

Национальный исследовательский университет информационных технологий,
механики и оптики

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Программирование

Лабораторная работа №3

Работу выполнил:
Камышников Дмитрий
группа: R3142

Вариант: 6666

Преподаватель:
Яркеев А.С.

Санкт-Петербург
2020

Задание:

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

В эти дни город Давилон гудел, словно растревоженный улей. Каждый из жителей, просыпаясь утром, сейчас же хватался за газету, чтоб поскорей узнать какие-нибудь новости про Незнайку. Многие ходили к гостинице "Изумруд" и толклись там по целым дням, в надежде хоть краешком глаза увидеть коротышку, прибывшего из глубин космоса. Приезжие из других городов не хотели селиться нигде, кроме гостиницы "Изумруд", так как там они могли запросто встретиться с космонавтом и посмотреть на него вблизи. Доходы господина Хапса сразу удвоились, так как он моментально повысил плату за номера, в приезжающих же недостатка не было. Мига и Жулио тоже сумели извлечь из создавшегося положения выгоду: они припугнули господина Хапса, что переедут с Незнайкой в другую гостиницу, после чего господин Хапс разрешил им жить в гостинице совершенно бесплатно.

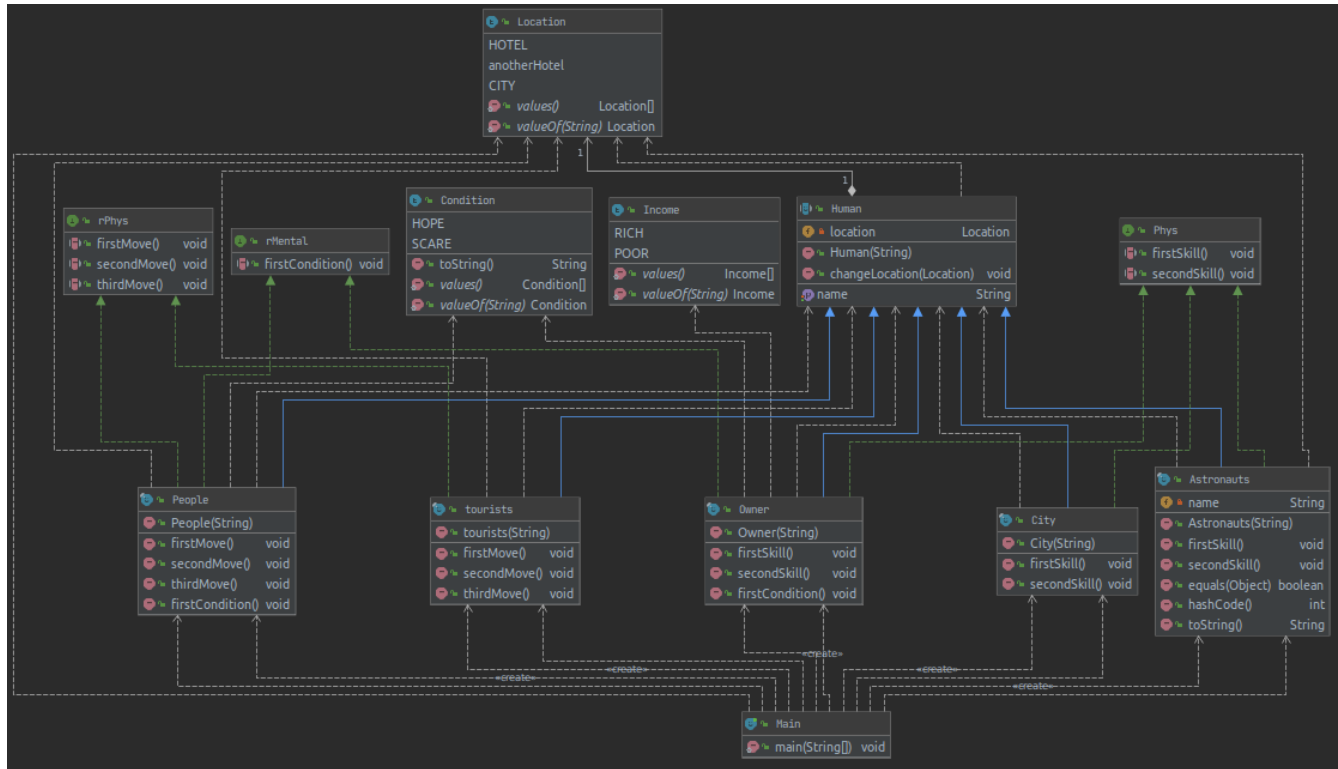
Программа должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Доработанная модель должна соответствовать принципам SOLID.
2. Программа должна содержать как минимум два интерфейса и один абстрактный класс (номенклатура должна быть согласована с преподавателем).
3. В разработанных классах должны быть переопределены методы `equals()`, `toString()` и `hashCode()`.
4. Программа должна содержать как минимум один перечисляемый тип (`enum`).

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.

Диаграмма классов объектной модели



Исходный код программы:

Доступен по ссылке: <https://github.com/SniffingWaffles/lab3>

Результат работы программы:

Davilon hum like a disturbed hive
Dwellers wake up
Dwellers grab a newspaper
Dwellers hustle outside the Hotel Emerald all days
Dwellers position now is the Hotel Emerald
Dwellers hope to see astronauts
Davilon accepts tourists
Tourists don't want to live in another Hotels except the Hotel Emerald
Tourists position now is the Hotel Emerald
Tourists could meet shortys
Tourists could look closer at shortys
Haps increase room fees and his income doubles
Migo, Julio and Neznayka intimidate relocation to another Hotel
Haps scare
Haps allows to live for free
Migo, Julio and Neznayka live free

Вывод:

Во время выполнения лабораторной работы я укрепил свои знания в ООП, научился использовать перечисляемый тип данных (enum), интерфейсы, абстрактные классы. Познакомился с принципами объектно-ориентированного программирования SOLID.