

Управление версиями

Горюнов Максим НБИбд-01-21¹

24 августа, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Целью данной работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий и освоение умений работать с git.

Процесс выполнения лабораторной работы

Глобальные параметры репозитория

```
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
напка status Вывод состояния рабочего каталога


выращивание, отметка и настройка вашей общей истории
branch Вывод списка, создание или удаление веток
commit Запись изменений в репозиторий
merge Объединение одной или нескольких историй разработки вместе
rebase Повторное применение коммитов над вершущей другой ветки
reset Сброс текущего состояния HEAD на указанное состояние
switch Switch branches
tag Создание, вывод списка, удаление или проверка метки, подписанной с помощью GPG

совместная работа (смотрите также: git help workflows)
fetch Загрузка объектов и ссылок из другого репозитория
pull Извлечение изменений и объединение с другим репозиторием или локальной веткой
push Обновление внешних ссылок и связанных объектов

'git help -a' and 'git help -g' list available subcommands and some
concept guides. See 'git help <command>' or 'git help <concept>'
to read about a specific subcommand or concept.
See 'git help git' for an overview of the system.
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ ^[[200-git config --global user.name "magorunov"
git: команда не найдена
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ -git config --global user.name "magorunov"
Команда «-git» не найдена. Возможно, вы имели в виду:
  command 'qgit' from deb qgit (2.10-2)
  command 'git' from deb git (1:2.34.1-1ubuntu1.4)
  command 'jgit' from deb jgit-cli (4.11.9-1)
  command 'dgit' from deb dgit (9.15)
Try: sudo apt install <deb name>
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global user.name "magorunov"
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global user.email "1032211213@pfur.ru"
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$
```

Figure 1: Параметры репозитория

Добавляем GPG ключ в аккаунт



magorunov
Your personal account

Go to your personal profile

Public profile

Account

Appearance

Accessibility

Notifications

Access

Billing and plans

Emails

Password and authentication

SSH and GPG keys

Organizations

Moderation

SSH keys

New SSH key

There are no SSH keys associated with your account.


Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

GPG keys

New GPG key

This is a list of GPG keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

1



Email address: 1032211213@pfur.ru

Key ID: 31CE262458F55A8E

Subkeys: 021E741E68602327

Added on 24 Aug 2022

Delete

Figure 2: GPG ключ

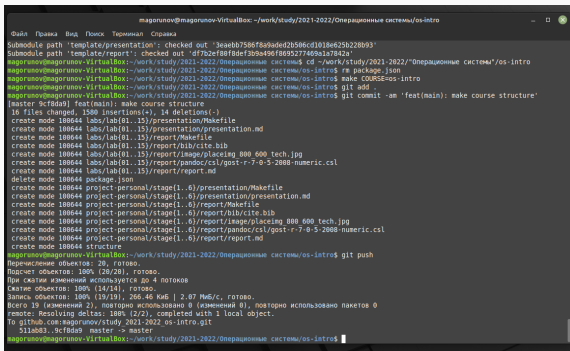
4/7

Настройка gh

```
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:  
gh  
Обновлено 0 пакетов, установлено 1 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 243 пакетов не обновлено.  
Необходимо скачать 8 087 kB архивов.  
После данной операции объем занятого дискового пространства возрастет на 34,8 MB.  
Пол:1 https://cli.github.com/packages/stable/main/amd64/gh/amd64.2.14.6 [8 087 kB]  
Получено 8 087 kB за 0с (20,6 MB/s)  
Выбор ранее не выбранного пакета gh.  
(Чтение базы данных – на данный момент установлен 284941 файл и каталог.)  
Подготовка к распаковке ./archives/gh.2.14.6.amd64.deb ...  
Распаковывается gh (2.14.6) ...  
Настраивается пакет gh (2.14.6) ...  
Обрабатываются триггеры для man-db (2.10.2-1) ...  
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ ^[[200-git config --global user.signingkey 31CE262458F55A8E  
git: команда не найдена  
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global user.signingkey 31CE262458F55A8E  
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global commit.gpgsign true  
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ git config --global gpg.program $(which gpg2)  
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ gh auth login  
? What account do you want to log into? github.com  
? What is your preferred protocol for Git operations? SSH  
? Upload your SSH public key to your GitHub account? /home/magorunov/.ssh/id_rsa.pub  
? Title for your SSH key: github cli  
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser  
  
! First copy your one-time code: 23B6-7D44  
Press Enter to open github.com in your browser...  
Authentication complete.  
- gh config set -h github.com git_protocol ssh  
Configured git protocol  
Uploaded the SSH key to your GitHub account: /home/magorunov/.ssh/id_rsa.pub  
Logged in as magorunov  
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$ 2022-08-24T17:31:12Z ERROR viaduct::backend::ffi Missing HTTP status  
2022-08-24T17:31:12Z ERROR viaduct::backend::ffi Missing HTTP status  
magorunov@magorunov-VirtualBox:~$
```

Figure 3: Связь репозитория с аккаунтом

Подготовка репозитория



```
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
Submodule path 'template/presentation': checked out '3e9eb7586f8a9d4d2b586cd1018a625b28093'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef88f8def3b0a496f8095277469a1a7842a'
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы$ cd ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intros$ rm package.json
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intros$ make COURSE=os-intro
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intros$ git add .
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intros$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 9cf8da9] feat(main): make course structure
16 files changed, 1580 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab[01..15]/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab[01..15]/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab[01..15]/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab[01..15]/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab[01..15]/report/image/placing 800 600 tech.jpg
create mode 100644 labs/lab[01..15]/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab[01..15]/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 project-personal/stage[1..6]/presentation/Makefile
create mode 100644 project-personal/stage[1..6]/presentation/presentation.md
create mode 100644 project-personal/stage[1..6]/report/Makefile
create mode 100644 project-personal/stage[1..6]/report/bib/cite.bib
create mode 100644 project-personal/stage[1..6]/report/image/placing 800 600 tech.jpg
create mode 100644 project-personal/stage[1..6]/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 project-personal/stage[1..6]/report/report.md
create mode 100644 structure
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intros$ git push
Перечисление объектов: 26, готово.
Посчет объектов: 100% (24/24), готово.
При сканировании изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (14/14), готово.
Запись объектов: 100% (19/19), 266.46 KiB | 2.07 MmB/c, готово.
Всего 19 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To github.com:magorunov/study-2021-2022-os-intro.git
511ab83..9cf8da9 master -> master
magorunov@magorunov-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intros$
```

Figure 4: Первый коммит

Выводы по проделанной работе

Мы приобрели практические навыки работы с сервисом github.