

## Суть двойной диспетчеризации

Одинарная диспетчеризация — это обычный вызов виртуального метода. Во время работы программы мы узнаём динамический тип объекта (с помощью так называемой таблицы виртуальных методов, о которой мы поговорим в «Чёрном поясе по C++») и вызываем перегрузку виртуального метода для этого конкретного типа. Это называется одинарной диспетчеризацией, потому что мы выбираем, какой код надо выполнить на основании динамического типа одного объекта.

В двойной диспетчеризации надо выбрать функцию на основании динамических типов двух объектов: нам надо понять, мы пересекаем прямоугольник с окружностью или точку с отрезком.

Если в одинарной диспетчеризации мы выполняем один виртуальный вызов, то в двойной нам надо выполнить два: не зря в базовом интерфейсе есть один общий метод `GameObject::Collide` и пачка специальных методов `GameObject::CollideWith`.

Давайте начнём с первого виртуального вызова:

```
bool Collide(const GameObject& first, const GameObject& second) {  
    return first.Collide(second);  
}
```