



КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: Шаблоны программных платформ языка Джава
по профилю: Разработка программных продуктов и проектирование информационных систем
направления профессиональной подготовки: 09.03.04 «Программная инженерия»

Приложение «Компания интернет-рекрутмента»

Студент: Быченков Александр Константинович, группа ИКБО-32-21

Руководитель: старший преподаватель Рачков Андрей Владимирович

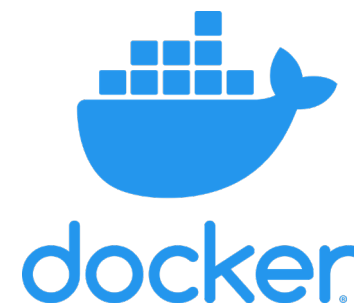
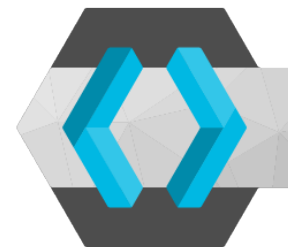
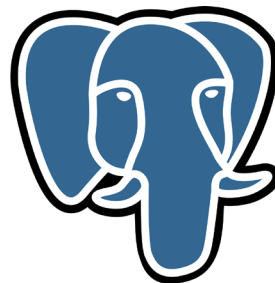
Москва, 2023 г.

Задачи курсовой работы:

1. Провести анализ предметной области разрабатываемого интернет-ресурса
2. Обосновать выбор средств ведения разработки
3. Разработать приложение с использованием фреймворка Spring
4. Провести тестирование приложения

Технологии разработки

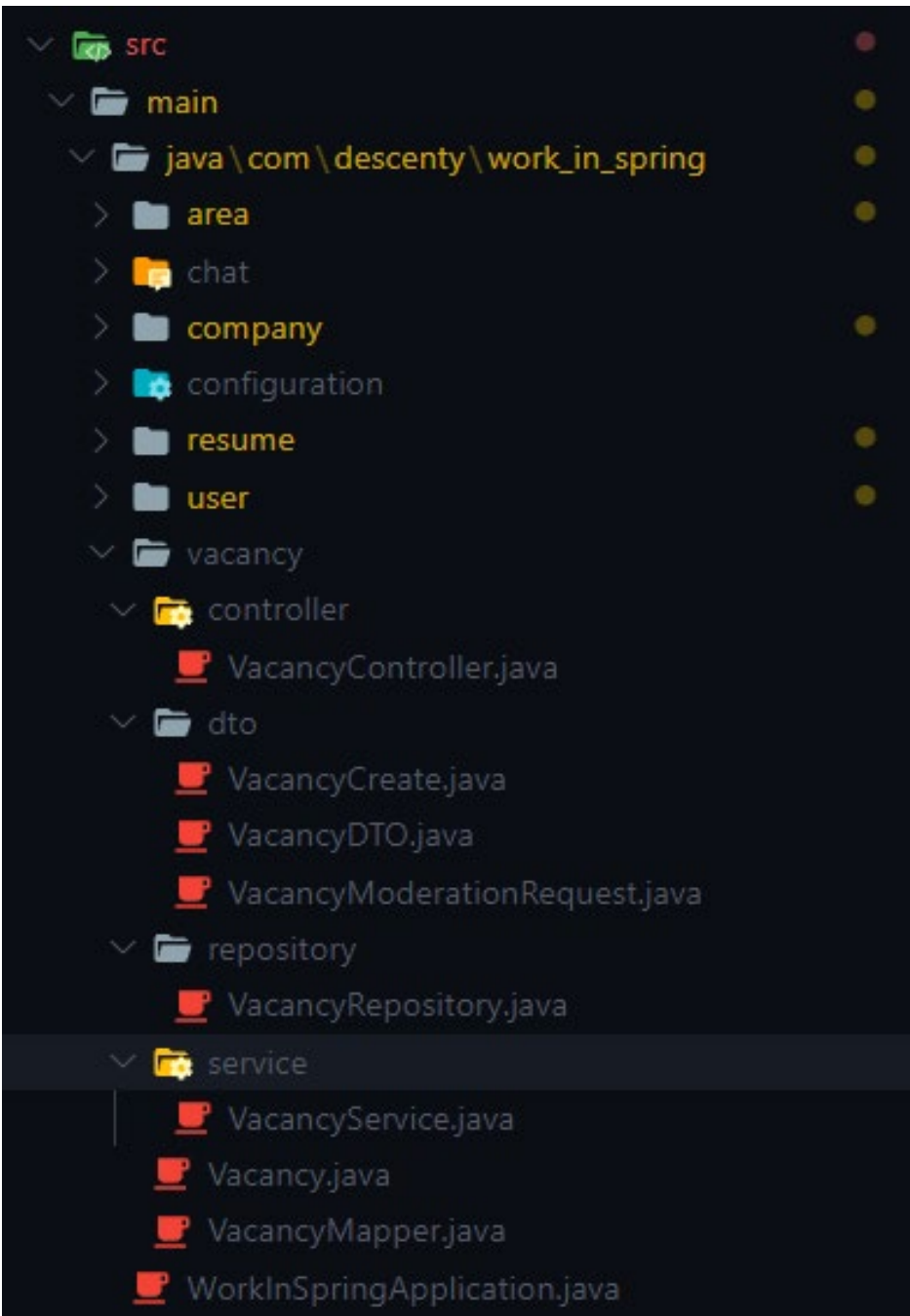
- Java
- Gradle
- Spring Framework
- PostgreSQL
- KeyCloak
- Docker



Тестирование проводилось с помощью инструмента Postman

Логическая структура веб-приложения

Все Java-классы разбиты по модулям и слоям, следуя по архитектурному паттерну HMVC (Hierarchical Model–View–Controller), который позволяет решить некоторые проблемы масштабируемости приложений, имеющих классическую MVC-архитектуру. Благодаря разделению по модулям, в проекте легко найти Java-файлы для любого модуля приложения



Users

User list

 Search user



Dele

<input type="checkbox"/>	Username	Email	Last name	First name
<input type="checkbox"/>	admin@workin.ru	admin@workin.ru	Admin	Admin
<input type="checkbox"/>	moderator@workin.ru	moderator@workin.ru	Moderator	Moderator
<input type="checkbox"/>	test_user@workin.ru	test_user@workin.ru	—	—

```
{{BASE_URL}}/users/auth
```

Authorization

Headers (8)

Body ●

Pre-request Script

Tests ●

Settings

● none


- **form-data**

- **x-www-form-urlencoded**

☒ raw

- binary

- GraphQL

JSON 

```
1 {
2     "username": "${USERNAME}",
3     "password": "${PASSWORD}"
4 }
```

Body

Cookies

Headers (14)

Test Results (1/1)

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON ▾

—

```
1
2
3
4
5
6
```

```

"access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCIgOiAiSldUIiwia2lkIiA6ICJtQ1UwXW
eyJleHAiOjE2OTU0Njc0MTcsImhhdCI6MTY5NTg2NzExNywiYWVzRjLWI3NDEiLCJ
3JraW4iLCJhdWQiOiJhY2NvdW50Iiwic3ViIjoibG90aG9yaXphdGlvdjJdfSwicmVz
Zb3VyY2VfYWVzRjLWI3NDEiLCJhdWQiOiJhY2NvdW50Iiwic3ViIjoibG90aG9yaXph
ZkNC1mZDRjLTQ5YjktYWZiOjE2OTU0Njc0MTcsImhhdCI6MTY5NTg2NzExNywiYWVzRj
uZV9hY2Nlc3MiLCJlbWFFYXV0aG9yaXphdGlvdjJdfSwicmVzZb3VyY2VfYWVzRjLW
ZmlsZSJdfX0sInNjb3BlIjoicHJvZmlsZSBlbWFFbCIsInNpZCI6ImMzNTk0NmQ0LWZk
joidGVzdF91c2VyQHVdcmtpbi5ydSIsImVtYWlsIjoiaGVzdF91c2VyQHVdcmtpbi5y
oQtxzIK890ju5II-1VUP8D_c5JF_pGZjExvtUd-r4uhkb0pvsK6bp9L3evNGiMIv23fxAe
cFZ0tE1IVbpPXSmX6GAJte9uUpA5d8tcIyBGqoQJuBhBzlrXWtjjApDkhP9SySJ9MaRawU
bna9TkK1f6lQv-DqeBIA",

"expires_in": 300,

"refresh_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCIgOiAiSldUIiwia2lkIiA6ICJ0bjBj
eyJleHAiOjE2OTU0Njc0MTcsImhhdCI6MTY5NTg2NzExNywiYWVzRjLWI3NDEiLCJ
3JraW4iLCJhdWQiOiJodHRwczovL2Rlc2NlbnR5LnJ1j0g0NDMvcmVhbG1zL3dvcmt
JiYWNrZW5kIiwic2Vzc2lvdjZlZm90ZSI6ImMzNTk0NmQ0LWZkNGMtNDI0S1hZmI4LTQ2
2YzAxNGZhN2U2ZiJ9.gnabT1XQckxlUZZ7_0wFaKmlb3auJ35cClPm3EdaWbQ",

"refresh_expires_in": 1800

```

API

Тестовые сценарии

Проверка каскада

Регион

Компания

До тестов

POST Авторизация админис...

POST Регистрация пользова...

POST Авторизация пользова...

POST Создание региона

CRUD

POST Создание

POST Создание без прав

GET Просмотр списка

GET Просмотр одного

ATCH Частичное редактиро...

ATCH Частичное редактиро...

GET Просмотр измененной

GET Просмотр списка с из...

DEL Удаление

DEL Удаление без прав

GET Просмотр удаленной

GET Просмотр списка с уд...

После тестов

GET

{{BASE_URL}}/areas/{{AREA_ID}}/companies

Params

Authorization

Headers (6)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

1 testStatus(pm, 200);

2

3 testBodyType(pm, "array");

4 testBodyFieldById(pm, pm.globals.get("COMPANY_ID"), "name", "VK")

Response

API - Run results

Run Again

Automate Run

Ran today at 07:27:12 · View all runs

API	Source	Environment
WorkIn	Runner	Stage
Iterations	Duration	All tests
1	39s 946ms	197
Avg. Resp. Time		
271 ms		

All Tests Passed (197) Failed (0) Skipped (0) View Summary

Iteration 1

POST Администратор

http://127.0.0.1:8001/api/v1/users/auth200 OK173 ms2.568 KB

PASS Status 200

PASS Has Admin Role

POST Регистрация пользователя

http://127.0.0.1:8001/api/v1/users201 Created309 ms470 B

PASS Status 201

POST Пользователь

http://127.0.0.1:8001/api/v1/users/auth200 OK186 ms2.482 KB

PASS Status 200

POST Регион

http://127.0.0.1:8001/api/v1/areas201 Created321 ms436 B

PASS Status 201

POST Компания

http://127.0.0.1:8001/api/v1/areas/23/companies201 Created440 ms449 B

Написаны тестовые сценарии для каждой сущности базы данных. Всего 197 тестов

GET

{{BASE_URL}}/companies/{{COMPANY_ID}}/areas/{{AREA_ID}}/vacancies

Params

Authorization

Headers (6)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

1testStatus(pm, 200);

2

3testBodyType(pm, "array");

Body

Cookies

Headers (14)

Test Results (2/2)

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

{

"id": "25164694-6e8e-4a99-bb2a-4519dc742e03",

"title": "Frontend-разработчик",

"description": "Разработка веб-приложений на React, TypeScript",

"minSalary": null,

"maxSalary": null,

"areaId": 29,

"companyId": 22,

"isPublished": false,

"isInArchive": false,

"publishedAt": null,

"archivedAt": null,

"createdAt": "2023-09-26T10:18:19.284+00:00",

"moderationStatus": "PENDING"

}

HTTP

WorkIn / API / Тестовые сценарии / Компания / CRUD / Создание

Save

POST

{{BASE_URL}}/areas/{{AREA_ID}}/companies

Send

Params

Auth

Headers (9)

Body

Pre-req.

Tests

Settings

raw

JSON

1

2

3

4

5

{

"name": "Яндекс",

"description": "Крупнейшая ИТ-компания в России",

"areaId": {{AREA_ID}}

}

Headers

201 Created

828 ms

447 B

Save as Example

	Key		Value
	Vary	i	Origin
	Vary	i	Access-Control-Request-Method
	Vary	i	Access-Control-Request-Headers
	Location	i	http://127.0.0.1:8001/api/v1/areas/6/companies/5

Примеры Postman запросов

Результаты

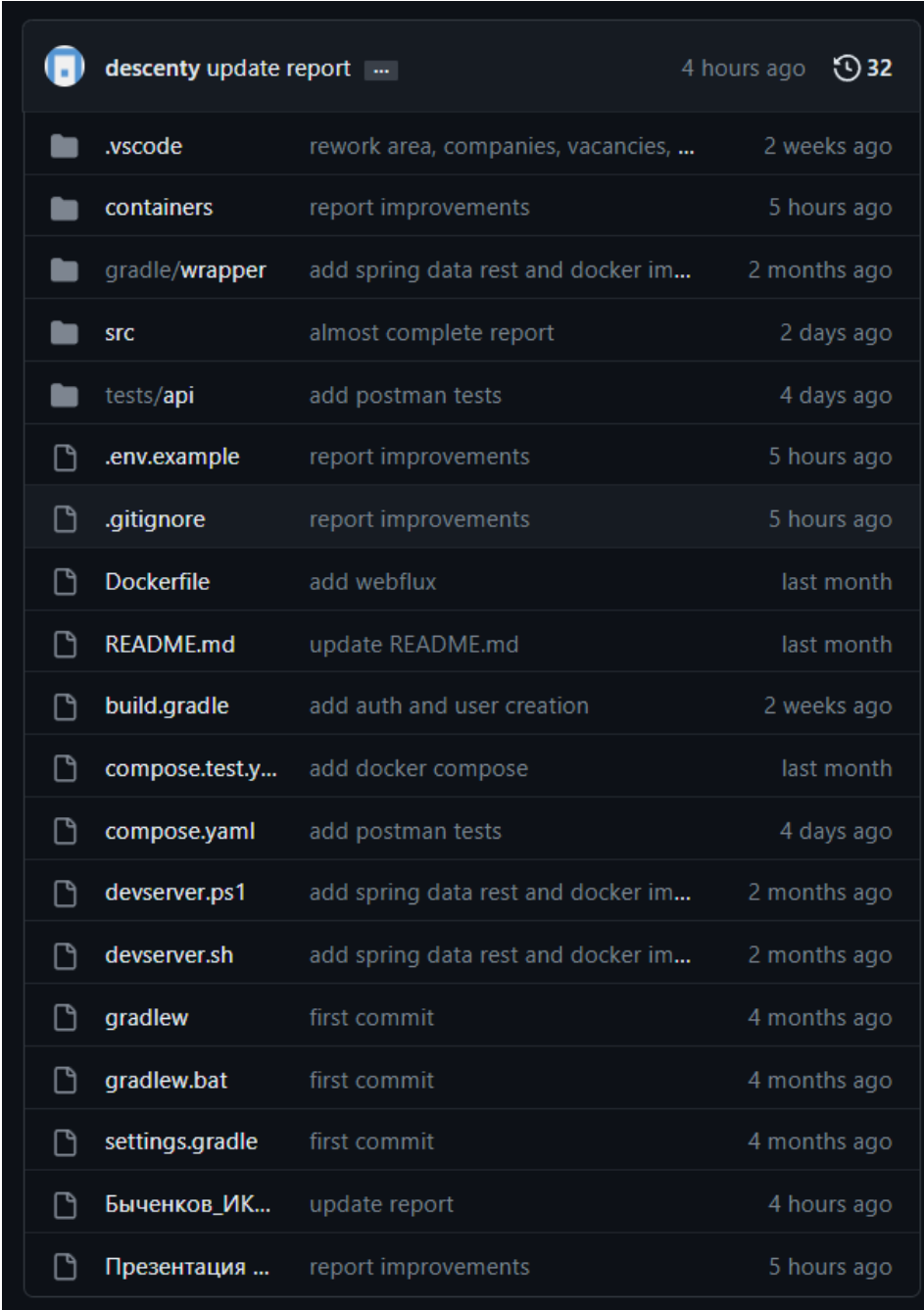
В рамках данной курсовой работы, используя возможности языка Java совместно с фреймворком Spring, разработан RESTful веб-сервис для автоматизации поиска потенциальных сотрудников.

Были использованы актуальные подходы к разработке современных веб-сервисов, включая контейнеризацию, OAuth 2 аутентификацию.

Для основного функционала приложения (REST API) написаны тестовые сценарии, используя Postman как инструмент автоматизированного тестирования.

С готовым проектом можно ознакомиться в GitHub-репозитории:

https://github.com/descenty/work_in_spring



The screenshot shows a GitHub repository interface for the repository 'descenty update report'. The header indicates it was updated '4 hours ago' and has '32' commits. The file list includes folders like '.vscode', 'containers', 'gradle/wrapper', 'src', and 'tests/api', as well as various files such as '.env.example', '.gitignore', 'Dockerfile', 'README.md', 'build.gradle', 'compose.test.y...', 'compose.yaml', 'devserver.ps1', 'devserver.sh', 'gradlew', 'gradlew.bat', 'settings.gradle', 'Быченков_ИК...', and 'Презентация ...'. Each entry shows the file name, a brief description of the commit, and the time since the last commit.

descenty update report ...		4 hours ago 32
folder	.vscode	rework area, companies, vacancies, ... 2 weeks ago
folder	containers	report improvements 5 hours ago
folder	gradle/wrapper	add spring data rest and docker im... 2 months ago
folder	src	almost complete report 2 days ago
folder	tests/api	add postman tests 4 days ago
file	.env.example	report improvements 5 hours ago
file	.gitignore	report improvements 5 hours ago
file	Dockerfile	add webflux last month
file	README.md	update README.md last month
file	build.gradle	add auth and user creation 2 weeks ago
file	compose.test.y...	add docker compose last month
file	compose.yaml	add postman tests 4 days ago
file	devserver.ps1	add spring data rest and docker im... 2 months ago
file	devserver.sh	add spring data rest and docker im... 2 months ago
file	gradlew	first commit 4 months ago
file	gradlew.bat	first commit 4 months ago
file	settings.gradle	first commit 4 months ago
file	Быченков_ИК...	update report 4 hours ago
file	Презентация ...	report improvements 5 hours ago