

Лабораторная работа №4

Отчет

Славинский Владислав Вадимович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	18

Список иллюстраций

3.1	Установка Gitflow	7
3.2	Установка Node.js	8
3.3	Настройка	9
3.4	Подключение репозитория	10
3.5	Конфиг	11
3.6	Инициализация	11
3.7	Загрузка	12
3.8	Создание релиза и журнала изменений	12
3.9	Отправка данных	13
3.10	Создание ветки	14
3.11	Создание релиза	15
3.12	Создание журнала	16
3.13	Создание журнала	17

Список таблиц

1 Цель работы

Получение навыков правильной работы с репозиториями git.

2 Задание

Установка программного обеспечения Установка git-flow Установка Node.js
Настройка Node.js Общепринятые коммиты Практический сценарий использо-
вания git Создание репозитория git Работа с репозиторием git

3 Выполнение лабораторной работы

Установка Gitflow (рис. 3.1)

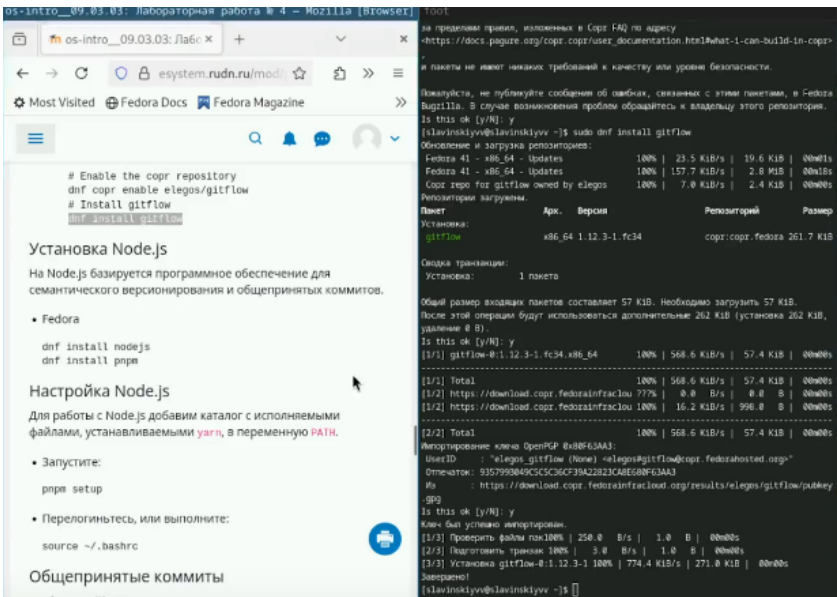


Рис. 3.1: Установка Gitflow

Установка Node.js (рис. 3.2)

```

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-libs 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% | 313.7 KiB/s | 46.7 KiB | 00m00s
[2/5] nodejs-npm-1:10.9.2-1.22.14.0.2.fc41. 100% | 1.7 MiB/s | 2.4 MiB | 00m01s
[3/5] nodejs-docs-1:22.14.0-2.fc41.noarch 100% | 2.4 MiB/s | 8.8 MiB | 00m04s
[4/5] nodejs-full-libs-1:22.14.0-2.fc41.x86 100% | 2.0 MiB/s | 8.5 MiB | 00m04s
[5/5] nodejs-libs-1:22.14.0-2.fc41.x86_64 100% | 2.8 MiB/s | 19.2 MiB | 00m07s
-----
[5/5] Total 100% | 5.2 MiB/s | 39.0 MiB | 00m08s
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пак100% | 18.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[2/7] Подготовить транзак100% | 9.0 B/s | 5.0 B | 00m01s
[3/7] Установка nodejs-libs-1:22.1 100% | 178.7 MiB/s | 75.9 MiB | 00m00s
[4/7] Установка nodejs-1:22.14.0-2 100% | 9.3 MiB/s | 151.6 KiB | 00m00s
[5/7] Установка nodejs-npm-1:10.9. 100% | 6.1 MiB/s | 9.8 MiB | 00m02s
[6/7] Установка nodejs-full-libs-1 100% | 150.4 MiB/s | 30.4 MiB | 00m00s
[7/7] Установка nodejs-docs-1:22.1 100% | 19.0 MiB/s | 93.9 MiB | 00m05s
Завершено!
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$

```

Рис. 3.2: Установка Node.js

Настройка Node.js (рис. 3.3)


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

To start using pnpm, run:
source /home/slavinskiyvv/.bashrc
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$ source ~/.bashrc
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$ 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/slavinskiyvv/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.1

Done in 3.6s
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$
```

Рис. 3.3: Настройка

Подключение репозитория к Github (рис. 3.4)

```

Done in 3.4s
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$ git commit -m "first commit"
fatal: не найден git репозиторий (или один из его каталогов вплоть до точки мониторинга /)
Останавливаю поиск на границе файловой системы (так как GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM не установлен).
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$ git clone --recursive git@github.com:Zero1337Z/git-extended.git
Клонирование в «git-extended»...
warning: Похоже, что вы клонировали пустой репозиторий.
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$ git commit -m "first commit"
fatal: не найден git репозиторий (или один из его каталогов вплоть до точки мониторинга /)
Останавливаю поиск на границе файловой системы (так как GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM не установлен).
[slavinskiyvv@slavinskiyvv ~]$ cd git-extended/
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ ls
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git commit -m "first commit"
Текущая ветка: main

Начальный коммит

нечего коммитить (создайте/скопируйте файлы, затем запустите
«git add», чтобы отслеживать их)
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git add .
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git commit -m "first commit"
Текущая ветка: main

Начальный коммит

нечего коммитить (создайте/скопируйте файлы, затем запустите
«git add», чтобы отслеживать их)
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ touch README.md
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ nano README.md
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git add .
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git commit -m "first commit"
[main (корневой коммит) d69f496] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git remote add origin git@github.com:Zero1337Z/git-extended.git
error: внешний репозиторий origin уже существует
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$

```

Рис. 3.4: Подключение репозитория

Редактируем конфиг общепринятых коммитов (рис. 3.5)

```
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "keywords": [],
  "repository": "git@github.com:Zero137Z/git-extended.git",
  "author": "Vladislav Slavinskiy slavinskiy850306@gmail.com",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Рис. 3.5: Конфиг

Инициализируем Gitflow (рис. 3.6)

```
- develop
- main
Branch name for production releases: [main]

Which branch should be used for integration of the "next release"?
- develop
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/slavinskiyvv/git-extended/.git/hooks]
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git branch
git: «branch» не является командой git. Смотрите «git --help».

Самые похожие команды:
branch
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git branch
* develop
main
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$
```

Рис. 3.6: Инициализация

Загрузил весь репозиторий в хранилище (рис. 3.7)

```
hint: Disable this message with "git config set advice.setUpstreamFailure false"
[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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/Zerol337Z/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:Zerol337Z/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$
```

Рис. 3.7: Загрузка

Создание релиза с версией 1.0.0 и создание журнала изменений. (рис. 3.8)

```
hint: которую нужно отслеживать, можете использовать команду «git push -u»
hint: чтобы сразу связать ветки.
hint: Disable this message with "git config set advice.setUpstreamFailure false"
[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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/Zerol337Z/git-extended/pull/new/develop
remote:
To github.com:Zerol337Z/git-extended.git
 * [new branch]      develop -> develop
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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'

[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ standard-changelog --first-release
created CHANGELOG.md
```

Рис. 3.8: Создание релиза и журнала изменений

Залил релизную ветку в основную ветку и отправил на данные на гит (рис. 3.9)

```
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git commit -am 'chore(site): add changelog'

[release/1.0.0 d58152b] chore(site): add changelog
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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 | 9 ++++++++
1 file changed, 9 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 | 9 ++++++++
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
Ветка release/1.0.0 удалена (была d58152b).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.0.0' has been merged into 'main'
- The release was tagged 'v1.0.0'
- Release tag 'v1.0.0' has been back-merged into 'develop'
- Release branch 'release/1.0.0' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.82 Киб | 2.82 МБ/с, готово.
Total 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:Zero13372/git-extended.git
 5fa332b..9e366a9 develop -> develop
 5fa332b..3123cf5 main -> main
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git push --tags
```

Рис. 3.9: Отправка данных

Создание ветки для функциональности (рис. 3.10)

```

Пересчет 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 github.com:Zero1337Z/git-extended.git
 * [new tag]          v1.0.0 -> v1.0.0
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ gh release create v1.0.0 -F CHANGELOG.md
https://github.com/Zero1337Z/git-extended/releases/tag/v1.0.0
[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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

[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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 9e366a9).

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'

[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$

```

Рис. 3.10: Создание ветки

Создадим релиз с версией 1.2.3(рис. 3.11)

```
GNU nano 8.3 package.json Имя файла
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.2.3",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "keywords": [],
  "repository": "git@github.com:Zero1337Z/git-extended.git",
  "author": "Vladislav Slavinskiy slavinskiy850306@gmail.com",
  "license": "CC-BY-4.0",
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```

Справка Записать Поиск Вырезать Выполнить Позиция
Выход Члфайл Замена Вставить Выровнять К строке

Рис. 3.11: Создание релиза

Создание журнала изменений и добавление журнала в индекс(рис. 3.12)

```

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

[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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 9e366a9).

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'

[slavinskiyvv@slavinskiyvv 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'

[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ nano package.json
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$
git commit -am 'chore(site): update changelog'
[release/1.2.3 7418e18] chore(site): update changelog
2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$

```

Рис. 3.12: Создание журнала

Зальем релизную ветку в основную ветку. Отправим данные на Github. Создадим релиз на github с комментарием из журнала изменений (рис. 3.13)


```

[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git flow release finish 1.2.3
Переключились на ветку «main»
Эта ветка соответствует «origin/main».
Merge made by the 'ort' strategy.
  CHANGELOG.md | 4 ++++
  package.json | 2 +-
  2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
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.
  CHANGELOG.md | 4 ++++
  package.json | 2 +-
  2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
Ветка release/1.2.3 удалена (была 7418e18).

Summary of actions:
- Release branch 'release/1.2.3' has been merged into 'main'
- The release was tagged 'v1.2.3'
- Release tag 'v1.2.3' has been back-merged into 'develop'
- Release branch 'release/1.2.3' has been locally deleted
- You are now on branch 'develop'

[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.88 KiB | 2.80 MiB/c, 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:Zero1337Z/git-extended.git
   9e366a9..41d02c3  develop -> develop
   3123cf5..41fee82  main -> main
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 165 байтов | 165.00 KiB/c, готово.
Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:Zero1337Z/git-extended.git
 * [new tag]          v1.2.3 -> v1.2.3
[slavinskiyvv@slavinskiyvv git-extended]$

```

Рис. 3.13: Создание журнала

4 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел навыки правильной работы с репозиториями git.