

Лабораторная работа номер 3

Markdown

Сидорова Арина Валерьевна

6 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Сидорова Арина Валерьевна
- студентка НПИбд-02-24
- студент кафедры прикладной информатики
- Российский университет дружбы народов

.....
.....

Вводная часть

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Приобрести практические навыки по работе с системой git.
- Установить программное обеспечение по работе с git
- Создать репозиторий для лабораторных работ.

- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
 - pdf
 - html
- Автоматизация процесса создания: **Makefile**

Выполнение лабораторной работы

- Установка git .

```
avsidorova@avsidorovaa:~$ sudo -i
[sudo] пароль для avsidorova:
root@avsidorovaa:~# dnf install git
Обновление и загрузка репозитория:
```

Установка gh

- Установка gh .

```
Нечего делать.
root@avsidorovaa:~# dnf install gh
Обновление и загрузка репозитория:
```


- Зададим имя и почту владельца репозитория .

```
root@avsidorovaa:~# git config --global user.name avsidorova
root@avsidorovaa:~# git config --global user.email werewolfpartygo@gmail.com
root@avsidorovaa:~#
```

Рис. 2: Задаем имя и почту владельца

- Настроим utf-8 в выводе сообщений git:
- Зададим имя начальной ветки (будем называть её master):
- Параметр autocrlf:
- Параметр safecrlf:

```
oot@avsidorovaa:~# git config --global user.email werewolfpartygo@gmail.c
oot@avsidorovaa:~# git config --global core.quotepath false
oot@avsidorovaa:~# git config --global init.defaultBranch master
oot@avsidorovaa:~# git config --global core.autocrlf input
oot@avsidorovaa:~# git config --global core.safecrlf warn
```

- по алгоритму rsa с ключём размером 4096 бит:

- по алгоритму rsa с ключём размером 4096 бит:

```
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:6I6x8tI4VlRB0s+B+fbWmMUPxads9J0SLdcT3rRIK9g root@avsidorovaa
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  .oo+   o..+ |
|  . = . o .oB= |
|  . + o E *++= |
|  . . = .+.o |
|  . ..S. = +. |
|  ..      = . . |
|  +. . .      |
|  * . =       |
|  . =+ .      |
+-----[SHA256]-----+
root@avsidorovaa:~# ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase for "/root/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:onFdmWKhdpHyBgXbEL8lITSFg2LgbmLi7+j5ugUbf4 root@avsidorovaa
The key's randomart image is:
+---[ED25519 256]---+
| o..+B+o      |
| o .o***o  o  |
| ..oo=+ * +   |
| . . o.B o    |
| .o oo = S    |
+-----+-----+

```

- Генерируем ключ Из предложенных опций выбираем: тип RSA and RSA; размер 4096; выберите срок действия; значение по умолчанию — 0 (срок действия не истекает никогда). GPG запросит личную информацию, которая сохранится в ключе: Имя (не менее 5 символов). Адрес электронной почты. При вводе email убедитесь, что он соответствует адресу, используемому на GitHub. Комментарий. Можно ввести что угодно или нажать клавишу ввода, чтобы оставить это поле пустым.

```
+-----[SHA256]-----+
root@avsidorovaa:~# gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.5; Copyright (C) 2024 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: создан каталог '/root/.gnupg'
Выберите тип ключа:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (sign only)
  (9) ECC (sign and encrypt) *default*
 (10) ECC (только для подписи)
 (14) Existing key from card
Ваш выбор? 1
длина ключей RSA может быть от 1024 до 4096.
Какой размер ключа Вам необходим? (3072) 4096
Запрошенный размер ключа - 4096 бит
Выберите срок действия ключа.
```

- Используя введённый email, укажите Git применять его при подписи коммитов:
- `git config --global user.signingkey`
- `git config --global commit.gpgsign true`
- `git config --global gpg.program $(which gpg2)`

- Для начала необходимо авторизоваться
- `gh auth login`
- Утилита задаст несколько наводящих вопросов.
- Авторизоваться можно через браузер.

```
@avsidorovaa:~$ gh auth login
@avsidorovaa:~$ git config --global user.signingkey <werewolfpartygo@gmail.com>
git: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «newline»
@avsidorovaa:~$ git config --global user.signingkey werewolfpartygo@gmail.com
@avsidorovaa:~$ git config --global commit.gpgsign true
@avsidorovaa:~$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
@avsidorovaa:~$ gh auth login
Where do you use GitHub? GitHub.com
What is your preferred protocol for Git operations on this host? SSH
Would you like to load your SSH public key to your GitHub account? /root/.ssh/id_rsa.pub
What title for your SSH key? fedora
How would you like to authenticate GitHub CLI? [Use arrows to move, type to filter]
  login with a web browser
  paste an authentication token
```

Рис. 4: Настройка автоматических подписей коммитов git. Настройка gh

- Необходимо создать шаблон рабочего пространства

```
fatal: целевой путь «os-intro» уже существует и не является пустым каталогом.
root@avsidorova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro#
root@avsidorova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro#
root@avsidorova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro# cd
root@avsidorova:~# git clone --recursive git@github.com:avsidorova/study_2024-2025_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
remote: Enumerating objects: 36, done.
remote: Counting objects: 100% (36/36), done.
remote: Compressing objects: 100% (35/35), done.
remote: Total 36 (delta 1), reused 21 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (36/36), 19.38 КиБ | 734.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/root/os-intro/template/presentation»...
fatal: «https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git/» недоступно: Failed to connect to github.com port 443 after 135776 ms: Could not connect to server
fatal: не удалось клонировать «https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git» в подмодуль по пути «/root/os-intro/template/presentation»
Не удалось клонировать «template/presentation». Запланирована повторная попытка
Клонирование в «/root/os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 231.00 КиБ | 3.20 КиБ/с, готово.
```

Рис. 5: Настройка автоматических подписей коммитов git. Настройка gh

- Познакомились с системой git