**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»**

**Факультет Программной Инженерии и Компьютерной техники**

**Кафедра вычислительной техники**

**Лабораторная работа №3-4**

**Вариант 12114**

**Программирование**

**Выполнила:**

**Фонарева Виктория Сергеевна**

**Группа P3110**

**Преподаватель:**

**Мустафаева Айнур Вугар кызы**

# Задание

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.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, информация

Автоматически созданное описание

# Диаграмма классов реализованной объектной модели

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

# Исходный код программы

[BrightGir/Programming\_Lab\_4: ITMO programming lab 4](https://github.com/BrightGir/Programming_Lab_4)

# Результат работы программы

|  |
| --- |
| Зайка проверяет состояние шара.  Текущий вес: 0/260,  Высота корзины: 40,  Состояние шара: Не заполнен воздухом  Зайка завязал трубу  Зайка наполнил шар теплым воздухом  Пончик пытается залезть в корзину.  Экипировка:  В руках: зонт  На теле: калоши  В кармане: печенье  Зайка помогает забраться Пончик в корзину  Шортик помогает забраться Пончик в корзину  Пончик сбрасывает зонт весом 20  Пончик залезает в корзину  Шортик, Коротыш, Шортец пытаются залезть в корзину.  Сахарин помогает забраться Шортик в корзину  Шортик залезает в корзину  Сахарин помогает забраться Коротыш в корзину  Коротыш залезает в корзину  Сахарин помогает забраться Шортец в корзину  Шортец залезает в корзину  Сахарин пытается залезть в корзину.  Сахарин залезает в корзину  Пончик сбрасывает калоши  Шар взлетает! |

# Выводы

В результате выполнения лабораторной работы я закрепила знания по ООП, научилась работать с интерфейсами, абстрактными классы, проектировать архитектуру программы