

Управление версиями

Филиппова Екатерина НБИбд-01-21¹

24 августа, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

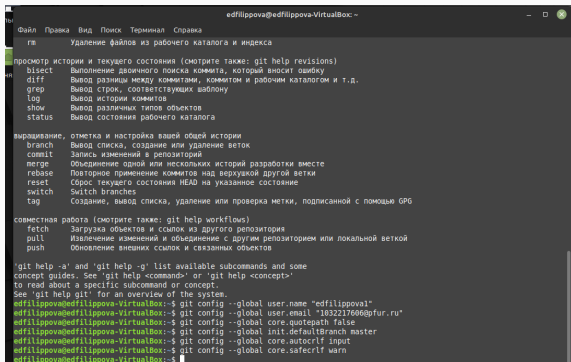
Цели и задачи работы

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



```
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
git Удаление файлов из рабочего каталога и индекса

просмотр истории и текущего состояния (смотрите также: git help revisions)
bisect      Выполнение двоичного поиска коммита, который вносит ошибку
diff        Вывод разницы между коммитами, коммитом и рабочим каталогом и т.д.
grep        Вывод строк, соответствующих шаблону
log          Вывод истории коммитов
show         Вывод различных типов объектов
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 вершней 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         Оновление 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.
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$ git config --global user.name "edfilippova"
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$ git config --global user.email "1032217606@pfur.ru"
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$
```

Figure 1: Параметры репозитория

Добавляем GPG ключ в аккаунт

The screenshot shows the GitHub account settings page for user **edfilippova1**. The left sidebar contains navigation links: Public profile, Account, Appearance, Accessibility, Notifications, Access, Billing and plans, Emails, Password and authentication, **SSH and GPG keys** (highlighted), Organizations, Moderation, Code, planning, and automation, Repositories, Packages, and GitHub Copilot. The main content area is divided into three sections: SSH keys, GPG keys, and Vigilant mode. The SSH keys section states there are no SSH keys associated with the account and provides a link to a guide on generating SSH keys. The GPG keys section shows a single GPG key associated with the account, with details including the email address, key ID, subkey, and the date it was added. The Vigilant mode section includes a checkbox for 'Flag unsigned commits as unverified'.

edfilippova1
Your personal account


Go to your personal profile

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.

 **key**
Email address: 103217656@yul.ru
Key ID: 9234545251347086
Subkey: A2E688C8C8B8845C
Added on 24 Aug 2022 [Delete](#)

Learn how to [generate a GPG key](#) and [add it to your account](#).

Vigilant mode

☐ **Flag unsigned commits as unverified**
This will include any commit attributed to your account but not signed with your GPG or S/MIME key.

Figure 2: GPG ключ

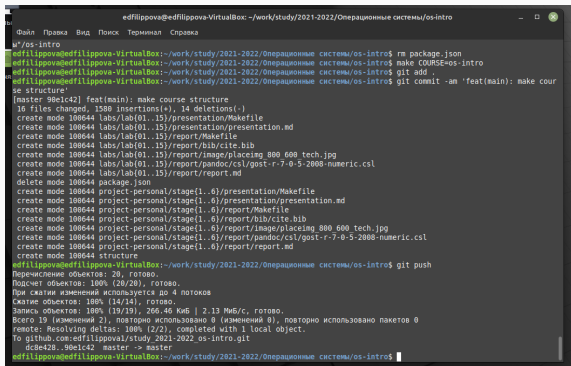
Настройка gh

```
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
Может быть обновлено 243 пакета. Запустите «apt list --upgradable» для их показа.
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
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.
Полн:1 https://cli.github.com/packages/stable/main amd64 gh amd64 2.14.6 [8 087 kB]
Получено 8 087 kB за 1с (9 151 kB/s)
Выбор ранее не выбранного пакета gh.
(Чтение базы данных -- на данный момент установлен 264941 файл и каталог.)
Подготовка к распаковке ./archives/gh_2.14.6_amd64.deb ...
Распаковывается пакет gh (2.14.6) ...
Настраивается пакет gh (2.14.6) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.10.2-1) ...
edfilippova@edfilippova-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/edfilippova/.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: BE6F-C15B
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/edfilippova/.ssh/id_rsa.pub
Logged in as edfilippova1
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$ 2022-08-24T10:21:44Z ERROR viaduct::backend::ffi Missing HTTP status
2022-08-24T10:21:44Z ERROR viaduct::backend::ffi Missing HTTP status
edfilippova@edfilippova-VirtualBox:~$
```

Figure 3: Связь репозитория с аккаунтом

Подготовка репозитория



```
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

~/os-intro
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$ rm package.json
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$ make COURSE=os-intro
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$ git add .
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 98elc42] feat(main): make course structure
16 files changed, 1588 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
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$ git push
Перечисление объектов: 20, готово.
Подсчет объектов: 100% (20/20), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (14/14), готово.
Запись объектов: 100% (19/19), 266.96 Кб | 2.13 Мб/с, 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:edfilippova1/study_2021-2022-os-intro.git
   dcd428..98elc42  master -> master
edfilippova@edfilippova-VirtualBox: ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro$
```

Figure 4: Первый коммит

Выводы по проделанной работе

Мы приобрели практические навыки работы с сервисом github.