



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

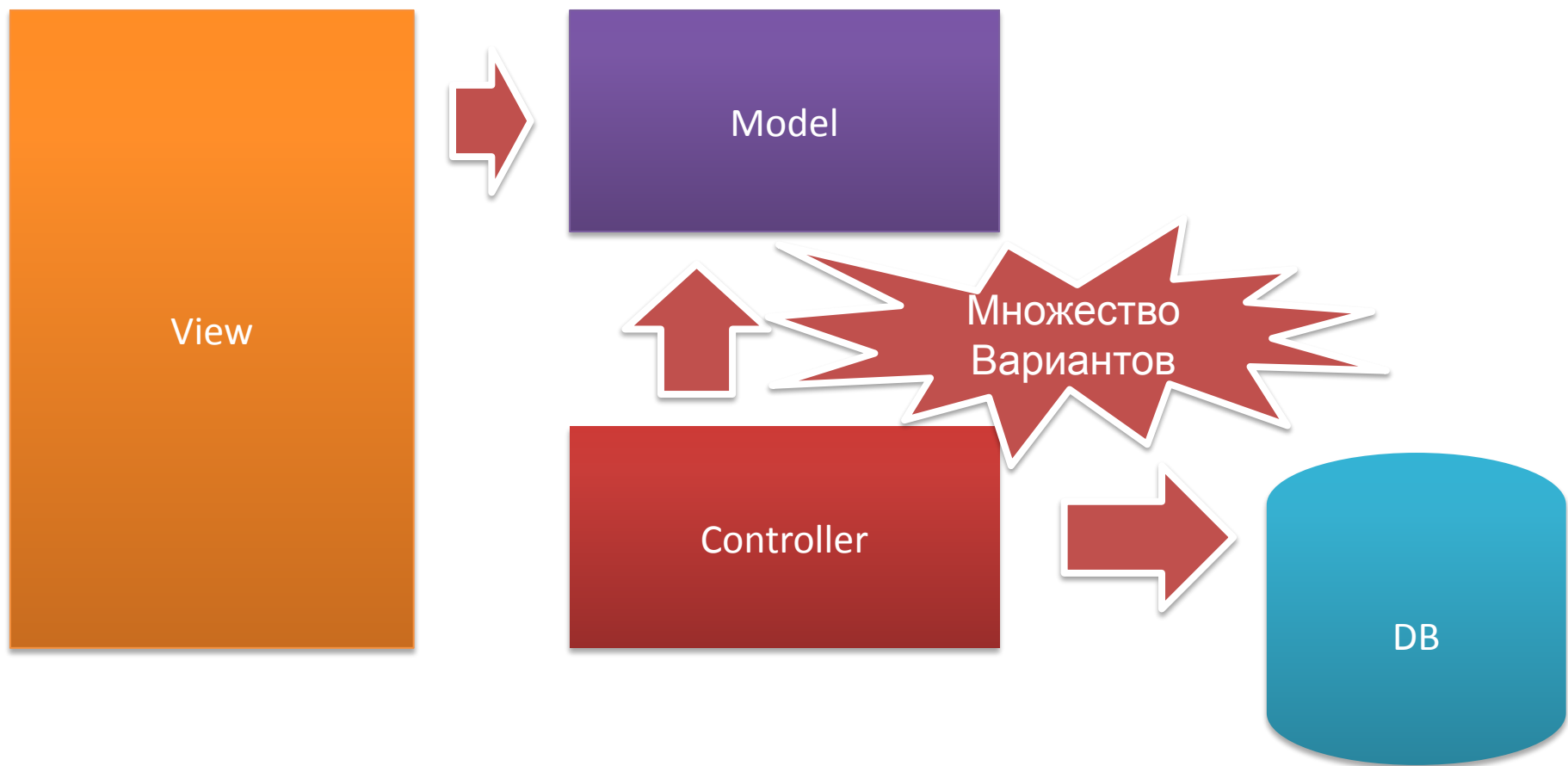
JetBRAINS
Develop with pleasure!

Microsoft®

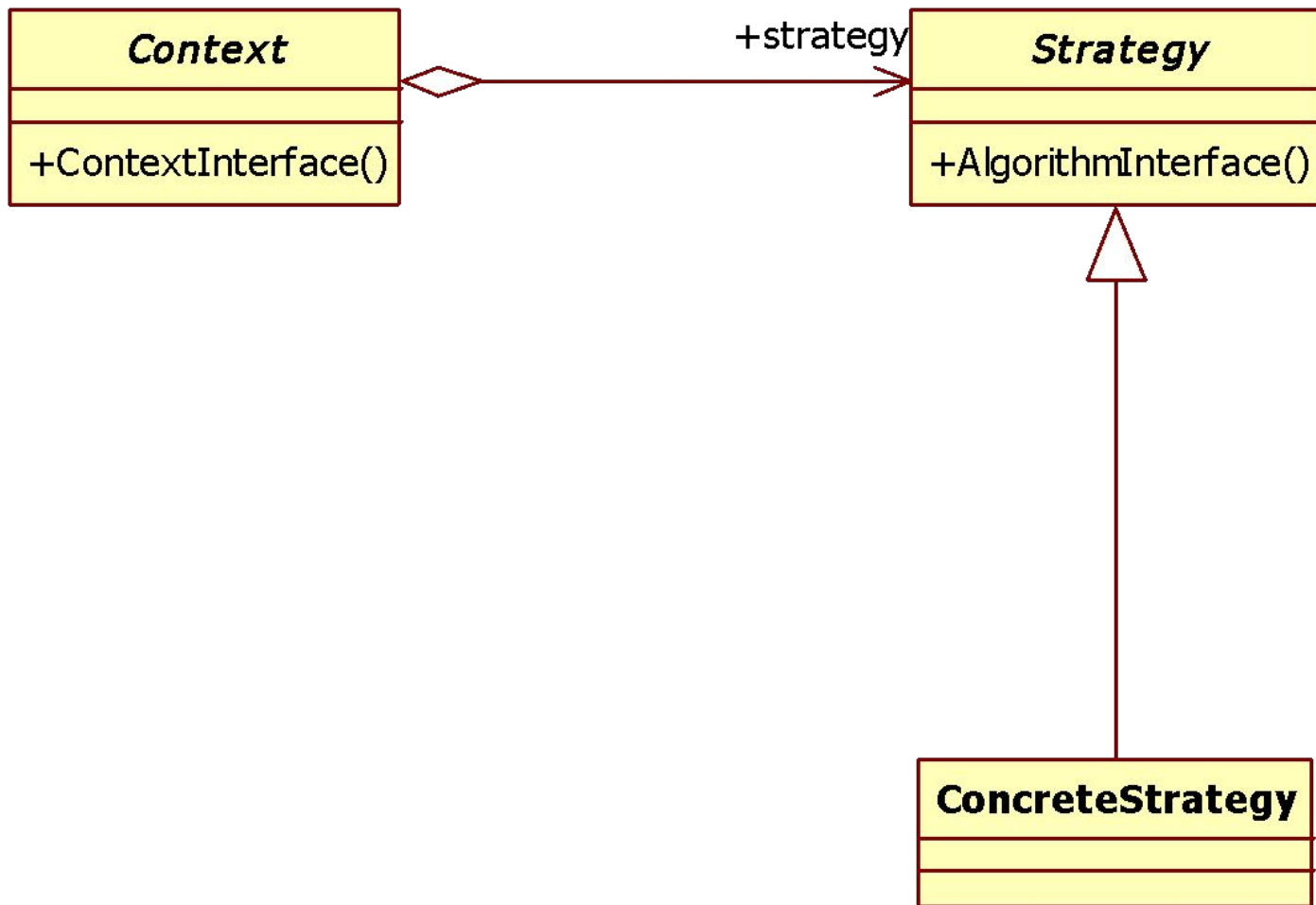
План

- 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

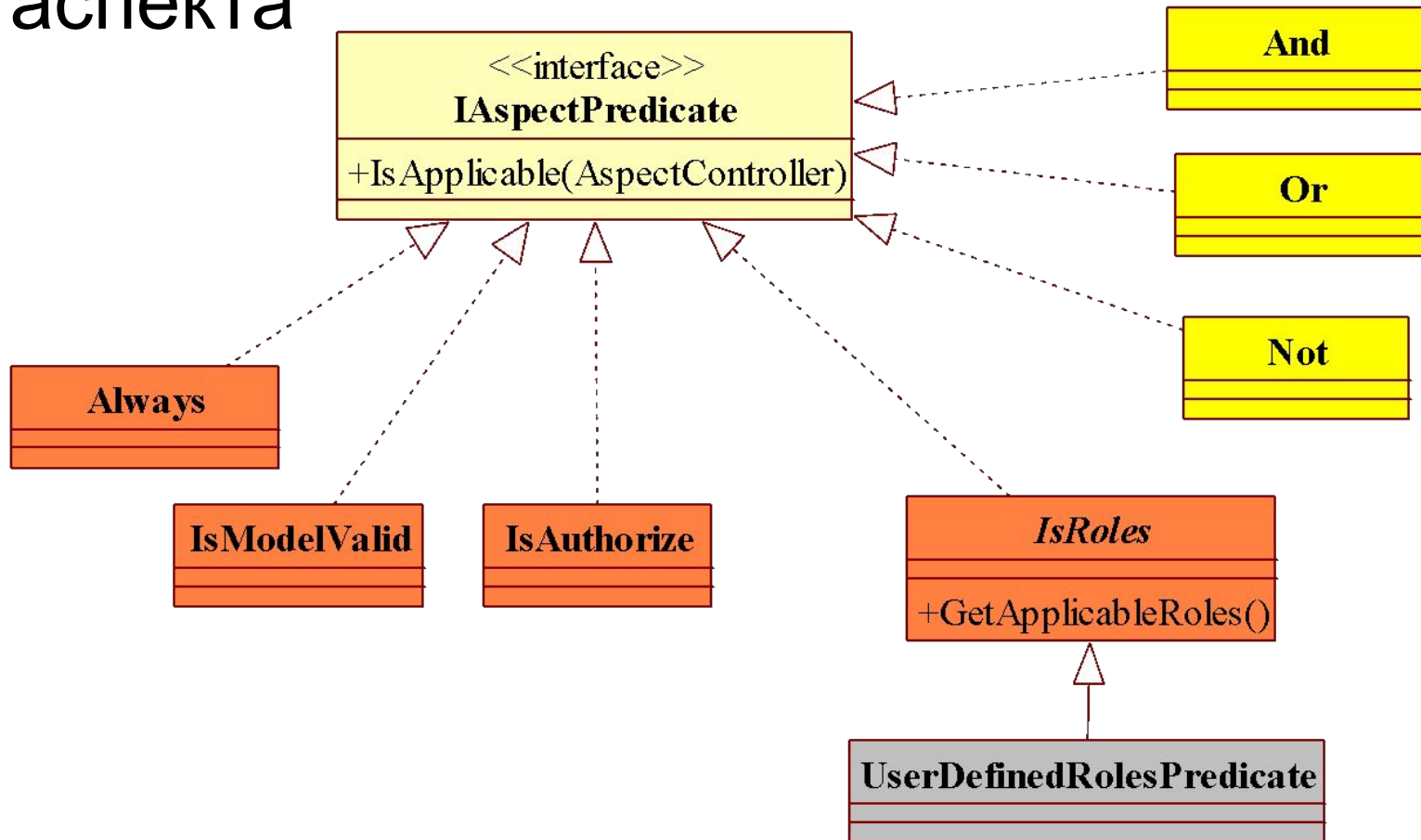
Аспект



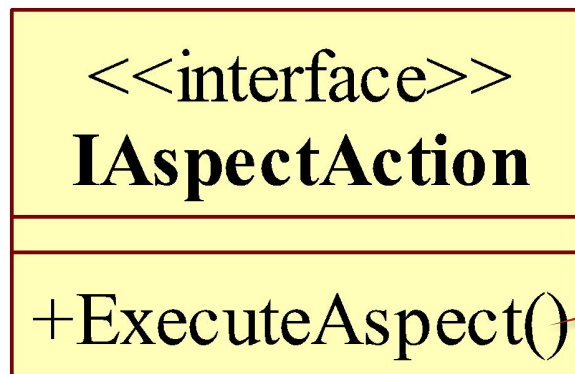
Время выполнения
(before, calltime, after)

Предикат

Определяет условие выполнение аспекта

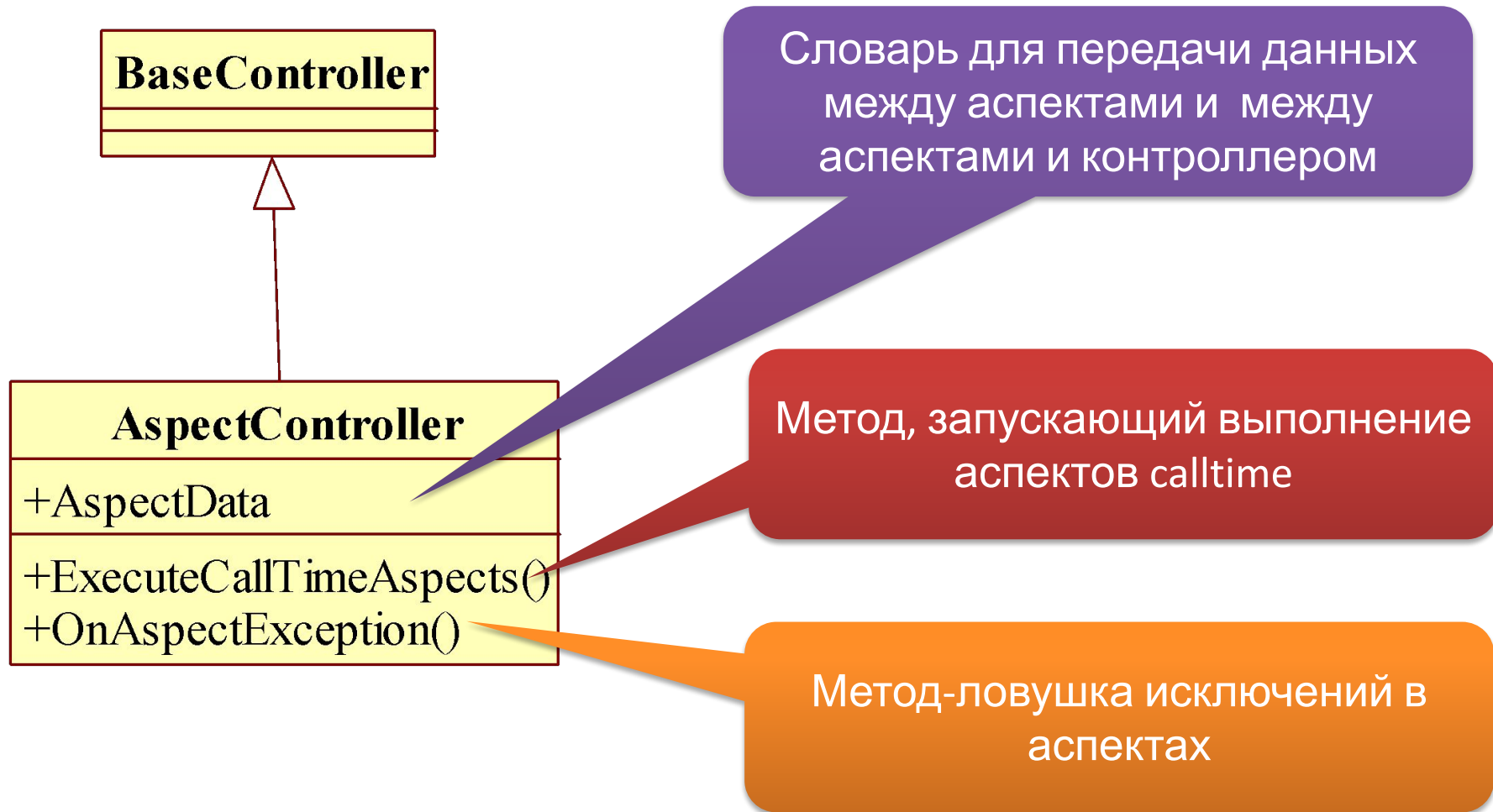


Аспект



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

http://twitter.com/Dr_P_Watson

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