

Сказка

212 Скорбилин Илья

9 сентября 2023 г.

Класс — описание объектов с некоторой структурой. **Объект** — экземпляр класса. **Интерфейс** — поименованный набор операций. **Моделирование** — упрощение реальности в интересах группы лиц. Сложность — простота, изложенная подробно.

Ближайшие несколько недель будем моделировать движение ровера по бездорожью. Для этого нужно создать модель неровной *поверхности* (бездорожья), модель *траектории* движения и модель самого *ровера*. Модели будем реализовывать с помощью классов.

Цель моделирования — время достижения точки В из точки А.

Модель ровера

Свойства: координаты, масса, скорость, центр тяжести, размер колёс, просвет.

Методы: вперёд, назад, дельта влево, дельта вправо.

Модель поверхности

На поверхности будут бугры и ямы.

Свойства каждой неровности: координаты, высота, величина дисперсии.

Свойства поверхности: размеры, массив неровностей.

Узнавать высоту в данной конкретной точке будем с помощью формулы Гаусса для нормального распределения.

Нужно написать программу генерации поверхности и визуализировать её с помощью `gnuplot`-а.

Написать эссе на тему UML:

- 1) Какие типы диаграмм имеются?
- 2) Какие связи между классами можно изображать?
- 3) Что такое стереотип?

К следующим занятиям прочитать про STL и написать эссе про нему.