

Nº 1

Git.

true

1

, SSH- GPG- , Git,
git flow.

2

1. (Quarto, Node.js, git-flow).
2. GitVerse
3. SSH- GitVerse.
4. GPG- .
5. git .
6. .
7. git flow .

3

Git — ,
 . Git flow — , Git,
 . SSH-
 , GPG- — .
GitVerse — Git- , GitHub GitHub
 , GitLab.

4

4.1

Quarto

```
[aifedorova@aifedorova: ~]$ sudo dnf -y install quarto
[sudo] пароль для aifedorova:
Попробуйте еще раз.
[sudo] пароль для aifedorova:
Попробуйте еще раз.
[sudo] пароль для aifedorova:
sudo: 3 неправильные попытки ввода пароля
[aifedorova@aifedorova: ~]$ sudo dnf -y install quarto
[sudo] пароль для aifedorova:
Copr repo for gitflow owned by elegos
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow':
 - Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/fedora-39-x86_64/repo
  via [HTTP, Digest]

```

Figure 1: Quarto

Node.js,
 Copr- (gitflow, browserpass, iosevka, PyCharm), nodejs
 (. 2).

```
[aifedorova@aifedorova: ~]$ sudo dnf -y install nodejs
Copr repo for gitflow owned by elegos
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow':
 - Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml
  via [IP: 108.156.22.11]
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow»: Cannot download repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Copr repo for browserpass owned by maximbaz
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass':
 - Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/maximbaz/browserpass/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml
  via [IP: 108.156.22.11]
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass»: Cannot download repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Copr repo for iosevka owned by peterwu
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka':
 - Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/peterwu/ioshevka/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml
  via [IP: 108.156.22.11]
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:ioshevka»: Cannot download repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Copr repo for PyCharm owned by phracek
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm':
 - Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/phracek/PyCharm/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml
  via [IP: 108.156.22.11]
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm»: Cannot download repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Игнорируется репозиторий: copr:fedorainfracloud.org:elegos:gitflow, copr:fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass, copr:fedorainfracloud.org:peterwu:ioshevka, copr:fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm
Последний успешный обновление срока действия метаданных: 0:28:04 назад, 08 20 фев 2026 01:42:27.
Пакет nodejs-1:10.17.0-3.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
[aifedorova@aifedorova: ~]$
```

Figure 2: Node.js

gitflow, git flow (. 3).

```
aifedorova@aifedorova:~/.bashrc.d$ PATH=~/yarn/bin:$PATH
aifedorova@aifedorova:~/.bashrc.d$
```

Figure 3: gitflow

4.2

GitVerse

GitVerse
 modeling : «
 “ ”». « (. 4).

4.3

SSH-

SSH- GitVerse. « SSH/GPG»
 key_password 21 2026 (. 5).

```

root@fedora: ~# sudo dnf install gitflow
Copr repo for gitflow owned by elegos
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow': 132 B/s | 158 B    00:01
- Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Error! Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow»: Cannot download repodata/repo/repomd.xml: Статус код: 404 для https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/elegos/gitflow/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass': 102 B/s | 158 B    00:01
- Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/maximbaz/browserpass/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Error! Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass»: Cannot download repodata/repo/repomd.xml: Статус код: 404 для https://download.copr.fedorainfracloud.org/maximbaz/browserpass/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:losevka': 121 B/s | 158 B    00:01
- Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/peterwu/losevka/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Error! Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:losevka»: Cannot download repodata/repo/repomd.xml: Статус код: 404 для https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/peterwu/losevka/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm': 122 B/s | 158 B    00:01
- Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/phracek/PyCharm/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Error! Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm»: Cannot download repodata/repo/repomd.xml: Статус код: 404 для https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/phracek/PyCharm/fedora-39-x86_64/repo/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.111)
Игнорируется репозиторий copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow, copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass, copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:losevka, copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:31:32 назад, Пт 20 Фев 2026 01:42:27.
Пакет git-flow-1.12.3-1.fc34.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
root@fedora: ~#

```

Figure 4: GitVerse

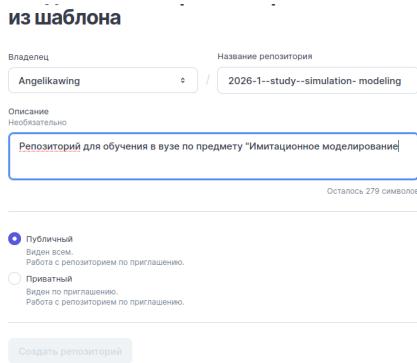


Figure 5: SSH-GitVerse

4.4 GPG-

```
GPG-          RSA 4096 .  
iiigggooo666@gmail.com      8B0E821E732EA283C372235C4332DAD1F8F95B24  
( . 6).
```

```
iiifedorava@fedorova: ~ git config --global user.signingkey 4332DAD1F8F95B24  
iiifedorava@fedorova: ~ git config --global commit.gpgsign true  
iiifedorava@fedorova: ~ git config --global gpg.program $(which gpg)  
iiifedorava@fedorova: ~
```

Figure 6: GPG-

GPG- GitVerse. « GPG »
ID 4332DAD1F8F95B24 30E1843D64BC5409 (. 7).

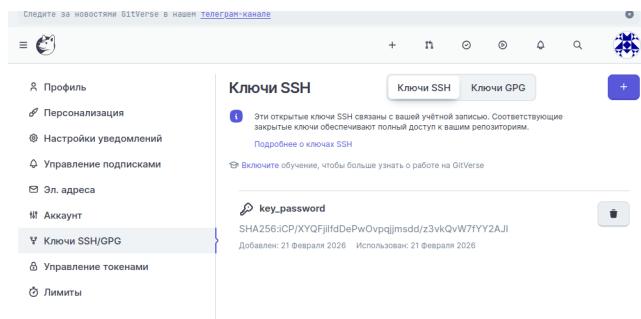


Figure 7: GPG- GitVerse

4.5 git

```
git:  
gpg ( . 8):  
git config --global user.signingkey 4332DAD1F8F95B24  
git config --global commit.gpgsign true  
git config --global gpg.program $(which gpg)
```

```
iiifedorava@fedorova: ~ git config --global user.signingkey 4332DAD1F8F95B24  
iiifedorava@fedorova: ~ git config --global commit.gpgsign true  
iiifedorava@fedorova: ~ git config --global gpg.program $(which gpg)  
iiifedorava@fedorova: ~
```

Figure 8: git

4.6

```
make prepare.  
( ), git add ., git commit
```

```
feat(main): make course structure git push,  
GitVerse (. 9).
```

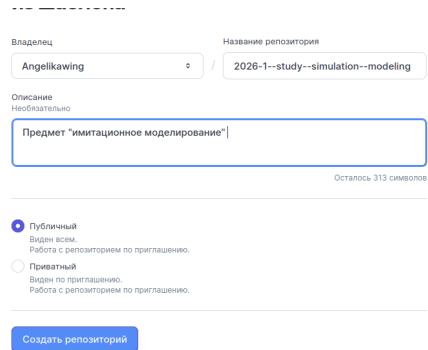


Figure 9: push

4.7 git flow

```
git flow      git flow init          : master  
production-, develop , feature/, bugfix/, release/,  
hotfix/, support/ v .  
                           develop master,           develop (. 10).
```

git flow

Figure 10: git flow

4.8

```
git push -u --all.          1.0.0  
git flow release start 1.0.0,       release/1.0.0  
develop.      standard-changelog --first-release  
CHANGELOG.md (. 11).  
  
CHANGELOG.md          chore(site): add changelog.  
                      git flow release finish 1.0.0.  
release/1.0.0        master,      v1.0.0,           develop,  
( . 12).
```

5

Verse, (Quarto, Node.js, gitflow),
SSH- GPG- . Git.
 , 1.0.0 Git-
 . git flow:
 CHANGELOG.md.

```

[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling$ echo simulation-modeling > COURSE
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling/2026-1==study--simulation--modeling$ make prepare
./template/config/script/prepare: строка 2: $'\r': команда не найдена
./template/config/script/prepare: строка 4: ./template/config/script/fix-submodules.sh
./template/config/script/prepare: строка 6: ./template/config/script/functions
./template/config/script/prepare: строка 7: $'\r': команда не найдена
./template/config/script/prepare: строка 8: check_course: команда не найдена
./template/config/script/prepare: строка 9: $'\r': команда не найдена
./template/config/script/prepare: строка 30: синтаксическая ошибка: неожиданный конец файла
make: *** [Makefile22: prepare] Ошибка 125
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling$ git add .
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling/2026-1==study--simulation--modeling$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 4f4b5a7] feat(main): make course structure
 1 file changed, 1 insertion(+)
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling$ git push
Перечислено объектов: 5, готово.
Последний объект: 100% (5/5), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово
Запись объектов: 100% (3/3), готово
  данных объектов | 159 объектов | 959.00 Kib/s, готово.
total (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Processing 1 references
remote: Processed 1 references in total
To ssh://gitverse.ru:2222/Angelikawing/2026-1==study--simulation--modeling.git
  d4d0e02..4f4b5a7  master -> master
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling/2026-1==study--simulation--modeling$ ]

```

Figure 11: changelog

```

error: внешний репозиторий github уже существует
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling$ git push
github master
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Не удалось пронести из внешнего репозитория.

Установитеесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling/2026-1==study--simulation--modeling$ git flow init
Which branch should be used for bringing forth production releases?
  - master
Branch name for production releases: [master]
Branch name for "next release" development: [develop]

How to name your supporting branch prefixes?
Feature branches? [feature/] v
Bugfix branches? [bugfix/]
Release branches? [release/]
Hotfix branches? [hotfix/]
Support branches? [support/]
Version bump prefix? [v]
Hooks and filters directory? [/home/aifedorova/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling/.git/hooks]
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling/2026-1==study--simulation--modeling$ git branch
  develop
  master
[fedorova@aifedorovai:~/work/study/2026-1/2026-1==study--simulation--modeling/2026-1==study--simulation--modeling$ ]

```

Figure 12: