

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет
Информационных Технологий, Механики и Оптики

ПИиКТ

Лабораторная работа №4
по дисциплине
«Программирование»

Вариант – 105656ю4

Выполнил: Трубников Андрей Р3110

Санкт-Петербург
2020 г.



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

Ну а потом кукушка полетела дальше на восток. Муми-тролль проснулся и долго лежал, уставясь в потолок и соображая, где он. Он проспал сто ночей и сто дней подряд, он был еще овеян сновидениями и не хотел расставаться со сном.

Но, перевернувшись с боку на бок, чтобы найти новое удобное положение, он увидел такое, что сон с него как рукой сняло. Кровать Снусмумрика была пуста.

Муми-тролль так и подскочил в постели.

Ну конечно! Шляпы Снусмумрика тоже нигде не видать.

– Это надо же! – сказал Муми-тролль.

Он подошел к раскрытому окну и выглянул во двор. Ага, Снусмумрик воспользовался веревочной лестницей. Муми-тролль перебрался через подоконник и, осторожно переступая коротенькими ножками, спустился по лестнице вниз.

На сырой земле отчетливо виднелись отпечатки ног Снусмумрика. Они были запутанные, словно куриный след, и не было никакой возможности определить, куда он направился. Местами следы делали длинные прыжки и перекрещивались между собой. «Это он от радости, – размышлял про себя Муми-тролль. – А вот тут он перекувырнулся, уж это точно».

Муми-тролль поднял голову и прислушался. Где-то далеко-далеко Снусмумрик играл на губной гармошке, играл свою самую веселую песенку: «Эй, зверятки, завяжите бантиком хвосты».

Муми-тролль побежал прямо на музыку и внизу у реки увидел Снусмумрика. Тот сидел на перилах моста, нахлобучив на лоб свою старую шляпу, и болтал над водой ногами.

– Привет, – сказал Муми-тролль, усаживаясь с ним рядом.

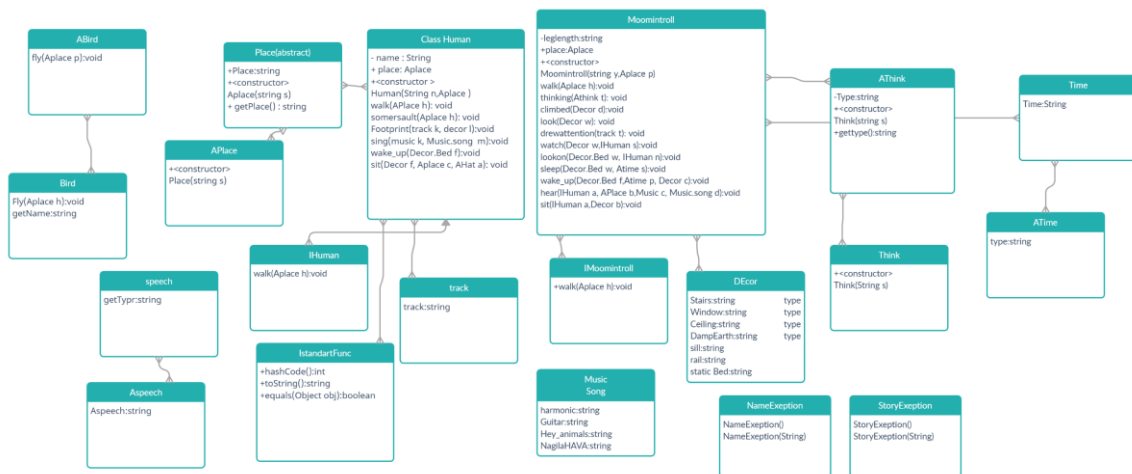
Программа должна удовлетворять следующим требованиям:

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.

1)Диаграмма классов



2)Код программы:

3) Вывод программы :

Муми-тролль лег на: кровати на Сто дней и ночей
Снусмумрик проснулся и встал с кровати
Снусмумрик пошагал на место: Двор
Снусмумрик сделал кувырок на локации: Двор
Снусмумрик оставил Запутанные Куриные Длинные Перекрещивающиеся Следы на Сырой земле
Снусмумрик пошагал на место: Мост
Снусмумрик присел на перилы Моста и нахлобучив Старую шляпу на лоб, болтал ногами.
Снусмумрик Начал играть на музыкальном инструменте Губная гармошка песню: Эй, зверьки, завяжите бантиком хвоты.(!?)
Кукушка Полетела на Восток
Муми-тролль проснулся в: кровати Долго смотрел в Потолок, не хотя расставаться со сном.
кроватьСнусмумрика была пуста и сон как рукой сняло.
Муми-тролль так и подскочил с кровать
Муми-тролль подумал про: Снусмумрика: Ну конечно! Шляпы тоже нигде не видать
- Это надо же! - сказал муми-тролль
Муми-тролль выглянул в : Окно из Дом на: Двор
Муми-тролль подумал про: Снусмумрика:: Ага, Снусмумрик воспользовался веревочной лестницей.
Муми-тролль перебрался через: Подоконник
Муми-тролль спустился по : Лестница ,переступая ногами размера: коротенькие
Муми-тролль пошагал на место: Двор
Муми-тролль увидел Запутанные Куриные Длинные Перекрещивающиеся Следы Снусмумрика и не было никакой возможности определить, куда он направился.
Муми-тролль подумал про: Снусмумрика:: Это он от радости. А вот тут он перекувырнулся, уж это точно.
Муми-тролль услышал, как Далеко-Далеко Снусмумрик Играл на музыкальном инструменте Губная гармошка : Эй, зверьки, завяжите бантиком хвоты.(!?)
Муми-тролль пошагал на место: Река
Муми-тролль посмотрел на :Снусмумрика

- Привет, - сказал муми-тролль
Муми-тролль сел рядом с : Снусмумриком на перилы

Выводы: Выполнив эту лабораторную работу, я изучил UML диаграммы и научился их читать. Теперь я лучше стал понимать различия между агрегацией, композицией и ассоциацией, наследованием и обращением, а также узнал об объектах, классах их полях и методах, способы их представления на диаграммах UML.