



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

Институт космических и информационных технологий  
Объектно-ориентированное программирование

# Чистая синтетика

к.т.н. Якунин Юрий Юрьевич

# Шаблон Pure Fabrication

## Чистая синтетика

- **Проблема.** Какой класс должен обеспечить реализацию шаблонов High Cohesion и Low Coupling или других принципов проектирования, если на базе имеющихся классов невозможно обеспечить подходящего решения?
- **Решение.** Присвоить группу обязанностей с высокой степенью зацепления искусственному классу, не представляющему конкретного понятия из предметной области, т.е. синтезировать искусственную сущность для поддержки высокого зацепления, слабого связывания и повторного использования. Такой класс является продуктом нашего воображения и представляет собой синтетику (fabrication). В идеале, присвоенные этому классу обязанности поддерживают высокую степень зацепления и низкое связывание, так что структура этого синтетического класса является очень прозрачной или чистой (pure)

# Шаблон Pure Fabrication

## Пример

- Предположим, необходимо сохранять экземпляры класса Sale в реляционной базе данных. Согласно шаблону Information Expert, эту обязанность можно присвоить самому классу Sale. Однако следует принять во внимание следующие моменты:
  - Данная задача требует достаточно большого числа специализированных операций, связанных с взаимодействием с базой данных и никак не связанных с понятием самой продажи. Поэтому класс Sale получает низкую степень зацепления
  - Класс Sale должен быть связан с интерфейсом реляционной базы данных, поэтому возрастает степень связывания
  - Хранение объектов в реляционной базе данных – это достаточно общая задача, решение которой необходимо для многих классов. Возлагая эту обязанность на класс Sale, разработчик не обеспечивает возможности повторного использования этих операций и вынужден дублировать их в других классах

# Шаблон Pure Fabrication

## Решение

PersistentStorage

- Наследование
- Реализация интерфейса
- Использование через статические методы класса

# Шаблон Pure Fabrication

## Преимущества

- При использовании шаблона Pure Fabrication реализуется шаблон High Cohesion, поскольку обязанности передаются отдельному классу, сконцентрированному на решении специфического набора взаимосвязанных задач
- Повышается потенциал повторного использования, поскольку чисто синтетические классы можно применять в других приложениях