

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики»
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

по дисциплине
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Вариант № 311903,11

Выполнил:

Студент группы Р3119

Чежин Павел

Андреевич

Преподаватель:

Пашнин Александр

Денисович

Санкт-Петербург, 2022

Содрежание

Задание.....	3
Диаграмма классов.....	4
Исходный код программы.....	5
Результаты работы программы.....	6
Вывод.....	7

Задание

Введите вариант:

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

Незнайка и Козлик с завистью поглядывали на коротышек, которые сидели у ресторанов за столиками и угощались разными вкусными блюдами. Смотреть на все это и не иметь возможности утолить голод было очень мучительно. Они принялись бродить вдоль выставленных у краев тротуара кривых зеркал и разглядывать свои отражения. Одно из зеркал до такой степени исказило их физиономии, что Незнайка и Козлик, как ни было им грустно, все же не смогли удержаться от смеха. Посмеявшись, Незнайка заметил, что есть действительно стало хотеться меньше. В это время они увидели коротышек, собравшихся толпой перед небольшим деревянным помостом, над которым красовалась вывеска с надписью: "Веселый балаганчик". На помосте за занавеской, сделанной из обыкновенной простыни, стоял какой-то смешной коротышка. Он просунул голову в круглое отверстие, имевшееся посреди простыни, а стоявшие перед помостом зрители швыряли в него резиновыми мячами, целясь прямо в лицо. Коротышка смешно гримасничал и нелепо дергался в стороны, стараясь уберечь лицо от ударов, что очень веселило зрителей. Услыхав смех. Незнайка и Козлик подошли ближе и тоже принялись хохотать, глядя на смешные ужимки этого потешного коротышки. Тут Незнайка увидел хозяина балаганчика. Он стоял возле большой белой корзины, доверху наполненной резиновыми мячами. Каждый, кто хотел швырнуть мячом в коротышку, платил хозяину сантик. Как раз в этот момент один из зрителей, желая потешить себя и других, уплатил сразу за пять мячей и принялся швырять их в лицо коротышки. От четырех мячей коротышке удалось увернуться, зато пятый угодил ему прямо в глаз, да с такой силой, что веко моментально распухло. Глаз у бедняги закрылся и перестал видеть. Испуганный коротышка сказал, что сегодня он уже не сможет работать, и ушел домой. Хозяин балаганчика, однако, не растерялся и, взобравшись на помост, закричал: В это время Козлик быстро пролез сквозь толпу и, вскочив на помост, сказал: Все засмеялись вокруг. Стараясь не обращать внимания на смеющихся коротышек, Козлик спрятался за занавеску и просунул в отверстие голову. Он сразу же убедился, что занавеска не давала возможности сильно отклонять голову и действовать здесь надо как можно проворнее. Не успел он оглядеться вокруг, как "игра" началась и довольно метко брошенный мяч огрел его по лбу. Это на секунду ошеломило Козлика и напомнило, что зевать здесь нельзя. После первого удара по лбу последовало несколько увесистых ударов по щекам, а один мяч даже попал ему по носу. Но самый сильный удар пришелся по уху. Боль была такая, что у Козлика невольно выступили на глазах слезы. Чтобы как-нибудь увернуться от летящих мячей, он дергался из стороны в сторону, крепко зажмурился, стараясь уберечь от повреждения глаза, отчего получались очень смешные гримасы. Зрители веселились вовсю. Привлеченные смехом, к толпе присоединялись новые прохожие. Торговля мячами шла бойко. Хозяин едва успевал получать деньги. Но Незнайке на этот раз было не до веселья. Он с замиранием сердца следил за движениями своего друга и испытывал такое чувство, будто удары доставались не Козлику, а ему самому. Он готов был умолять коротышек, чтоб они не обижали бедного Козлика, готов был колотить всех, кто бросал в него мячами, а заодно и владельца балаганчика, который придумал это дурацкое развлечение ради собственной выгоды. Время, однако, шло. В воздухе становилось прохладнее. Вскоре толпа начала понемногу редеть, а потом и вовсе рассеялась. Хозяин отсчитал Козлику три фертинга самыми мелкими монетками и закрыл свое увеселительное заведение на ночь. Через пять минут Незнайка и Козлик сидели в теплом помещении столовой и с аппетитом уплетали вкусный перловый суп с пирогами и гречневую кашу с маслом. Козлик кричал от удовольствия, чмокал губами и жмурился, словно проголодавшийся котенок, которого принесли с мороза и угостили сметанкой. Незнайка тоже на все лады расхваливал и суп, и кашу, и пироги. После перенесенных волнений еда казалась ему особенно вкусной.

Глава двадцать третья. В "Тупичке"

Диаграмма классов

<https://github.com/alame407/proga/blob/master/lab4/Main.svg>

Исходный код программы

<https://github.com/alame407/proga/tree/master/lab4/src/org/itmo/lab4>

Вывод

Во время выполнения работы я ознакомился с checked и unchecked исключениями, с локальными, вложенными и анонимными классами, механизмом рефлексии в java.