

# **Отчёт по индивидуальному проекту. Этап 2**

**Дисциплина: Операционные системы**

Батова Ирина Сергеевна, НММбд-01-22

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение работы	7
4	Выводы	13

## Список иллюстраций

3.1	Размещение фотографии . . . . .	7
3.2	Имя и фамилия . . . . .	8
3.3	Должность и университет . . . . .	8
3.4	Интересы . . . . .	8
3.5	Образование . . . . .	9
3.6	Описание владельца сайта . . . . .	9
3.7	Создание каталога для поста о прошедшей неделе . . . . .	9
3.8	Создание каталога для поста о CD/CI . . . . .	9
3.9	Проверка создания каталогов для постов . . . . .	10
3.10	Информация о посте о прошедшей неделе . . . . .	10
3.11	Текст поста о прошедшей неделе . . . . .	11
3.12	Информация о посте о CD/CI . . . . .	11
3.13	Текст поста о CD/CI . . . . .	11
3.14	Информация о владельце сайта . . . . .	12
3.15	Посты . . . . .	12

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Целью второго этапа индивидуального проекта является добавление к сайту данных о себе.

## 2 Задание

1. Список добавляемых данных:

- Разместить фотографию владельца сайта.
- Разместить краткое описание владельца сайта (Biography).
- Добавить информацию об интересах (Interests).
- Добавить информацию об образовании (Education).

2. Сделать пост по прошедшей неделе.

3. Добавить пост на тему по выбору:

- Управление версиями. Git.
- Непрерывная интеграция и непрерывное развертывание (CI/CD).

## 3 Выполнение работы

1. Сначала нам нужно разместить свою фотографию на сайте. Для этого сохраняем свое фото с именем 'avatar' и помещаем его в папку `~/work/blog/content/authors/admin` (рис. 3.1).

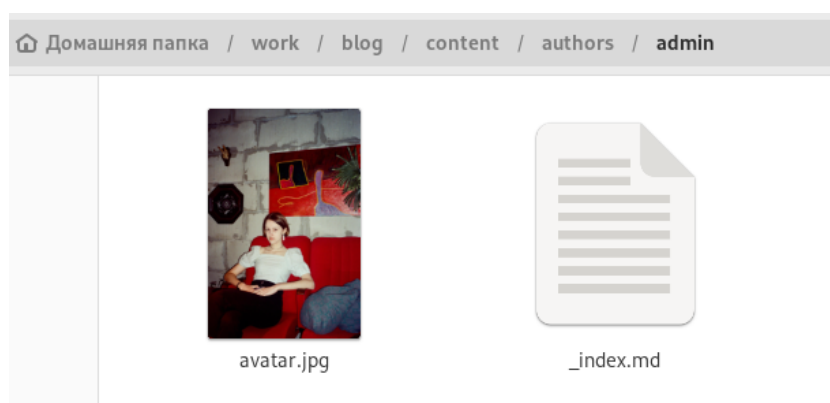


Рис. 3.1: Размещение фотографии

Далее открываем в этой папке файл '\_index.md' и вводим наши имя и фамилию (рис. 3.2).

```
# Display name
title: Ирина Батова

# Full name (for SEO)
first_name: Ирина
last_name: Батова
```

Рис. 3.2: Имя и фамилия

Редактируем свою должность и название университета (рис. 3.3).

```
# Role/position/tagline
role: Студент Российского университета дружбы народов

# Organizations/Affiliations to show in About widget
organizations:
  - name: Российский университет дружбы народов
    url: https://www.rudn.ru/
```

Рис. 3.3: Должность и университет

Вводим свои интересы и короткое био (рис. 3.4).

```
# Short bio (displayed in user profile at end of posts)
bio: Мои интересы в науке – математика, программирование, химия.

# Interests to show in About widget
interests:
  - Математика
  - Поэзия
  - Работа с животными
```

Рис. 3.4: Интересы



Указываем образование (рис. 3.5).

```
# Education to show in About widget
education:
  courses:
    - Государственное бюджетное учреждение "Школа №57" (2010-2021)
    - Российский университет дружбы народов (2022-2026)
```

Рис. 3.5: Образование

В конце файла вводим более подробное описание владельца сайта (рис. 3.6).

```
# Highlight the author in author lists? (true/false)
highlight-name: true
---
Я, Батова Ирина, студентка Российского университета дружбы народов, факультета физико-математических и естественных наук, направления "Математика и механика". Помимо математики, также интересуюсь литературой и искусством.
(style="text-align: justify;")
```

Рис. 3.6: Описание владельца сайта

2. Далее нам нужно сделать пост. Вводим в терминал команду ‘hugo new –kind post post/lastweek’ для создания поста о прошедшей неделе (рис. 3.7) и ‘hugo new –kind post post/cdci’ для создания поста о непрерывной интеграции и непрерывном развертывании (рис. 3.8).

```
[isbatova@fedora blog]$ hugo new --kind post post/lastweek
Content dir "/home/isbatova/work/blog/content/post/lastweek" created
```

Рис. 3.7: Создание каталога для поста о прошедшей неделе

```
[isbatova@fedora blog]$ hugo new --kind post post/cdci
Content dir "/home/isbatova/work/blog/content/post/cdci" created
```

Рис. 3.8: Создание каталога для поста о CD/CI

Переходим в каталог ~/work/blog/content/post и видим, что были созданы соответствующие каталоги (рис. 3.9).

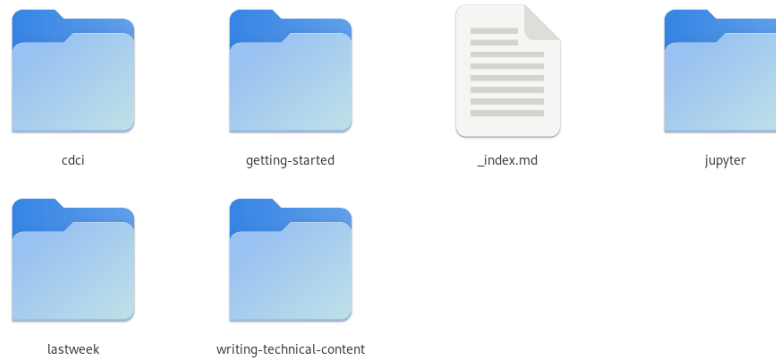


Рис. 3.9: Проверка создания каталогов для постов

Для начала заходим в каталог 'lastweek' и открываем файл 'index.md'. Редактируем название, а также автора (admin), тэги (Academic) и категории (Demo) (рис. 3.10).

```
title: "Неделя с 13.03 по 18.03"
subtitle: ""
summary: ""
authors: [admin]
tags: [Academic]
categories: [Demo]
date: 2023-03-17T16:46:14+03:00
lastmod: 2023-03-17T16:46:14+03:00
featured: false
draft: false
```

Рис. 3.10: Информация о посте о прошедшей неделе

Далее в конец файла вводим текст поста (рис. 3.11).

```
# Projects (optional).
# Associate this post with one or more of your projects.
# Simply enter your project's folder or file name without extension.
# E.g. 'projects = ["internal-project"]' references 'content/project/deep-learning/index.md'.
# Otherwise, set 'projects = []'.
projects: []
---
```

Прошедшая неделя была абсолютно обычной. Прошли две контрольных – по линейной алгебре и по математическому анализу. Помимо этого, я выполняла лабораторную работу, домашнее задание по истории и немного работала в свободное время.

Рис. 3.11: Текст поста о прошедшей неделе

3. Так как нужный каталог ‘cdci’ был создан (в предыдущем пункте), заходим в каталог ‘cdci’ и открываем файл ‘index.md’. Аналогично редактируем название, а также автора (admin), тэги (Academic) и категории (Demo) (рис. 3.12).

```
title: "Непрерывная интеграция и непрерывное развертывание (CD/CI)"
subtitle: ""
summary: ""
authors: [admin]
tags: [Academic]
categories: [Demo]
date: 2023-03-17T16:50:31+03:00
lastmod: 2023-03-17T16:50:31+03:00
featured: false
draft: false
```

Рис. 3.12: Информация о посте о CD/CI

Далее также в конец файла вводим текст поста (рис. 3.13).

```
# Projects (optional).
# Associate this post with one or more of your projects.
# Simply enter your project's folder or file name without extension.
# E.g. 'projects = ["internal-project"]' references 'content/project/deep-learning/index.md'.
# Otherwise, set 'projects = []'.
projects: []
---
```

В контексте современных методов разработки и [DevOps](#) часто используется аббревиатуры [CI](#) и [CD](#). [CI](#) означает непрерывную интеграцию, а [CD](#) – непрерывное развертывание (или непрерывную поставку).

Непрерывная интеграция – это фундаментальная рекомендация [DevOps](#), согласно которой разработчики должны регулярно проводить слияние изменений кода в центральный [репозиторий](#), где выполняются автоматизированные сборки и тесты. Разработчики, применяющие непрерывную интеграцию, при каждой возможности выполняют слияние своих изменений с основной веткой. Изменения, внесенные разработчиком, проверяются путем создания сборки и запуска автоматических тестов на этой сборке. При использовании непрерывной интеграции уделяется большое внимание автоматизации тестирования, в результате которого при интеграции новых [коммитов](#) в основную ветку работа приложения не нарушается.

Также есть непрерывная поставка – продолжение непрерывной интеграции, поскольку при ней происходит автоматическое развертывание всех изменений кода, то есть, автоматизирован не только процесс тестирования, но и процесс выпуска продукта. Непрерывное развертывание идет на один шаг дальше, чем непрерывная поставка – каждое изменение, которое проходит все стадии производственного конвейера, выпускается для клиентов. Вмешательство человека не требуется, и развертывание нового изменения в рабочую среду может помешать только ошибка во время теста. Непрерывное развертывание применяется для ускорения цикла обратной связи с клиентами.

Таким образом, непрерывная интеграция является частью как непрерывной поставки, так и непрерывного развертывания. А непрерывное развертывание похоже на непрерывную поставку, за исключением того, что релиз выполняется автоматически.

Основной минус использования непрерывной интеграции и непрерывного развертывания – придется писать автоматические тесты для каждой новой функции, улучшения или [bug](#)-фикса. Помимо этого, необходим сервер непрерывной интеграции, который может отслеживать основной [репозиторий](#) и автоматически запускать тесты для каждого нового отправленного [коммита](#). Однако есть и неоспоримые преимущества – в рабочую среду попадает меньше [багов](#), из-за этого сборка релиза проходит гораздо легче, снижается затраты на тестирование, ускоряется процесс разработки.

Рис. 3.13: Текст поста о CD/CI

После всех изменений вводим в каталоге blog 'hugo', после этого вводим последовательность команд 'git add .', 'git commit -am', 'git push' сначала в каталоге ~/work/blog, а потом в каталоге ~/work/blog/public. Заходим на наш сайт и проверяем, что все изменения были сохранены (рис. 3.14, 3.15).

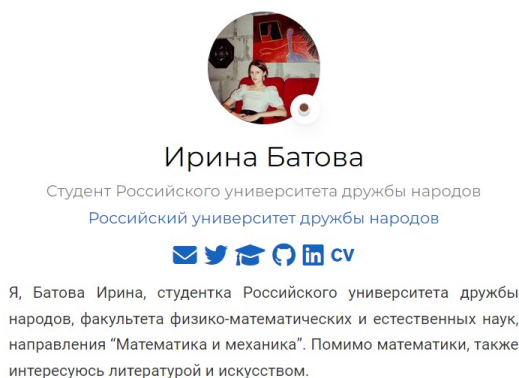


Рис. 3.14: Информация о владельце сайта

## Recent Posts

### Непрерывная интеграция и непрерывное развертывание (CD/CI)

В контексте современных методов разработки и DevOps часто используются аббревиатуры CI и CD. CI означает непрерывную интеграцию, а CD - непрерывное развертывание (или непрерывную поставку). Непрерывная интеграция - это фундаментальная рекомендация DevOps, согласно которой разработчики должны регулярно проводить слияние изменений кода в центральном репозитории, где выполняются автоматизированные сборки и тесты.

Ирина Батова  
Mar 17, 2023 · 2 min read · Demo

### Неделя с 13.03 по 18.03

Прошедшая неделя была абсолютно обычной. Прошли две контрольных - по линейной алгебре и по математическому анализу. Помимо этого, я выполняла лабораторную работу, домашнее задание по истории и немного работала в свободное время.

Ирина Батова  
Mar 17, 2023 · 1 min read · Demo

Рис. 3.15: Посты

## 4 Выводы

В ходе выполнения второго этапа индивидуального проекта я добавила к сайту данные о себе.