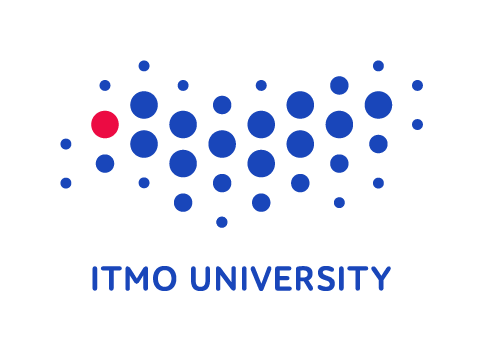
Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский

Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант № 10415

Лабораторная работа № 3

Выполнил: Марков Петр Денисович  
Студент группы: P3110

Преподаватель:

Гаврилов Антон Валерьевич

Санкт-Петербург, 2019 г.

**Задание.**

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

На другой день состоялся бал, которого все с таким нетерпением ждали. Вокруг танцевальной площадки красовались нарядные палатки. Они сверкали яркими красками, словно пряничные избушки. Над площадкой были протянуты веревочки, на которых висели разноцветные фонарики и флажки. Такие же флажки и фонарики висели на всех деревьях вокруг. Каждое дерево было похоже на нарядную новогоднюю елку. На втором этаже беседки, которая была украшена цветами, помещался оркестр из десяти малышек. Каждая малышка играла на арфе. Здесь были совсем маленькие арфы, которые нужно было держать в руках; были арфы побольше, которые держали на коленях; были также большие арфы, которые стояли на полу, а одна арфа была совсем огромная: чтобы играть на ней, нужно было взбираться на лесенку. Вечер еще не наступил, но все уже собрались вокруг площадки и ждали гостей из Змеевки. Первым приехал Гвоздик. Он был в чистенькой рубашке, умытый, причесанный. Правда, один вихор на самой макушке торчал у него кверху вроде петушиного гребешка, но все-таки было видно, что Гвоздик основательно поработал над своей прической. Вслед за Гвоздиком приехали Шурупчик и Бублик, а за ними стали появляться и другие жители Змеевки. Хотя их никто и не приглашал, но каждый из них говорил, что он приехал поблагодарить малышек за фрукты, и тут же получал приглашение остаться на бал. А Незнайка на самом деле просидел в одуванчиках до начала бала. По правде сказать, он не столько сидел, сколько лежал, то есть, попросту говоря, спал, но, как только увидел, что малыши начинают собираться, он вылез и направился прямо к площадке. Малыши увидели его и стали кричать: Незнайка страшно обиделся. Он повернулся и пошел куда глаза глядят. Малыши кричали ему что-то вдогонку и смеялись, но он даже не слышал. Не разбирая дороги, он забрел на край города, наткнулся там на забор и набил на лбу шишку. Остановившись, он поднял глаза и увидел на заборе надпись: "Незнайка дурак".

**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.

**Исходный текст программы.**

*https://github.com/pitnikchannel/Lab4*

**Результат работы программы.**

Привет, мир

В мире теперь есть Бал

В мире теперь есть Палатка

Объект Палатка теперь блестит желтым цветом!

В мире теперь есть Палатка

Объект Палатка теперь блестит желтым цветом!

В мире теперь есть Палатка

Объект Палатка теперь блестит красным цветом!

В мире теперь есть Палатка

Объект Палатка теперь блестит желтым цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит фиолетовым цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит синим цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит желтым цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит синим цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит красным цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит синим цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит синим цветом!

В мире теперь есть Дерево

Объект Дерево теперь блестит красным цветом!

В мире теперь есть %Беседка

Объект %Беседка теперь блестит оранжевым цветом!

В мире теперь есть Одуванчики

В мире теперь есть Змеевка

В мире теперь есть ▒забор

В мире теперь есть Гвоздик в месте Змеевка

В мире теперь есть Шпунтик в месте Змеевка

В мире теперь есть Бублик в месте Змеевка

В мире теперь есть Незнайка в месте Одуванчики

В мире теперь есть Малыши на балу в месте Бал

В мире теперь есть Малыши из оркестра в месте %Беседка

В мире теперь есть Идущие на бал малыши в месте Дерево

Малыши на балу имели множество разных арф: арфа достаточно большая, которая уже стояла на полу, арфа огромная настолько, что на нее надо было взбираться, маленькая арфа, маленькая арфа, арфа достаточно большая, которая уже стояла на полу, арфа огромная настолько, что на нее надо было взбираться,

Житель Гвоздик благодарит Малыши на балу за фрукты

Малыши на балу пригласили жителя Гвоздик

Житель Гвоздик теперь имеет приглашение

Гвоздик теперь в месте Бал

Житель Шпунтик благодарит Малыши на балу за фрукты

Малыши на балу пригласили жителя Шпунтик

Житель Шпунтик теперь имеет приглашение

Шпунтик теперь в месте Бал

Житель Бублик благодарит Малыши на балу за фрукты

Малыши на балу пригласили жителя Бублик

Житель Бублик теперь имеет приглашение

Бублик теперь в месте Бал

А прямо сейчас Незнайка находится где-то в месте Одуванчики

Но на самом деле Незнайка сидит, поэтому он лежит...

Незнайка лежит, поэтому он спит.

Идущие на бал малыши начали собираться

Незнайка увидел целую толпу, а точнее это были Идущие на бал малыши

Незнайка пришел в себя

Незнайка пошел туда же, в место Дерево

Незнайка теперь в месте Дерево

Идущие на бал малыши увидели Незнайка

Идущие на бал малыши рассмеялись над Незнайка

Незнайка расстроился

Незнайка убежал и наткнулся на ▒забор

Незнайка ударился об ▒забор и увидел: Незнайка дурак

Бал начался

...................

...................

...................

...................

...................

...................

...................

...................

...................

........%..........

........Д..........

.......ДПД.........

......ДПБПД........

.......ДПД.........

...▒....Д..........

...З...............

...................

.О.................

...................

**Вывод.**

Я получил опыт и некоторые навыки использования объектно-ориентированного подхода программирования, а также на мгновенье почувствовал себя Носовым.