



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 1

Название: Основы Git & GitHub

Дисциплина: Языки интернет программирования

Студент

ИУ6-32Б
(Группа)

(Подпись, дата)

Л.И. Заушников
(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

В.Д. Шульман
(И.О. Фамилия)

Москва, 2024

Цель работы — знакомство с системой контроля версий Git, получение и закрепление практических навыков управления git-репозиторием с помощью базовых команд.

Задание: освоить git - один из базовых инструментов любого разработчика.

Ход работы

В ходе выполнения лабораторной работы было произведено ознакомление с курсом по Git'у. Ниже приведены этапы выполнения курса (рисунки 1-4).

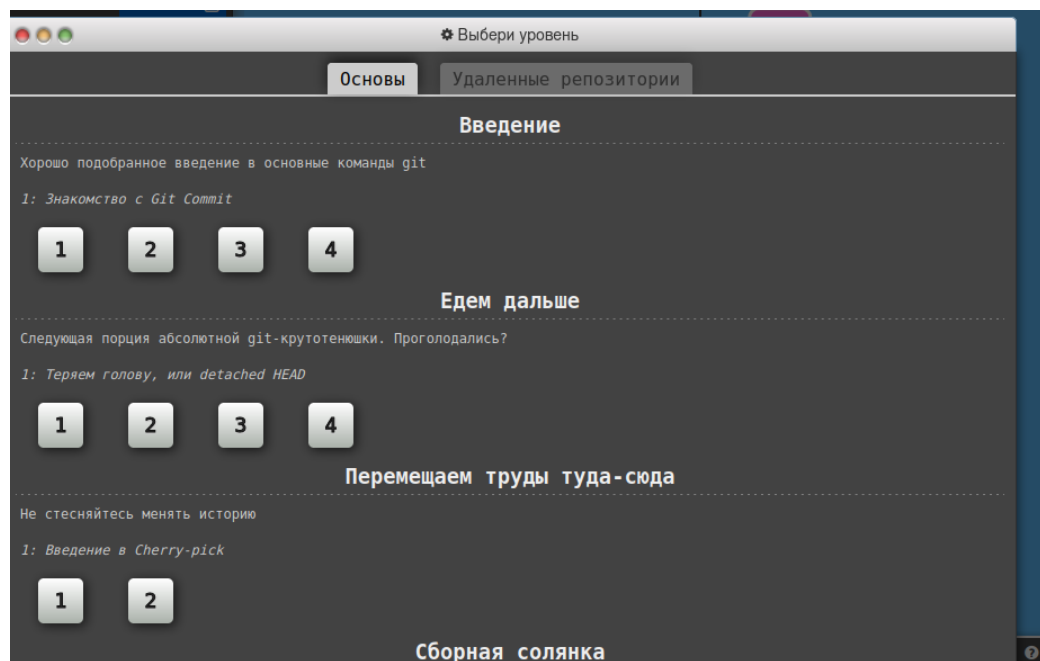


Рисунок 1 - Прохождение курса по Git

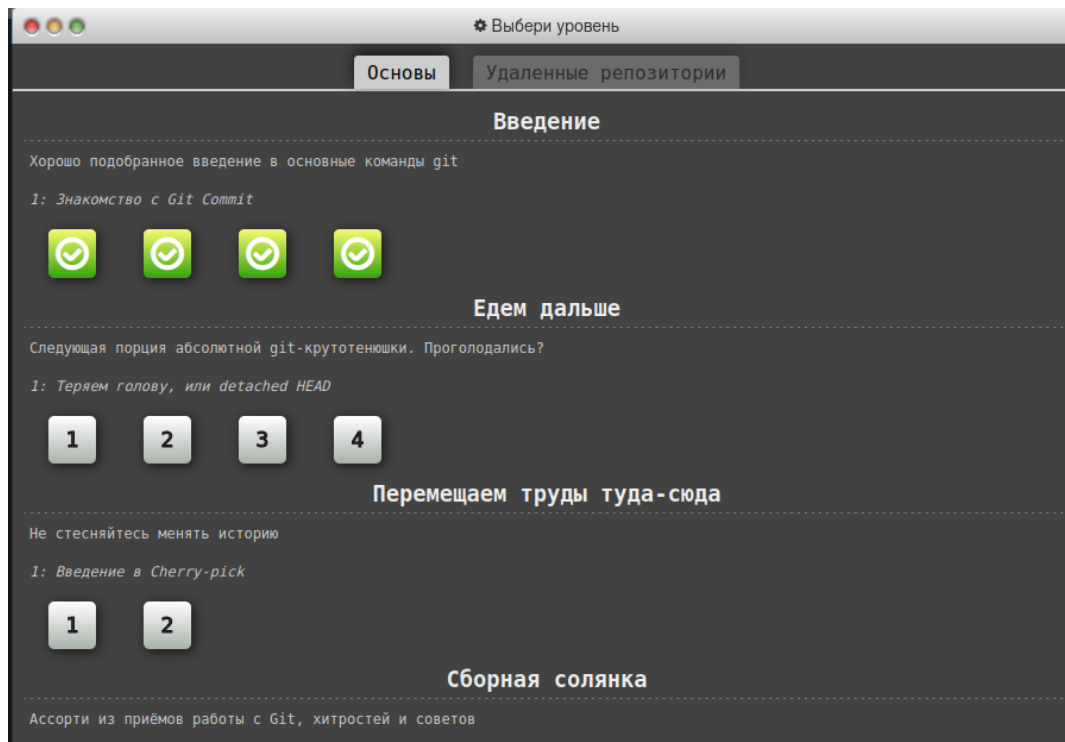


Рисунок 2 - Прохождение курса по Git

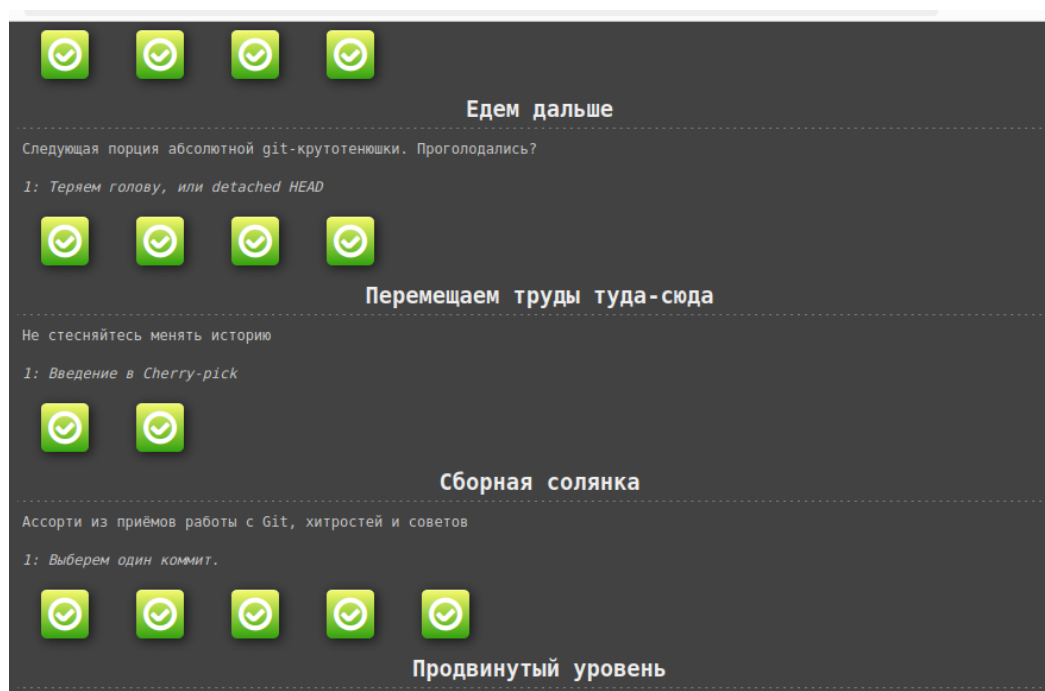


Рисунок 3 - Прохождение курса по Git

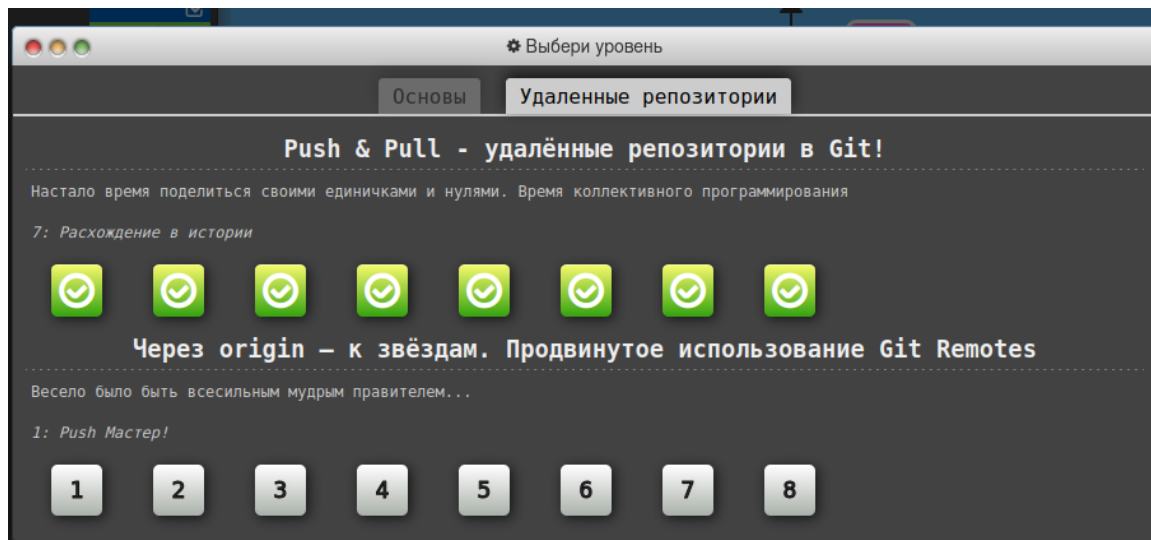


Рисунок 4 - Прохождение курса по Git

Следующим шагом была установлена утилита Git на Linux virtual box (рисунок 5).

```
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

lev@1:~$ sudo apt install git-all
[sudo] пароль для lev:
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
 apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils cvs cvsps git git-cvs git-doc
 git-email git-gui git-man git-mediawiki git-svn gitk gitweb
 libalgorithm-c3-perl libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
 libaprutil1-ldap libb-hooks-endofscope-perl libb-hooks-op-check-perl
 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libclass-c3-perl libclass-c3-xs-perl
 libclass-data-inheritable-perl libclass-inspector-perl
 libclass-method-modifiers-perl libclass-singleton-perl
 libclass-xsaccessor-perl libcommon-sense-perl libdata-optlist-perl
 libdatetime-format-builder-perl libdatetime-format-iso8601-perl
 libdatetime-format-strptime-perl libdatetime-locale-perl libdatetime-perl
 libdatetime-timezone-perl libdbd-sqlite3-perl libdbi-perl
 libdevel-callchecker-perl libdevel-caller-perl libdevel-lexalias-perl
 libdevel-stacktrace-perl libdigest-bubblebabble-perl libdigest-hmac-perl
 libdynaloader-functions-perl libemail-valid-perl liberror-perl
 libeval-closure-perl libexception-class-perl libfcgi-bin libfcgi-perl
```

Рисунок 5 -Успешная установка утилиты Git

Следуя инструкции, была проведена регистрация пользователя на <https://github.com>, сгенерирован ssh-ключ и помещён в личный кабинет (рисунок 6).

SSH keys

[New SSH key](#)

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

Authentication keys

**all will good**
SHA256:PS7aNX0nh29fUm3fsGGoeAzfiIc00z1p0Yidyfq+ta0
Added on Sep 8, 2024
Never used — Read/write

Delete

Рисунок 6 - Успешное помещение ssh-ключа в личный кабинет

Далее, была сделана собственная копия репозитория с данной лабораторной работой (рисунок 7).

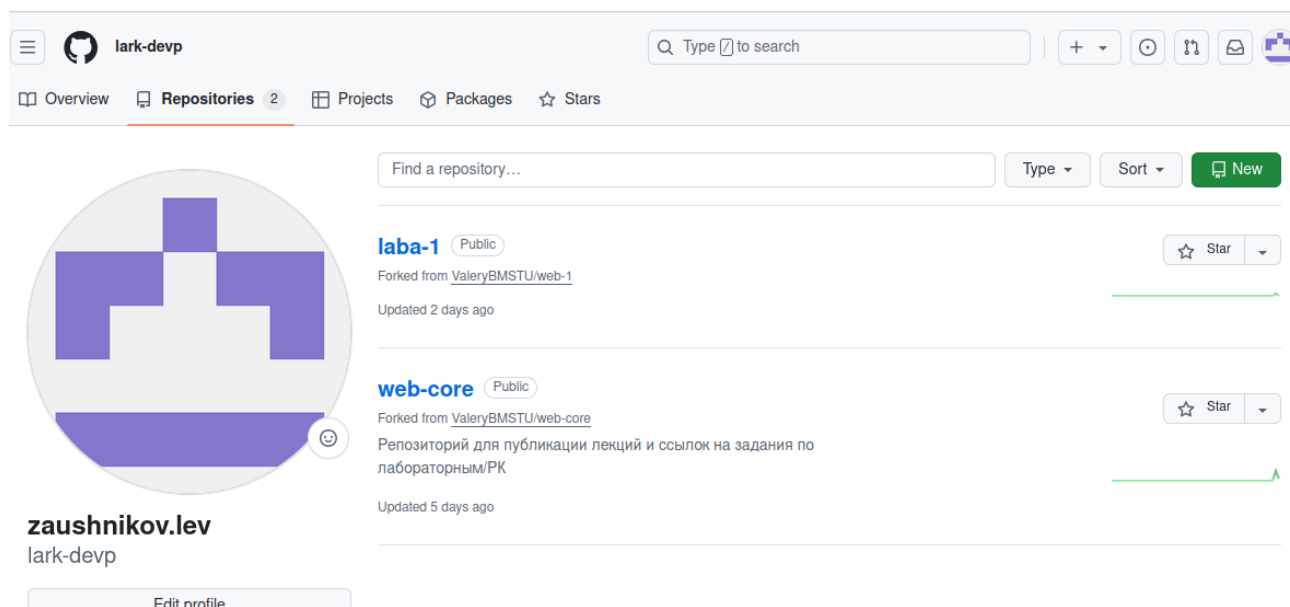


Рисунок 7 - Создание собственной копии репозитория с лабораторной работой

Был клонирован форкнутый репозиторий на локальную машину по ssh (рисунок 8).

```
git: команда не найдена
lev@1:~$ git clone git@github.com:lark-devp/laba-1.git
Клонирование в «laba-1»...
remote: Enumerating objects: 14, done.
remote: Counting objects: 100% (2/2), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 14 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 12 (from 1)
Получение объектов: 100% (14/14), 588.78 КиБ | 1.14 Миб/с, готово.
lev@1:~$
```

Рисунок 8 - Клонирование репозитория с лабораторной работой

Была создана локально от ветки master ветка dev (рисунок 9).

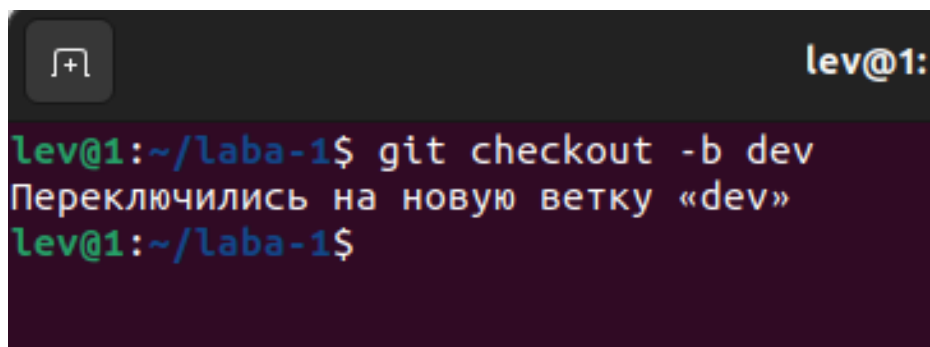
A terminal window with a dark background. The prompt is 'lev@1:'. The command 'git checkout -b dev' is entered. Below it, a message in Russian says 'Переключились на новую ветку «dev»'. The prompt is now 'lev@1:~/laba-1\$'.

Рисунок 9 - Создание ветки dev

Модифицирован файл text.txt (рисунки 10-11).



Рисунок 10 - Модификация файла text.txt

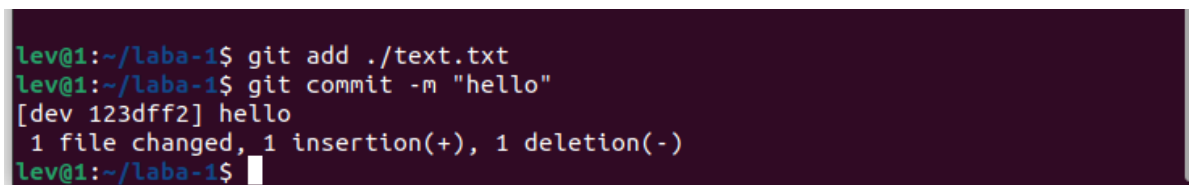
A terminal window with a dark background. The prompt is 'lev@1:~/laba-1\$'. The command 'git add ./text.txt' is entered. The prompt is 'lev@1:~/laba-1\$'. The command 'git commit -m "hello"' is entered. The output is '[dev 123dff2] hello' followed by '1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)'. The prompt is now 'lev@1:~/laba-1\$'.

Рисунок 11 - Модификация файла text.txt

Заключение

В рамках данной лабораторной работы был освоен git - один из базовых инструментов любого разработчика.

Были получены и закреплены практические навыки управления git-репозиторием с помощью базовых команд.

Список использованных источников

1. <https://github.com/ValeryBMSTU/web-1>
2. https://learngitbranching.js.org/?locale=ru_RU

3. <https://dev.to/joshhortt/how-to-generate-and-add-an-ssh-key-to-github-1fe1>