

# **Отчет по лабораторной работе №4**

**Дисциплина архитектура компьютера**

Ахатов Эмиль Эрнстович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>11</b>

## Список иллюстраций

4.1	Установка . . . . .	7
4.2	Установка . . . . .	7
4.3	Установка . . . . .	7
4.4	Установка . . . . .	8
4.5	Запуск . . . . .	8
4.6	конфигурация . . . . .	8
4.7	Изменение файла . . . . .	9
4.8	проверка ветки . . . . .	9
4.9	обновление . . . . .	9
4.10	создание релиза . . . . .	10
4.11	отправка . . . . .	10

# 1 Цель работы

Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

## 2 Задание

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

## 3 Теоретическое введение

Gitflow Workflow опубликована и популяризована Винсентом Дриссенем. 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

Устанавливаю из коллекции репозиториев

```
emil@fedora:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ sudo 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.
```

Рис. 4.1: Установка

```
emil@fedora:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ sudo dnf install gitflow
Copr repo for gitflow owned by elegos      1.7 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
```

Рис. 4.2: Установка

Устанавливаю Node.js

```
emil@fedora:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ sudo dnf install nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:02:23 назад, Пн 03 мар 2025 12:23:54.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура      Версия      Репозиторий      Размер
=====
Установка:
nodejs     x86_64            1:20.18.2-2.fc40      updates           52 k
Установка зависимостей:
nodejs-libs x86_64            1:20.18.2-2.fc40      updates           16 М
Установка слабых зависимостей:
nodejs-docs  noarch            1:20.18.2-2.fc40      updates           8.4 М
nodejs-full-i18n x86_64            1:20.18.2-2.fc40      updates           8.4 М
nodejs-npm   x86_64            1:10.8.2-1.20.18.2.2.fc40 updates           2.1 М

Результат транзакции
=====
Установка 5 Пакетов
```

Рис. 4.3: Установка

```
emil@fedora:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ sudo dnf install pnpm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:03:25 назад, Пн 03 мар 2025 12:23:54.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия                Репозиторий          Размер
=====
Установка:
pnpm                  noarch                9.0.6-1.fc40         updates               2.8 М
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет
Объем загрузки: 2.8 М
Объем изменений: 14 М
Продолжить? [д/н]: y
Загрузка пакетов:
pnpm-9.0.6-1.fc40.noarch.rpm                5.4 MB/s | 2.8 MB  00:00
=====
Общий размер                3.9 MB/s | 2.8 MB  00:00
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка
```

Рис. 4.4: Установка

Запускаю и перелогиниваюсь

```
emil@fedora:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ pnpm setup
Appended new lines to /home/emil/.bashrc

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

To start using pnpm, run:
source /home/emil/.bashrc
emil@fedora:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ source ~/.bashrc
```

Рис. 4.5: Запуск

Прописываю pnpm init

```
emil@fedora:~/git-extended/git-extended$ pnpm init
Wrote to /home/emil/git-extended/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"
}
```

Рис. 4.6: конфигурация

изменяю файл



```

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

```

Рис. 4.7: Изменение файла

Проверяю в какой я ветке

```

ahatov@fedora: ~/git-extended/git-extended$ git branch
git: «branch» не является командой git. Смотрите «git --help».

Самые похожие команды:
  branch
ahatov@fedora:~/git-extended/git-extended$ git branch
* develop
main
ahatov@fedora:~/git-extended/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/AhatovEmil/git-extended/pull/new/develop
remote:
to github.com:AhatovEmil/git-extended.git
* [new branch]    develop -> develop
ahatov@fedora:~/git-extended/git-extended$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.

```

Рис. 4.8: проверка ветки

обновляю пакет

```

ahatov@fedora: ~/git-extended/git-extended$ pnpm install --save-dev standard-changelog

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

Packages: +44
Progress: resolved 44, reused 0, downloaded 44, added 44, done

devDependencies:
  standard-changelog 5.0.0

```

Рис. 4.9: обновление

создаю релиз

```

emil@fedora:~/git-extended/git-extended$ standard-changelog --first-release
bash: standard-changelog: команда не найдена...
emil@fedora:~/git-extended/git-extended$ git add CHANGELOG.md
fatal: спецификатор пути «CHANGELOG.md» не соответствует ни одному файлу
emil@fedora:~/git-extended/git-extended$ git commit -am 'chore(site): add changelog'
[release/1.0.0 906c168] chore(site): add changelog
1 file changed, 4 insertions(+), 1 deletion(-)
emil@fedora:~/git-extended/git-extended$ git flow release finish 1.0.0
Переключились на ветку «main».
Эта ветка соответствует «origin/main».
Merge made by the 'ort' strategy.
 package.json | 5 +---
1 file changed, 4 insertions(+), 1 deletion(-)
Уже на «main»
Ваша ветка опережает «origin/main» на 2 коммита.
(используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
fatal: нет описания метки?
Fatal: Tagging failed. Please run finish again to retry.

```

Рис. 4.10: создание релиза

создаю журнал изменений добавляю его в индекс и заливаю ветку отправляю данные

```

fatal: нет описания метки?
Fatal: Tagging failed. Please run finish again to retry.
emil@fedora:~/git-extended/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% (4/4), 455 байтов | 455.00 КиБ/с, готово.
Total 4 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:AhatovEmil/git-extended.git
 fa21807..a295268 main -> main
 * [new branch] release/1.0.0 -> release/1.0.0
emil@fedora:~/git-extended/git-extended$ git push --tags
Everything up-to-date
emil@fedora:~/git-extended/git-extended$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
open CHANGELOG.md: no such file or directory
emil@fedora:~/git-extended/git-extended$

```

Рис. 4.11: отправка

далее я сделал все тоже самое для основного репозитория

## 5 Выводы

я получил навыки правильной работы с репозиториями git.