

Лабораторная работа №3

Бондарь Алексей Олегович НПМбд-01-20¹

10 мая, 2021, Москва, Россия

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Научиться оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки
Markdown

Сделайте отчёт по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown. В качестве отчёта просьба предоставить отчёты в 3 форматах:pdf, docx и md(в архиве,поскольку он должен содержать скриншоты,Makefile ит.д.)

Выполнение лабораторной работы

Создаем учетную запись на <https://github.com>. (рис. 1)

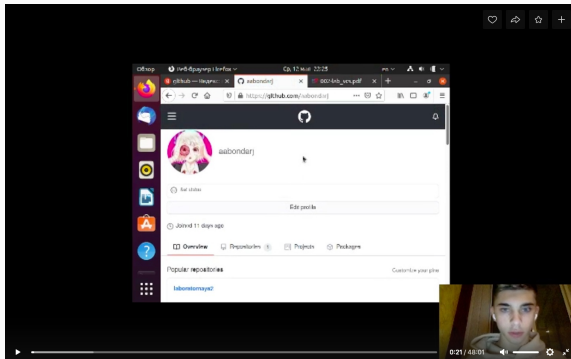


Figure 1: Учетная запись

Выполнение лабораторной работы

Настраиваем систему контроля версий git. Синхронизируем учётную запись github с компьютером.(рис. 2)

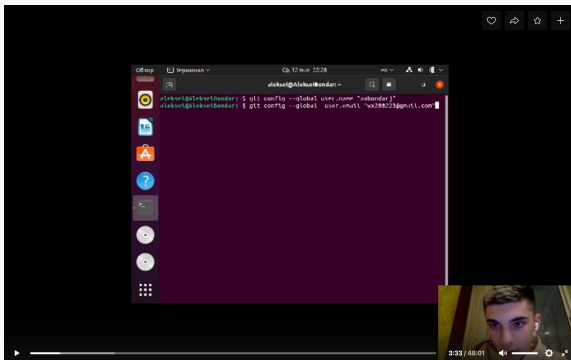


Figure 2: Система контроля git

Выполнение лабораторной работы

Следующим шагом будет создание и подключение репозитория к github. В gethup заходим в «repository» и создаём новый репозиторий (имя «lab2», а заголовок для файла README). Копируем в консоль ссылку на репозиторий (для дальнейшей работы с файлами):.(рис. 4)

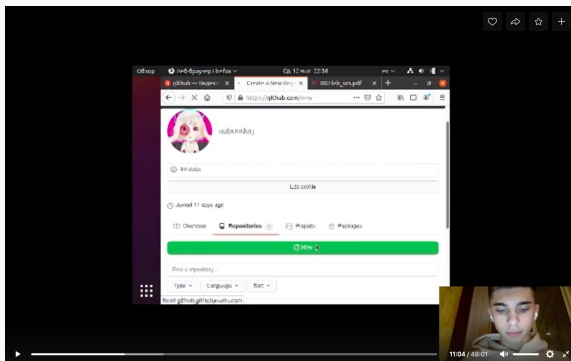
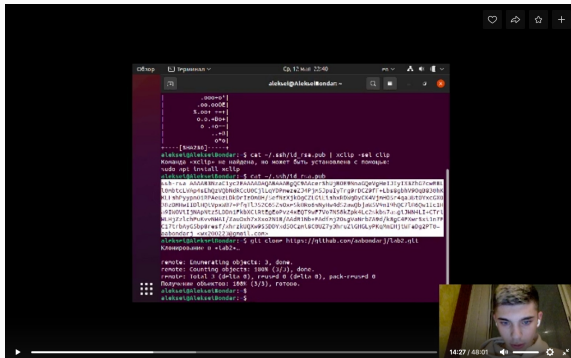


Figure 4: Создание репозитория

Выполнение лабораторной работы

(рис. 5)



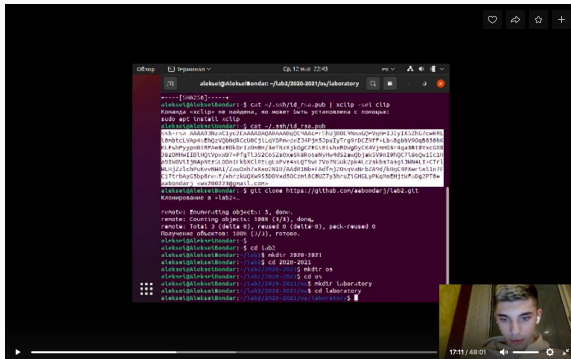
The image shows a terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is `aleksei@aleksibondar: ~`. The user has entered `git clone https://github.com/aleksibondar/jLmb2.git`. The output shows the repository being cloned. A video player interface is overlaid on the bottom right of the terminal window, showing a video of a man speaking. The video player has a progress bar at the bottom and a timestamp of 14:27 / 68:01.

```
aleksei@aleksibondar: ~  
$ git clone https://github.com/aleksibondar/jLmb2.git  
Cloning into 'jLmb2'...  
remote: Enumerating objects: 3, done.  
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.  
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0  
Receiving objects: 100% (3/3), 740 B.  
aleksei@aleksibondar: ~  
$
```

Figure 5: Копируем ссылку на репозиторий

Выполнение лабораторной работы

После этого можем уже создавать наши файлы.(рис. 7)

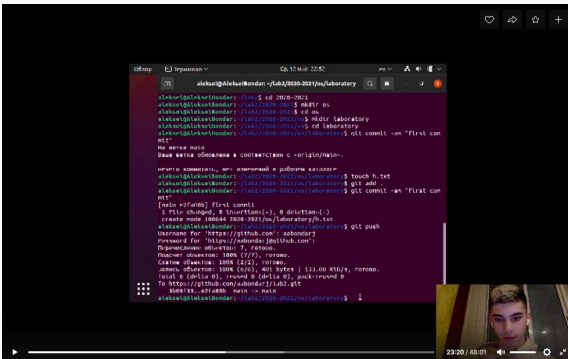


```
aleksei@aleksei@bondar: ~/lab3/2020-2021/ru/laboratory
aleksei@aleksei@bondar:~$ git clone https://github.com/aleksei3/lab2.git
Cloning into 'lab2'...
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Total: 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (5/5), готово.
aleksei@aleksei@bondar:~$ cd lab2
aleksei@aleksei@bondar:~/lab2$ mkdir 2020-2021
aleksei@aleksei@bondar:~/lab2$ cd 2020-2021
aleksei@aleksei@bondar:~/lab2/2020-2021$ mkdir ru
aleksei@aleksei@bondar:~/lab2/2020-2021$ cd ru
aleksei@aleksei@bondar:~/lab2/2020-2021/ru$ cd laboratory
aleksei@aleksei@bondar:~/lab2/2020-2021/ru/laboratory$
```

Figure 7: Создание файлов

Выполнение лабораторной работы

Добавляем первый коммит и выкладываем на gethup. Для того, чтобы правильно разместить первый коммит, необходимо добавить команду `git add .`, после этого с помощью команды `git commit -m "first commit"` выкладываем коммит.(рис. 8)



```
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa/laboratory$ cd 2020-2021
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021$ mkdir oa
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021$ cd oa
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa$ mkdir laboratory
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa$ cd laboratory
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa/laboratory$ git commit -m "first commit"
No source files
Your branch is ahead of 'origin/main'.
Create new commit, not attached to a previous release
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa/laboratory$ touch h.txt
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa/laboratory$ git add .
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa/laboratory$ git commit -m "first commit"
[master e2f40b] first commit
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 2020-2021/oa/laboratory/h.txt
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa/laboratory$ git push
Username for 'https://github.com': aabondar
Password for 'https://aabondar@github.com':
Dependent on: 0/0 (0/0) 2, 0/0 (0/0)
Pusher's device: 100% (7/7), remote.
Create new commit: 100% (1/2), remote.
Pusher's device: 100% (4/4), 400 bytes | 133.00 KSI/s, remote.
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com:aabondarj/lab2.git
b08533..e2f40b  main -> main
aleksei@alekseiBonder: ~/lab2/2020-2021/oa/laboratory$
```

Figure 8: Первый коммит

Сохраняем первый коммит, используя команду `git push`. (рис. 9)



```
aleksei@AlekselBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git push
Username for 'https://github.com': aabondarj
Password for 'https://aabondarj@github.com':
Перечисление объектов: 7, готово.
Подсчет объектов: 100% (7/7), готово.
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 401 bytes | 133.00 KiB/s, готово.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com:aabondarj/lab2.git
 3b05f33..e2fa88b  main -> main
```

Figure 9: Сохранение

Первичная конфигурация:

1. Добавляем файл лицензии.(рис. 10)

```
aleksei@AleksiBondar: ~/lab2/2020-2021/04/laboratory$ wget http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt -O LICENSE
--2021-05-12 22:52:53--  http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.txt
Распознаётся creativecommons.org (creativcommons.org).. 172.67.34.140, 104.20.130.16, 104.20.151.16, ...
Подключение к creativcommons.org (creativcommons.org)[172.67.34.140]:443... соединено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: нет данных [text/plain]
Сохранение в: 'LICENSE'

LICENSE [ <-> ] 10,22K --KB/s за 0,02с
2021-05-12 22:52:54 (1,05 MB/s) - 'LICENSE' сохранён [10057]
```

Figure 10: Файл лицензии

Выполнение лабораторной работы

- Добавим шаблон игнорируемых файлов. Просмотрим список имеющихся шаблонов (на скриншоте список шаблонов представлен не в целом виде).(рис. 11)

```
r, racket, rails, react, reactnative  
reasonml, red, redcar, redis, retool  
rhodesrhonobile, rider, root, ros, ruby  
rubynline, rubynline+all, rubynline+url, rust, salesforce  
salesforcedx, san, sas, sass, sbt  
scala, schene, scons, scribener, sdcc  
seangen, senchatouch, serverless, shopware, silverstripe  
sketchup, slickedit, snailtalk, snap, snapcraft  
solidity, soliditytruffle, sonar, sonarqube, sourcepawn  
spark, splunk, spreadsheet, ssh, standardml  
stata, stdlib, stella, stellar, storybookjs  
strap, stylus, sublinetext, sugarcrm, svn  
swift, swiftpackagemanager, swiftpm, synfony, symphonys  
synology, synopsisvcs, tags, tarballinstallate, terraform  
terragrunt, test, testcomplete, testinfra, tex  
text, textmate, textpattern, theos+twak, thinkphp  
tla+, tortoisegit, tomer, turbogears2, twincat3  
tye, typings, typo3, typo3+composer, unbraco  
unity, unrealengine, vaaadin, vagrant, valgrind  
vapor, venv, vertex, video, vin  
virtualenv, virtuos, visualstudio, visualstudiocode, vlvado  
vlab, vs, vue, vuejs, vvvv  
waf, wakanda, web, webmethods, webstorn  
webstorn+all, webstorn+url, werckercli, windows, wintersmith  
wordpress, wyam, xamarinstudio, xcode, xcodeinjection  
xilinx, xilinxise, xilinxvivado, xlll, xoja  
xtext, y86, yarn, yeoman, yll  
yii2, zendframework, zephir, zig, zsh  
zukunft8000aleksei@AlekselBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$
```

Figure 11: Шаблон игнорируемых файлов

3. Скачиваем шаблон, например, для С. Также добавляем новые файлы и выполняем коммит.(рис. 12)

```
aleksei@AleksaiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ curl -L -s https://www.gitignore.io/api/c >> .gitignore
aleksei@AleksaiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git add .
aleksei@AleksaiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git commit -am "first commit"
[main bdbb15c] first commit
2 files changed, 455 insertions(+)
create mode 100644 2020-2021/os/laboratory/.gitignore
create mode 100644 2020-2021/os/laboratory/LICENSE
```

Figure 12: Скачивание шаблона

4. Отправим на github (для этого сохраним все созданные шаблоны и файлы, используя команду `git push`).(рис. 13)

```
AlekselGAlekselBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git push
Username for 'https://github.com': aabondarj
Password for 'https://aabondarj@github.com':
Перечисление объектов: 11, готово.
Подсчет объектов: 100% (11/11), готово.
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (7/7), 6.59 KiB | 1.85 MiB/s, готово.
Total 7 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/aabondarj/lab2.git
 e2fa0db..bd6b15c main -> main
```

Figure 13: Отправление на github

Работаем с конфигурацией git-flow.

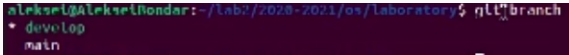
1. Инициализируем git-flow, используя команду `git flow init -f` (префикс для ярлыков установлен в v).(рис. 14)

```
aleksei@alekseiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git flow init -f
Which branch should be used for bringing forth production releases?
- main
Branch name for production releases: [main]
Branch name for "next release" development: [develop]

How to name your supporting branch prefixes?
Feature branches? [feature/] v
Bugfix branches? [bugfix/]
Release branches? [release/]
Hotfix branches? [hotfix/]
Support branches? [support/]
Version tag prefix? [] v
Hooks and filters directory? [/home/aleksei/lab2/.git/hooks]
```

Figure 14: Инициализация git-flow

2. Проверяем, что мы находимся на ветке develop (используем команду git branch).(рис. 15)

A terminal window with a dark purple background. The prompt is 'aleksei@aleksei-kondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory\$'. The command 'git branch' has been entered, and the output shows two branches: 'develop' with a bullet point and 'main' without.

```
aleksei@aleksei-kondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git branch
* develop
  main
```

Figure 15: git branch

(рис. 16)

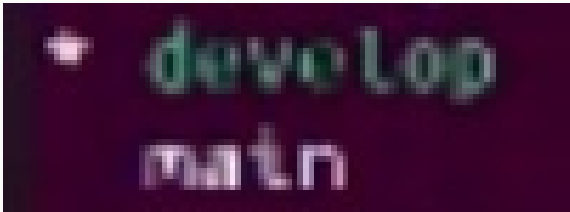


Figure 16: Ветка develop

3. Создаём релиз с версией 1.0.0.(рис. 17)

```
aleksei@AlekselBondar:~/Feb2/2020-2021/os/laboratory$ git flow release start 1.0.0
Переключено на новую ветку «release/1.0.0»

Summary of actions:
- A new branch 'release/1.0.0' was created, based on 'develop'
- You are now on branch 'release/1.0.0'

Follow-up actions:
- Bump the version number now!
- Start committing last-minute fixes in preparing your release
- When done, run:

    git flow release finish '1.0.0'
```

Figure 17: Создание релиза

4. Запишем версию и добавим в индекс.(рис. 18)

```
aleksei@AleksaiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ echo "1.0.0">> VERSION
aleksei@AleksaiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git add .
aleksei@AleksaiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git commit -am 'chore(main): add version'
[release/1.0.0 47b35a4] chore(main): add version
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 2020-2021/os/laboratory/VERSION
```

Figure 18: Версия

5. Заливаем релизную ветку в основную ветку (используем команду `git flow release finish 1.0.0`).(рис. 19)

```
aleksei@aleksei-bondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git flow release finish 1.0.0
Branches 'main' and 'origin/main' have diverged.
And local branch 'main' is ahead of 'origin/main'.
Уже на «main»
Ваша ветка опережает «origin/main» на 2 коммита.
(используйте «git push», чтобы опубликовать ваши локальные коммиты)
fatal: нет описания метки?
fatal: Tagging failed. Please run finish again to retry.
```

Figure 19: Релизная ветка

6. Отправляем данные на github.(рис. 20)

```
aleksei@AlekseiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git push --all
Username for 'https://github.com': aabondarj
Password for 'https://aabondarj@github.com':
Перечисление объектов: 11, готово.
Подсчет объектов: 100% (11/11), готово.
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (7/7), 610 bytes | 283.00 KiB/s, готово.
Total 7 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/aabondarj/lab2.git
   bd0b15c..9c10c53  main -> main
* [new branch]      develop -> develop
* [new branch]      release/1.0.0 -> release/1.0.0
aleksei@AlekseiBondar:~/lab2/2020-2021/os/laboratory$ git push --tags
Username for 'https://github.com': aabondarj
Password for 'https://aabondarj@github.com':
Everything up-to-date
```

Figure 20: Отправление данных

Создаем релиз на github. Для этого заходим в «Releases», нажимаем «Создать новый релиз». Заходим в теги и заполняем все поля (создаём теги для версии 1.0.0). После создания тега, автоматически сформируется релиз.(рис. 21)

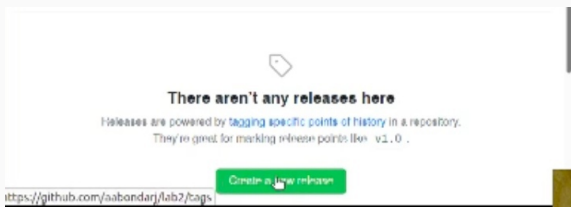
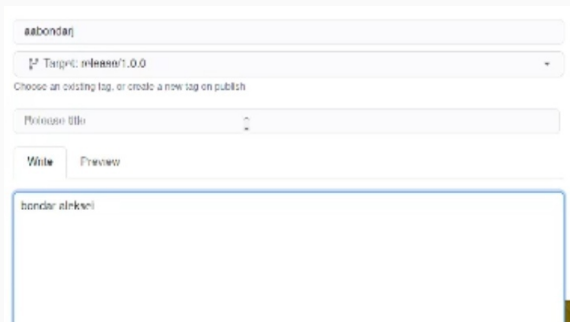


Figure 21: Releases

(рис. 22)



The screenshot shows a web form with the following elements:

- A text input field containing the text "aabondarj".
- A dropdown menu with the text "Target: release/1.0.0".
- A text input field containing the text "Release title".
- Two buttons: "Write" and "Preview".
- A large text area containing the text "bondar aleksei".

Figure 22: Заполнение полей

(рис. 23)



Figure 23: Сформированный релиз

Я изучил идеологию и научился применять средства контроля версий.