

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники
Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия
Дисциплина «Программирование»

По лабораторной работе №4
Вариант 544,5

Студент
Александров А. А.
Р3106

Преподаватель
Письмак А.Е.

Санкт-Петербург 2023

Содержание

<i>Задание</i>	4
Текст задания	4
Программа должна удовлетворять следующим требованиям:	5
Порядок выполнения работы:	5
<i>UML диаграмма</i>	6
<i>Код программы</i>	6
<i>Результат выполнения программы</i>	7
<i>Заключение</i>	8

Задание

Текст задания

Скоро глаза у Незнайки закрылись, и он заснул. Грудь его по-прежнему тяжело вздымалась. Дыхание со свистом вырывалось изо рта. Щеки горели лихорадочным румянцем. Постепенно дыхание его успокоилось. Грудь вздымалась все меньше и реже. Наконец Пилюлькину стало казаться, что Незнайка и вовсе не дышит. Почувствовав, что дело неладно, Пилюлькин схватил Незнайку за руку. Пульс едва прощупывался и был очень медленный. Но Незнайка не просыпался. Пилюлькин поскорей сунул ему под нос склянку с нашатырным спиртом. Незнайка медленно открыл глаза. Увидев, что Незнайка снова закрыл глаза, доктор Пилюлькин принялся трясти его за плечо. Заметив, что лицо Незнайки заливают какая-то странная бледность, Пилюлькин снова схватил его за руку. Пульс не прощупывался. Пилюлькин прижался ухом к груди Незнайки. Биения сердца не слышались. Он снова дал понюхать Незнайке нашатырного спирта, но это не произвело никакого действия. Винтик и Шпунтик схватили резиновую подушку и помчались в газовый отсек, где хранились баллоны с кислородом, а Пилюлькин, не теряя ни секунды времени, принялся делать Незнайке искусственное дыхание. Коротышки, собравшиеся у дверей каюты, с тревогой следили, как доктор Пилюлькин ритмически поднимал руки Незнайки вверх и тут же опускал их вниз, плотно прижимая к груди. По временам он на минуточку останавливался и, прислонившись ухом к груди Незнайки, старался уловить биение сердца, после чего продолжал делать искусственное дыхание. Никто не мог сказать, сколько прошло времени. Всем казалось, что очень много. Наконец Пилюлькину послышалось, будто Незнайка вздохнул. Пилюлькин насторожился, но продолжал поднимать и опускать руки Незнайки, пока не убедился, что дыхание восстановилось. Увидев, что Винтик и Шпунтик принесли подушку с кислородом, он велел понемногу выпускать кислород из трубочки около рта больного. Коротышки с облегчением заметили, как страшная бледность стала исчезать с лица Незнайки. Наконец он открыл глаза.

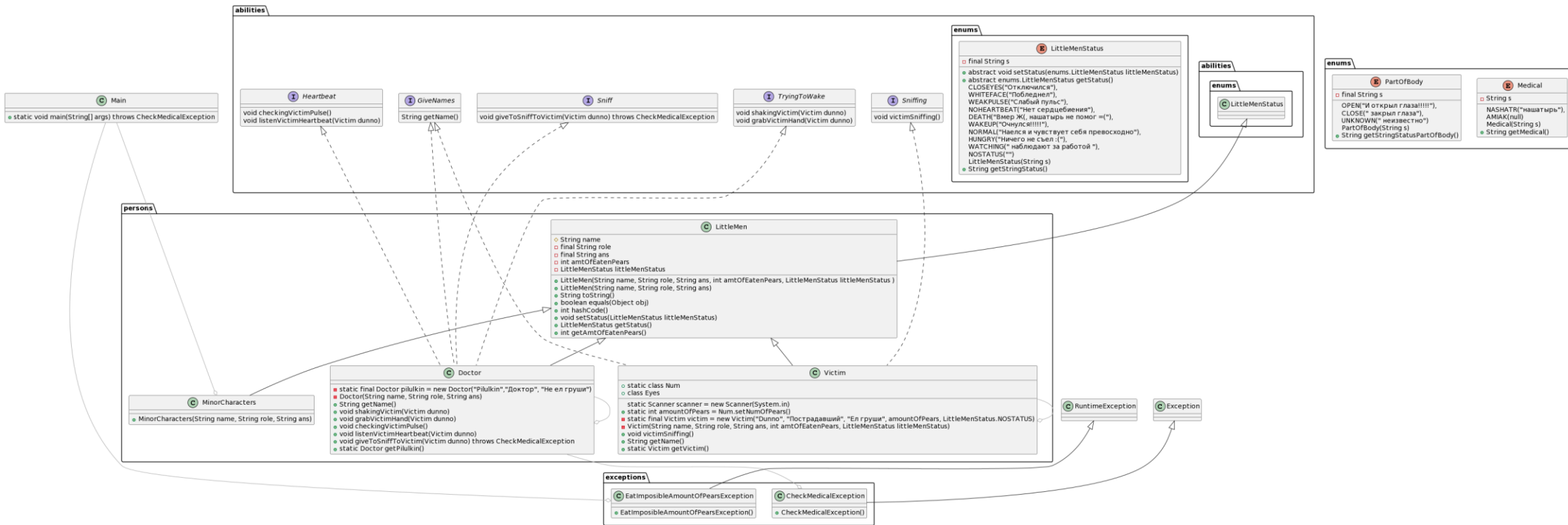
Программа должна удовлетворять следующим требованиям:

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.

UML диаграмма



Код программы

<https://github.com/butareyka/Programming/tree/main/ProgLab4/src>

Результат выполнения программы

Введите количество груш:

12

Vintic and Shrpuntic наблюдают за работой Dunno

Dunno опустил руки

Dunno закрыл глаза

Отключился

Pilulkin трясет Dunno за плечо

Побледнел

Pilulkin хватает Dunno за руку и проверяет пульс

Слабый пульс

Pilulkin слушает сердцебиение Dunno

Нет сердцебиения

Pilulkin решает дать Dunno понюхать нашатырь

Dunno вдыхает нашатырь... и...

Вмер Ж(, нашатырь не помог =(

Заключение

По итогу выполнения Лабораторной работы №4 я расширил свои знания по ООП в Java, научившись работать с ошибками типа checked и unchecked