтобы отменить изменения в рабочем каталоге)

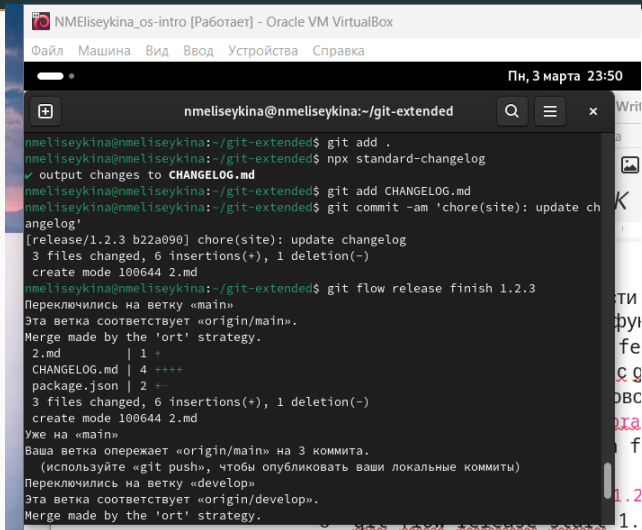
изменено:      package.json

Неотслеживаемые файлы:
  (используйте «git add <файл>...», чтобы добавить в то, что будет включено в коммит)

2.md

индекс пуст (используйте «git add» и/или «git commit -a»)
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add
Ничего не проиндексировано.
hint: Maybe you wanted to say 'git add .'
hint: Disable this message with "git config set advice.addEmptyPaths false"
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add .
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ npx standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$
```

Я залила релизную ветку в основную ветку.



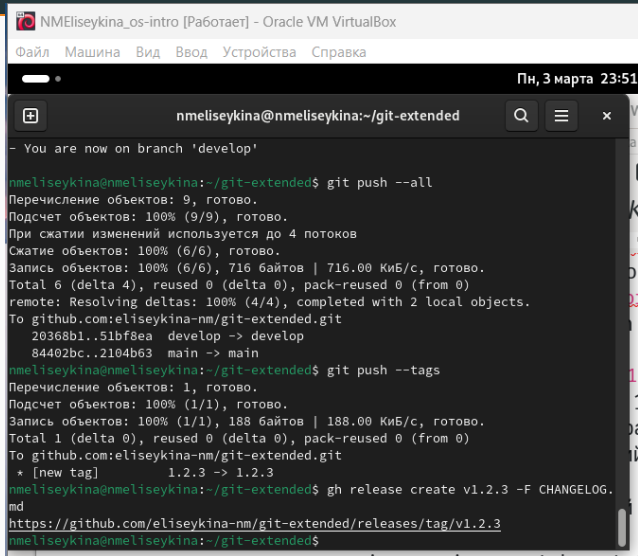
```
NMEliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Пн, 3 марта 23:50

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add .
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ npx standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git add CHANGELOG.md
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git commit -am 'chore(site): update changelog'
[release/1.2.3 b22a090] chore(site): update changelog
 3 files changed, 6 insertions(+), 1 deletion(-)
 create mode 100644 2.md
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git flow release finish 1.2.3
Переключились на ветку «main»
Эта ветка соответствует «origin/main».
Merge made by the 'ort' strategy.
 2.md          | 1 +
 CHANGELOG.md  | 4 ++++
 package.json  | 2 +-
 3 files changed, 6 insertions(+), 1 deletion(-)
 create mode 100644 2.md
Уже на «main»
Ваша ветка опережает «origin/main» на 3 коммита.
(используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
Переключились на ветку «develop»
Эта ветка соответствует «origin/develop».
Merge made by the 'ort' strategy.
```

## Работа с репозиторием git

Я отправила данные на github и  
создала релиз на github с  
комментарием из журнала  
изменений.



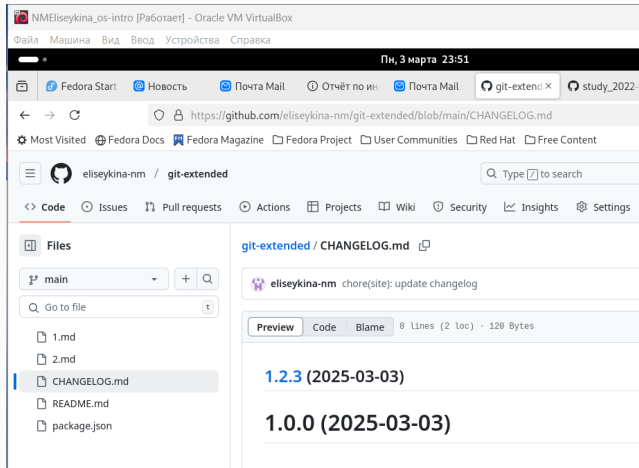
```
NMEliseykina_os-intro [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Пн, 3 марта 23:51

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended
- You are now on branch 'develop'

nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 716 байтов | 716.00 КиБ/с, готово.
Total 6 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 2 local objects.
To github.com:eliseykina-nm/git-extended.git
 20368b1..51bf8ea  develop -> develop
 84402bc..2104b63  main -> main
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 188 байтов | 188.00 КиБ/с, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:eliseykina-nm/git-extended.git
 * [new tag]          1.2.3 -> 1.2.3
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$ gh release create v1.2.3 -F CHANGELOG.
md
https://github.com/eliseykina-nm/git-extended/releases/tag/v1.2.3
nmeliseykina@nmeliseykina:~/git-extended$
```

Я проверила релизы.



## Вывод

---

Я получила навыки правильной работы с репозиториями git.

До свідання!!!

---