



3-я конференция .NET разработчиков

25 сентября 2011

# Аспектно-ориентированный подход на службе веб- приложений

Цытович Павел Леонидович

Fuse8, Южно-Уральский государственный университет

<http://pavel-tsytovich.blogspot.com>

**fuse8**



**СКБ Контур**

**IndyCode**  
compile your desire

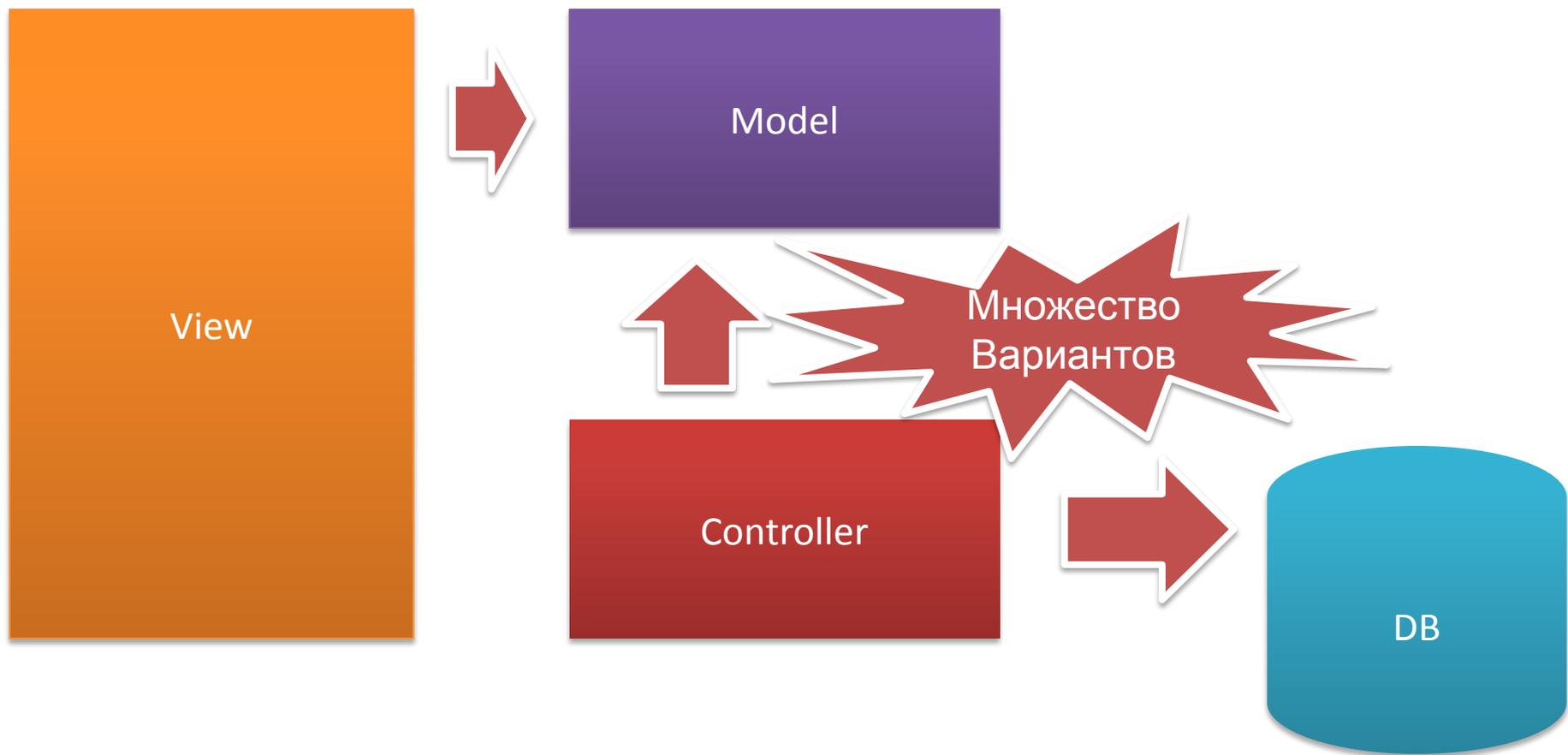
**JetBRAINS**  
Develop with pleasure!

**Microsoft**

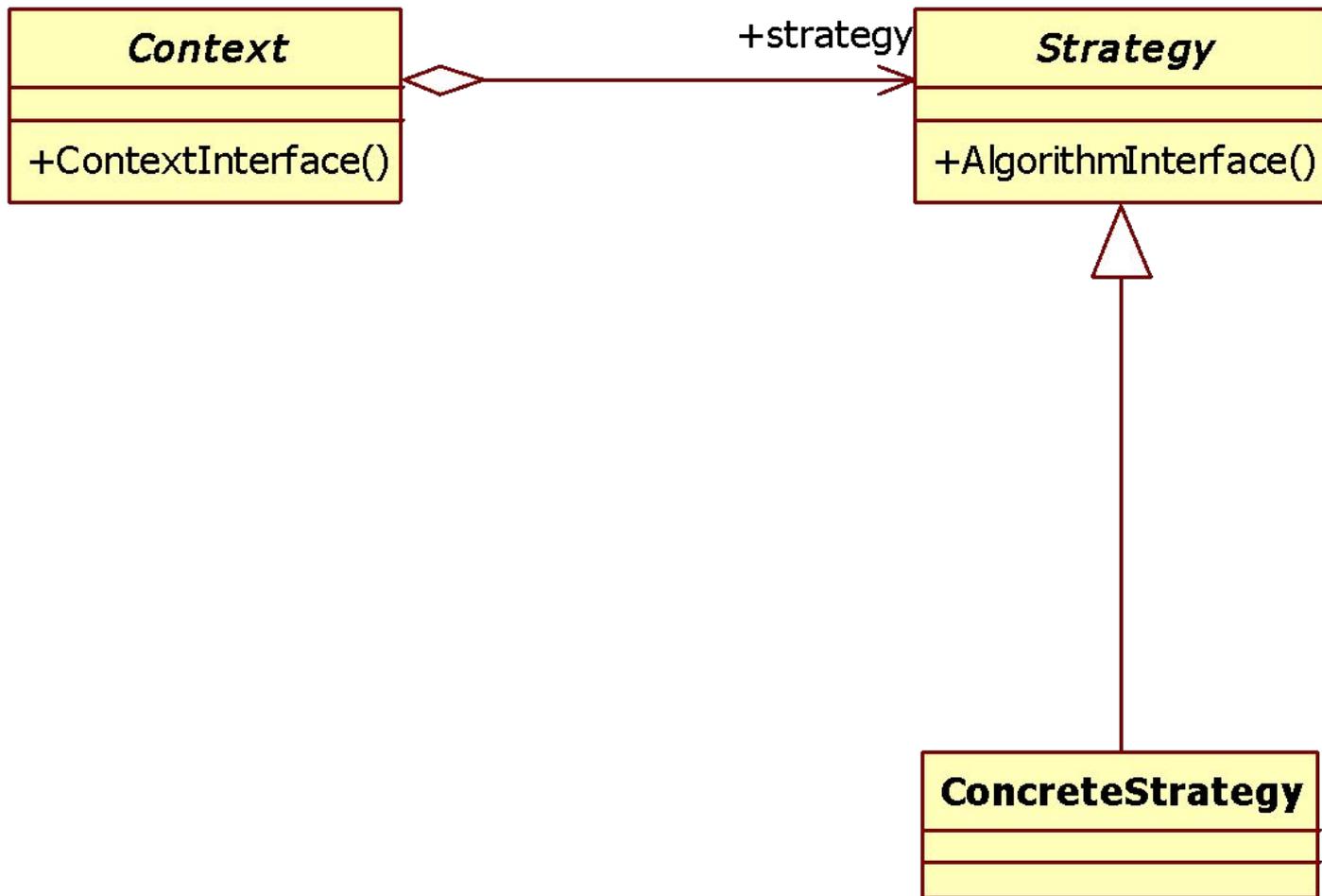
# План

- Почему вообще появилась эта тема
- Паттерн «Стратегия»
- Стратегия привела к аспектам
- Как реализованы наши аспекты

# Почему вообще появилась эта тема



# Паттерн стратегия



# От стратегии к аспектам

Формирование  
модели (MVC)

Рассылка  
писем

Чтение файлов  
конфигурации

мониторинг

транзакции

Управление  
Windows  
Workflow

Сквозная функциональность!

# Аспект

аспект — это повторно  
используемый компонент, который  
инкапсулирует поведение,  
необходимое множеству классов в  
проекте



# Сравнение АОП и DI

- АОП & DI
  - Оба добиваются слабой связанности в архитектуре
  - Оба добиваются лучшего разделения функционала
  - Оба разгружают часть проблем с основного кода

<http://habrahabr.ru/blogs/net/123186/>

# Сравнение АОП и DI

- АОП vs DI
  - DI хорош, когда вы имеете зависимость от компонент, причем вам не важно как они реализованы
  - АОП хорош, когда вам необходимо применить какое-то поведение к большому количеству элементов кода. Причем, целевой код не обязательно зависит от этого поведения

<http://habrahabr.ru/blogs/net/123186/>

# Наш аспект-фреймворк для ASP.NET MVC

- Основан на ActionFilter атрибутах ASP.NET MVC
- Требуется реализации интерфейсов
  - `IAspectPredicate` – условия при котором выполняется аспект
  - `IAspectAction` – код аспекта, запускаемый при выполнении условия
- Привязывается к Action-методу с помощью атрибута `Aspect`
- Требуется, чтобы контроллер наследовался от класса `AspectController`

# [Aspect]



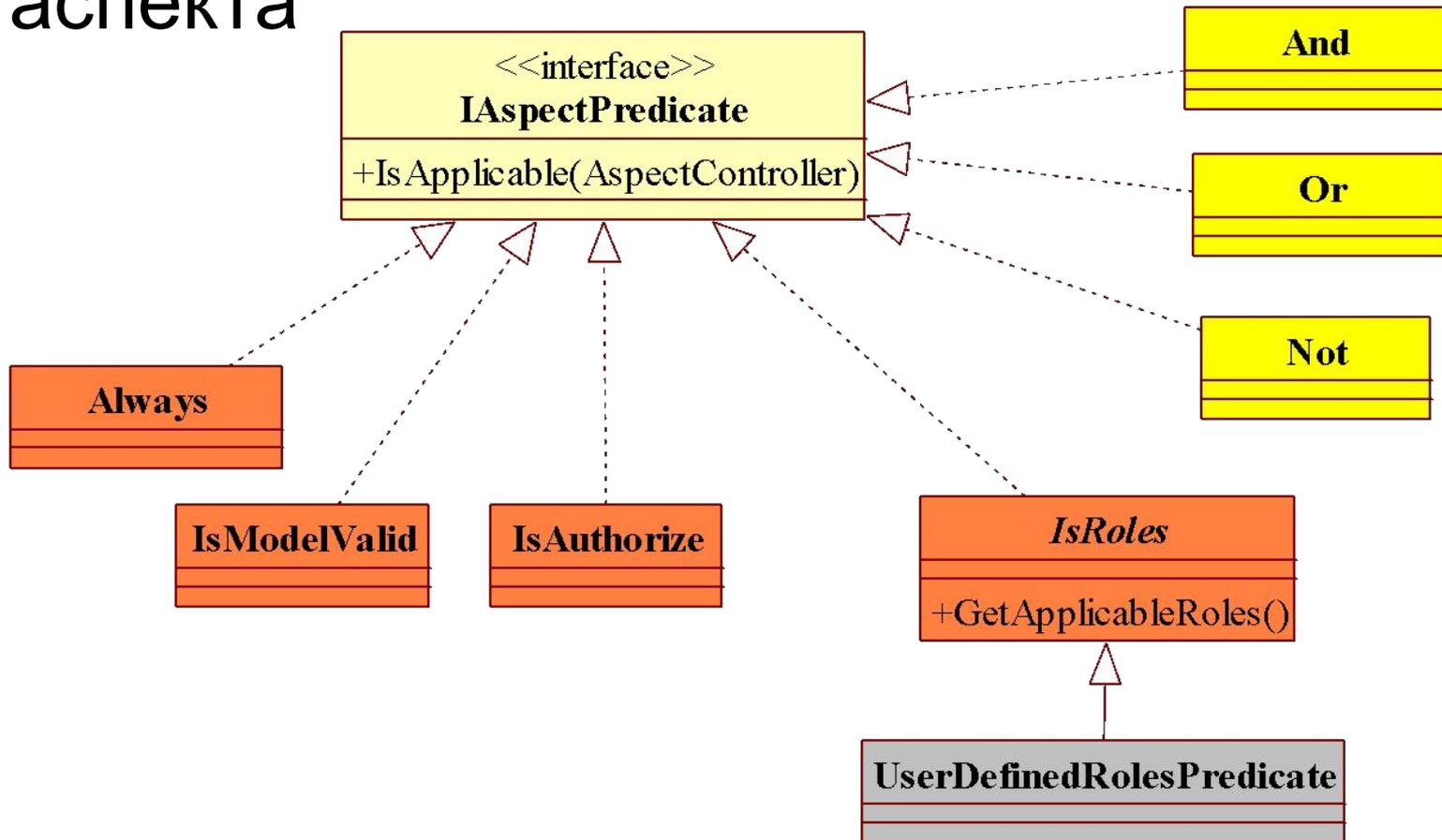
Условие выполнения аспекта

Аспект

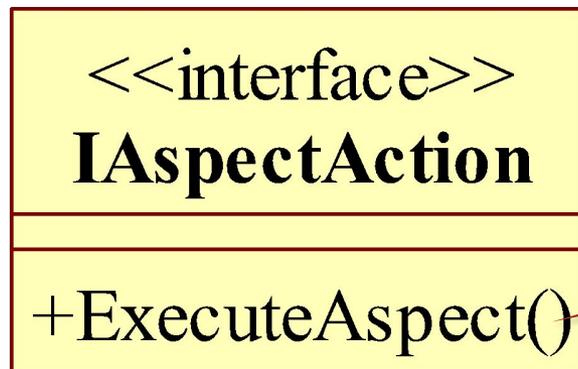
Время выполнения  
(before, calltime, after)

# Предикат

Определяет условие выполнение аспекта

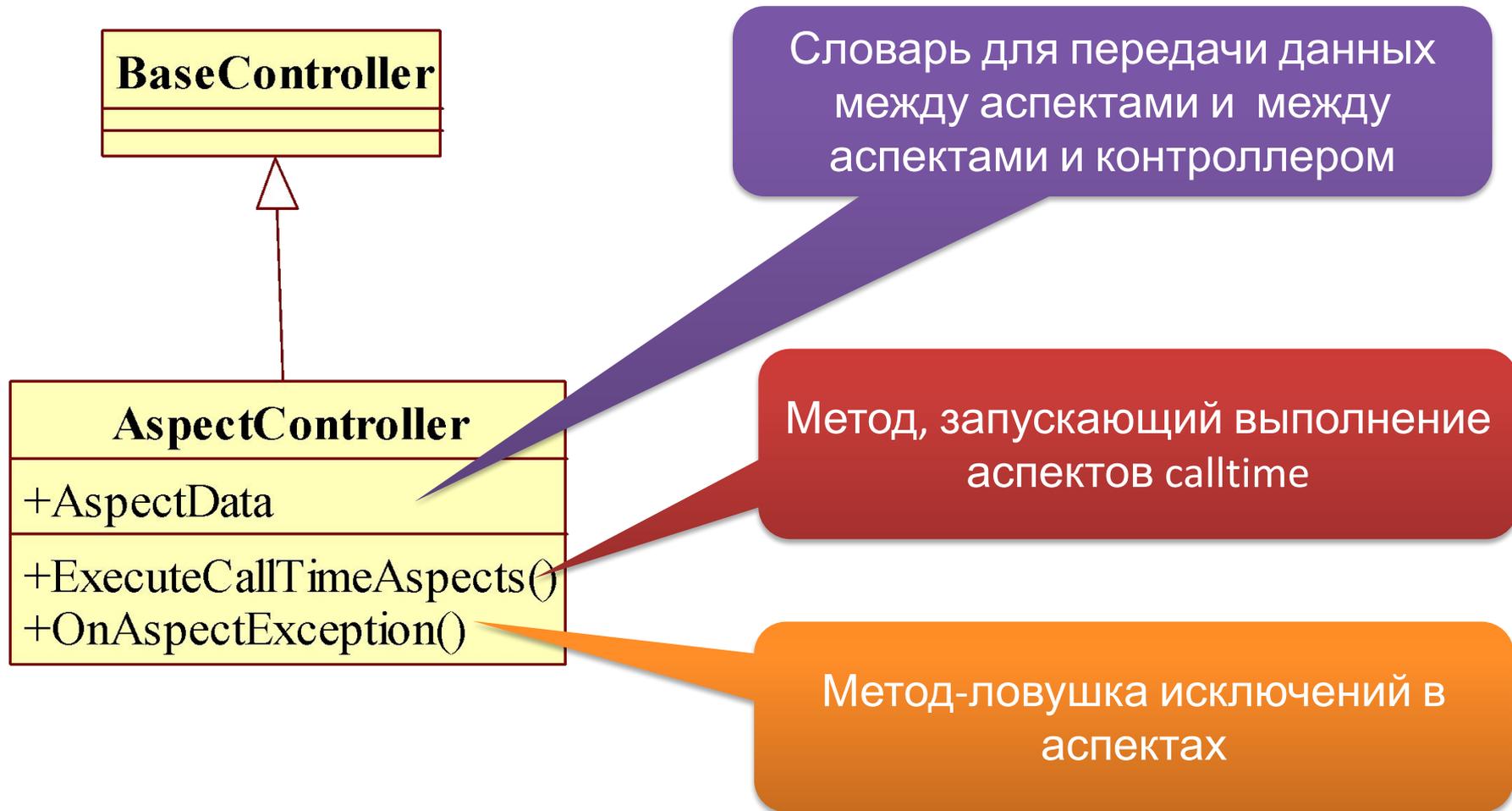


# Аспект



Этот метод  
содержащий код  
аспекта

# Контроллер с поддержкой аспектов





**ДЕМОНСТРАЦИЯ**

# Дальнейшее направление работы

- Поддержка транзакций (возможность отмены действия аспектов)
- Асинхронные аспекты

# Спасибо за внимание

Цытович Павел Леонидович  
Fuse8, Южно-Уральский государственный  
университет

[Pavel.tsytovich@gmail.com](mailto:Pavel.tsytovich@gmail.com)

[http://twitter.com/Dr\\_P\\_Watson](http://twitter.com/Dr_P_Watson)

<http://pavel-tsytovich.blogspot.com>