

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

Факультет физико-математических и естественных наук  
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

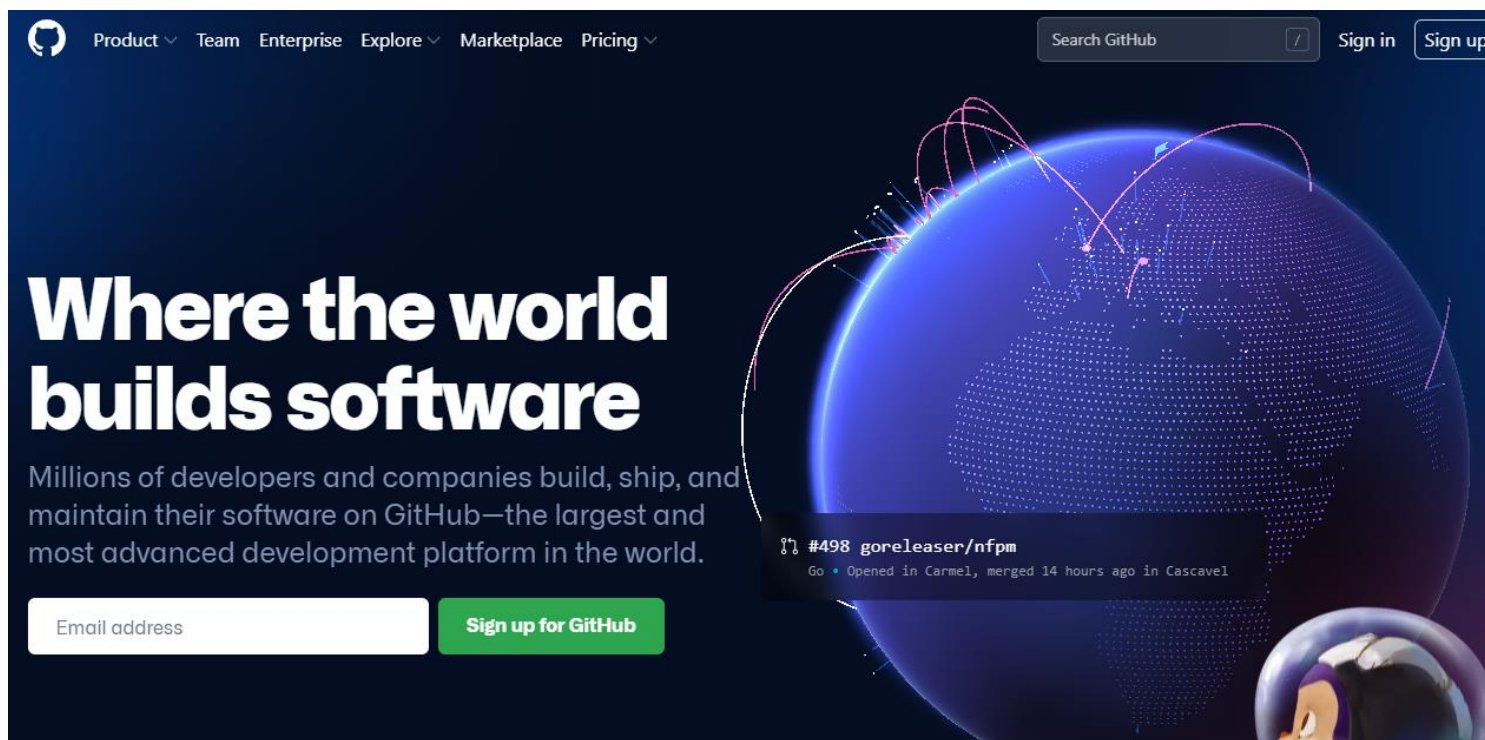
# Лабораторная работа №2

Студент: Егорова Екатерина

# Цель работы:

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоить умения по работе с git.

# Создаем учетную запись на GitHub



# Устанавливаем git-flow в Fedora Linux

```
egorovaekaterina@fedora:~  
[egorovaekaterina@fedora ~]$ wget --no-check-certificate -q https://raw.githubusercontent.com/petervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh  
chmod +x gitflow-installer.sh  
sudo ./gitflow-installer.sh install stable  
  
[sudo] пароль для egorovaekaterina:  
### git-flow no-make installer ###  
Installing git-flow to /usr/local/bin  
Cloning repo from GitHub to gitflow  
Клонирование в «gitflow»...  
remote: Enumerating objects: 4270, done.  
remote: Total 4270 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 4270  
Получение объектов: 100% (4270/4270), 1.74 МиБ | 2.38 МиБ/с, готово.  
Определение изменений: 100% (2533/2533), готово.  
Уже обновлено.  
Ветка «master» отслеживает внешнюю ветку «master» из «origin».  
Переключено на новую ветку «master»  
install: создание каталога '/usr/local/share/doc'  
install: создание каталога '/usr/local/share/doc/gitflow'  
install: создание каталога '/usr/local/share/doc/gitflow/hooks'  
'gitflow/git-flow' -> '/usr/local/bin/git-flow'  
'gitflow/git-flow-init' -> '/usr/local/bin/git-flow-init'  
'gitflow/git-flow-feature' -> '/usr/local/bin/git-flow-feature'  
'gitflow/git-flow-bugfix' -> '/usr/local/bin/git-flow-bugfix'
```

# Устанавливаем gb в Fedora Linux

```
egorovaekaterina@fedora:~ — sudo dnf install gh
```

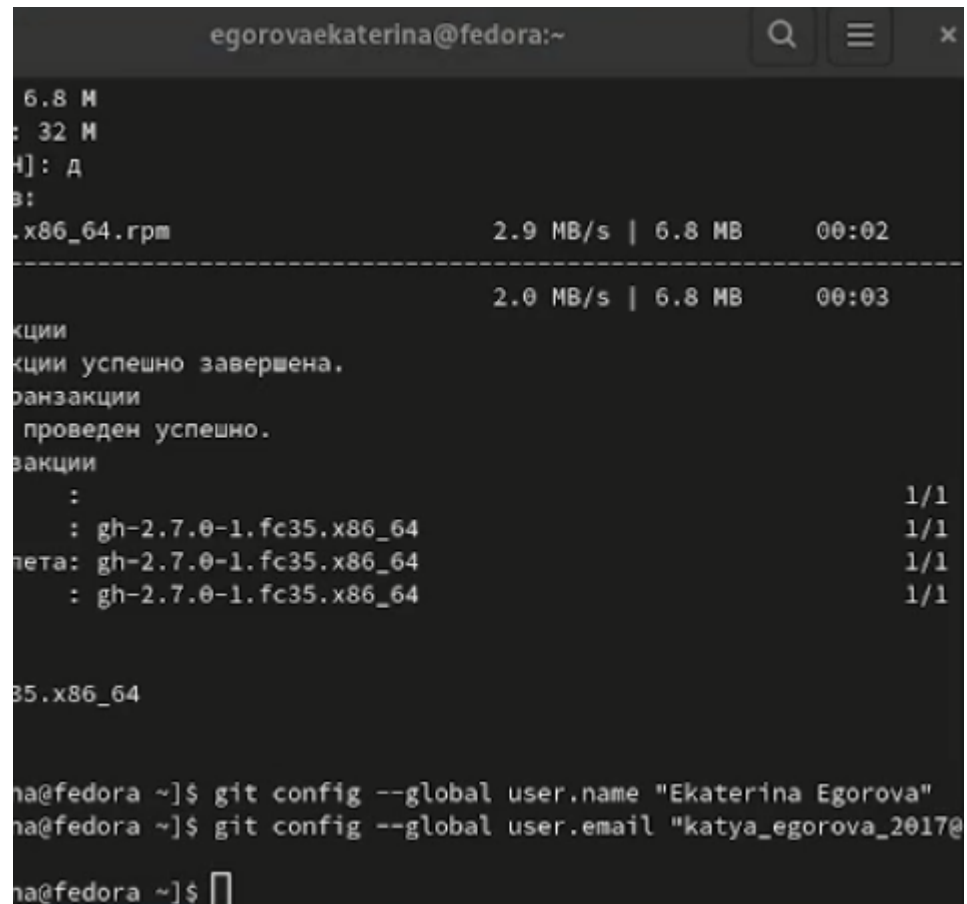
```
'gitflow/hooks/pre-flow-release-finish' -> '/usr/local/share/doc/gitflow/hooks/p
re-flow-release-finish'
'gitflow/hooks/pre-flow-release-publish' -> '/usr/local/share/doc/gitflow/hooks/
pre-flow-release-publish'
'gitflow/hooks/pre-flow-release-start' -> '/usr/local/share/doc/gitflow/hooks/pr
e-flow-release-start'
'gitflow/hooks/pre-flow-release-track' -> '/usr/local/share/doc/gitflow/hooks/pr
e-flow-release-track'
[egorovaekaterina@fedora ~]$ sudo dnf install gh
[sudo] пароль для egorovaekaterina:
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:12:22 назад, Сб 23 апр
2022 01:13:53.
Зависимости разрешены.
```

Пакет	Архитектура	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
gh	x86_64	2.7.0-1.fc35	updates	6.8 М

```
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет
```

# Настраиваем git

- Задаем имя и email

A terminal window with a dark background and light text. The window title is 'egorovaekaterina@fedora:~'. It shows the output of a command, likely 'git status', displaying file sizes and commit hashes. Below this, it shows the successful execution of 'git config --global user.name "Ekaterina Egorova"' and 'git config --global user.email "katya\_egorova\_2017@...". The prompt is 'na@fedora ~]\$'.

```
egorovaekaterina@fedora:~
6.8 M
: 32 M
H]: д
в:
.x86_64.rpm                2.9 MB/s | 6.8 MB    00:02
-----
                2.0 MB/s | 6.8 MB    00:03

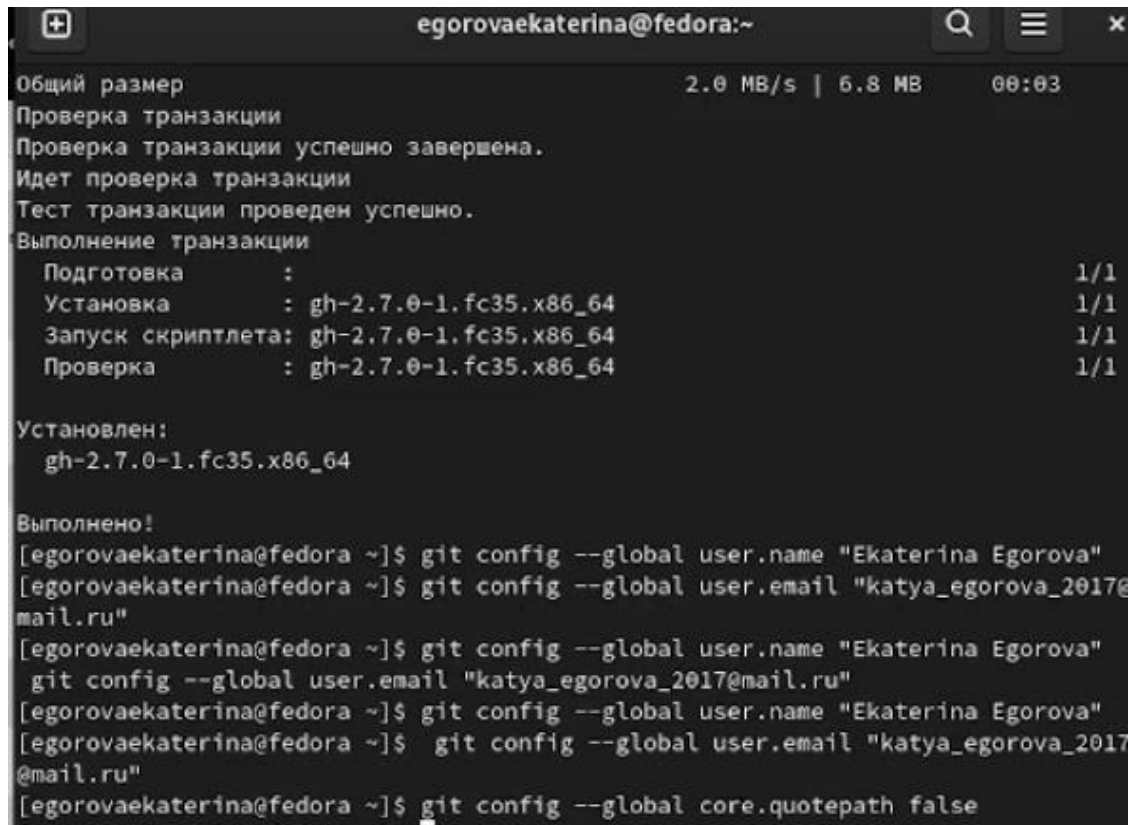
кции
кции успешно завершена.
ранзакции
проведен успешно.
зации
:                               1/1
: gh-2.7.0-1.fc35.x86_64        1/1
ета: gh-2.7.0-1.fc35.x86_64    1/1
: gh-2.7.0-1.fc35.x86_64        1/1

35.x86_64

na@fedora ~]$ git config --global user.name "Ekaterina Egorova"
na@fedora ~]$ git config --global user.email "katya_egorova_2017@
na@fedora ~]$
```

# Настраиваем git

- Задаем имя и email
- Настроим utf-8 в выводе сообщений git:



```
egorovaekaterina@fedora:~
Общий размер                2.0 MB/s | 6.8 MB    00:03
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
  Подготовка      : 1/1
  Установка       : gh-2.7.0-1.fc35.x86_64 1/1
  Запуск скрипта  : gh-2.7.0-1.fc35.x86_64 1/1
  Проверка        : gh-2.7.0-1.fc35.x86_64 1/1

Установлен:
gh-2.7.0-1.fc35.x86_64

Выполнено!
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.name "Ekaterina Egorova"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.email "katya_egorova_2017@mail.ru"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.name "Ekaterina Egorova"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.email "katya_egorova_2017@mail.ru"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global core.quotePath false
```

- Настройте верификацию и подписание коммитов git.
- – Зададим имя начальной ветки (будем называть её master)
- Параметр autocrlf
- Параметр safecrlf

```
egorovaekaterina@fedora:~ — ssh-keygen -t rsa -b 4096
Установка      : gh-2.7.0-1.fc35.x86_64      1/1
Запуск скрипта : gh-2.7.0-1.fc35.x86_64      1/1
Проверка       : gh-2.7.0-1.fc35.x86_64      1/1

Установлен:
  gh-2.7.0-1.fc35.x86_64

Выполнено!
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.name "Ekaterina Egorova"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.email "katya_egorova_2017@mail.ru"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.name "Ekaterina Egorova"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.email "katya_egorova_2017@mail.ru"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.name "Ekaterina Egorova"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global user.email "katya_egorova_2017@mail.ru"
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global core.quotePath false
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
bash: git: command not found...
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[egorovaekaterina@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[egorovaekaterina@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/egorovaekaterina/.ssh/id_rsa):
```



# Создаем ключи ssh

```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/egorovaekaterina/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/egorovaekaterina/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/egorovaekaterina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/egorovaekaterina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Rw1SUqfrI1Nu7J0SFN0Mzt8WdYBBXXI6LyqcAMw7w7Y egorovaekaterina@fedora
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|      oo+=++ooo|
|    o  o+=+ .+o|
|   +  ooo. o..|
|  . o .+. .o |
|   * S.+ . ....|
|  . + O....o. |
|   E o X...   |
|      =.+ .   |
|      ..o     |
+---[SHA256]-----+
```

# Создаем ключи pgp (gpg --full-generate-key генерируем ключ)

```
Выберите срок действия ключа.  
  0 = не ограничен  
  <n> = срок действия ключа - n дней  
  <n>w = срок действия ключа - n недель  
  <n>m = срок действия ключа - n месяцев  
  <n>y = срок действия ключа - n лет  
Срок действия ключа? (0)  
Срок действия ключа не ограничен  
Все верно? (y/N)  
Срок действия ключа? (0)  
Срок действия ключа не ограничен  
Все верно? (y/N)  
Срок действия ключа? (0)  
Срок действия ключа не ограничен  
Все верно? (y/N)  
Срок действия ключа? (0)  
Срок действия ключа не ограничен  
Все верно? (y/N)  
Срок действия ключа? (0) n  
недопустимое значение  
Срок действия ключа? (0)
```

# Контрольные вопросы

- Система контроля версий (от англ. Version Control System, VCS) — это место хранения кода.
- Хранилище (repository), или репозиторий, — место хранения всех версий и служебной информации. • Версия (revision), или ревизия, — состояние всех файлов на определенный момент времени, сохраненное в репозитории, с дополнительной информацией. • Commit («[трудовой] вклад», не переводится) — синоним версии; процесс создания новой версии.
- Централизованные VCS. и Одно основное хранилище всего проекта и Каждый пользователь копирует себе необходимые ему. файлы из этого репозитория, изменяет и, затем, добавляет свои изменения обратно
- Работа с таким удалённым репозиторием подразумевает выполнение стандартных операций отправки и получения, как и с любым другим удалённым репозиторием.
- Ветки нужны, чтобы несколько программистов могли вести работу над одним и тем же проектом или даже файлом одновременно, при этом не мешая друг другу.
- Игнорируемые файлы — это, как правило, артефакты сборки и файлы, генерируемые машиной из исходных файлов в вашем репозитории, либо файлы, которые по какой-либо иной причине не должны попадать в коммиты.