

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

**ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3**

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Кондратьев Арсений
Вячеславович

Группа: НПИбд-01-21

Ст. билет №: 1132210645

Москва

2022

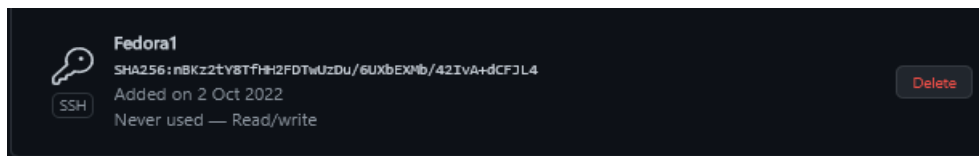
Цель: Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

Ход работы:

1. Сделать предварительную конфигурацию git

```
avkondratev@fedora:~$ git config --global user.name ArsenyKondratev
avkondratev@fedora:~$ git config --global user.email avk2200@yandex.ru
avkondratev@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
avkondratev@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
avkondratev@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input
avkondratev@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
avkondratev@fedora:~$
```

2. Создание SSH ключа



3. Создать каталог для предмета

```
avkondratev@fedora:~$ ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C 'avkondratev@fedora'
Generating public/private rsa key pair.
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|          BB. |
|          .  =* |
|         o   ... oo |
|        = ..oo=o.= |
|       o S  ..oo++ |
|      o + o.  +.= |
|     . o + .E o.+o |
|    .   .  + .o. |
|   .     + .o. |
|  o .o |
+----[SHA256]-----+
avkondratev@fedora:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQDK+zMWK/VHtxygPSNkVMwDWzekR657VqRZpB1b/7Ge
K8I1WKQ3i3t1r1LnbnDoyt9rAVgbiR02xxSQxzDpkYJN9l3fw6TfGu778orQa4fci5xhCenlrBzKUHpp
oiMfvKesMq/yvBSdJa/K/fZmsaQ3urskk3dL6XUdiv2xpvvWTNN8Ugz8Y3oMTAxo/nSni1botd/vbQqP
KLptoSsE3Jbf/L0csWo5NgwxqpeQ6gQbY06szEDFujLVich60BQhtkvii+3YJcX79+RbQIEv8o9did0
Gjmw7AtfoFyb24ppoQI2bHzmFmED01dhDh2RSZ8gv0a5JWS702ky3yVE39QUDjwUSb3SAAAwpuG/FuRN
zov6yNfMeSQD9tCeyJKmkM5bqXN8YrGZ9QSDKA9wpTqQLItcC+Z0k+k0S6b7y/LBWy2bKFp7QmhFPJbp
ux+/NzQqlq1JRuaVqAZCfFRk2Bo1lw/KbMdUhorCFpfjUEetMszyqST5LOKHpo0v9Td6A98= avkondr
atev@fedora
avkondratev@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2021-2022/"Архитектура компьютера"
avkondratev@fedora:~$
```

4. Клонировать созданный репозиторий

```
avkondratev@fedora:~/work/study/2021-2022/Архитектура ко...
tation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-r
eport-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/avkondratev/work/study/2021-2022/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 1011.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/avkondratev/work/study/2021-2022/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 2.36 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
[avkondratev@fedora Архитектура компьютера]$
```

5. Удалил лишние файлы и создал необходимые каталоги

```
avkondratev@fedora:~/work/study/2021-2022/Архитектура ко...
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 1011.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/avkondratev/work/study/2021-2022/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 2.36 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
[avkondratev@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
bash: cd: /home/avkondratev/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc: Нет такого файла или каталога
[avkondratev@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2021-2022/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[avkondratev@fedora arch-pc]$ rm package.json
[avkondratev@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[avkondratev@fedora arch-pc]$ make
[avkondratev@fedora arch-pc]$
```

6. Отправил файлы на сервер

```
avkondratev@fedora:~/work/study/2021-2022/Архитектура ко...
create mode 100644 labs/lab10/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab10/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab10/report/report.md
create mode 100644 labs/lab11/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab11/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab11/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab11/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab11/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
[avkondratev@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.24 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использо
вано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:ArsenyKondratev/study_2021-2022_arh-pc.git
   a18bd0f..17bfbdd master -> master
[avkondratev@fedora arch-pc]$
```

Вывод: Я изучил идеологию и применение средств контроля версий. Приобрел практические навыки по работе с системой git.

Контрольные вопросы:

1. Системы контроля версий – это программные инструменты, помогающие командам разработчиков управлять изменениями в исходном коде с течением времени. Применяются при работе нескольких человек над одним проектом
2. Хранилище – место, где хранятся изменения кода. Commit - снимок состояния проекта на текущий момент времени. История – список снимков состояния проекта к которым можно при необходимости откатиться. Рабочая копия - Рабочая копия является снимком одной версии проекта.
3. Централизованные системы контроля версий представляют собой приложения типа клиент-сервер, когда репозиторий проекта существует в единственном экземпляре и хранится на сервере.(CVS, Subversion)
Децентрализованные системы контроля версий (Distributed Version Control System, DVCS) позволяют хранить репозиторий (его копию) у каждого разработчика, работающего с данной системой.(Git, Mercurial)
4. Создаем свою ветку, базирующуюся на главной(git checkout -b имя_ветки), вносим изменения, делаем снимок(git commit) и затем вносим эти изменения в свою ветку(git push)
5. Отдельные ветки разработчиков внедряются в общую master ветку
6. Git позволяет нескольким разработчикам с удобством работать над одним проектом. Возможность получать изменения, внесенные другим человеком и откатываться на прошлые версии в случае ошибок.

7. Создание основного дерева репозитория – `git init` b. получение обновлений (изменений) текущего дерева из центрального репозитория – `git pull` c. отправка всех произведённых изменений локального дерева в центральный репозиторий – `git push` d. просмотр списка изменённых файлов в текущей директории – `git status` e. просмотр текущих изменений – `git diff` f. добавить все изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги – `git add` g. сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы – `git commit` h. создание новой ветки, базирующейся на текущей: - `git checkout -b имя_ветки` i. переключение на некоторую ветку - `git checkout имя_ветки` j. слияние ветки с текущим деревом - `git merge --no-ff имя_ветки` k. удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки - `git branch -d имя_ветки` l. принудительное удаление локальной ветки - `git branch -D имя_ветки`
8. С локальным: `commit`(снимок состояния проекта) С удаленным: `push`(отправляем изменения) `pull`(загружаем изменения)