



# SOLID принципы в Java

Принцип единственной ответственности



# SOLID принципы в Java

Автор курса



Фок Андрей

# SOLID принципы в Java

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на  
[ITVDN.com](http://itvdn.com)



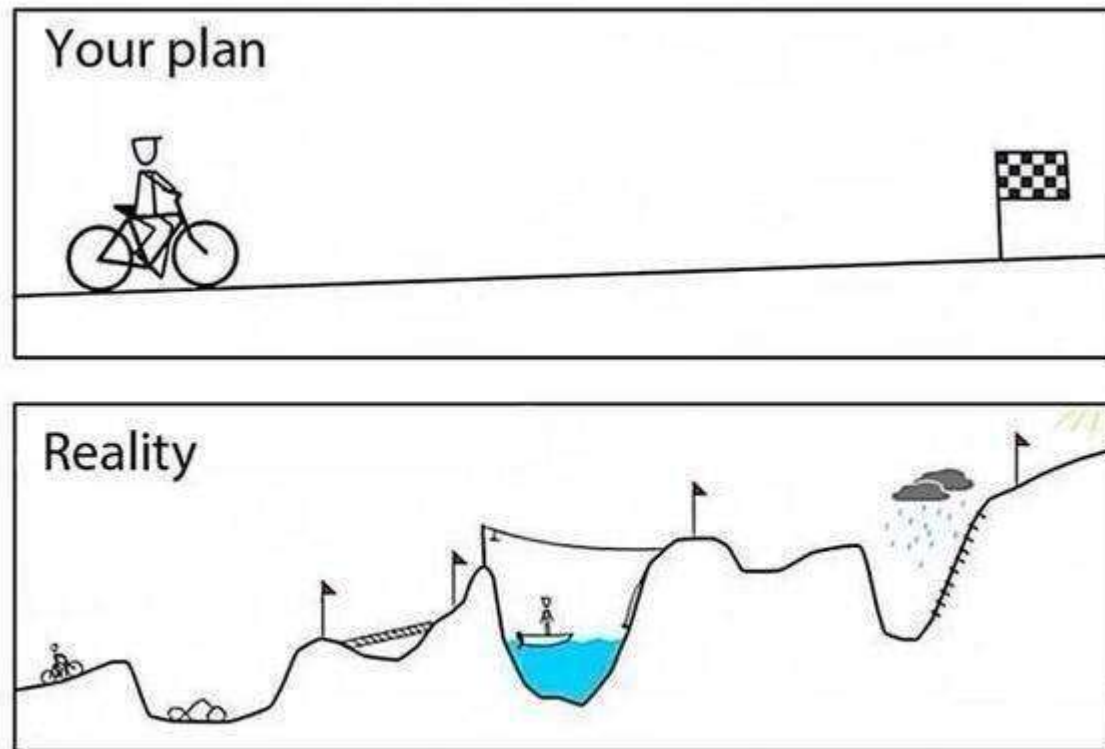
Проверьте как Вы усвоили данный материал на  
[TestProvider.com](http://testprovider.com)

## Принцип единственной ответственности

# SOLID принципы в Java

## Признаки плохого кода

- Закрепощенность.
- Неустойчивость.
- Неподвижность.
- Вязкость.
- Неоправданная сложность.
- Неопределенность.



# SOLID принципы в Java

## Плохой код

Any fool can write code that a computer can understand. Good programmers write code that humans can understand.

Martin Fowler, 2008



# SOLID принципы в Java

## SOLID

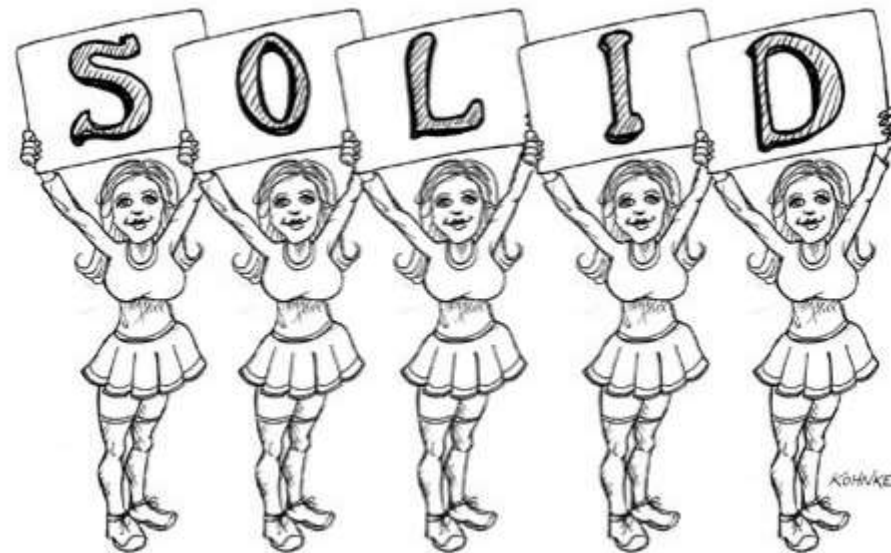
**SRP** - Принцип единственной ответственности.

**OCP** - Принцип открытости / закрытости.

**LSP** - Принцип подстановки Барбары Лисков.

**ISP** - Принцип разделения интерфейса.

**DIP** - Принцип инверсии зависимостей.



# SOLID принципы в Java

## Архитектура проекта



С одной стороны, если кирпичи сделаны не очень хорошо, архитектура здания не имеет большого значения. С другой стороны, можно сделать существенный беспорядок с хорошо сделанными кирпичами.

Вот здесь и вступают принципы SOLID.

Принципы SOLID говорят нам, как организовать наши функции и структуры данных в классы и как эти классы должны быть взаимосвязаны. Использование слова «класс» не означает, что эти принципы применимы только к объектно-ориентированному программному обеспечению. Класс - это просто объединенная группа функций и данных.



# SOLID принципы в Java

## История аббревиатуры

В 2004 году Майкл Фезерс прислал Роберту Мартину электронное письмо, в котором говорилось, что, если он переставит принципы местами, их первые символы образуют слово SOLID - и, таким образом, были рождены принципы SOLID.



# SOLID принципы в Java

## Single Responsibility Principle

Из всех принципов SOLID этот должен быть самым простым для понимания. Из названия становится понятным, что главное действие этого принципа заключается в том, что каждый модуль должен выполнять только одно действие.

*“A module should be responsible to one, and only one, actor.”*

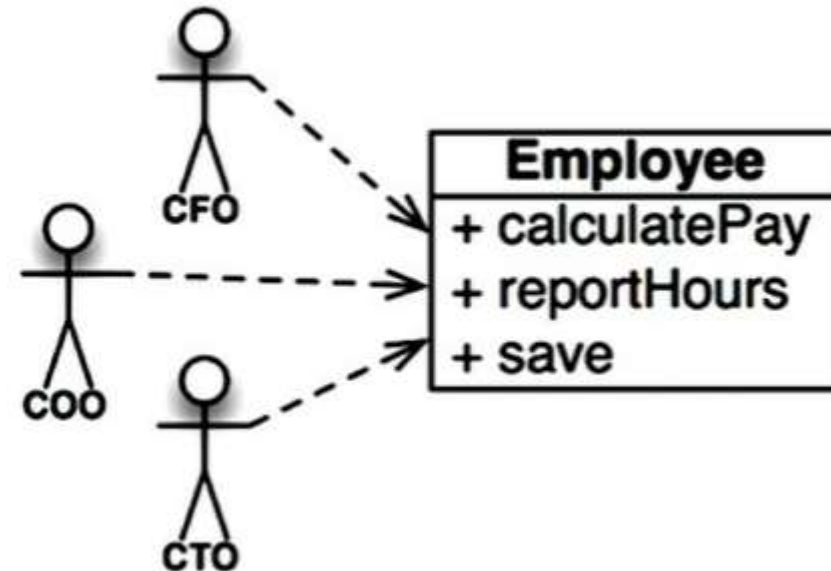


# SOLID принципы в Java

## Single Responsibility Principle

Пример:

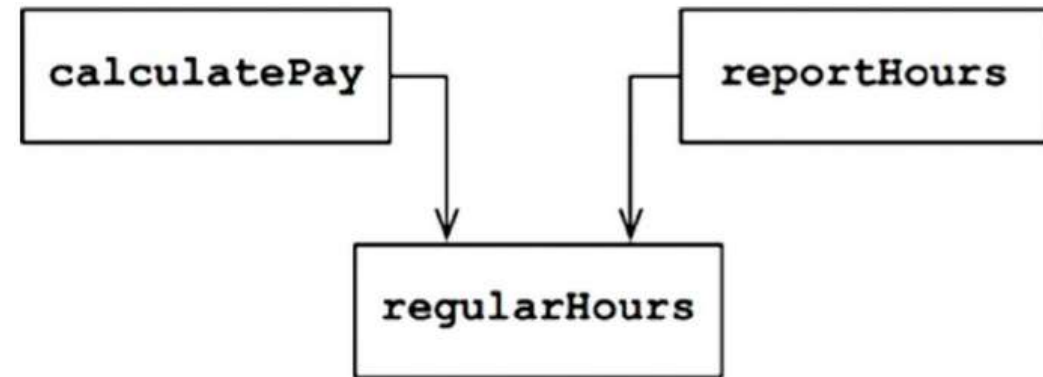
Класс Employee (Сотрудник) из приложения по начислению заработной платы. У него есть три метода: calculatePay(), reportHours(), и save().



# SOLID принципы в Java

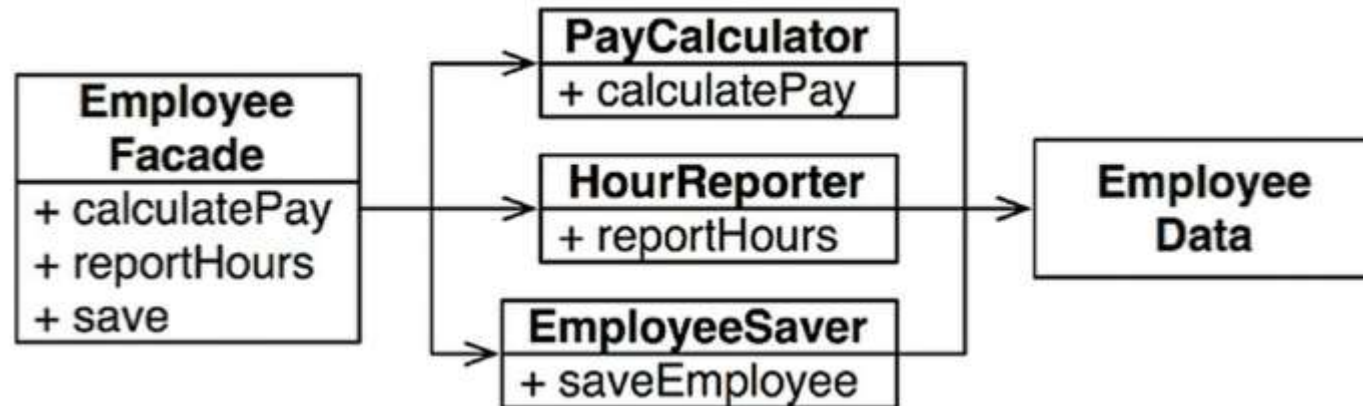
## Single Responsibility Principle

Например, предположим, что `calculatePay ()` и `reportHours ()` методы используют общий алгоритм расчета не сверхурочных часов. Кроме того, разработчики, которые стараются не дублировать код, решают вынести этот алгоритм в метод `regularHours()`.



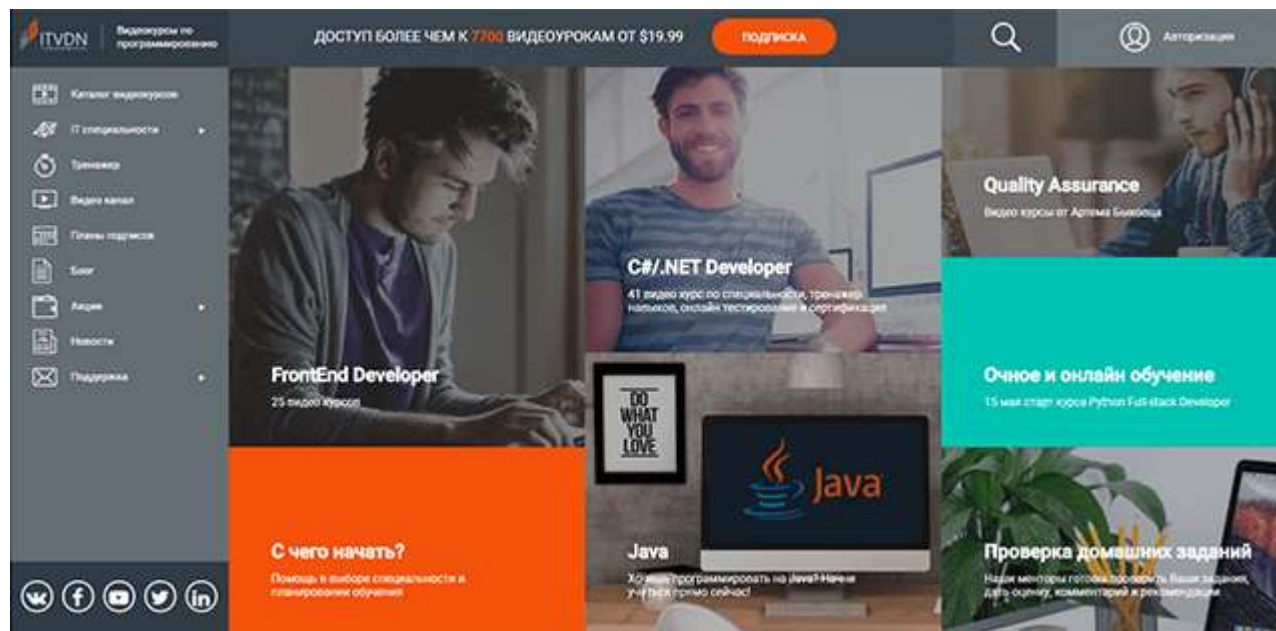
# SOLID принципы в Java

## Решение



# Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



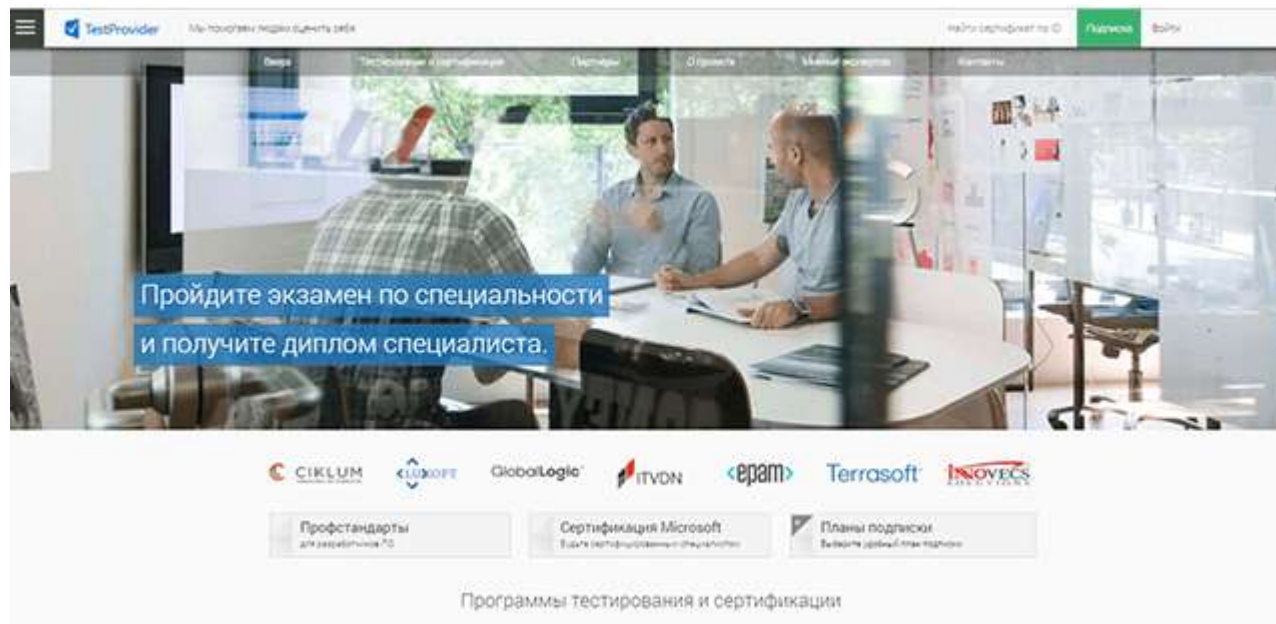
Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале [ITVDN.com](http://ITVDN.com) для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics и другими высококвалифицированными разработчиками.



# Проверка знаний

## TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



# SOLID принципы в Java

Q&A



# Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

