

№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 GitLab.

4

4.1

dnf (. 1). Quarto

```

aifedorova@aifedorova:~$ sudo dnf -y install quarto
[sudo] пароль для aifedorova:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для aifedorova:
Попробуйте ещё 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                                72 B/s | 158 B
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/rep
o
d.xml (IP: 108.156.22.19)

```

Figure 1: Quarto

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

```

Выполнено!
aifedorova@aifedorova:~$ sudo dnf -y install nodejs
Copr repo for gitflow owned by elegos                                79 B/s | 158 B   00:01
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/repodata/repom
d.xml (IP: 108.156.22.19)
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow»: Cannot downloa
d repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Copr repo for browserpass owned by maximbaz                         230 B/s | 158 B   00:00
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/repodata/
repomd.xml (IP: 108.156.22.19)
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass»: Cannot downlo
ad repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Copr repo for iosevka owned by peterwu                             188 B/s | 158 B   00:00
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka':
 - Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/peterwu/iosevka/fedora-39-x86_64/repodata/repom
d.xml (IP: 108.156.22.19)
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka»: Cannot downloa
d repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Copr repo for PyCharm owned by phracek                             111 B/s | 158 B   00:01
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/repodata/repom
d.xml (IP: 108.156.22.19)
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm»: Cannot downloa
d repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Множится репозитории: copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow, copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpa
ss, copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka, copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:28:04 назад, Пн 20 Фев 2020 01:42:27.
Пакет nodejs-1:20.17.0-1.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: $ PATH=~/bin:$PATH
aifedorova@aifedorova:~$

```

Figure 3: gitflow

4.2

GitVerse

GitVerse 2026-1--study--simulation-modeling : « “ ”» . (. 4).

4.3

SSH-

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

```

[~/fedora@fedora:~]$ sudo dnf install gitflow
Copr repo for gitflow owned by elegos                               132 B/s | 158 B   00:01
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/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.113)
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                       102 B/s | 158 B   00:01
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/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.113)
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                             121 B/s | 158 B   00:01
Errors during downloading metadata for repository 'copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka':
 - Status code: 404 for https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/peterwu/iosevka/fedora-39-x86_64/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.113)
Error: Не удалось загрузить метаданные для репозитория «copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka»: Cannot download repomd.xml: Cannot download repodata/repomd.xml: All mirrors were tried
Copr repo for PyCharm owned by phracek                             122 B/s | 158 B   00:01
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/repodata/repomd.xml (IP: 108.156.22.113)
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
Интерпретируется репозиториями: copr:copr.fedorainfracloud.org:elegos:gitflow, copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass, copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka, copr:copr.fedorainfracloud.org:phracek:PyCharm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:31:32 назад, Пт 20 Фев 2026 01:42:27.
Пакет gitflow-1.12.3-1.fc34.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
[~/fedora@fedora:~]$

```

Figure 4: GitVerse

из шаблона

Владелец

Аngelikawing

Название репозитория

2026-1--study--simulation- modeling

Описание

Необязательно

Репозиторий для обучения в вузе по предмету "Имитационное моделирование"

Осталось 279 символов

☒ Публичный

Виден всем.
Работа с репозиторием по приглашению.

☐ Приватный

Виден по приглашению.
Работа с репозиторием по приглашению.

Создать репозиторий

Figure 5: SSH- GitVerse

4.4 GPG-

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

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

Figure 6: GPG-

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

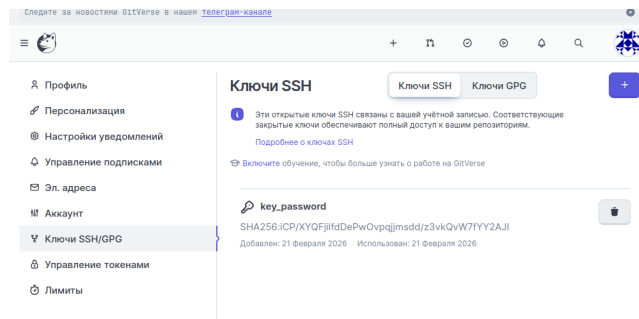


Figure 7: GPG- GitVerse

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)

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

Figure 8: git

4.6

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

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

Владелец: Angelkawing / Название репозитория: 2026-1--study--simulation--modeling

Описание: Предмет "Имитационное моделирование"

Осталось 313 символов

☒ Публичный
Виден всем.
Работа с репозиторием по приглашению.

☐ Приватный
Виден по приглашению.
Работа с репозиторием по приглашению.

Создать репозиторий

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

Git.

(Quarto, Node.js, gitflow),

Git-

Verse, SSH- GPG- . git flow:

1.0.0 CHANGELOG.md.

```

afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$ echo simu
lation-modeling > COURSE
afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$ make prep
are
./template/config/script/prepare: строка 2: $'\r': команда не найдена
: Нет такого файла или каталога: строка 4: ./template/config/script/fix-submodules.sh
./template/config/script/prepare: строка 5: $'\r': команда не найдена
: Нет такого файла или каталога: 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: $'\r': команда не найдена
./template/config/script/prepare: строка 30: синтаксическая ошибка: неожиданный конец файла
make: *** [Makefile:22: prepare] Ошибка 2
afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$ git add .
afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$ git commi
t -am "feat(main): make course structure"
[master 4f8b5a7] feat(main): make course structure
1 file changed, 1 insertion(+)
afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При скатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 959 байтов | 959.00 Кб/с, готово.
Total 3 (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/AngelKawing/2026-1--study--simulation-modeling.git
   d4dbed2..4f8b5a7  master -> master
afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$

```

Figure 11: changelog

```

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

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
к репозиторию существует.
afedorova@afedorova: /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 tag prefix? [] v
Hooks and filters directory? [/home/afedorova/work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling/.git/hooks]
afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$ git branch
  develop
  master
afedorova@afedorova: /work/study/2026-1/2026-1--study--simulation-modeling/2026-1--study--simulation-modeling$

```

Figure 12: