

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет ИТМО»  
Факультет Систем Управления и Робототехники



**Вариант №42459**

**Лабораторная работа №3-4**  
по дисциплине  
**Программирование**

Выполнил Студент группы Р3142  
**Васильев И. Д.**  
Преподаватель:  
**Кобелев Р. П.**

Санкт-Петербург  
2025

## 1. Текст задания

### Лабораторная работа #3-4

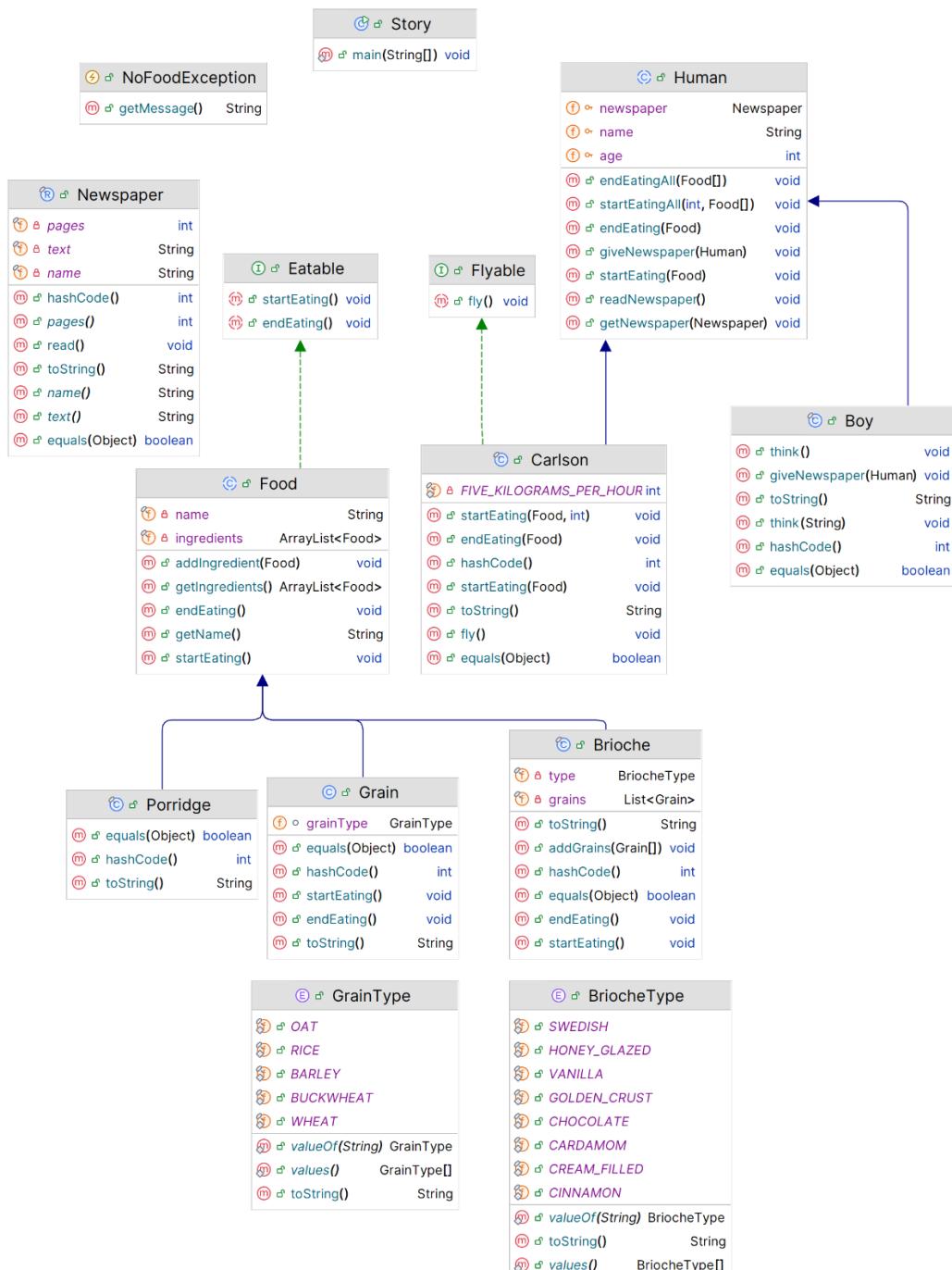
В соответствии с выданным вариантом на основе предложенного текстового отрывка из литературного произведения создать объектную модель реального или воображаемого мира, описываемого данным текстом. Должны быть выделены основные персонажи и предметы со свойственным им состоянием и поведением. На основе модели написать программу на языке Java.

Введите вариант: 42459

#### Описание предметной области, по которой должна быть построена объектная модель:

Только после того как вся каша до последней крупинки оказалась у Карлсона в тарелке, он приступил к еде, да так, что за ушами трещало. На несколько минут все звуки в кухне заглушило громкое чавканье, которое всегда раздается, когда кто-нибудь очень жадно уплетает кашу. Пока Карлсон заглатывал одну за другой булочки, Малыш тихо сидел и обдумывал, как ему поумнее предостеречь своего друга. "Может, правильнее всего просто дать Карлсону газету? Пусть сам все прочтет", -- решил он и после некоторого колебания придинул газету к Карлсону.

## 2. UML-диаграмма классов



### 3. Исходный код

<https://github.com/Garik-prog/itmo-labs-2025.git>

#### 4. Результат работы программы

## 5. Анализ реализаций метода

Обратившись к DeepSeek:

у меня есть record Newspaper(int pages, String name, String text). Мне необходимо реализовать метод `read()` так, чтобы в терминал выводился название газеты, номер прочитанной страницы, причём после каждой страницы должна быть пауза в 200 миллисекундах

Вот реализация метода `read()` для вашего record `Newspaper`:

```
java Copy Download
import java.util.concurrent.TimeUnit;

public record Newspaper(int pages, String name, String text) {

    public void read() {
        System.out.println("Чтение газеты: " + name + "\n");
        System.out.println("Всего страниц: " + pages);
        System.out.println("=====");

        for (int i = 1; i <= pages; i++) {
            System.out.println("Газета: " + name + " | Страница: " + i + "/" + pages);

            // Пауза 200 миллисекунд
            try {
                TimeUnit.MILLISECONDS.sleep(200);
            } catch (InterruptedException e) {
                Thread.currentThread().interrupt();
                System.out.println("Чтение прервано!");
                return;
            }
        }

        System.out.println("=====");
        System.out.println("Газета " + name + " прочитана!");
    }
}
```

## Обратившись к GigaChat:

у меня есть record Newspaper(int pages, String name, String text). Мне необходимо реализовать метод read() так, чтобы в терминал выводился название газеты, номер прочитанной страницы, причём после каждой страницы должна быть пауза в 200 миллисекундах  
язык программирования -- джава

Ответ 🔊

Вот реализация метода `read()` для вашего класса `Newspaper` на Java:

```
java                                                 Копировать

import java.util.concurrent.TimeUnit;

public class Main {
    public static void main(String[] args) throws InterruptedException {
        // Создаем экземпляр газеты
        var newspaper = new Newspaper(
            3,                                     // Количество страниц
            "Известия",                           // Название газеты
            """
                Статья №1\nСтраница 1\n
                Статья №2\nСтраница 2\n
                Статья №3\nСтраница 3""");
        // Читаем газету
        newspaper.read();
    }
}

record Newspaper(int pages, String name, String text) {
    public void read() throws InterruptedException {
        String[] pagesArray = this.text().split("\n\n"); // Разбиваем текст на отдельные страницы

        for (int pageNumber = 0; pageNumber < pages(); pageNumber++) {
            System.out.println(name() + ", страница " + (pageNumber + 1));
            System.out.println(pagesArray[pageNumber]);

            TimeUnit.MILLISECONDS.sleep(200); // Пауза в 200 миллисекунд
        }
    }
}
```

## Моя реализация:

```
public void read() {
    System.out.println("Reading newspaper '" + name + "'");

    try {
        for (int i = 1; i <= pages; i++) {
            System.out.println("\tReading page[" + i + "]");
            Thread.sleep(200);
        }
    }
```

```
        } catch (InterruptedException e) {
            e.printStackTrace();
        }
```

```
        System.out.println("Text { " + text.substring(0, Math.min(30, text.length())).concat("...") + " } has been read!");
    }
```

#### **Анализ:**

Моя реализация, очевидно, отличается выводом информации, а также, в сравнении с предложенным вариантом от **GigaChat**, у меня и **DeepSeek**'а лучше выбрано начало отсчёта в цикле, отвечающем за перебор всех страниц, поскольку нумеровать страницы с 1 намного логичнее, чем с 0, но на логику функции это никак не влияет. Также методы нейросетей используют задержку из библиотеки TimeUnit, что позволяет проще работать с разными единицами измерения времени, но в конкретном случае никакой разницы нет.

## **6. Выводы по работе**

За время работы над проектом я:

- Научился переводить текстовое описание в объектную модель
- Научился правильно строить иерархии классов и применять принципы SOLID в реальных проектах
- Освоил record, enum
- Убедился, что ИИ помогает, но его код нужно проверять и улучшать
- Научился собирать проекты с помощью Maven