



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

**РТУ МИРЭА**

---

---

**Институт информационных технологий (ИИТ)**  
**Кафедра математического обеспечения и стандартизации**  
**информационных технологий**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**  
по дисциплине «Технология разработки программных приложений»

### **Практическое задание № 3**

Студент группы                      ИНБО-08-22 Самойлов М.М.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Старший  
преподаватель                      *Мельников Д. А.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Отчет представлен                      «20» марта 2024г.

Москва 2024 г

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Задание.....	3
Выполнение заданий .....	4
Вывод .....	7

## Задание

1. Найти отсутствующую зависимость и указать ее в соответствующем блоке в build.gradle, чтобы проект снова начал собираться
2. В некоторых классах поправить имя пакета
3. Собрать документацию проекта, найти в ней запросы состояния и сущности по идентификатору
4. Собрать jar со всеми зависимостями (так называемый UberJar), после чего запустить приложение. По умолчанию, сервер стартует на порту 8080.
5. Запросить состояние запущенного сервера (GET запрос по адресу <http://localhost:8080>)
6. Запросить сущность по идентификатору (GET запрос по адресу: <http://localhost:8080/сущность/идентификатор>) Идентификатором будут 3 последних цифры в серийном номере вашего студенческого билета.
7. В задаче shadowJar добавить к jar-файлу вашу фамилию
8. Выполнить задачу checkstyleMain. Посмотреть сгенерированный отчет. Устранить ошибки оформления кода.

## Выполнение заданий

```
23 dependencies {
24     annotationProcessor 'org.projectlombok:lombok:1.18.18'
25     compileOnly 'org.projectlombok:lombok:1.18.18'
26
27     implementation("io.micronaut:micronaut-runtime")
28     implementation("io.micronaut:micronaut-validation")
29     implementation("io.micronaut:micronaut-http-client")
30     implementation("javax.annotation:javax.annotation-api")
31     implementation("org.apache.logging.log4j:log4j-core:2.12.1")
32     runtimeOnly("org.apache.logging.log4j:log4j-api:2.12.1")
33     runtimeOnly("org.apache.logging.log4j:log4j-slf4j-impl:2.12.1")
34
35     // отсутствующая зависимость, для маппинга записей .csv файла в сущность entity.Movie
36     implementation 'com.opencsv:opencsv:4.6'
37
38 }
```

Рисунок 1 – Отсутствующая зависимость

```
import com.fasterxml.jackson.annotation.JsonProperty;
import com.opencsv.bean.CsvBindByName;
```

Рисунок 2 – Поправленные импорты

```
BUILD SUCCESSFUL in 1s
3 actionable tasks: 3 executed
14:42:48: Execution finished 'javadoc'.
```

Рисунок 3 – Задача Javadoc для генерации документации

The screenshot shows a web browser window displaying the Javadoc API documentation for 'trpp-second-7 0.1 API'. The browser's address bar shows the URL: localhost:63342/trpp-second-7/build/docs/javadoc/index.html?\_ijt=gj55dkf1mq77hqlgf2sd9ktr0u&\_ij\_reload=RELOAD\_O... . The page has a navigation bar with tabs: OVERVIEW, PACKAGE, CLASS, TREE, DEPRECATED, INDEX, and HELP. Below the navigation bar is a search bar. The main content area shows the title 'trpp-second-7 0.1 API' and a section titled 'Packages'. This section contains a table with two columns: 'Package' and 'Description'. The table lists the following packages: 'ru.mirea', 'ru.mirea.controllers', and 'ru.mirea.entity'.

Package	Description
ru.mirea	
ru.mirea.controllers	
ru.mirea.entity	

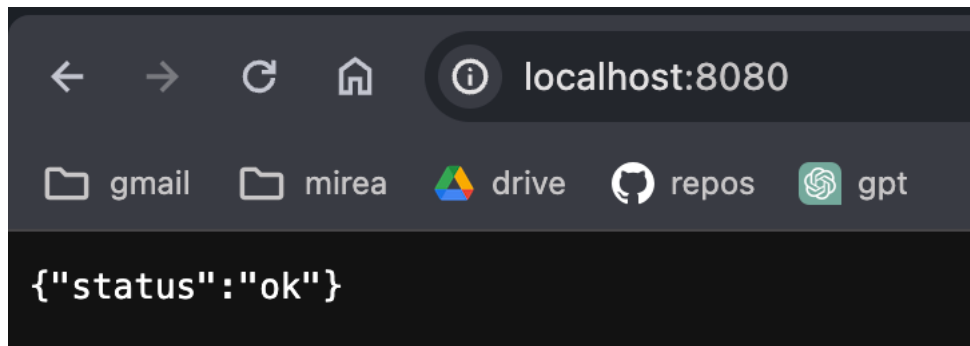
Рисунок 4 – Сгенерированная документация

```
BUILD SUCCESSFUL in 5s
14 actionable tasks: 14 executed
14:22:35: Execution finished 'build'.
```

Рисунок 5 – Выполнение задачи build для сборки проекта

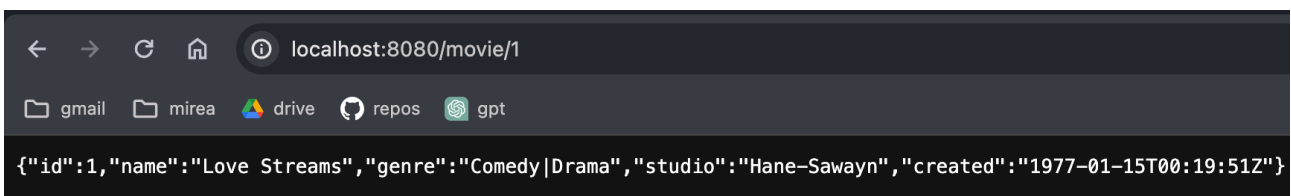
```
14:46:31.435 [main] INFO io.undertow - starting server: Undertow - 2.2.3.Final
2024-03-18 14:46:31,436 main DEBUG AsyncLogger.ThreadNameStrategy=UNCACHED (user specified null, default
2024-03-18 14:46:31,436 main DEBUG org.apache.logging.log4j.core.util.SystemClock supports precise time
14:46:31.440 [main] INFO org.xnio - XNIO version 3.8.0.Final
14:46:31.445 [main] INFO org.xnio.nio - XNIO NIO Implementation Version 3.8.0.Final
14:46:31.457 [main] INFO org.jboss.threads - JBoss Threads version 3.1.0.Final
14:46:31.479 [main] INFO io.micronaut.runtime.Micronaut - Startup completed in 284ms. Server Running:
```

Рисунок 6 – Выполнение задачи shadow run



```
{\"status\":\"ok\"}
```

Рисунок 7 – GET запрос на url http://localhost:8080



```
{\"id\":1,\"name\":\"Love Streams\",\"genre\":\"Comedy|Drama\",\"studio\":\"Hane-Sawayn\",\"created\":\"1977-01-15T00:19:51Z\"}
```

Рисунок 8 – GET запрос на url http://localhost:8080/movie/1



```
68 shadowJar {
69     archivesBaseName = "${project.name} Samoylov"
70     libsDirName = "${project.name}"
71     classifier('')
72 }
```

Рисунок 9 – Добавление фамилии к jar файлу в задаче shadowJar

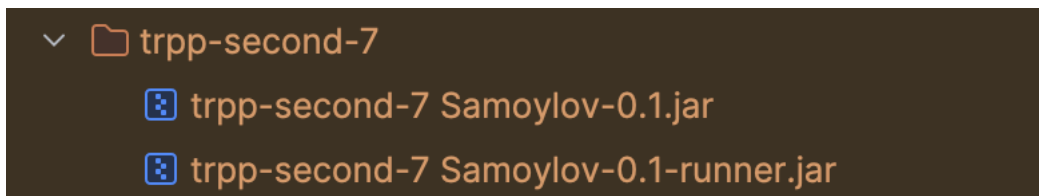


Рисунок 10 – Результат в build директории проекта

Summary	
Files	Errors
5	2
Files	
Name	Errors
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java</a>	1
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/Movie.java</a>	1
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java</a>	0
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java</a>	0
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java</a>	0
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java	
Error Description	Line
<a href="#">Back to top</a>	
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java	
Error Description	Line
<a href="#">Back to top</a>	
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java	
Error Description	Line
Line is longer than 120 characters (found 164).	28
<a href="#">Back to top</a>	
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java	
Error Description	Line
<a href="#">Back to top</a>	

Рисунок 11 – Сгенерированный плагином checkstyle отчет в директории  
build/reports/checkstyle

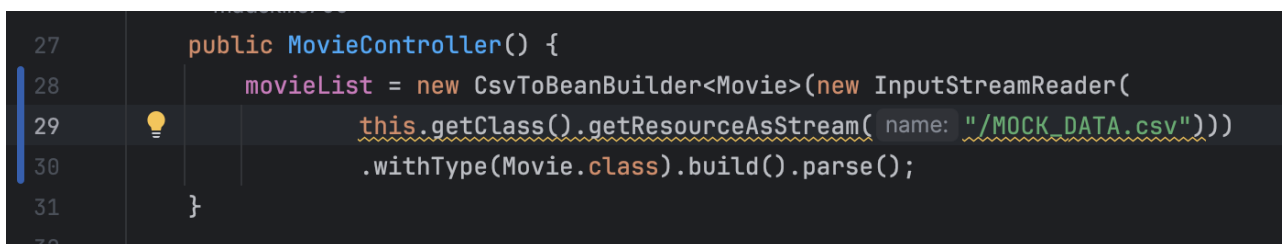


Рисунок 12 – Разбиение слишком длинной строки

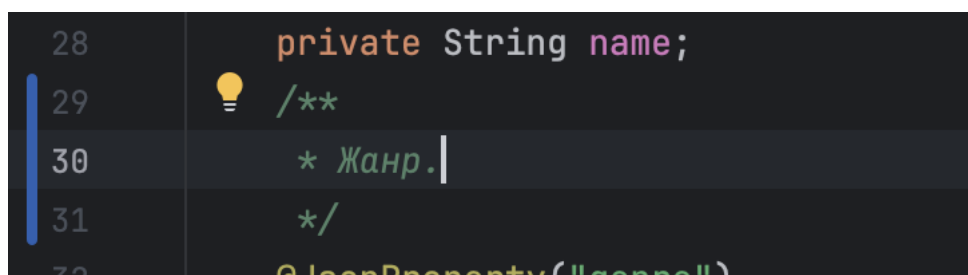


Рисунок 13 – Исправление комментария для соответствия конвенциям

<div> <div> <a href="#">←</a> <a href="#">→</a> <a href="#">↺</a> <a href="#">🏠</a> </div> <div> <a href="#">localhost:63342/trpp-second-7/build/reports/checkstyle/main.html?_ijt=mlthtgad7mkle1al9mt4psf8gp&amp;_ij_reload=RELOA...</a> <a href="#">☆</a> </div> <div> <a href="#">🔍</a> <a href="#">📄</a> <a href="#">👤</a> <a href="#">Relaunch to update</a> </div> </div> <div> <a href="#">📧 gmail</a> <a href="#">📁 mirea</a> <a href="#">📁 drive</a> <a href="#">🔄 repos</a> <a href="#">💬 gpt</a> </div>															
<h2>CheckStyle Audit</h2> <p>Designed for use with <a href="#">CheckStyle</a> and <a href="#">Ant</a>.</p>															
<table> <tr> <th colspan="2">Summary</th></tr> <tr> <th>Files</th><th>Errors</th></tr> <tr> <td>5</td><td>0</td></tr> </table>		Summary		Files	Errors	5	0								
Summary															
Files	Errors														
5	0														
<table> <tr> <th colspan="2">Files</th></tr> <tr> <th>Name</th><th>Errors</th></tr> <tr> <td><a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java</a></td><td>0</td></tr> <tr> <td><a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java</a></td><td>0</td></tr> <tr> <td><a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java</a></td><td>0</td></tr> <tr> <td><a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java</a></td><td>0</td></tr> <tr> <td><a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/Movie.java</a></td><td>0</td></tr> </table>		Files		Name	Errors	<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java</a>	0	<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java</a>	0	<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java</a>	0	<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java</a>	0	<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/Movie.java</a>	0
Files															
Name	Errors														
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java</a>	0														
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java</a>	0														
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java</a>	0														
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java</a>	0														
<a href="#">/Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/Movie.java</a>	0														
<table> <tr> <th colspan="2">File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java</th></tr> <tr> <th>Error Description</th><th>Line</th></tr> <tr> <td colspan="2"><a href="#">Back to top</a></td></tr> </table>		File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java		Error Description	Line	<a href="#">Back to top</a>									
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/Application.java															
Error Description	Line														
<a href="#">Back to top</a>															
<table> <tr> <th colspan="2">File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java</th></tr> <tr> <th>Error Description</th><th>Line</th></tr> <tr> <td colspan="2"><a href="#">Back to top</a></td></tr> </table>		File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java		Error Description	Line	<a href="#">Back to top</a>									
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/HealthController.java															
Error Description	Line														
<a href="#">Back to top</a>															
<table> <tr> <th colspan="2">File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java</th></tr> <tr> <th>Error Description</th><th>Line</th></tr> <tr> <td colspan="2"><a href="#">Back to top</a></td></tr> </table>		File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java		Error Description	Line	<a href="#">Back to top</a>									
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/controllers/MovieController.java															
Error Description	Line														
<a href="#">Back to top</a>															
<table> <tr> <th colspan="2">File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java</th></tr> <tr> <th>Error Description</th><th>Line</th></tr> <tr> <td colspan="2"><a href="#">Back to top</a></td></tr> </table>		File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java		Error Description	Line	<a href="#">Back to top</a>									
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/HealthResponse.java															
Error Description	Line														
<a href="#">Back to top</a>															
<table> <tr> <th colspan="2">File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/Movie.java</th></tr> <tr> <th>Error Description</th><th>Line</th></tr> <tr> <td colspan="2"><a href="#">Back to top</a></td></tr> </table>		File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/Movie.java		Error Description	Line	<a href="#">Back to top</a>									
File /Users/ryoichi/Documents/sem4/trpp/pr3/trpp-second-7/src/main/java/ru/mirea/entity/Movie.java															
Error Description	Line														
<a href="#">Back to top</a>															

Рисунок 14 – Сгенерированный плагином checkstyle отчет без ошибок

## Вывод

В ходе выполнения данной работы были изучены основы работы с инструментом сборки проекта Gradle. Разобраны основные понятия, такие как: plugin, task, task hierarchy и project dependencies.