

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО"

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

по дисциплине
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Вариант № 311910.11

Выполнил:

Студент группы Р3119
Бритов Сергей
Олегович

Преподаватель:

Пашнин Александр
Денисович

Санкт-Петербург, 2022

Содержание

| | |
|-----------------------------|---|
| Содержание | 2 |
| Задание | 3 |
| Исходный код программы | 4 |
| UML диаграмма | 4 |
| Результаты работы программы | 5 |
| Вывод | 7 |

Задание

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.

Текст задания

Но маленькое привидение из Вазастана нельзя было убрать. Оно кружило в ночи, удалялось, вновь приближалось, то взмывая ввысь, то спускаясь пониже, и время от времени делало в воздухе небольшой кульбит. А печальные звуки не смолкали ни на мгновение. "Маленькое белое привидение, темное звездное небо, печальная музыка -- до чего все это красиво и интересно!" -- думал Малыш. Но фрекен Бок так не считала. Она вцепилась в Малыша: В квартире семьи Свантесон было пять комнат, кухня, ванная и передняя. У Боссе, у Бетан и у Малыша были свои комнатки, мама и папа спали в спальне, а кроме того, была столовая, где они собирались все вместе. Теперь, когда мама и папа были в отъезде, фрекен Бок спала в их комнате. Окно ее выходило в сад, а окно комнаты Малыша -- на улицу. Малыш сопротивлялся: нельзя же допустить, что бы все сорвалось теперь, после такого удачного начала! Но фрекен Бок упрямо стояла на своем: Малыш никак не мог этого понять, он сел на папину кровать, поглядел на перепуганную фрекен Бок и покачал головой. Но сейчас фрекен Бок и слышать не хотела о Фриде. Она продолжала придвигать всю мебель к двери -- за комодом последовали стол, стулья и этажерка. Перед столом образовалась уже настоящая баррикада. 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 заливисто

Исходный код программы
<https://github.com/s0s0chka/Programming>

[illegible]

Результаты работы программы

привидение(состояние: нормальное, прилагательные: [маленькое, из Вазастана])
нельзя было убрать.

привидение кружило в ночи.

привидение удалялось.

привидение приближалось.

привидение взмывало ввысь.

привидение спускалось пониже.

привидение делало в воздухе небольшой кульбит.

печальные звуки не смолкали.

Малыш подумал: "Маленькое белое привидение, темное звездное небо, печальная музыка -- до чего все это красиво и интересно!".

Фрекен Бок так не считала.

Фрекен Бок вцепилась в Малыш.

Квартира Семья Свантесон состояла из спальни, кухня, ванная, передняя, комната Малыша, комната Бетан, столовая.

Боссе спал в комната Боссе.

Бетан спал в комната Бетан.

Малыш спал в комната Малыша.

мама спал в спальня.

папа спал в спальня.

они собирались в кухня.

мама с папой были в отъезде.

Фрекен Бок временно спал в спальня.

Окно в спальня выходило на сад.

Окно в комната Малыша выходило на улица.

Малыш сопротивлялся: нельзя же допустить, что бы все сорвалось теперь, после такого удачного начала!

Фрекен Бок упрямо стояла на своем.

Малыш сел на кровать.

Малыш посмотрел на Фрекен Бок.

Малыш покачал головой.

Фрекен Бок не хотела слышать о Фриде.

Фрекен Бок пододвинул комод к дверь

К баррикаде добавили комод. Баррикада еще не сформировалась.

Фрекен Бок пододвинул этажекра к дверь

К баррикаде добавили этажекра. Баррикада еще не сформировалась.

Фрекен Бок пододвинул стол к дверь

К баррикаде добавили стол. Баррикада еще не сформировалась.

Фрекен Бок пододвинул стул к дверь
К баррикаде добавили стул. Баррикада уже сформировалась.
Глухой голос раздался из под папиной кровати.
привидение вылетело из под кровати.
привидение разразилось смехом.
Фрекен Бок было не до смеха.
Фрекен Бок кинулся к двери.
Фрекен Бок расшвыривала мебель.
Фрекен Бок разобрал баррикаду.
Фрекен Бок побежал в передняя.
привидение двигался за Фрекен Бок.
Малыш двигался за привидение.
Бимбо двигался за Малыш.
Бимбо лаял.
Бимбо узнал привидение по запаху.
Бимбо подумал: "Началась веселая игра".
привидение подумал: "Началась веселая игра".
привидение поотстало.
они побежал в кухня.
они побежал в столовая.
они побежал в комната Малыша.
они побежал в кухня.
они побежал в большая комната.
они побежал в комната Малыша.

Вывод

В процессе выполнения лабораторной работы я познакомился с Reflection в Java, научился создавать собственные исключения и обрабатывать их. Изучил структуру и синтаксис локальных, вложенных (static и non-static) классов.