



Single Responsibility Principle

Petrus Andrew

iOS developer @ **MadAppGang**

S.O.L.I.D

Принципы разработки
и проектирования
приложений



S.O.L.I.D

- ✦ **S - Single responsibility principle**

Принцип единственной обязанности

- ✦ **O - Open/closed principle**

Принцип открытости/закрытости

- ✦ **L - Liskov substitution principle**

Принцип подстановки Барбары Лисков

- ✦ **I - Interface segregation principle**

Принцип разделения интерфейса

- ✦ **D - Dependency inversion principle**

Принцип инверсии зависимостей



Single Responsibility

BattleShips game model

```
class BattleShipsModel {  
    let playField = [[Int]]()  
    func positionMyShips() {  
        // ...  
    }  
    func positionEnemyShips() {  
        // ...  
    }  
    func startNewGame() {  
        // ...  
    }  
    func saveGame() {  
        // ...  
    }  
    func loadGame() {  
        // ...  
    }  
    func performAttack(cellX: Int, cellY: Int) {  
        // ...  
    }  
    func updateGameScreen() {  
        // ...  
    }  
}
```


BattleShips game model



BattleShip class

```
class BattleShip {  
    let length = 1  
    let positionX = 2  
    let positionY = 3  
  
    // ...  
}
```


Ship manager

```
class BattleShipsManager {  
  
    let playField = [[Int]]()  
  
    var myShips = [BattleShip]()  
    var enemyShips = [BattleShip]()  
  
    func positionMyShips() {  
        // ...  
    }  
  
    func positionEnemyShips() {  
        // ...  
    }  
  
    func performAttack(cellX: Int, cellY: Int) {  
        // ...  
    }  
  
}
```


Base game class

```
class BattleShipsGameModel {  
  
    let shipManager = BattleShipsManager()  
  
    func startNewGame() {  
        self.shipManager.positionMyShips()  
        self.shipManager.positionEnemyShips()  
        // ...  
    }  
  
    func saveGame() {  
        // ...  
    }  
  
    func loadGame() {  
        // ...  
    }  
  
}
```

```
}
```


View controller

```
class BattleShipsViewController {  
    func updateGameScreen() {  
        // ...  
    }  
}
```


Выводы

- структурирует код
- упрощает поддержку
- дает более ясное архитектурное представление проекта
- является рекомендательным, как и большинство принципов создания приложений



Благодарю за внимание!

Петрусь Андрей
iOS developer @ MadAppGang
andrew@madappgang.com