

Шаблоны проектирования приложений масштаба предприятия

Код: ARC-004

Длительность: 24 ч.

Описание:

Курс по разработке корпоративных приложений. Архитектурные решения, заложенные при проектировании программной системы, являются одними из основных технических решений при проектировании ПО.

В курсе рассматриваются лучшие практики проектирования на основе типовых решений, апробированных во множестве проектов, – паттернов проектирования корпоративных приложений. Каждое решение содержит сведения о сфере использования и основных аспектах реализации. Рассматриваются примеры исходного кода на Java® и C#.

Цели:

После завершения обучения слушатели:

- смогут разделять корпоративные приложения на слои;
- будут знать основные подходы к организации бизнес-логики;
- детально знать механизм объектно-реляционного отображения;
- смогут организовывать представление данных в Web с использованием системы MVC (модель-представление-контроллер);
- будут понимать принцип параллельной обработки заданий, охватывающих несколько системных транзакций;
- проектировать интерфейс распределённого доступа к объектам.

Разбираемые темы:

Введение

- Введение в шаблоны проектирования;
- Каталоги шаблонов проектирования;
- Задачи курса.

1. Шаблоны предметной логики

- Парадигма Domain Driven Design;

- Организация предметной логики;
- Слои.

2. Архитектурные шаблоны доступа к данным

- Каталог шаблонов доступа к данным;
- Каталог Microsoft;
- Шаблоны PoEAA (Архитектурные шаблоны корпоративных приложений);
- Шаблоны доступа к данным;
- Шаблоны объектно-реляционного отображения;
- Поведенческие шаблоны;
- Структурные шаблоны;
- Шаблоны работы с метаинформацией.

3. Веб-представление

- Model-View-Controller;
- Шаблоны Контроллеров;
- Page Controller;
- Front Controller;
- Application Controller;
- Шаблоны организации представлений;
- Template View;
- Transform View;
- Two Step View.

4. Сложные шаблоны

- Шаблоны распределенных систем;
- Remote Facade;
- Data Transfer Object;
- Шаблоны конкурентного доступа к данным;
- Optimistic Offline Lock;
- Pessimistic Offline Lock;
- Coarse-Grained Lock;
- Implicit Lock;
- Шаблоны сеансовых состояний;
- Client Session State;
- Server Session State;
- Database Session State.

5. Базовые шаблоны

- Gateway;
- Mapper;
- Layer Supertype;
- Separated Interface;

- Registry;
- Value Object;
- Money;
- Special Case;
- Plugin;
- Service Stub;
- Record Set.

Заключение

Целевая аудитория:

Разработчики, старшие разработчики.

Предварительная подготовка - общее:

- Знание принципов объектно-ориентированного программирования;
- Опыт работы с объектно-ориентированными языками от 1 года;
- Знание UML;
- Базовые знания английского языка.

Рекомендуемые дополнительные материалы, источники:

1. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software / Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides (Gang of Four, GoF); 2. Martin F. Patterns of Enterprise Application Architecture. Addison Wesley, 2002.

Примечание:

Материалы курса представлены на английском языке.