

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
ИТМО"

**ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4**

по дисциплине  
"ПРОГРАММИРОВАНИЕ"  
Вариант №3118008.5

*Выполнил:*

Студент группы Р3118  
Павлов Александр Сергеевич

*Преподаватель:*

Письмак Алексей Евгеньевич



Санкт-Петербург, 2021

# Содержание

1	Задание:	3
2	Исходный код программы:	4
3	Результаты работы программы:	4
4	Вывод:	5

# 1 Задание:

Введите вариант: 3118008.5

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

Но тут из-под папиной кровати раздался глухой голос, в котором звучало еще больше удовлетворения: И маленькое привидение стремительно, со свистом вылетело из-под кровати. И привидение разразилось долгим глухим смехом. Но Фрекен Бок было не до смеха. Она кинулась к двери и стала расшвыривать мебель. В мгновение ока разобрав баррикаду, она с громким криком выбежала в переднюю. Привидение полетело следом, а Малыш побежал за ним. Последним мчался Бимбо и заливиисто лаял. Он узнал привидение по запаху и думал, что началась веселая игра. Привидение, впрочем, тоже так думало. Но потом оно немного поотстало, чтобы получилась настоящая погоня. Так они носились по всей квартире -- впереди скакала Фрекен Бок, а за ней мчалось привидение: в кухню и из кухни, в столовую и из столовой, в комнату Малыша и из комнаты Малыша и снова в кухню, большую комнату, комнату Малыша и снова, и снова... Фрекен Бок все время вопила так, что в конце концов привидение даже попыталось ее успокоить:

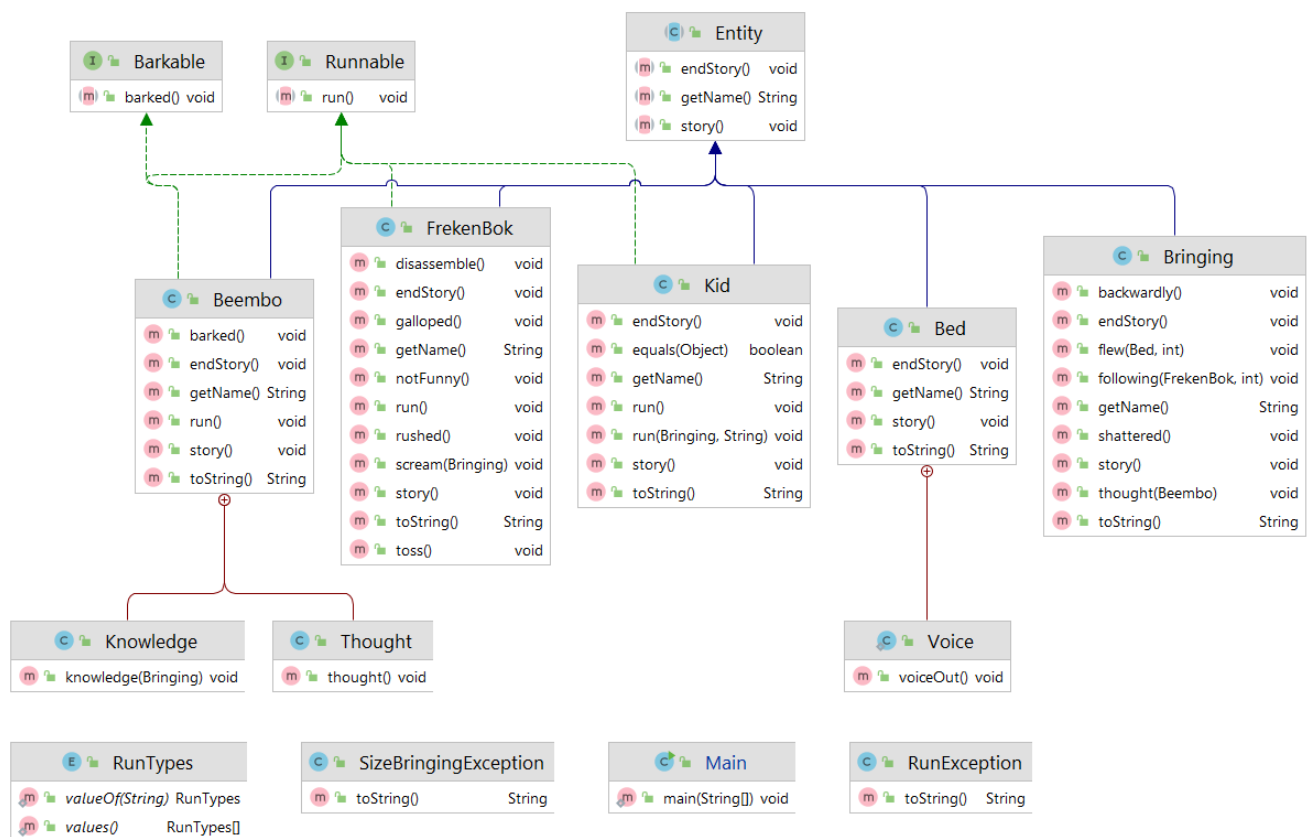
**Программа должна удовлетворять следующим требованиям:**

1. В программе должны быть реализованы 2 собственных класса исключений (checked и unchecked), а также обработка исключений этих классов.
2. В программу необходимо добавить использование локальных, анонимных и вложенных классов (static и non-static).

**Порядок выполнения работы:**

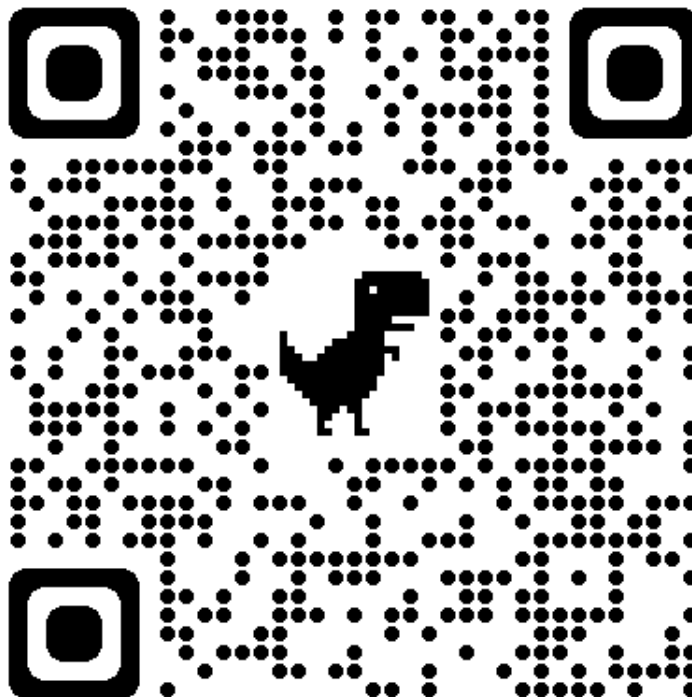
1. Доработать объектную модель приложения.
2. Перерисовать диаграмму классов в соответствии с внесёнными в модель изменениями.
3. Согласовать с преподавателем изменения, внесённые в модель.
4. Модифицировать программу в соответствии с внесёнными в модель изменениями.

## Диаграмма классов:



## 2 Исходный код программы:

QR-код на GitHub:



[https://github.com/ExcaliBBur/prog\\_labs/tree/main/lab4](https://github.com/ExcaliBBur/prog_labs/tree/main/lab4)

## 3 Результаты работы программы:

Кровать папы появилась в истории  
Из-под кровати папы раздался глухой голос  
В нём звучало ещё больше удовлетворения  
Приведение '4 лаба' ворвалось в рассказ  
Маленькое приведение '4 лаба' вылетело из-под кровати папы  
Кровать папы ушла из истории  
Приведение '4 лаба' разразилось долгим глухим смехом  
фрекен Бок 'Злюка' ворвалась в рассказ  
фрекен Бок 'Злюка' было не до смеха  
фрекен Бок 'Злюка' кинулась к двери  
фрекен Бок 'Злюка' стала расшвыривать мебель  
фрекен Бок 'Злюка' разобрала баррикаду в мгновение ока  
фрекен Бок 'Злюка' с громким криком выбежала в переднюю  
Приведение '4 лаба' полетело следом за фрекен Бок 'Злюка'  
Малыш 'эмокид' вполз в рассказ  
Ошибка. Малыш НЕ бежит за призраком!  
Бимбо по имени 'коронавирус' мчался  
Бимбо 'коронавирус' залиvistо лаял  
Бимбо 'коронавирус' узнал приведение '4 лаба' по запаху

Бимбо 'коронавирус' думает, что началась весёлая игра  
Бимбо 'коронавирус' вышел из рассказа  
Приведение '4 лаба' думало также, как и 'коронавирус'  
Приведение '4 лаба' немного поотстало, чтобы получилась настоящая погоня  
Впереди скакала Фрекен Бок 'Злюка'  
Приведение '4 лаба' мчалось за фрекен Бок 'Злюка': в кухню и из кухни, в столовую и из столовой, в комнату Малыша и из комнаты Малыша и снова в кухню, большую комнату, комнату Малыша и снова, и снова...  
Фрекен бок 'Злюка' вопила так, что в конце концов приведение '4 лаба' попыталось её успокоить  
Малыш 'эмокид' выполз из рассказа  
фрекен Бок 'Злюка' вырвалась из рассказа  
Приведение '4 лаба' вылетело из истории  
Process finished with exit code 0

## 4 Вывод:

В ходе выполнения данной лабораторной работы я познакомился с анонимными, локальными и вложенными классами. Также, научился создавать собственные классы исключений и обрабатывать исключения.