

Архитектура компьютера и операционные системы

Продвинутое использование git

Ванюшкина Т.В.

27 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Ванюшкина Татьяна Валерьевна
- группа НКАбд-01-24
- Российский университет дружбы народов

Вводная часть

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. ## Цели и задачи

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

- Курс: Архитектура компьютеров и операционные системы. Раздел “Операционные системы” (02.03.00, УГСН) (rudn.ru)

Создание презентации

Установка программного обеспечения

```
root@vbox:~# dnf copr enable elegos/gitflow
```

Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является частью основного дистрибутива, и качество может отличаться.

(рис.2 (fig:003?))

{#fig:003}

```
root@vbox:~# dnf install gitflow
```

Copr repo for gitflow owned by elegos

(рис.3 (fig:004?))

Зависимости разрешены.

{#fig:004}

```
root@vbox:~# dnf install nodejs
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:49 назад, С
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия
=====
Установка:
nodejs                x86_64                1:20.18.2-2.fc40
Установка зависимостей:
```

(рис.4 (fig:005?))

{#fig:005}

```
root@vbox:~# dnf install npm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:40 назад, С
Зависимости разрешены.
=====
```

(рис.5 (fig:006?))

{#fig:006}

```
root@vbox:~# pnpm setup  
Appended new lines to /root/.bashrc
```

(рис.6 (fig:007?))

{#fig:007}

```
root@vbox:~# pnpm add -g commitizen
```

```
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
```

(рис.8 (fig:009?))

{#fig:009}

```
root@vbox:~# pnpm add -g standard-changelog
```

```
WARN 2 deprecated subdependencies found: glob@7.2.3, inflight@1.0.6
```

```
Packages: +39
```

```
+++++
```

```
Progress: resolved 190, reused 151, downloaded 39, added 39, done
```

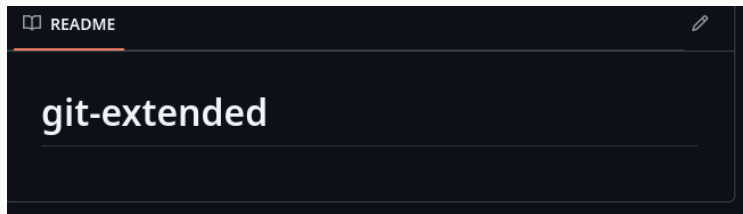
```
/root/.local/share/pnpm/global/5:
```

```
+ standard-changelog 6.0.0
```

(рис.9 (fig:010?))

{#fig:010}

Практический сценарий использования git



(рис.10 (fig:011?))

{#fig:011}

(рис.13 (fig:015?))  {#fig:015}

Конфигурация общепринятых коммитов

```
package.json  [-----]  0 L:[ 1+ 0  1/ 18]  *(0  / 4611
{
  "name": "git-extended",
  "version": "1.0.0",
  "description": "Git repo for educational purposes",
  "main": "index.js",
  "repository": "git@github.com:tatyana952/git-extended.git",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "Tatyana Vanyushkina <1132246713@pfur.ru>",
  "license": "CC-BY-4.0"
  "config": {
    "commitizen": {
      "path": "cz-conventional-changelog"
    }
  }
}
```


(рис.18 (fig:020?))

```
root@vbox:~/git-extended# git push
```

```
Username for 'https://github.com': tatyan {#fig:020}
```

Инициализация (рис.19 (fig:021?))

```
root@vbox:~/git-extended# git flow init
```

{#fig:021} Установление

внешнюю ветку как вышестоящую для этой ветки (рис.22 (fig:024?))

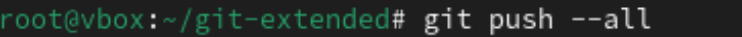
```
root@vbox:~/git-extended# git branch --set-upstream-to=origin/develop develop
```

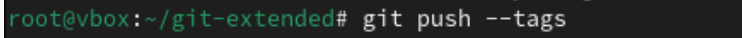
{#fig:024}

(рис.23 (fig:025?))  {#fig:025}

Создание журнала изменений

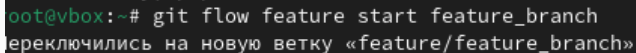
 {#fig:026}

(рис.27 (fig:029?))  {#fig:029}

(рис.28 (fig:030?))  {#fig:030}

Работа с репозиторием git

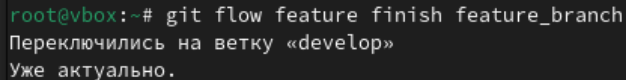
Создание и объединение ветки для новой функциональности



```
root@vbox:~# git flow feature start feature_branch  
Переключились на новую ветку «feature/feature_branch»
```

(рис.30 (fig:032?))

{#fig:032}



```
root@vbox:~# git flow feature finish feature_branch  
Переключились на ветку «develop»  
Уже актуально.
```

(рис.31 (fig:033?))

{#fig:033}

Создание релиза с версией 1.2.3

```
root@vbox:~# git flow release start 1.2.3
Переключились на новую ветку «release/1.2.3»
```

(рис.32 (fig:034?)) Summary of actions: {#fig:034}

Создание журнала изменений

```
root@vbox:~# standard-changelog
✓ output changes to CHANGELOG.md
```

(рис.33 (fig:035?)) {#fig:035}

Добавление журнал изменений в индекс

```
root@vbox:~# git add CHANGELOG.md
root@vbox:~# git commit -am 'chore(site): update changelog'
[release/1.2.3 4731de2] chore(site): update changelog
1 file changed, 5 insertions(+)
create mode 100644 CHANGELOG.md
```

(рис.34 (fig:036?)) {#fig:034}

(рис.35 (fig:037?))

```
root@vbox:~/git-extended# git push --all
```

{#fig:037}

(рис.36 (fig:038?))

```
fatal: Authentication failed for 'https://github.com:  
root@vbox:~/git-extended# git push --tags
```

```
Username for 'https://github.com': tatiana952
```

{#fig:038}

Результаты

Я получила навыки правильной работы с репозиториями git

```
slide_level: 2  
aspectratio: 169  
section-titles: true  
theme: metropolis
```

- Тема задаётся в файле `Makefile`

```
REVEALJS_THEME = beige
```