

Факультет программной инженерии и компьютерной техники Программирование

Лабораторная работа №4 Вариант 46624,2

Преподаватель: Харитонова Анастасия Евгеньевна
Выполнил: Хюинь Тан Куонг
R3138

Санкт-Петербург 2021

Задание:

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

Лианы проросли сквозь печную трубу, оплели крышу и окутали весь Мумидом пышным зеленым ковром. А на дворе под дождем стоял Муми-тролль и удивленно озирал высокий зеленый холм, на котором прямо на глазах распускались цветы и созревали плоды, меняя цвет из зеленого в желтый, из желтого в красный. Снусмумрик выступил вперед и с интересом стал осматривать холм. Ни окон, ни дверей. Сплошной ковер дикой растительности. Снусмумрик ухватился за какой-то стебель и потянул. Стебель был упругий, словно резиновый, и не выдергивался из земли! Как бы невзначай обвился он вокруг шляпы Снусмумрика и снял ее.

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.

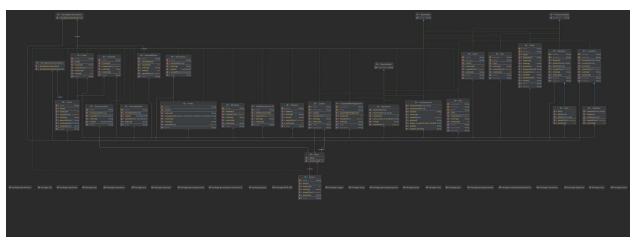
Отчёт по работе должен содержать:

- 1. Текст задания.
- 2. Диаграмма классов объектной модели.
- 3. Исходный код программы.
- 4. Результат работы программы.
- 5. Выводы по работе.

Вопросы к защите лабораторной работы:

- 1. Обработка исключительных ситуаций, три типа исключений.
- 2. Вложенные, локальные и анонимные классы.
- 3. Механизм рефлексии (reflection) в Java. Класс Class.

Диаграмма классов:



Исходный код программы:

https://github.com/huynhtancuong/ITMO_LABS/tree/master/Lab4

Результат работы программы:

Лианы проросли сквозь печную трубу , оплели крышу и окутали весь Мумидомпышным зеленым ковром

А на дворе под дождем Муми-тролль стоял и удивленно озирал высокий зеленый холм , на котором прямо

на глозах распускались цветы и созревали плоды и меняя цвет из зеленого в желтый, из желтого в красный.

Снусмумрик выступил вперед и с интересом стал осматривать холм.

Ни окон , Ни дверей .

Сплошной ковер дикой растительности.

Снусмумрик ухватился за какой-то стебель и отянул.

Стебель был упругий, словно резиновый, и не вытаскивался из земли!

Как бы невзначай обвился вокруг шляпы Снусмумрика снял шляпы Снусмумрика

Вывод

Well, I just defensed my third lab yesterday. I learn and do this fourth lab just in one night :)

I learned about

- 3 types of Exception: Checked Exception, Unchecked Exception and Errors
- How to use try-catch-finally and throws/throw
- Outer Class
- Static Inner Class
- Non-Static Inner Class
- Method Local Inner Class
- Anonymous Inner Class
- How to stay awake until 4AM

Yeah, this is all I learned in this lab)