

Отчёт по выполнению первого этапа индивидуального проекта

Персональный сайт научного работника

Дарья Эдуардовна Ибатулина

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	22
	Список литературы	23

Список иллюстраций

4.1	Установка необходимого ПО	9
4.2	Помещение ПО в нужную папку	10
4.3	Создание репозитория blog	10
4.4	Копирование названия репозитория	11
4.5	Клонирование репозитория в каталог work	11
4.6	Список файлов каталога blog	11
4.7	Загрузка модулей hugo	12
4.8	Удаление каталога public	12
4.9	Открытие сайта с компьютера	13
4.10	Открытие сайта с компьютера	13
4.11	Открытие сайта в браузере	14
4.12	Создание репозитория для общедоступного сайта	14
4.13	Вывод списка файлов каталога work	15
4.14	Клонирование репозитория с сайтом в каталог work	15
4.15	Переключение на ветку main	15
4.16	Отправка изменённых файлов на Github	16
4.17	Проверка отправленных файлов	16
4.18	Добавление подмодуля в репозиторий	17
4.19	Редактирование файла .gitignore	17
4.20	Вывод содержимого файла .gitignore	18
4.21	Добавление подмодуля в репозиторий (повторно)	18
4.22	Построение сайта	18
4.23	Проверка существования каталога public	19
4.24	Проверка связывания сайта с нужной веткой на гитхабе	19
4.25	Отправка изменений на гитхаб	20
4.26	Отправка изменений на гитхаб	20
4.27	Проверка изменений	21
4.28	Открытие общедоступного сайта в браузере	21

Список таблиц

1 Цель работы

Размещение на Github pages заготовки для персонального сайта.

2 Задание

1. Установить необходимое программное обеспечение.
2. Скачать шаблон темы сайта.
3. Разместить его на хостинге git.
4. Установить параметр для URLs сайта.
5. Разместить заготовку сайта на Github pages.

3 Теоретическое введение

Для сайта не всегда нужна работа с базами данных, запросы к API и сложный бэкенд. Во многих случаях достаточно обычного HTML-документа, но красивого и с единым стилем для всех страниц. Разумеется, можно сверстать что-то подходящее самостоятельно, но можно воспользоваться инструментом, который получает на вход текст, картинки и другой контент и генерирует из этого страницу. Такой подход позволяет сэкономить время и получить результат в сжатые сроки. К тому же, результат будет высокого качества.

В Сети есть множество генераторов, различающихся по различным параметрам. Я буду использовать генератор Hugo, обладающий рядом преимуществ [1] :

- Hugo написан на Go, что обеспечивает высокую скорость работы. Разработчики заявляют о скорости генерации менее 1 мс на страницу, а средний веб-сайт генерируется за 1 секунду;
- включены расширенные возможности языка разметки Markdown, позволяющие встраивать новые типы контента;
- встроенные шаблоны для работы с SEO, оптимизацией и аналитикой;
- открытый исходный код проекта;
- большая библиотека готовых тем, которые можно брать за основу для собственных проектов;
- встроенные средства адаптации сайтов к другим языкам (i18n).

Возможностями генератора Hugo пользуются не только обычные пользователи, но и большие компании. К примеру, с помощью Hugo сделана страница поддержки сервиса 1Password, портал с курсами Godot Tutorials и документация Linode.

4 Выполнение лабораторной работы

Начнём с установки необходимого ПО. Для этого переходим в репозиторий на Github и скачиваем нужный архив (Linux-64bit, hugo extended) (рис. 4.1):

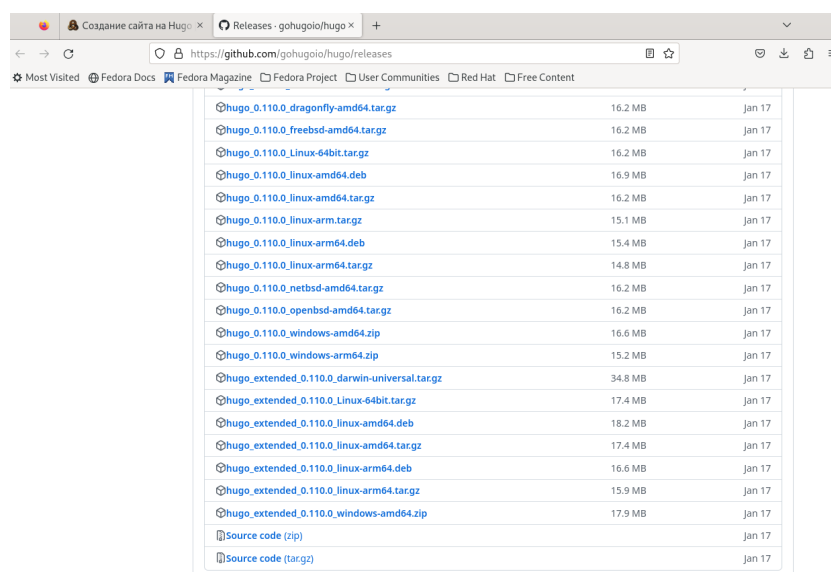


Рис. 4.1: Установка необходимого ПО

Далее в домашней папке мы создаём папку bin, в которую положим исполняемый файл hugo, скачанный в предыдущем пункте (рис. 4.2):

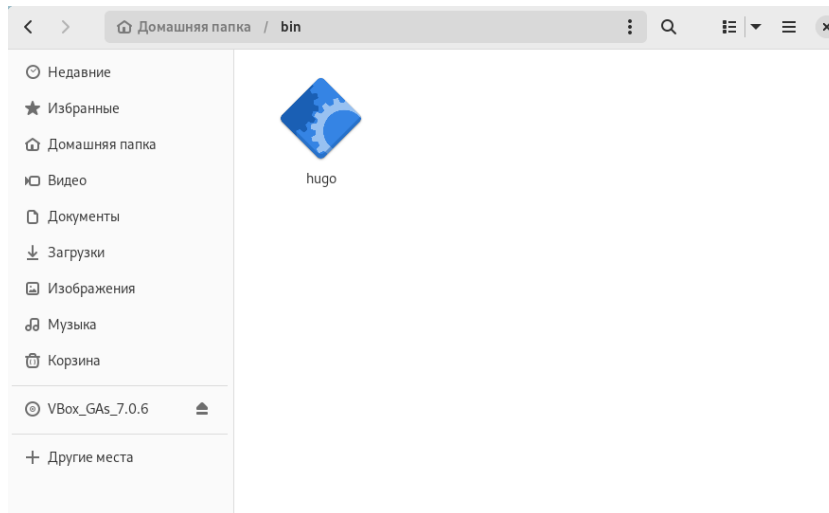


Рис. 4.2: Помещение ПО в нужную папку

Затем переходим на github.com и создаём репозиторий blog (рис. 4.3):

Create a new repository from starter-hugo-academic
The new repository will start with the same files and folders as [wowchemy/starter-hugo-academic](#).

Owner * / Repository name *

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [literate-system](#)?

Description (optional)

☒ **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 wowchemy/starter-hugo-academic and not just main.

① You are creating a public repository in your personal account.

[Create repository from template](#)

Рис. 4.3: Создание репозитория blog

Следующий шаг - клонировать этот репозиторий (рис. 4.4) в каталог work с помощью знакомой нам команды (рис. 4.5):

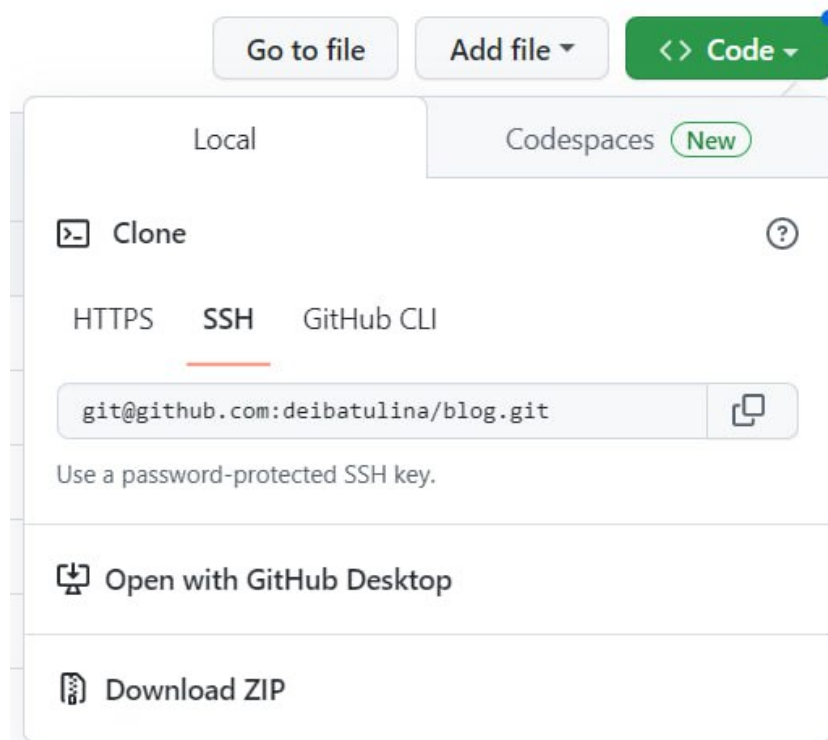


Рис. 4.4: Копирование названия репозитория

```
[deibatulina@fedora ~]$ cd work
[deibatulina@fedora work]$ git clone --recursive git@github.com:deibatulina/blog.git
Клонирование в «blog»...
remote: Enumerating objects: 103, done.
remote: Counting objects: 100% (103/103), done.
remote: Compressing objects: 100% (91/91), done.
remote: Total 103 (delta 3), reused 80 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (103/103), 5.88 МиБ | 999.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (3/3), готово.
[deibatulina@fedora work]$
```

Рис. 4.5: Клонирование репозитория в каталог work

Далее переходим в каталог blog и выводим список файлов (рис. 4.6):

```
[deibatulina@fedora work]$ cd blog
[deibatulina@fedora blog]$ ls
academic.Rproj  content  images  preview.png  theme.toml
assets         data    LICENSE.md  README.md
config         go.mod  netlify.toml  static
```

Рис. 4.6: Список файлов каталога blog

Загружаем модули hugo (рис. 4.7):

```
[deibatulina@fedora blog]$ ~/bin/hugo
hugo: downloading modules ...
hugo: collected modules in 64474 ms
Start building sites ...
hugo v0.110.0-e32a493b7826d02763c3b79623952e625402b168+extended linux/amd64 BuildDate=2023-01-17T12:16:09Z VendorInfo=gohugoio

| EN
-----+-----
Pages | 55
Paginator pages | 0
Non-page files | 16
Static files | 9
Processed images | 50
Aliases | 15
Sitemaps | 1
Cleaned | 0

Total in 68385 ms
[deibatulina@fedora blog]$
```

Рис. 4.7: Загрузка модулей hugo

В каталоге blog мы видим каталог public, который в данный момент нам не понадобится, поэтому удаляем его (рис. 4.8):

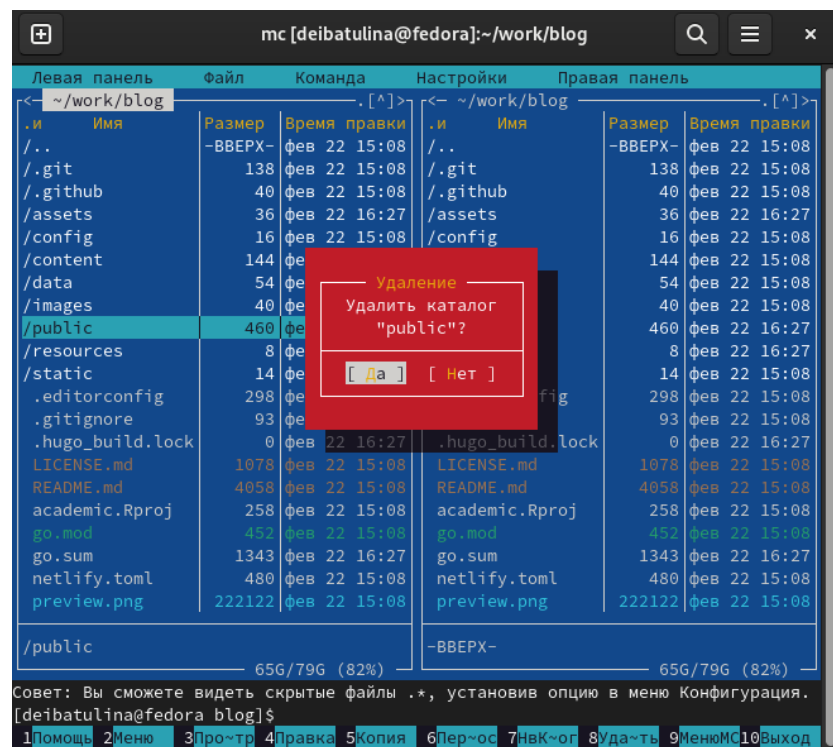


Рис. 4.8: Удаление каталога public

Теперь мы имеем возможность открывать созданный нами сайт с нашего компьютера (сайт будет доступен только с него) (рис. 4.9), (рис. 4.10):

```
[deibatulina@fedora blog]$ ~/bin/hugo server
Start building sites ...
hugo v0.110.0-e32a493b7826d02763c3b79623952e625402b168+extended linux/amd64 BuildDate=2023-01-17T12:16:09Z VendorInfo=gohugoio
```

	EN
Pages	55
Paginator pages	0
Non-page files	16
Static files	9
Processed images	41

Рис. 4.9: Открытие сайта с компьютера

```
Built in 573 ms
Watching for changes in /home/deibatulina/work/blog/{assets,content,data,static}
Watching for changes in /tmp/hugo_cache/modules/filecache/modules/pkg/mod/github.com/wowchemy/wowchemy-hugo-themes/modules/wowchemy/v5@v5.7.1-0.20221127215619-58b270a3e103/{archetypes,assets,data,layouts,static}
Watching for config changes in /home/deibatulina/work/blog/config/_default, /tmp/hugo_cache/modules/filecache/modules/pkg/mod/github.com/wowchemy/wowchemy-hugo-themes/modules/wowchemy/v5@v5.7.1-0.20221127215619-58b270a3e103/config.yaml, /home/deibatulina/work/blog/go.mod
Environment: "development"
Serving pages from memory
Running in Fast Render Mode. For full rebuilds on change: hugo server --disableFastRender
Web Server is available at http://localhost:1313/ (bind address 127.0.0.1)
Press Ctrl+C to stop
```

Рис. 4.10: Открытие сайта с компьютера

Копируем ссылку localhost и вставляем в браузер (рис. 4.11):

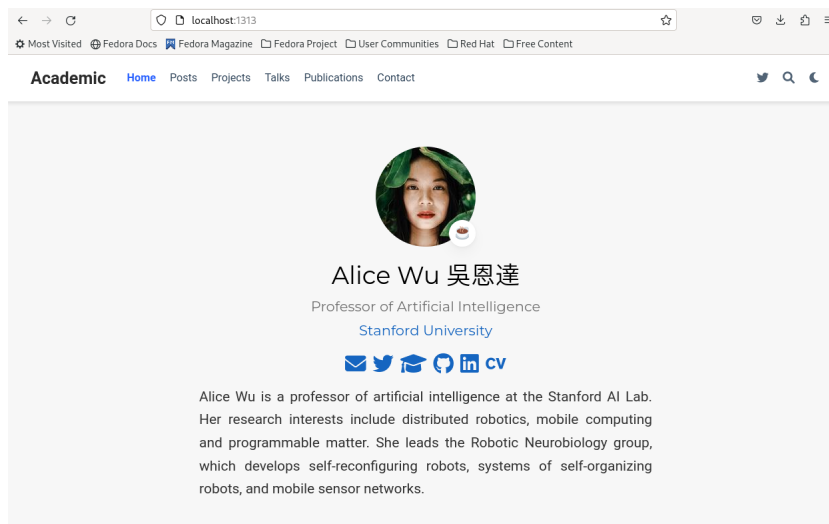


Рис. 4.11: Открытие сайта в браузере

Просматривать данный сайт пока имею возможность только я с моего компьютера. Теперь создадим репозиторий на github, в котором будет размещён общедоступный сайт (рис. 4.12):

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere?
[Import a repository.](#)

Repository template
Start your repository with a template repository's contents.

Owner * **Repository name ***

/

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [ubiquitous-rotary-phone?](#)

Description (optional)

☒ **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.

Initialize this repository with:
Skip this step if you're importing an existing repository.

Рис. 4.12: Создание репозитория для общедоступного сайта

Поднимаемся в терминале на структуру выше и выводим список файлов и

видим, что в каталоге work помещены каталоги study (для лабораторных работ) и work (для индивидуального проекта) (рис. 4.13):

```
^C[deibatulina@fedora blog]$ cd ..  
[deibatulina@fedora work]$ ls -l  
итого 0  
drwxr-xr-x. 1 deibatulina deibatulina 344 фев 22 16:30 blog  
drwxr-xr-x. 1 deibatulina deibatulina 18 фев 12 14:49 study  
[deibatulina@fedora work]$
```

Рис. 4.13: Вывод списка файлов каталога work

Теперь клонируем репозиторий для общедоступного сайта (github.io) в каталог work (рис. 4.14):

```
[deibatulina@fedora work]$ git clone --recursive git@github.com:deibatulina/deibatulina.github.io.git  
Клонирование в «deibatulina.github.io»...  
warning: Похоже, что вы клонировали пустой репозиторий.  
[deibatulina@fedora work]$ ls -l  
итого 0  
drwxr-xr-x. 1 deibatulina deibatulina 344 фев 22 16:30 blog  
drwxr-xr-x. 1 deibatulina deibatulina 8 фев 22 16:43 deibatulina.github.io  
drwxr-xr-x. 1 deibatulina deibatulina 18 фев 12 14:49 study  
[deibatulina@fedora work]$
```

Рис. 4.14: Клонирование репозитория с сайтом в каталог work

Переключаемся на ветку main (рис. 4.15):

```
[deibatulina@fedora work]$ cd deibatulina.github.io  
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$ cd ..  
[deibatulina@fedora work]$ cd deibatulina.github.io/  
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$ git checkout -b main  
Переключились на новую ветку «main»  
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$
```

Рис. 4.15: Переключение на ветку main

Создаём в репозитории файл README.md, а затем отправляем изменённые файлы на Github, используя хорошо знакомые нам команды (рис. 4.16):

```

[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$ touch README.md
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$ git add .
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$ git commit -am "Добавили README.md"
[main (корневой коммит) 7a6e176] Добавили README.md
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 README.md
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$ git push origin main
Перечисление объектов: 3, готово.
Подсчет объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 243 байта | 243.00 КиБ/с, готово.
Всего 3 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To github.com:deibatulina/deibatulina.github.io.git
 * [new branch]      main -> main
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$

```

Рис. 4.16: Отправка изменённых файлов на Github

Переходим в браузер и проверяем, что файл README.md находится в нужном репозитории на гитхабе (рис. 4.17):

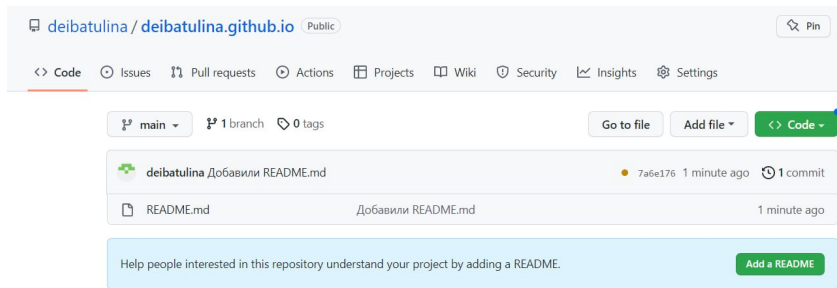


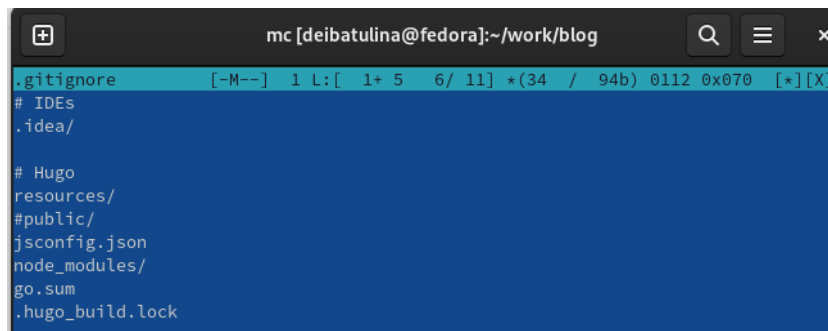
Рис. 4.17: Проверка отправленных файлов

Теперь добавляем подмодуль, в нашем репозитории должен появиться каталог public (рис. 4.18):


```
[deibatulina@fedora deibatulina.github.io]$ cd ..
[deibatulina@fedora work]$ cd blog/
[deibatulina@fedora blog]$ pwd
/home/deibatulina/work/blog
[deibatulina@fedora blog]$ git submodule add -b main git@github.com:deibatulina/
deibatulina.github.io.git public
Клонирование в «/home/deibatulina/work/blog/public»...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 3 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (3/3), готово.
Следующие пути игнорируются одним из ваших файлов .gitignore:
public
подсказка: Use -f if you really want to add them.
подсказка: Turn this message off by running
подсказка: "git config advice.addIgnoredFile false"
fatal: Failed to add submodule 'public'
[deibatulina@fedora blog]$
```

Рис. 4.18: Добавление подмодуля в репозиторий

Однако, этого не происходит, поскольку в файле `.gitignore` прописано игнорирование файлов с именем `public`. Это необходимо исправить, отредактировав данный файл (рис. 4.19):



```
mc [deibatulina@fedora]:~/work/blog
.gitignore  [-M--]  1 L: [ 1+ 5  6/ 11] *(34 / 94b) 0112 0x070  [*][X]
# IDEs
.idea/

# Hugo
resources/
#public/
jsconfig.json
node_modules/
go.sum
.hugo_build.lock
```

Рис. 4.19: Редактирование файла `.gitignore`

Сохраняем изменения в файле и проверяем, что всё в порядке (рис. 4.20):

```
[deibatulina@fedora blog]$ cat .gitignore
# IDEs
.idea/

# Hugo
resources/
#public/
jsconfig.json
node_modules/
go.sum
.hugo_build.lock
[deibatulina@fedora blog]$
```

Рис. 4.20: Вывод содержимого файла .gitignore

Повторяем команду, отвечающую за добавление подмодуля (рис. 4.21):

```
[deibatulina@fedora blog]$ git submodule add -b main git@github.com:deibatulina/
deibatulina.github.io.git public
Adding existing repo at 'public' to the index
[deibatulina@fedora blog]$
```

Рис. 4.21: Добавление подмодуля в репозиторий (повторно)

На этот раз всё прошло успешно и теперь мы выполняем построение нашего сайта (рис. 4.22):

```
[deibatulina@fedora blog]$ pwd
/home/deibatulina/work/blog
[deibatulina@fedora blog]$ ~/bin/hugo
Start building sites ...
hugo v0.110.0-e32a493b7826d02763c3b79623952e625402b168+extended linux/amd64 Build
dDate=2023-01-17T12:16:09Z VendorInfo=gohugoio
```

	EN
Pages	55
Paginator pages	0
Non-page files	16
Static files	9
Processed images	41
Aliases	15
Sitemaps	1
Cleaned	0

```
Total in 990 ms
[deibatulina@fedora blog]$
```

Рис. 4.22: Построение сайта

Проверяем, что в блоге появились каталог public (рис. 4.23):

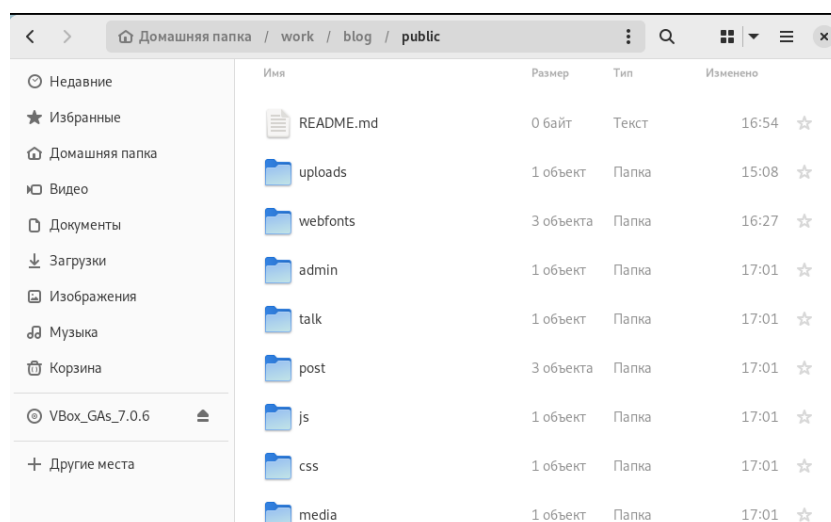


Рис. 4.23: Проверка существования каталога public

Убеждаемся, что каталог для редактирования сайта на компьютере связан с нужной веткой на гитхабе (рис. 4.24):

```
[deibatulina@fedora blog]$ cd public/  
[deibatulina@fedora public]$ git remote -v  
origin  git@github.com:deibatulina/deibatulina.github.io.git (fetch)  
origin  git@github.com:deibatulina/deibatulina.github.io.git (push)  
[deibatulina@fedora public]$
```

Рис. 4.24: Проверка связывания сайта с нужной веткой на гитхабе

Добавляем на гитхаб все изменённые файлы и каталоги, отправляем изменения на сервер (рис. 4.25, 4.26):

```
[deibatulina@fedora public]$ git add .
[deibatulina@fedora public]$ git commit -am "Добавили сайт"
[main ddd0baf] Добавили сайт
156 files changed, 44599 insertions(+)
create mode 100644 404.html
create mode 100644 _headers
create mode 100644 _redirects
create mode 100644 admin/config.yml
create mode 100644 admin/index.html
create mode 100644 authors/admin/avatar.jpg
create mode 100644 authors/admin/avatar_hu3c64bd0f98018e2d901b7c60447ac42e_1387
900_150x150_fill_q75_lanczos_center.jpg
create mode 100644 authors/admin/avatar_hu3c64bd0f98018e2d901b7c60447ac42e_1387
900_270x270_fill_q75_lanczos_center.jpg
create mode 100644 categories/index.html
create mode 100644 categories/index.xml
create mode 100644 categories/page/1/index.html
create mode 100644 category/demo/index.html
create mode 100644 category/demo/index.xml
create mode 100644 category/demo/page/1/index.html
create mode 100644 "category/\346\225\231\347\250\213/index.html"
create mode 100644 "category/\346\225\231\347\250\213/index.xml"
create mode 100644 "category/\346\225\231\347\250\213/page/1/index.html"
create mode 100644 css/libs/chroma/dracula.min.css
create mode 100644 css/libs/chroma/github-light.min.css
create mode 100644 css/vendor-bundle.min.16f785cdb553c8c4431db6775122af35.css
```

Рис. 4.25: Отправка изменений на гитхаб

```
[deibatulina@fedora public]$ git push origin main
Перечисление объектов: 237, готово.
Подсчет объектов: 100% (237/237), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (197/197), готово.
Запись объектов: 100% (236/236), 6.89 МиБ | 802.00 КиБ/с, готово.
Всего 236 (изменений 52), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно исполь-
зовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (52/52), done.
To github.com:deibatulina/deibatulina.github.io.git
  7a6e176..ddd0baf main -> main
[deibatulina@fedora public]$
```

Рис. 4.26: Отправка изменений на гитхаб

Теперь удостоверяемся, что все изменённые каталоги добавлены на гитхаб (рис. 4.27):

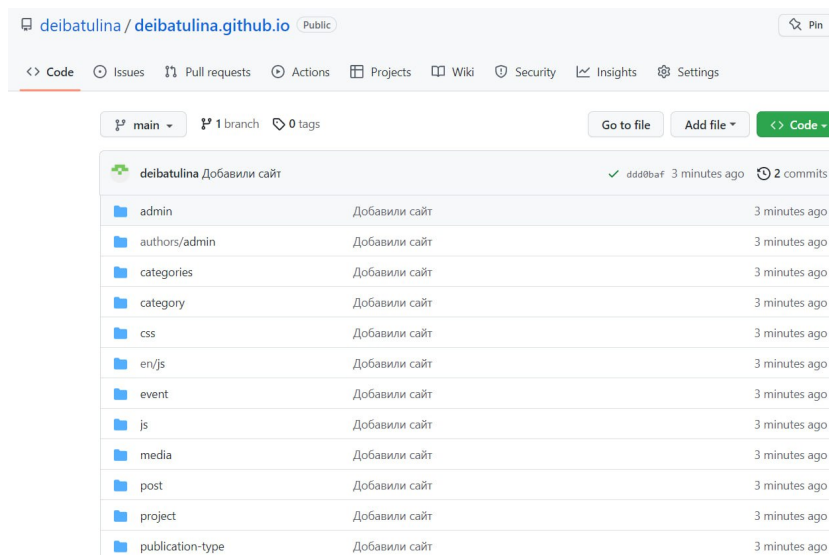


Рис. 4.27: Проверка изменений

Остался поледний шаг: открываем наш сайт в браузере (рис. 4.28):

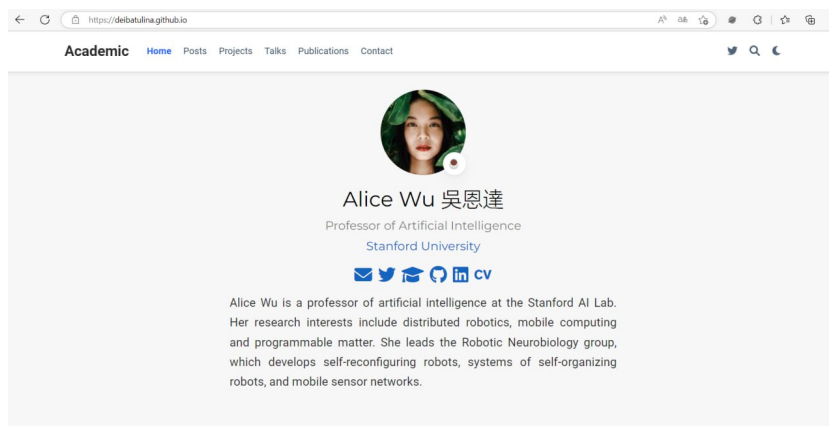


Рис. 4.28: Открытие общедоступного сайта в браузере

Наш сайт можно теперь открывать с любого компьютера! Заполнять его своими данными предстоит нам в следующем этапе проекта.

5 Выводы

Цель достигнута - на GithubPages размещена заготовка моего сайта.

Список литературы

- (Статья на Habr.com - интернет-ресурсе для IT-специалистов)[<https://habr.com/ru/post/7006>