

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский университет ИТМО»  
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



**Лабораторная работа №3**

по дисциплине

**«Программирование»**

**Вариант №1576443**

Выполнил студент группы Р3115  
**Федоров Егор Владимирович**  
Преподаватель:  
**Сорокин Роман Борисович**

# Содержание

1	Текст задания	2
2	Исходный код программы	3
3	Вывод	4

# 1 Текст задания

Незнайка поднялся под потолок кабины и, прильнув к верхнему иллюминатору, принялся разглядывать поверхность Луны. Теперь Луна была видна так, как бывает видна в телескоп с Земли, и даже лучше. На ее поверхности вполне хорошо можно было разглядеть и горные цепи, и лунные цирки, и глубокие трещины или разломы. Пончик нехотя поднялся кверху и стал исподлобья поглядывать в иллюминатор. То, что он увидел, не принесло ему облегчения. Он заметил, что Луна теперь не стояла на месте, а приближалась с заметной скоростью. Сначала она была видна как огромный, величиной с полнеба, сверкающий круг. Мало-помалу этот круг разрастался и в конце концов заполнил собой все небо. Теперь, куда ни глянь, во все стороны простиралась поверхность Луны с опрокинутыми вверх ногами горными цепями, лунными кратерами и долинами. Все это угрожающе висело над головой и было уже так близко, что казалось, стоит только протянуть руку, и можно потрогать верхушку какой-нибудь лунной горы.

Программа должна удовлетворять следующим требованиям:

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

Порядок выполнения работы:

- Доработать объектную модель приложения.
- Перерисовать диаграмму классов в соответствии с внесёнными в модель изменениями.
- Согласовать с преподавателем изменения, внесённые в модель.
- Модифицировать программу в соответствии с внесёнными в модель изменениями.

Исходный код доступен в git-репозитории по адресу <https://github.com/FEgor04/labs/tree/main/programming/lab3>



### 3 Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы я изучил принципы SOLID, STUPID, научился работать с библиотекой Kodein для dependency injection

