Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет ИТМО

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант №31180300.05

Лабораторная работа №4

По дисциплине

Программирование

Выполнил студент группы P3118:

Шумаев Дмитрий Сергеевич

Преподаватель:

Письмак Алексей Евгеньевич

Санкт-Петербург 2023 г.

**Текст задания**  
И вдруг Малыш почувствовал, что ему, во что бы то ни стало, надо поговорить с Карлсоном. Он дёрнул за шнурок раз, другой, третий... С крыши донеслось звяканье колокольчика. Вскоре послышалось жужжание моторчика, и Карлсон влетел в окно. Видно было, что он не выспался и что настроение у него прескверное.

- Ты, наверно, думаешь, что это не колокольчик, а будильник? - проворчал он.

- Прости, - сказал Малыш, - я не знал, что ты спишь.

- Вот и узнал бы прежде, чем будить. Сам небось дрыхнешь, как сурок, и не можешь понять таких, как я, которым за ночь ни на минуту не удаётся сомкнуть глаз. И когда человек наконец хоть ненадолго забывается сном, он вправе ожидать, что друг будет оберегать его покой, а не трезвонить почём зря, словно пожарная машина...

- Разве ты плохо спишь? - спросил Малыш.

Карлсон угрюмо кивнул.

- Представь себе, да.

“Как это печально”, - подумал Малыш и сказал:

- Мне так жаль... У тебя в самом деле так плохо со сном?

- Хуже быть не может, - ответил Карлсон. - Собственно говоря, ночью я сплю беспробудно и перед обедом тоже, а вот после обеда дело обстоит из рук вон плохо, лежу с открытыми глазами и ворочаюсь с боку на бок.

Карлсон умолк, бессонница, видно, его доконала, но мгновение спустя он с живым интересом принялся оглядывать комнату.

- Правда, если бы я получил небольшой подарочек, то, может, перестал бы огорчаться, что ты меня разбудил.

Малыш не хотел, чтобы Карлсон сердился, и стал искать, что бы ему подарить.

**Исходный код программы**

<https://github.com/kkuro2/ITMO-programming/tree/main/lab4>

**Результат работы программы (с учетом сработавшей обработки исключений)**

Звонок был устроен таким образом: под карнизом своего домика Карлсон прибил колокольчик -- из тех, что подвязывают коровам, -- а шнур от него протянул к окну Малыша. Конечно,

это было колоссально, Малыш тоже так думал. И не только из-за игры в привидение. Раньше ему подолгу приходилось ждать, пока не появится Карлсон. А теперь достаточно было дернуть за шнурок, и он тут как тут. И вдруг Малыш почувствовал, что ему, во что бы то ни стало, надо поговорить с Карлсоном.

Он дёрнул за шнурок раз, другой, третий... С крыши донеслось звяканье колокольчика. Вскоре послышалось жужжание моторчика, и Карлсон влетел в окно. Видно было, что он не выспался и что настроение у него прескверное.

- Ты, наверно, думаешь, что это не колокольчик, а будильник? - проворчал он.

- Прости, - сказал Малыш, - я не знал, что ты спишь.

- Вот и узнал бы прежде, чем будить. Сам небось дрыхнешь, как сурок, и не можешь понять таких, как я, которым за ночь ни на минуту не удаётся сомкнуть глаз. И когда наконец хоть ненадолго забывается сном, он вправе ожидать, что друг будет оберегать его покой, а не трезвонить почём зря, словно пожарная машина...

- Разве ты плохо спишь? - спросил Малыш.

Карлсон угрюмо кивнул.

- Представь себе, да.

“Как это печально”, - подумал Малыш и сказал:

- Мне так жаль... У тебя в самом деле так плохо со сном?

- Хуже быть не может, - ответил Карлсон. - Собственно говоря, ночью я сплю беспробудно и перед обедом тоже, а вот после обеда дело обстоит из рук вон плохо, лежу с открытыми глазами и ворочаюсь с боку на бок.

Карлсон умолк, бессонница, видно, его доконала, но мгновение спустя он с живым интересом принялся оглядывать комнату.

- Правда, если бы я получил небольшой подарочек, то, может, перестал бы огорчаться, что ты меня разбудил.

Малыш не хотел, чтобы Карлсон сердился, и стал искать, что бы ему подарить.

**Диаграмма классов объектной модели**

**Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы я изучил три вида исключений и методы их обработки, а также научился пользоваться вложенными, анонимными и локальными классами.