

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)  
Институт прикладной математики и компьютерных наук

РЕФЕРАТ

«Лабораторная работа №6»

по дисциплине «Devops инженерия»

Выполнил:  
студент группы № 932205  
Соболь Михаил Васильевич

Проверил:  
Преподаватель

---

# ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель: Создать файл docker-compose который будет содержать готовое dev-окружение (gitea + RedMine + Drone.io + Docker Registry), отклонировать репозиторий, подготовить wiki, используя документацию из репозитории и добавьте нужные задачи в RedMine. После подготовить pipeline для сборки итогового контейнера. Составить реферат по проделанной работе и приложить отдельно полученные файлы.

## ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Далее представлены скриншоты составленных wiki и задач в RedMine, проект в Gitea и pipeline в Drone.io на Ubuntu Server.

### 1. Заполненный RedMine:

**Wiki**

The screenshot shows the RedMine Wiki interface for a project named 'RtultLab'. The page is titled 'Wiki' and has a search bar. The main content area is divided into sections: 'Схема' (Schema), 'Стек проекта:' (Project Stack), 'Содержание' (Content), and 'Функциональность проекта' (Project Functionality). The 'Схема' section describes the project as a demonstration of microservices, containers, and RabbitMQ. The 'Стек проекта:' section lists the technologies used: Asp.Net Core Web Api, Entity Framework Core, Unit Tests, Docker, RabbitMQ, and API Gateway (Ocelot). The 'Содержание' section lists the content of the wiki: 1. Функциональность проекта, 2. Описание микросервисов (Identity, Purchases, Shops, Factories), 3. Базы данных, 4. RabbitMQ, 5. API Gateway (Ocelot), 6. Docker, 7. UnitTests. The 'Функциональность проекта' section lists the client possibilities: 1. На микросервисе Identity. The right sidebar shows the 'Wiki' section with links to 'Стартовая страница', 'Оглавление', and 'История страниц', and a 'Наблюдатели (0)' section.

**RtultLab**

Проект реализован в качестве демонстрации работы микросервисов, контейнеров Docker, брокера сообщений RabbitMQ.

**Схема**

Схема взаимодействия микросервисов в проекте. Порты, на которых располагаются микросервисы:

- Identity - 7001
- Purchases - 7002
- Shops - 7003
- Factories - 7004
- RabbitMQ - 15672 & 5672
- ApiGateway - 5000

**Стек проекта:**

- Asp.Net Core Web Api
- Entity Framework Core
- Unit Tests
- Docker
- RabbitMQ
- API Gateway (Ocelot)

**Содержание**

- Функциональность проекта
- Описание микросервисов
  - Identity
  - Purchases
  - Shops
  - Factories
- Базы данных
- RabbitMQ
- API Gateway (Ocelot)
- Docker
- UnitTests

**Функциональность проекта**

**ВОЗМОЖНОСТИ КЛИЕНТА:**

- На микросервисе Identity:

# Задачи

← → ↺

localhost:3001/projects/rtu/issues

120%

🔍 🏠 📄

Домашняя страницаМоя страницаПроектыАдминистрированиеПомощь

Войти как adminМоя учётная записьВыйти

RtutLab

Поиск:  rtutlab

ОбзорДействияЗадачиТрудозатратыДиаграмма ГантаКалендарьНовостиДокументыWikiФайлыНастройки

Задачи

Новая задача +

Сохранённые запросы

Мои задачи  
Обновлённые задачи  
Отслеживаемые задачи  
Созданные задачи

Фильтры

Статус: открыто

Добавить фильтр

Опции

ПрименитьОчиститьЗаписать сохранённый запрос

<input type="checkbox"/>	#	Трекер	Статус	Приоритет	Тема	Назначена	Обновлено	
<input type="checkbox"/>	3	Поддержка	Новая	Нормальный	Настройка CI/CD для автоматического развертывания проекта	04.12.2024 16:36	...	
<input type="checkbox"/>	2	Улучшение	Новая	Высокий	Разработка тестов для всех микросервисов	04.12.2024 16:36	...	
<input type="checkbox"/>	1	Улучшение	Новая	Высокий	Создание документации по API каждого микросервиса	04.12.2024 16:36	...	

(1-3/3)

Экспортировать вAtom | CSV | PDF

## 2. Репозиторий в Gitea:

localhost:3000/miha0

IssuesPull RequestsMilestonesExplore

miha0

0 Followers · 0 Following

shadowlost690@gmail.com

Joined on Dec 11, 2024

Repositories

Projects

Packages

Public Activity

Starred

Search repos...

DevopsLab0

Updated yesterday

### 3. Собранный pipeline в Drone



### Вывод

Для выполнения лабораторной работы было развернуто интегрированное окружение разработки на основе Docker и Docker Compose, включающее Gitea, RedMine, Drone CI и Docker Registry. Использование Git и вики RedMine позволило эффективно структурировать информацию и управлять задачами проекта, обеспечивая упорядоченный процесс разработки. Автоматизированный pipeline в Drone обеспечивает автоматическую сборку и создание финального Docker-контейнера.