

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №2

### 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 ЦВЕТА МЯЧЕЙ

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

№ варианта	Задание
1	Измените модель таким образом, чтобы при отскоке от горизонтальных стенок мячи становились желтыми на 0,5 сек, а при отскоке от боковых – зелеными.
2	Измените модель таким образом, чтобы в верхней-правой четверти пространства мячи были синего цвета, а в остальном пространстве – голубого.
3	Измените модель таким образом, чтобы мяч №1 менял свой цвет тогда, когда мяч №2 соударяется со стенками. Цвет на Ваш выбор.
4	Измените модель таким образом, чтобы в верхней половине пространства мячи были желтого цвета, а в нижней – голубого, при отскоке цвет не меняется.
5	Измените модель таким образом, чтобы при полете вправо 1-й мяч был зеленого цвета, а при полете влево - пурпурного, а 2-й мяч – наоборот. При отскоке цвет не меняется.
6	Измените модель таким образом, чтобы при полете вверх 1-й мяч был красного цвета, а при полете вниз - голубого, а 2-й мяч – наоборот. При отскоке цвет не меняется.
7	Измените модель таким образом, чтобы при отскоке цвет одного из мячей становился зеленым, а другого – желтым.
8	Измените модель таким образом, чтобы при отскоке мячи меняли цвет на 1 сек.
9	Измените модель таким образом, чтобы при отскоке мячей цвет менялся на желтый на 0,5 сек.
10	Измените модель таким образом, чтобы при отскоке от горизонтальных стенок 1-й мяч становился синим, а при отскоке от боковых – красным, а 2-й мяч - наоборот.

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