

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №1

ИЗМЕНЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «МЯЧИ» В ПАКЕТЕ AnyLogic

ЦЕЛИ ЗАДАНИЯ

- 🕒 знакомство с программой AnyLogic на примере модели Balls,
- 🕒 освоение интерфейса программы,
- 🕒 ознакомление с технологией имитационного моделирования, реализованной в программе AnyLogic.
- 🕒 продолжение знакомства с программой AnyLogic на примере модели Balls,
- 🕒 освоение методов редактирования модели,
- 🕒 ознакомление с технологией обработки событий (стейтчартами).

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ

- 🕒 понятия: модель, имитационное моделирование, стейтчарт.
- 🕒 основы одного из алгоритмических языков: Java, Pascal или Basic,

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ

- 🕒 пользоваться операционной системой Windows,
- 🕒 ориентироваться в многооконном интерфейсе прикладных программ.
- 🕒 ориентироваться в интерфейсе программы AnyLogic.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

- 🕒 компьютер с установленной программой AnyLogic версии 7.3.4,
- 🕒 модель Balls,
- 🕒 курс лабораторно-практических работ.

С помощью кнопки Открыть модель панели инструментов или команды Файл / Открыть в главном меню откройте свою модель «мячи».

ИЗМЕНЕНИЕ ДИНАМИКИ МЯЧЕЙ

Дополните анимационное представление мячей в ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1 согласно заданию для Вашего варианта:

№ варианта	Задание
1	Измените модель таким образом, чтобы слайдеры действовали на оба мяча одновременно.
2	Измените модель таким образом, чтоб подсчитывалось время, прошедшее с момента последнего отскока каждого мяча и отображалось на экране.
3	Измените модель таким образом, чтобы на первый мяч сила тяжести действовала по оси X, а на второй по оси Y.
4	Измените модель таким образом, чтобы при каждом отскоке изменялся диаметр мячей на 20%.
5	Измените модель таким образом, чтобы подсчитывалось количество отскоков каждого мяча и отображалось на экране.
6	Измените модель таким образом, чтобы моделировалось движение 1-го мяча в правой половине пространства, а 2-го – в левой.
7	Измените модель таким образом, чтобы моделировалось движение 1-го мяча в верхней половине пространства, а 2-го – в нижней.
8	Измените модель таким образом, чтобы при каждом столкновении с горизонтальной поверхностью мячи сплющивались по вертикали, а с вертикальной поверхностью – по горизонтали.
9	Измените модель таким образом, чтобы оба мяча вначале выполнения модели были в правом верхнем углу.
10	Измените модель таким образом, чтобы первый мяч в начале выполнения модели был в правом верхнем углу, а второй – в левом верхнем.

Запустите модель. Поэкспериментируйте с моделью, используя слайдеры. Отправьте модель на проверку преподавателю, прикрепив файл с расширением alp.