
Модель разработки и сопровождения DSM-решений

Дмитрий Кознов

Санкт-Петербургский Государственный университет

UML: один способ использования

- ◆ Берутся лишь идеи и базовые принципы, но не сам язык

Создается DSM-решение

- ◆ Визуальный язык, метод и соответствующий программный инструмент для реализации специфических потребностей некоторой предметной области

Предметная область

- ◆ Это часть реального мира (люди, знания, бизнес-интересы и пр.), объединенная в одно целое для удовлетворения определенных потребностей рынка

Предметная область в нашем случае

Контекст компании:

- ◆ Product lines
- ◆ Процесс разработки многоверсионных продуктов
- ◆ Активы стандартного процесса разработки ПО

DSM-платформы

- ◆ Microsoft DSL Tools
- ◆ Eclipse GMF
- ◆ Microsoft Visio
- ◆ MetaEdit+

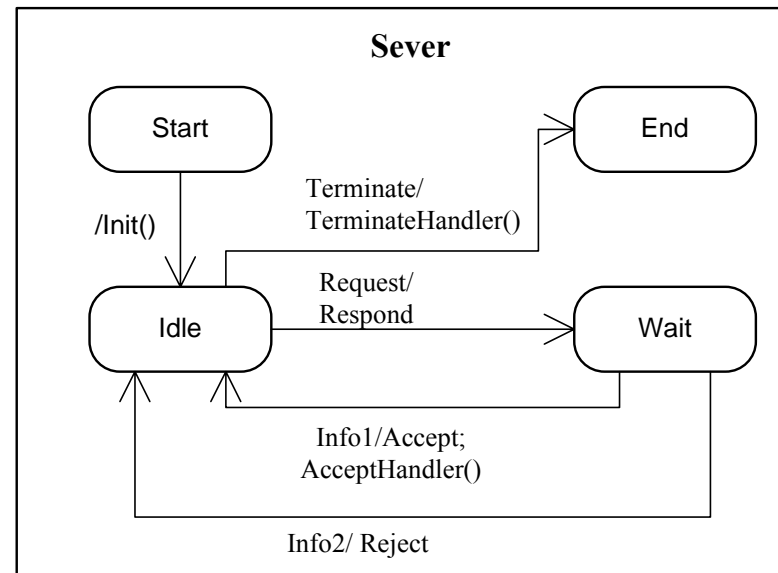
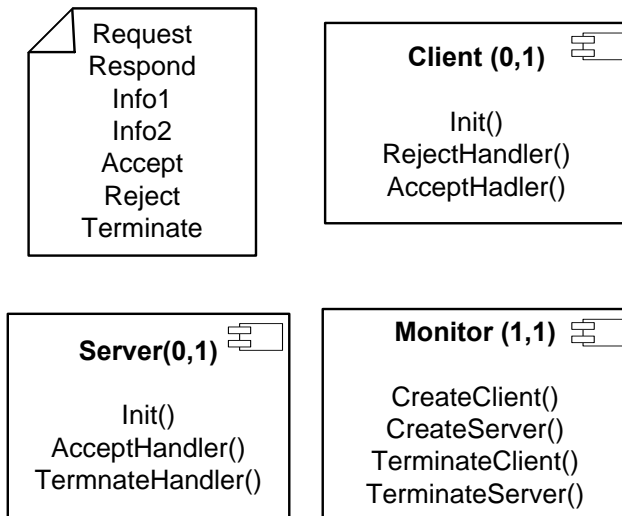
Проблемы DSM-проектов

- ◆ Трудность формирования единого видения
- ◆ Кто заказчик решения?
- ◆ Трудности управления требованиями
- ◆ Трудности в управлении ресурсами
- ◆ Legасу-тенденция

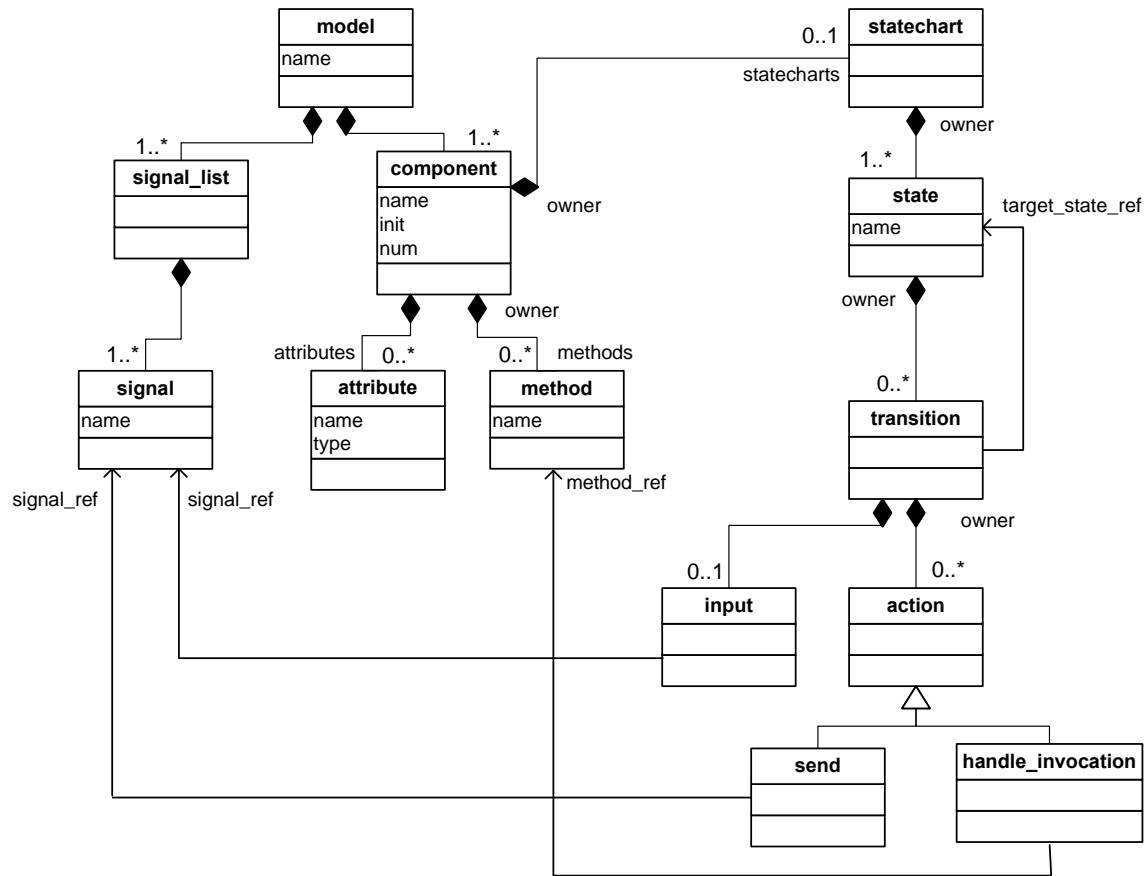
Метамодель DSL

- ◆ **Метамодель** – это формально описанная структура предметной области, основа нового DSL.
- ◆ **Реализационная метамодель** – это метамодель DSL, созданная средствами DSM-платформы и предназначенная для автоматической генерации графического редактора
- ◆ **Концептуальная метамодель** – это формальное описание предметной области, выполненное для разработки будущего DSL и предназначенное для обсуждения.

Пример DSL

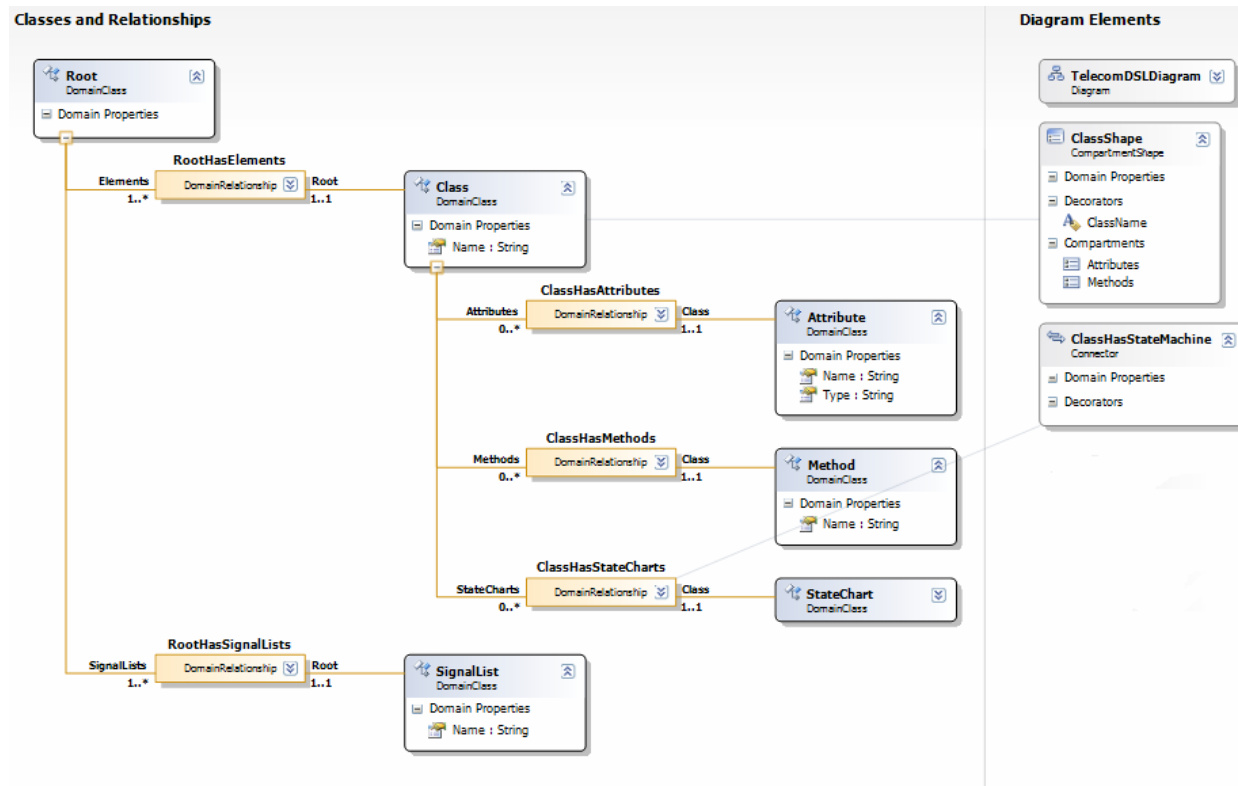


Концептуальная метамодель



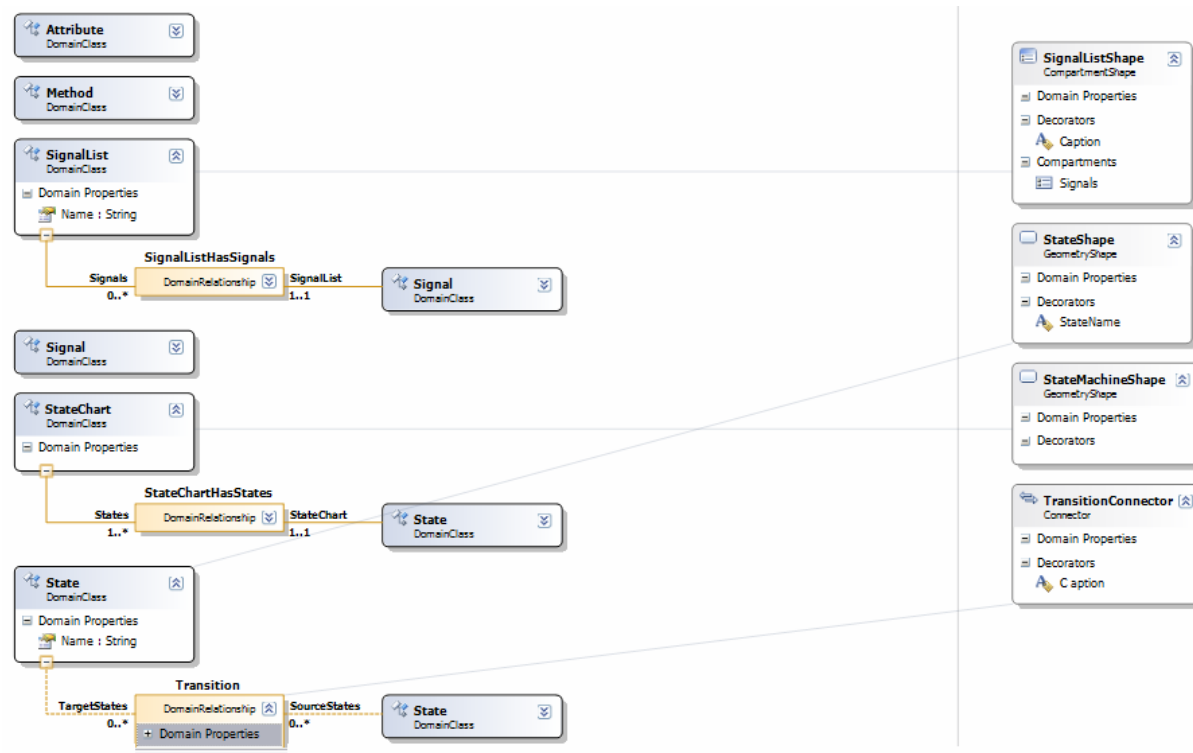
Реализационная метамодель, I

Microsoft DSL Tools:



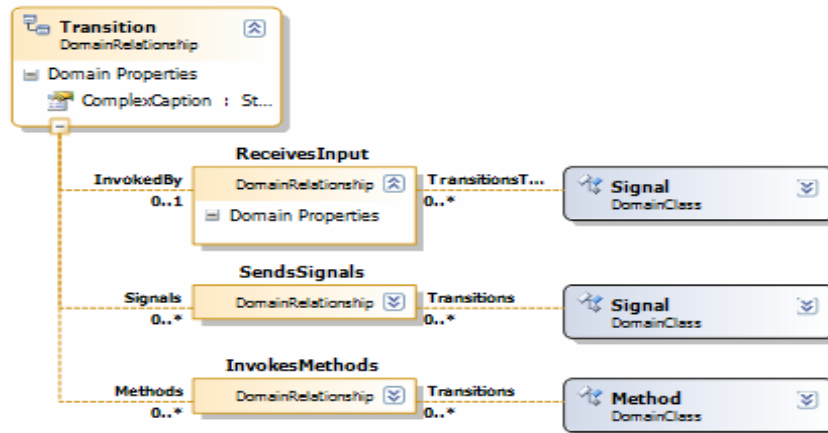
Реализационная метамодель, II

Microsoft DSL Tools:



Реализационная метамодель, III

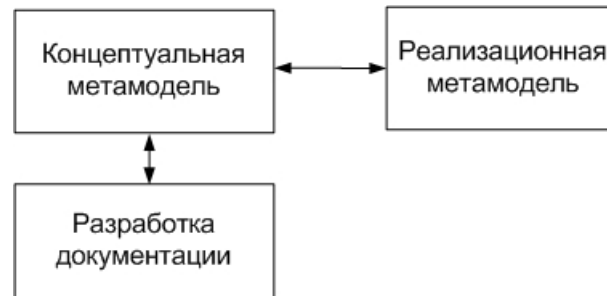
Microsoft DSL Tools:



Round-Trip Engineering

- ◆ Это распространение изменений из одного актива разработки в другой с минимальными изменениями пассивного актива, без его регенерации.

Согласованность



Модель процесса

- ◆ Это последовательность шагов разработки и критерии завершенности каждого шага (Б.Боем)

Предлагаемая модель

Предназначена для:

- ◆ Малых и средних компаний
- ◆ Для «целиковой» разработки DSM-решения

Состоит из следующих этапов:

- ◆ Создание DSM-решения
- ◆ Сопровождение и эксплуатации DSM-решения

Основывается на модели процессов MSF 3.1:

- ◆ Ориентация на IT-решения
- ◆ Сочетание водопадной и спиральной модели
- ◆ Единый взгляд на разработку и внедрение

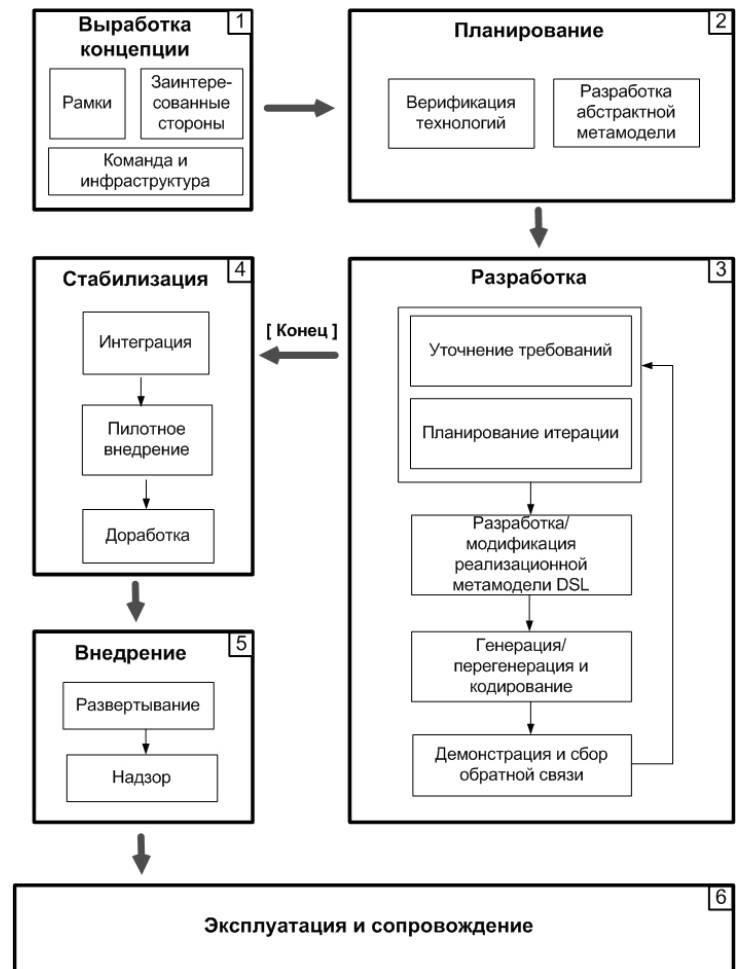
Модель процессов MSF



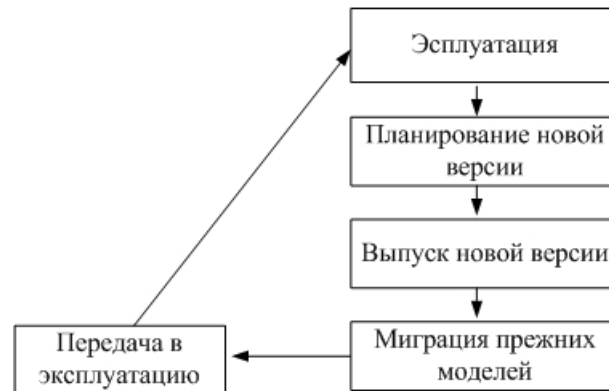
Отличия от MSF

- ◆ Облегченное начальное планирование
- ◆ Большая итеративность разработки
- ◆ Нет акцента на тестировании и обучении
- ◆ Иная концепция передачи системы

Создание



Сопровождение и эксплуатация



Вопросы

?