

Индивидуальный проект 1 этап

Операционные системы

Гасанова Ш. Ч.

8 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель данного этапа - научиться размещать сайт на GitHub pages.

1. Установить необходимое ПО
2. Скачать шаблон темы сайта
3. Разместить его на хостинге Git
4. Установить параметр для URL сайта
5. Разместить заготовку сайта на GitHub pages

Выполнение этапа индивидуального проекта

Установка необходимого ПО

Скачиваю последнюю версию исполняемого файла hugo для своей операционной системы. После скачивания распаковываю архив (рис. 1).



| | | |
|---|---------|-------------|
| hugo_0.144.2_netbsd-amd64.tar.gz | 16.6 MB | 2 weeks ago |
| hugo_0.144.2_openbsd-amd64.tar.gz | 16.2 MB | 2 weeks ago |
| hugo_0.144.2_solaris-amd64.tar.gz | 16.6 MB | 2 weeks ago |
| hugo_0.144.2_windows-amd64.zip | 17.2 MB | 2 weeks ago |
| hugo_0.144.2_windows-arm64.zip | 15.7 MB | 2 weeks ago |
| hugo_extended_0.144.2_darwin-universal.tar.gz | 34.5 MB | 2 weeks ago |
| hugo_extended_0.144.2_Linux-64bit.tar.gz | 17.8 MB | 2 weeks ago |
| hugo_extended_0.144.2_linux-amd64.deb | 18.6 MB | 2 weeks ago |
| hugo_extended_0.144.2_linux-amd64.tar.gz | 17.8 MB | 2 weeks ago |
| hugo_extended_0.144.2_linux-arm64.deb | 17.1 MB | 2 weeks ago |
| hugo_extended_0.144.2_linux-arm64.tar.gz | 16.4 MB | 2 weeks ago |
| hugo_extended_0.144.2_windows-amd64.zip | 18.5 MB | 2 weeks ago |

Рис. 1: Выбор версии ПО

Создаю в домашнем каталоге папку `bin` и переношу туда исполняемый файл `hugo` (рис. 2).

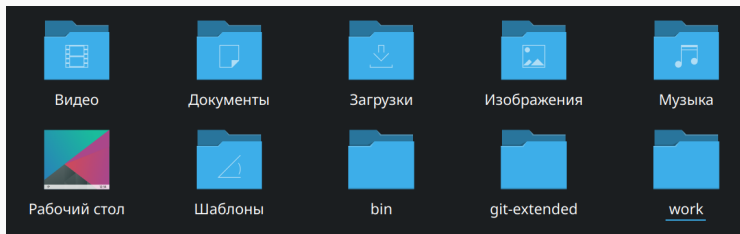


Рис. 2: Создание папки


Открываю репозиторий с шаблоном и на его основе создаю свой (рис. 3).

Create a new repository

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

Required fields are marked with an asterisk ().*


Repository template


 HugoBlox/theme-academic-cv ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ **Include all branches**
Copy all branches from HugoBlox/theme-academic-cv and not just the default branch.


Owner * **Repository name ***

 shakiragas ▾ /

 **blog is available.**

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

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.

Рис. 3: Создание репозитория

Клонирую созданный репозиторий к себе в локальный репозиторий (рис. 4).

```
shakira@fedora:~/work$ git clone --recursive https://github.com/shakiragas/blog.git
Клонирование в «blog»...
remote: Enumerating objects: 98, done.
remote: Counting objects: 100% (98/98), done.
remote: Compressing objects: 100% (84/84), done.
remote: Total 98 (delta 5), reused 75 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (98/98), 4.12 МиБ | 6.15 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (5/5), готово.
shakira@fedora:~/work$
```

Рис. 4: Клонирование репозитория

Устанавливаю go hugo (рис. 5).

```
shakira@fedora: ~$ sudo dnf install go hugo
[sudo] пароль для shakira:
Обновление и загрузка репозитория:
  Fedora 41 - aarch64 - Updates                               100% | 15.1 KiB/s | 17.4 KiB | 00m01s
Репозитории загружены.
Пакет                                Арх.    Версия                                Репозиторий                                Размер
Установка:
  golang                             aarch64 1.23.7-1.fc41                        updates                                8.9 MiB
  hugo                               aarch64 0.126.2-3.fc41                        fedora                                81.7 MiB
Установка зависимостей:
  apr                                aarch64 1.7.5-1.fc41                          fedora                                366.5 KiB
  apr-util                           aarch64 1.6.3-21.fc41                         fedora                                288.5 KiB
  gcc                                 aarch64 14.2.1-7.fc41                         updates                                91.9 MiB
  glibc-devel                         aarch64 2.40-21.fc41                          updates                                2.2 MiB
  go-filesystem                       aarch64 3.6.0-5.fc41                          updates                                0.0 B
  golang-bin                          aarch64 1.23.7-1.fc41                         updates                                111.9 MiB
  golang-src                          noarch 1.23.7-1.fc41                         updates                                76.3 MiB
  kernel-headers                     aarch64 6.12.12-400.asahi.fc41                 copr:copr.fedorainfracloud.org:      6.4 MiB
  libasan                             aarch64 14.2.1-7.fc41                         updates                                1.5 MiB
  libsass                             aarch64 3.6.6-2.fc41                          fedora                                2.2 MiB
  libserf                             aarch64 1.3.10-7.fc41                         updates                                141.7 KiB
  libubsan                            aarch64 14.2.1-7.fc41                         updates                                460.6 KiB
  libxcrypt-devel                     aarch64 4.4.38-6.fc41                         updates                                30.8 KiB
  subversion-libs                     aarch64 1.14.5-1.fc41                         updates                                4.8 MiB
Установка слабых зависимостей:
  apr-util-lmdb                       aarch64 1.6.3-21.fc41                         fedora                                195.3 KiB
  apr-util-openssl                     aarch64 1.6.3-21.fc41                         fedora                                195.6 KiB
  mercurial                            aarch64 6.8.2-1.fc41                         updates                                31.0 MiB
  subversion                           aarch64 1.14.5-1.fc41                         updates                                5.3 MiB
Сводка транзакции:
```

Рис. 5: Установка hugo

Запускаю исполняемый файл hugo (рис. 6).

```
shakira@fedora:~/bin/blog$ ~/bin/hugo
hugo: downloading modules ...
hugo: collected modules in 57070 msStart building sites ...
hugo v0.144.2-098c68fd18f48031a7145bedab30cbaede48858f+extended linux/arm64 BuildDate=2025-02-19T12:17:04Z VendorInfo=gohugoio

-----+-----
Pages | 66
Paginator pages | 0
Non-page files | 23
Static files | 1
Processed images | 85
Aliases | 18
Cleaned | 0

Total in 59431 ms
shakira@fedora:~/bin/blog$
```

Рис. 6: Запуск исполняемого файла

Размещение его на хостинге Git

Удаляю папку public, затем я буду устанавливать свою (рис. 7).

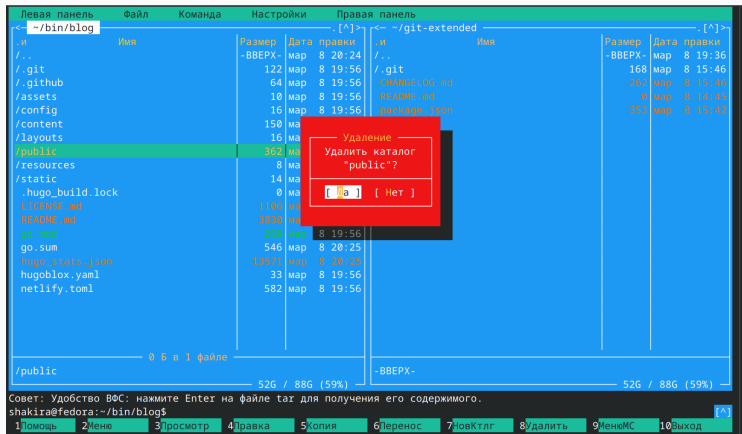


Рис. 7: Удаление ненужной папки

Снова запускаю файл с командой server (рис. 8).

```
shakira@fedora:~/bin/blog$ ~/bin/hugo server
Watching for changes in /home/shakira/{.cache,bin}
Watching for config changes in /home/shakira/bin/blog/config/_default, /home/shakira/.cache/hugo_cache/modules/filecache
e/modules/pkg/mod/github.com/hugo!blox/hugo-blox-builder/modules/blox-plugin-netlify@v1.1.2-0.20231209203044-d31adfedd
40b/config.yaml, /home/shakira/.cache/hugo_cache/modules/filecache/modules/pkg/mod/github.com/hugo!blox/hugo-blox-buil
der/modules/blox-tailwind@v0.3.1/hugo.yaml, /home/shakira/bin/blog/go.mod
Start building sites _
hugo v0.144.2-098c68fd18f48031a7145bedab30cbaede48858f+extended linux/arm64 BuildDate=2025-02-19T12:17:04Z VendorInfo=g
ohugoio

-----+-----
| EN
-----+-----
Pages | 66
Paginator pages | 0
Non-page files | 23
Static files | 1
Processed images | 85
Aliases | 18
Cleaned | 0

Built in 349 ms
Environment: "development"
Serving pages from disk
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. 8: Запуск файла с командой server

Получилась страничка сайта на локальном сервере, куда я перешла по ссылке (рис. 9).

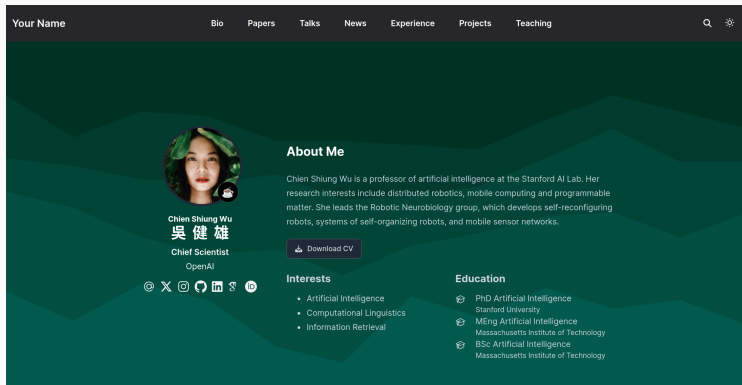
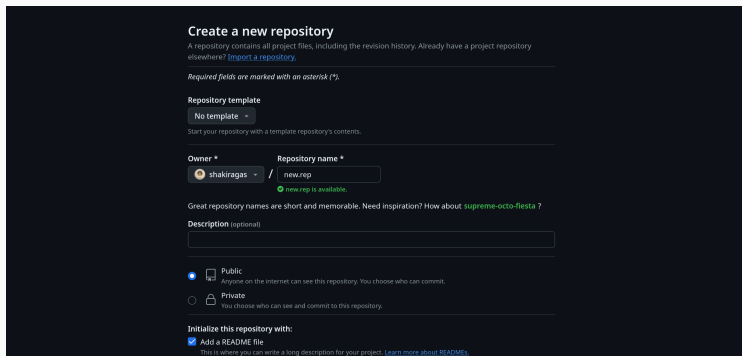


Рис. 9: Сайт на локальном сервере

Установка параметра для URL сайта

Создаю новый пустой репозиторий (рис. 10).



The screenshot shows the GitHub 'Create a new repository' interface. At the top, it says 'Create a new repository' and provides a brief explanation of what a repository is. Below this, there's a section for 'Repository template' with a dropdown menu set to 'No template'. A note indicates that required fields are marked with an asterisk (*). The 'Owner' field is set to 'shakiragas' and the 'Repository name' field is set to 'new.rep', with a green checkmark indicating that the name is available. There's a section for 'Description (optional)' with a text input field. Below that, there are two radio button options for visibility: 'Public' (selected) and 'Private'. At the bottom, there's a section 'Initialize this repository with:' with a checked option 'Add a README file'.

Create a new repository

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

Required fields are marked with an asterisk ().*

Repository template

No template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

Owner * shakiragas ▾ / **Repository name *** new.rep

new.rep is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [supreme-otto-fiesta](#) ?

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:

☒ Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Рис. 10: Создание пустого репозитория

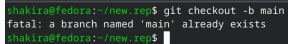
Клонирую созданный репозиторий (рис. 11).

A terminal window with a dark background and light green text. The text shows a user cloning a repository from GitHub. The command is 'git clone --recursive https://github.com/shakiragas/new.rep.git'. The output shows progress: 'Клонирование в «new.rep»...', 'remote: Enumerating objects: 3, done.', 'remote: Counting objects: 100% (3/3), done.', 'remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)', and 'Получение объектов: 100% (3/3), готово.' The prompt 'shakira@fedora: \$' is visible at the end.

```
Press Ctrl+C to stop
^Cshakira@fedora:~/bin/blog$ cd
shakira@fedora: $ git clone --recursive https://github.com/shakiragas/new.rep.git
Клонирование в «new.rep»...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (3/3), готово.
shakira@fedora: $
```

Рис. 11: Клонирование репозитория

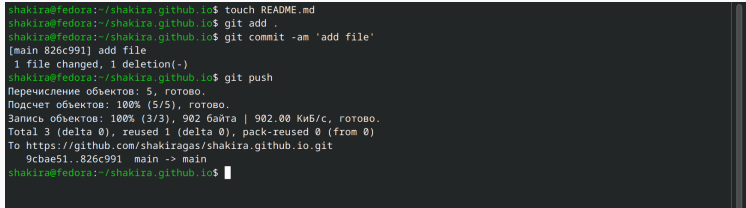
Создаю главную ветку с именем main, она уже существует (рис. 12).

A terminal window with a dark background. The prompt is 'shakira@fedora:~/new.rep\$'. The command 'git checkout -b main' has been entered. The output is 'fatal: a branch named 'main' already exists'. The prompt is repeated on the next line.

```
shakira@fedora:~/new.rep$ git checkout -b main
fatal: a branch named 'main' already exists
shakira@fedora:~/new.rep$
```

Рис. 12: Создание главной ветки

Создаю пустой README.md и отправляю на гитхаб (рис. 13).



```
shakira@fedora:~/shakira.github.io$ touch README.md
shakira@fedora:~/shakira.github.io$ git add .
shakira@fedora:~/shakira.github.io$ git commit -am 'add file'
[main 826c991] add file
 1 file changed, 1 deletion(-)
shakira@fedora:~/shakira.github.io$ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 902 байта | 902.00 КиБ/с, готово.
Total 3 (delta 0), reused 1 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/shakiragas/shakira.github.io.git
 9cbae51..826c991  main -> main
shakira@fedora:~/shakira.github.io$
```

Рис. 13: Создание и отправка файла

Установка параметра для URL сайта

Подключаю репозиторий к каталогу public и снова выполняю команду исполняемого файла hugo, чтобы заполнить каталог public (рис. 14).

```
shakira@fedora:~/bin/blog$ git submodule add -i main https://github.com/shakiragas/shakira.github.io.git public
использование: git submodule [--quiet] [--cached]
    or: git submodule [--quiet] add [-b <branch>] [-f|--force] [--name <name>] [--reference <repository>] [--] <repository> [<path>]
    or: git submodule [--quiet] status [--cached] [--recursive] [--] [<path>...]
    or: git submodule [--quiet] init [--] [<path>...]
    or: git submodule [--quiet] deinit [-f|--force] [--all] [--] [<path>...]
    or: git submodule [--quiet] update [--init [--filter=<filter-spec>]] [--remote] [-N|--no-fetch] [-f|--force] [--checkout|--merge|--rebase] [--[no-]recommend-shallow] [--reference <repository>] [--recursive] [--[no-]single-branch] [--] [<path>...]
    or: git submodule [--quiet] set-branch [--default|--branch <branch>] [--] [<path>]
    or: git submodule [--quiet] set-url [--] [<path>] <newurl>
    or: git submodule [--quiet] summary [--cached|--files] [--summary-limit <n>] [commit] [--] [<path>...]
    or: git submodule [--quiet] foreach [--recursive] <command>
    or: git submodule [--quiet] sync [--recursive] [--] [<path>...]
    or: git submodule [--quiet] absorbgitdirs [--] [<path>...]
shakira@fedora:~/bin/blog$
```

Рис. 14: Подключение репозитория к каталогу public

Размещение заготовки сайта на GitHub pages

Проверяю подключение между public и моим для сайта, после чего отправляю изменения на гитхаб (рис. 15).

```
shakira@fedora:~/bin/blog/public$ git remote
origin
shakira@fedora:~/bin/blog/public$ git add .
shakira@fedora:~/bin/blog/public$ git commit -am 'feat(main): add cite'
[main 42e91fd] feat(main): add cite
227 files changed, 59543 insertions(+)
create mode 100644 public/404.html
create mode 100644 public/headers
create mode 100644 public/_redirects
create mode 100644 public/author/吳健雄/avatar.jpg
create mode 100644 public/author/吳健雄/avatar_hu_2edebb31108122a9.jpg
create mode 100644 public/author/吳健雄/avatar_hu_4487bc68c2269668.jpg
create mode 100644 public/author/吳健雄/avatar_hu_4bb3a690b6cee14a.webp
create mode 100644 public/backlinks.json
create mode 100644 public/css/themes/everyald.min.css
create mode 100644 public/dist/font/Inter.var.woff2
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_AMS-Regular.ttf
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_AMS-Regular.woff
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_AMS-Regular.woff2
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Caligraphic-Bold.ttf
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Caligraphic-Bold.woff
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Caligraphic-Bold.woff2
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Caligraphic-Regular.ttf
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Caligraphic-Regular.woff
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Caligraphic-Regular.woff2
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Fraktur-Bold.ttf
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Fraktur-Bold.woff
create mode 100644 public/dist/lib/katex/fonts/KaTeX_Fraktur-Bold.woff2
```

Рис. 15: Проверка подключения между репозиториями и отправка изменений

Отправляю изменения на гитхаб (рис. 16).

```
shakira@fedora:~/bin/blog/public$ git push
Перечисление объектов: 308, готово.
Подсчет объектов: 100% (308/308), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (262/262), готово.
Запись объектов: 100% (307/307), 8.09 Миб | 8.19 Миб/с, готово.
Total 307 (delta 74), reused 22 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (74/74), completed with 1 local object.
To https://github.com/shakiragas/blog.git
   d484780..42e91fd  main -> main
shakira@fedora:~/bin/blog/public$
```

Рис. 16: Отправка изменений

Размещение заготовки сайта на GitHub pages

Проверяю на гитхабе созданные файлы (рис. 17).

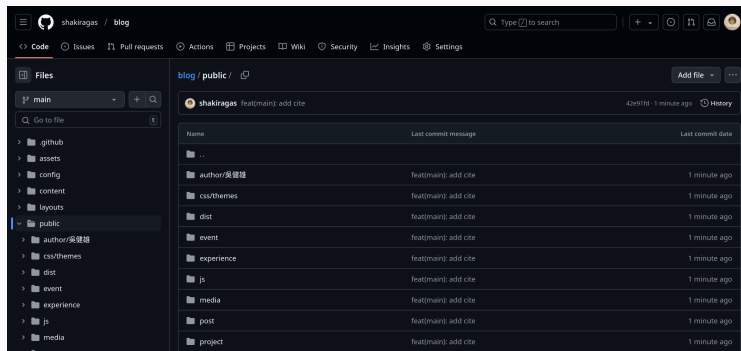


Рис. 17: Проверка

При выполнении первого этапа я научилась размещать сайт на GitHub pages.