

Лабораторная работа №1

Подготовка репозитория. Работа с markdown.

Ким Реачна

16 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Ким Реачна
- студент группы НПИбд-02-20
- Российский университет дружбы народов
- 1032205204@pfur.ru
- <https://github.com/KimReachna>

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

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 [yamadharm/course-directory-student-template](#).

Owner *



KimReachna ▾

Repository name *

/ mathmod



Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [fuzzy-octo-dollop](#)?

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 yamadharm/course-directory-student-template and not just master.

You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

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).
```

Генерация SSH-ключа

```
PS D:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "kimreachna@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\Reachna/.ssh/id_rsa):
Created directory 'C:\Users\Reachna/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in C:\Users\Reachna/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in C:\Users\Reachna/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:kYL3DAF0VKS9k1BnXV1nhG6Yee0HgM102ZN6dF9Z4Y4 kimreachna@gmail.com
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|
|  oo+o+++.BX
|  = = ++.+ Oo+
|  . O =   O =o
|  . B +   = O o
|    S     E +
|    .     o
|    .     .
+---[SHA256]-----+
PS D:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> █
```

Добавление ключа на GitHub

SSH keys / Add new

Title

ssh-key laptop

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAQCqIqH8utMKdoH/Yg8/HWgRkHKYsVUYUW3ubq9dbYBDx1UkdgOSQuf4On/
3DEN1T8XDSoiwsKnfHhdGCIqj4N7b+GCmqMTnKIjy5WXaH0MKVTwmdQX803X/vFKJ9f/IDDk5Vj9b2hqiDvvCgkL7s
Hwr52evUKNGKp2sIHdKOTNUbpY/968obR7dGF0uNrSLEshUnyJzwjPcaAEFGq1HgrqFkC20q10d8nG88HxKhCP8qVozGj
TSQbhLwhk2iNd4p4tMs3UbaMKm+nN92JvMt98vKVkFxOld0kkmsnJ9QSiPaRRD1M3t0IXfgJmcMfperlB Dop42OCWc7s
aaZ8f2XyjkG6qLvUlbv7jlZXqKuhpuHrNkG35EJENTG0EIK9FXxpXE04SwE793zYDAca/+jsaOwLPSGeQFtyMGvIDnwfLYLS
NhD3+YaHzzyu7O8HZM8cnPwn8MMtD012LQMv8O8lcASGsVfo8q+A2Y4hdFYyxPZXffQewgtGbi6K/vDNZnJx+npr6
ap28JwP3z4ezU08ia4FG3shzwCvYu+Y2HnEKWtL2C5LUvJr1bbCT09LCP5prJhZdnqL/HtgshPmL8m4h23L/etgoiqPFft3E
wP3pfNmyH8HFSgf82JnA1TF5Af0ED7hKLtPtPkv1GA7Dez/R9yTiMXreS03nlbByow== kimreachna@gmail.com
```

Add SSH key

Для клонирования используем скопированный ssh из репозитория

```
PS D:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git clone --recursive git@github.com:KimReachna/mathmod.git
Cloning into 'mathmod'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbPziSF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCoQU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[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.
Receiving objects: 100% (28/28), 17.44 KiB | 3.49 MiB/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 'D:\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 | 1.12 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (28/28), done.
Cloning into 'D:\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 | 1.86 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (40/40), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcae9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
```

Создание каталогов для лабораторных работ

В каждый каталог помещены папки для отчета и презентации

📁 > This PC > Drive (D:) > work > study > 2022-2023 > Математическое моделирование > mathmod > labs				
Name	^	Date modified	Type	Size
📁 lab01		2/16/2023 4:30 PM	File folder	
📁 lab02		2/12/2023 1:27 PM	File folder	
📁 lab03		2/12/2023 1:25 PM	File folder	
📁 lab04		2/12/2023 1:25 PM	File folder	
📁 lab05		2/12/2023 1:25 PM	File folder	
📁 lab06		2/12/2023 1:25 PM	File folder	
📁 lab07		2/12/2023 1:25 PM	File folder	
📁 lab08		2/12/2023 1:25 PM	File folder	

Отправка файлов на сервер

Команды:

`git add .`

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

`git push`

```
PS D:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git add .
warning: in the working copy of 'labs/lab01/report/report.md', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
PS D:\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 'Reachna@DESKTOP-U4TDV75.(none)')
PS D:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git config --global user.email "kimreachna@gmail.com"
PS D:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git config --global user.name "KimReachna"
PS D:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master fd94f93] feat(main): make course structure
149 files changed, 36544 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
```


Использую Markdown

The image shows a terminal window on the left and a web browser on the right. The terminal window displays a series of commands and their outputs, including logging into GitHub, creating a repository, and installing a package. The web browser shows the GitHub sign-in page with the username 'KimReachra' and a password field. Below the sign-in page, a file explorer window shows the directory structure of the project, including a file named 'mathmod'.

```
reportmd > 3 > work > study > 2022-2023 > Математическое моделирование > mathmod > labs > lab01 > report > reportmd > [Выполнение лабораторной работы]
87
88 1. Так как у меня уже был аккаунт на **github.com**, я авторизовалась в уже имеющейся учетной записи (рис. @fig:001).
89
90 ![Информация на github.com](image/1.png){#fig:001 width=70%}
91
92 2. Создала рабочее пространство предмета в соответствии с требуемой [key-1] версией (рис. @fig:002).
93
94 ![Создание рабочего пространства](image/2.png){#fig:002 width=70%}
95
96 3. Создала репозиторий по шаблону, предложенному на странице курса (рис. @fig:003).
97
98 ![Создание репозитория по шаблону](image/3.png){#fig:003 width=70%}
99
100 Видно, что репозиторий успешно создан (рис. @fig:004).
101
102 ![Созданный по шаблону репозиторий](image/4.png){#fig:004 width=70%}
103
104 4. Зашла под администратором в **PowerShell** и с помощью менеджера пакетов **chocolatey** установила **git** (рис. @fig:005), ввела команду 'choco install git'.
105
106 ![Источники пакетов](image/5.png){#fig:005 width=70%}
107
108 5. С помощью менеджера пакетов **chocolatey** установила **git** (рис. @fig:006), ввела команду 'choco install git'.
109
110 ![Источники git](image/6.png){#fig:006 width=70%}
111
112 Ввела команду 'git -v', открыла **PowerShell** в папке курса, чтобы удостовериться в том, что все установлено. Видно, что все работает (рис. @fig:007).
113
114 ![Ввод имени git](image/7.png){#fig:007 width=70%}
115
116 6. Создала новый ssh-ключ, с помощью команды 'ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C 'aakulera@yandex.ru'' (рис. @fig:008).
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

1. Так как у меня уже был аккаунт на **github.com**, я авторизовалась в уже имеющейся учетной записи (рис. @fig:001).

2. Создала рабочее пространство предмета в соответствии с требуемой [key-1] версией (рис. @fig:002).

3. Создала репозиторий по шаблону, предложенному на странице курса (рис. @fig:003).

4. Зашла под администратором в **PowerShell** и с помощью менеджера пакетов **chocolatey** установила **git** (рис. @fig:005), ввела команду 'choco install git'.

5. С помощью менеджера пакетов **chocolatey** установила **git** (рис. @fig:006), ввела команду 'choco install git'.

6. Создала новый ssh-ключ, с помощью команды 'ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C 'aakulera@yandex.ru'' (рис. @fig:008).

7. Установила ssh-агента, ввела команду 'choco install openssh' (рис. @fig:009).

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.