

Application “Circles” (SVG)

Описание задачи: Создать холст (размер задаете на ваше усмотрение, можно на весь экран). При нажатии на этот холст клавишей мыши, в этом месте (где вы кликнули), должен создаваться шарик со случайным цветом и случайным размером (радиус в пределах - $\min=10\text{px}$, $\max=50\text{px}$). Когда шарик появился на холсте, он сразу же начинает лететь в случайную сторону со случайной скоростью (модуль скорости в пределах $\min=5\text{px/сек}$, $\max=25\text{px/сек}$). При столкновении со стенкой шарики должны отбиваться от неё (менять своё движение в зеркальном направлении). При столкновении между собой шарики должны менять свое направление и скорость соответственно ситуации. При столкновении больший по размерам шарик “тяжелее” меньшего пропорционально разнице радиусов (т.е. плотность материала шариков - одинаковая).

Реализовать Unit tests.

Приблизительный вид холста после того как на него кликнули 5 раз(не попав ни разу на шарик). Шарики двигаются в рандомном направлении.

