

Fruit Guy

Фетюков Никита, Вершинин Дмитрий

Проект PyGame

Основная цель и игра

Основная цель игры - объединять шарики одинакового размера для создания шарика большего размера, при этом избегая заполнения всего сосуда и столкновения с верхней границей сосуда.

Функциональность

Игровой процесс: Игрок кликает мышью внутри сосуда, чтобы создать шарик определенного цвета и размера. Шарик подвержен гравитации и могут сталкиваться друг с другом. При столкновении двух шариков одинакового размера они объединяются в шарик большего размера.

Некоторые механики

Столкновения и объединение шариков

Ключевой элемент игры — столкновения между шариками. Когда два шарика касаются друг друга, программа проверяет их размеры:

Если размеры совпадают, шарики объединяются, формируя новый шарик большего размера и цвета, что также увеличивает счет игрока.

Некоторые механики

Важную роль играют математические расчеты для определения столкновений, вычисления векторов движения и обработки физики взаимодействия объектов. Расчеты основаны на евклидовом расстоянии и векторной математике для определения перекрытия и направления отталкивания шариков.