

Лабораторная работа №4

Дисциплина: Операционные системы

Жибицкая Евгения Дмитриевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	17
	Список литературы	18

Список иллюстраций

2.1	Установка gitflow	7
2.2	Установка node.js	8
2.3	Добавление общепринятых коммитов	9
2.4	Создание репозитория	10
2.5	Установка node.js	11
2.6	Сохранение изменений	12
2.7	Инициализация git flow	13
2.8	Релиз 1.0.0	14
2.9	Создание релиза на Github	15
2.10	Релиз 1.2.3	15
2.11	Отправка на сервер	16

Список таблиц

1 Цель работы

Продолжение изучения git и приобретение навыков по правильной работе с репозиториями

2 Выполнение лабораторной работы

Для начала установим gitflow, предварительно включив репозитории согр(рис. 2.1).

```

foot
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ sudo dnf copr enable elegos/gitflow
[sudo] пароль для edzhibitskaya:
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий
не является частью основного дистрибутива, и качество может отличат
ься.

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-c
an-build-in-copr>,
а качество и безопасность пакетов не поддерживаются на каком-либо у
ровне.

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

Do you really want to enable copr.fedorainfracloud.org/elegos/gitfl
ow? [y/N]: y
Репозиторий успешно подключен.
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ sudo dnf instal
l gitflow
Copr repo for g 6.3 kB/s | 1.5 kB      00:00
Пакет gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ dnf install nodejs
Ошибка: Эту команду нужно запускать с привилегиями суперпользовател
я (на большинстве систем - под именем пользователя root).
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ sudo dnf instal
l nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:30 наз
ад, Вс 03 мар 2024 21:02:32.
Пакет nodejs-1:20.10.0-3.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!

```

Рис. 2.1: Установка gitflow

Также скачаем nodejs и rnpm(для этого скопируем и введем в терминал ко-манду с сайта)(рис. 2.2).

```

[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ sudo dnf instal
l nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:30 назад,
Вс 03 мар 2024 21:02:32.
Пакет nodejs-1:20.10.0-3.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ pnpm init
bash: pnpm: команда не найдена
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ wget -qO- https://get.pnpm.io/install
.sh | sh -
==> Downloading pnpm binaries 8.15.4
WARN using --force I sure hope you know what you are doing
Copying pnpm CLI from /tmp/tmp.auN6vGt6mh/pnpm to /home/edzhibitskaya/
.local/share/pnpm/pnpm
Appended new lines to /home/edzhibitskaya/.bashrc

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

```

Рис. 2.2: Установка node.js

Запустим его, перелогинимся и добавим commitizen(и git-cz), standard-changelog(рис. 2.3).


```

/home/edzhibitskaya/.local/share/pnpm/global/5:
+ commitizen 4.3.0

Done in 21.6s
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ pnpm add -g standard-changelog
Progress: resolved 0, reused 1, downloaded 0, adProgress: resolved 1,
reused 1, downloaded 0, adProgress: resolved 2, reused 1, downloaded 0
, adProgress: resolved 6, reused 5, downloaded 0, adProgress: resolved
17, reused 12, downloaded 0, Progress: resolved 25, reused 19, downlo
aded 1, Progress: resolved 30, reused 23, downloaded 1, Progress: reso
lved 50, reused 39, downloaded 1, Progress: resolved 59, reused 41, dd
wnloaded 1, Progress: resolved 66, reused 47, downloaded 1, Progress:
resolved 67, reused 48, downloaded 1, Progress: resolved 70, reused 50
, downloaded 2, Progress: resolved 79, reused 52, downloaded 5, Progre
ss: resolved 79, reused 53, downloaded 5, Progress: resolved 101, reus
ed 71, downloaded 5,Progress: resolved 118, reused 83, downloaded 5,Pr
ogress: resolved 129, reused 90, downloaded 8,Progress: resolved 131,
reused 91, downloaded 14Progress: resolved 142, reused 101, downloaded
1Progress: resolved 160, reused 116, downloaded 1Progress: resolved 1
67, reused 120, downloaded 2Progress: resolved 185, reused 132, downlo
aded 2Progress: resolved 194, reused 141, downloaded 3Progress: resolv
ed 200, reused 141, downloaded 3Progress: resolved 206, reused 146, do
wnloaded 3Progress: resolved 207, reused 147, downloaded 4Progress: re
solved 207, reused 151, downloaded 4Progress: resolved 207, reused 151
, downloaded 5Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 5Packages
: +56
*****
Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 5Progress: resolved 208
, reused 152, downloaded 5Progress: resolved 208, reused 152, download
ed 5Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 5Progress: resolved
208, reused 152, downloaded 5Progress: resolved 208, reused 152, downl
oaded 5Progress: resolved 208, reused 152, downloaded 5Progress: reso
lved 208, reused 152, downloaded 56, added 56, done

/home/edzhibitskaya/.local/share/pnpm/global/5:
+ standard-changelog 5.0.0

```

Рис. 2.3: Добавление общепринятых коммитов

Затем создадим репозиторий git-extended, клонируем, создадим файл и от-
правим обратно на сервер(рис. 2.4).

Repository template

No template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

Owner * JaneZhibit ▾ / **Repository name *** git-extended

Great repository names are short, memorable, and unique. Need inspiration? How about **sturdy-octo-engine** ?

Description (optional)

Рис. 2.4: Создание репозитория

Далее необходимо задать конфигурацию для пакета node.js. Для этого внесем изменения в файл(рис. 2.5).

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

Рис. 2.5: Установка node.js

Добавим файлы, инициализируем коммит с помощью cz и отправим изменения(рис. 2.6).

```

[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git add .
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git cz
cz-cli@4.3.0, 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 characters):
  (4) feat
? 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
[main 08b328c] feat: feat
1 file changed, 14 insertions(+)
create mode 100644 package.json
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$

[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ 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), 1.15 КиБ | 1.15 МиБ/с, готово.
Всего 3 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To github.com:JaneZhibit/git-extended.git
 a4e7b14..08b328c main -> main

```

Рис. 2.6: Сохранение изменений

Продолжим работу, инициализируем git flow, установив только префикс v для ярлыков и загрузим на гитхаб(рис. 2.7).

```

[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ 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), 1.15 КиБ | 1.15 МиБ/с, готово.
Всего 3 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторн
использовано пакетов 0
To github.com:JaneZhibit/git-extended.git
a4e7b14..08b328c main -> main
[edzhibitskaya@edzhibitskaya 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/edzhibitskaya/git-extended/.git/h
ooks]

```

Рис. 2.7: Инициализация git flow

Установим внешнюю ветку вышестоящей, создадим релиз 1.0.0, журнал изменений(и добавим его в индекс), заальем релизную ветку в основную и отправим все на сервер(рис. 2.8).

```

* [new branch]      develop -> develop
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git branch --set-upstream
to=origin/develop develop
branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
[edzhibitskaya@edzhibitskaya 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'

[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ standard-changelog --first
-release
✓ created CHANGELOG.md
✓ output changes to CHANGELOG.md
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git commit -am 'chore(site
): add c
hangelog'
[release/1.0.0 9c99e61] chore(site): add changelog
 1 file changed, 9 insertions(+)
 create mode 100644 CHANGELOG.md
[edzhibitskaya@edzhibitskaya 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(+)

```

Рис. 2.8: Релиз 1.0.0

Создадим релиз на github(рис. 2.9).

```
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.79 КиБ | 2.79 МиБ/с, готово.
Всего 5 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно
использовано пакетов 0
To github.com:JaneZhibit/git-extended.git
   08b328c..8f3c6db  develop -> develop
   08b328c..b741641  main -> main
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 161 байт | 161.00 КиБ/с, готово.
Всего 1 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно
использовано пакетов 0
To github.com:JaneZhibit/git-extended.git
 * [new tag]          v1.0.0 -> v1.0.0
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ gh release create v1.0.0 -
F CHANGELOG.md
https://github.com/JaneZhibit/git-extended/releases/tag/v1.0.0
```

Рис. 2.9: Создание релиза на Github

Создадим ветку для новой функциональности, объединим ветки и создадим версию 1.2.3. релиза и обновим ее номер в файле(рис. 2.10).

```
[edzhibitskaya@edzhibitskaya 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'

[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ nano package.json
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git add CHANGELOG.md
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git commit -am 'chore(site
): update changelog'
[release/1.2.3 419569f] chore(site): update changelog
 2 files changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git flow release finish 1.
2.3
Переключились на ветку «develop»
```

Рис. 2.10: Релиз 1.2.3

Затем также создадим журнал изменений, добавим его в индекс, зальем релизную ветку на основную и отправим данные на github, создав также релиз с комментарием(рис. 2.11).

```
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git push --all
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.78 КиБ | 2.78 МиБ/с, готово.
Всего 6 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно
использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:JaneZhibit/git-extended.git
   8f3c6db..0a0e159  develop -> develop
   b741641..3190ea0  main -> main
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$ git push --tags
Перечисление объектов: 1, готово.
Подсчет объектов: 100% (1/1), готово.
Запись объектов: 100% (1/1), 160 байтов | 160.00 КиБ/с, готово.
Всего 1 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно
использовано пакетов 0
To github.com:JaneZhibit/git-extended.git
[edzhibitskaya@edzhibitskaya git-extended]$
```

Рис. 2.11: Отправка на сервер

3 Выводы

В ходе работы была освоена работа с репозиториями git, gitflow, также были созданы релизы.

Список литературы

ТУИС