

Лабораторная работа №1

Подготовка репозитория. Работа с markdown.

Афтаева К.В.

11 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Афтаева Ксения Васильевна
- студент группы НПИбд-01-20
- Российский университет дружбы народов
- 1032201739@pfur.ru
- <https://github.com/KVAftaeva>

Вводная часть

- Необходим навык работы с репозиториями
- Для обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком, для создания продвинутых публикаций необходим навык работы на Markdown
- Необходимо создавать презентацию быстро
- Желательна минимизация усилий для создания презентации

- GitHub как служба размещения в Интернете репозиториях Git
- Язык разметки Markdown
- Входные и выходные форматы отчетов

- Создать репозиторий курса на github.com на основе шаблона и соглашений о наименовании, описанных на странице курса
- Написать отчет с использованием Markdown

- Служба размещения в Интернете репозитория GitHub
- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
 - pdf
 - docs

Выполнение работы

Создание репозитория


Создаем с помощью шаблона


Create a new repository from course-directory-student-template

The new repository will start with the same files and folders as `yamadharma/course-directory-student-template`.

Owner *

Repository name *


 KVAftaeva ▾

/ mathmod 


Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about `fictional-rotary-phone`?

Description (optional)

Математическое моделирование

☒  Public


Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.


☐  Private

You choose who can see and commit to this repository.

☒ Include all branches

Copy all branches from `yamadharma/course-directory-student-template` and not just `master`.

 You are creating a public repository in your personal account.

Creating repository 

Установка необходимых пакетов

Были установлены make, pandoc, openssh, git с помощью chocolatey Также был установлен texlive с помощью установщика

```
PS C:\WINDOWS\system32> choco install make
Chocolatey v1.1.0
Installing the following packages:
make
By installing, you accept licenses for the packages.
Progress: Downloading make 4.3... 100%

make v4.3 [Approved]
make package files install completed. Performing other installation steps.
  ShimGen has successfully created a shim for make.exe
  The install of make was successful.
  Software installed to 'C:\ProgramData\chocolatey\lib\make'

Chocolatey installed 1/1 packages.
See the log for details (C:\ProgramData\chocolatey\logs\chocolatey.log).
PS C:\WINDOWS\system32>
```

Генерация SSH-ключа

```
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "aahelelena@yandex.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\Пользователь/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in C:\Users\Пользователь/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in C:\Users\Пользователь/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:18WIfuUF/fvQFSePza2Vt1X7LVYpfModresbiqmCyTY aahelelena@yandex.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|
|  . o . o . o |
|  . . = oB% |
|  . = +oX& |
|    S + .o+*O |
|    o      B o+ |
|  . o      . = |
|  E .      o o . |
|  . . . . o . . |
|  . . . . o . . |
+---[SHA256]-----+
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod>
```

Добавление ключа на GitHub

SSH keys / Add new

Title

ssh-key

Key type

Authentication Key ⇅

Key

ssh-rsa

```
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQACzwH4hyGsSY2BV8KVesgTVvAWvaPus3ntr9mljHZpZf/qVXBU1gW7bIOLIG
ncVYFVia2TfoegJL6FzrkVqrsn9KLqGBAPHy36jw/rNiDFqhenAtR7G4s7eTAyY1ezS2U44O26dtnxl+doi58jNajqX8Ho5LEPz
HfPUs7BYvSFUlot4lvRNb7XsmdtsalltvB0KjEfXhXW6lmeEb28wH53ybA+x/1FyE9V1Sb+BYdgvQH0R4uqJf/+gnaYmOicx
XDi6C/HgcNqWj2tlkFsBi+vfs5hikQDefFRI/7mYWsyTPKXZbe9HiVAhbjzjRX6Gdl/LHpbDXENFVxrFluSZsVUnBxHnYP1Ah
KT/EVg+fG4MnWhLSPD8bRwpQVHRnLAgsoQnTA6QBSEcJtcBZDU5pOJJVsbuUJEmgMoc1b/Qpm7Dy6p6gYZkn6hflBa
pxeokyKDvwaX77Js+t49wFyQGtZQD9xiAUXYahoRmc2ui5g30Oel3V+bwN9g4jJS19/BjK9W9rrnJYGatZCavK3itGoLKVm
q27rye/Du8PWWjw6WmGwPpytI5nGDPHd4X08hqJXTiKmQeF7eWdUaNXexx7P3KaBllQgQHv2qQzZ8Kwmfg+OO8G+Ti
nqMivPQGzi9JlpDZyTrM6+uiweCKFRwnBu99Ykbb7YQFuTtz51Cfd3dVw== aaahelena@yandex.ru
```

Add SSH key

Для клонирования используем скопированный ssh из репозитория

```
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git clone --recursive git@github.com:KVAftaeva/mathmod.git
Cloning into 'mathmod'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3vWV6tUJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCoQU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 28, done.
remote: Counting objects: 100% (28/28), done.
remote: Compressing objects: 100% (27/27), done.
remote: Total 28 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (28/28), 17.44 KiB | 991.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path
'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/
report'
Cloning into 'C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod\mathmod\template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (82/82), 92.90 KiB | 23.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (28/28), done.
Cloning into 'C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod\mathmod\template/report'...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (101/101), 327.25 KiB | 32.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (40/40), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod>
```

Создание каталогов для лабораторных работ

В каждый каталог помещены папки для отчета и презентации

« OS (C:) » work » study » 2022-2023 » Математическое моделирование » mathmod » labs »				
Имя	Дата изменения	Тип	Размер	
lab01	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		
lab02	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		
lab03	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		
lab04	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		
lab05	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		
lab06	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		
lab07	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		
lab08	07.02.2023 14:29	Папка с файлами		

Отправка файлов на сервер

Команды:

git add .

git commit -am 'feat(main): make course structure'

git push

```
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git add .
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git commit -am 'feat(main): make course structure'
Author identity unknown

*** Please tell me who you are.

Run

  git config --global user.email "you@example.com"
  git config --global user.name "Your Name"

to set your account's default identity.
Omit --global to set the identity only in this repository.

fatal: unable to auto-detect email address (got 'User@LAPTOP-PIS3LOE4.(none)')
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git config --global user.email "aaahelena@yandex.ru"
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git config --global user.name "kvaftaeva"
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master c755f09] feat(main): make course structure
129 files changed, 36480 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
```


Используя Markdown

The screenshot shows a report editor interface. On the left, a list of tasks is displayed in Markdown format, with line numbers 147 through 164 visible. The tasks are:

- 147 [Добавление ssh-ключа] (image/22.png) (#fig:012 width=70%)
- 148
- 149 Видим, что все успешно добавлено. (#fig:013).
- 150
- 151 [Добавление ssh-ключа] (image/23.png) (#fig:013 width=70%)
- 152
- 153
- 154 9. Скопировали ssh на репозиторий и используем его для рекурсивного копирования этого репозитория (#fig:014).
- 155
- 156 [Копирование репозитория] (image/14.png) (#fig:014 width=70%)
- 157
- 158 10. Создали папки для лабораторных работ (#fig:015) и перенесли туда соответствующие папки для отчетов и презентаций. (#fig:015)
- 159
- 160 [Папки для лабораторных работ] (image/15.png) (#fig:015 width=70%)
- 161
- 162 [Папки для отчетов и презентаций] (image/16.png) (#fig:015 width=70%)
- 163
- 164 11. Установили pandoc с помощью менеджера пакетов **chocolatey**, ввели команду **"choco install -y pandoc"**. (#fig:017).
- 165
- 166 [Установка pandoc] (image/17.png) (#fig:017 width=70%)
- 167
- 168 12. Установили texlive через установщик. (#fig:018).
- 169
- 170 [Установка texlive] (image/18.png) (#fig:018 width=70%)
- 171
- 172 13. Удаляем файл **"package.json"**. (#fig:019).
- 173
- 174 [Удаление файла] (image/19.png) (#fig:019 width=70%)
- 175
- 176 14. Отправляем файлы на сервер с помощью команд **"git add ."**, **"git commit -am 'feat (main): make course structure'"** (#fig:020), **"git push"** (#fig:021).
- 177
- 178 [Отправление файлов на сервер] (image/20.png) (#fig:020 width=70%)
- 179
- 180 [Отправление файлов на сервер] (image/21.png) (#fig:021 width=70%)
- 181
- 182 15. Проверяем, что файлы успешно загрузились на репозиторий. (#fig:022).
- 183
- 184 [Проверка репозитория] (image/22.png) (#fig:022 width=70%)

On the right, the preview of the report is shown. It has a title "ssh-key" and a key type "Authentication Key". The key is displayed as a long alphanumeric string. Below the key, there is a section titled "SSH keys" with a list of keys associated with the account. The first key is "ssh-key laptop" with a delete button.

Результаты

- Создан репозиторий курса на `github.com` на основе шаблона и соглашений о наименовании, описанных на странице курса
- Установлены необходимые для дальнейшей работы программы (`pandoc`, `texlive` и т.д.)
- Написан отчет с использованием `Markdown`

Вывод

Я создала репозиторий курса на github.com на основе шаблона. Установила необходимое ПО. Ознакомилась с основными возможностями разметки Markdown. Написала отчет с использованием Markdown.