

УДК 004.9
МЕТОДОЛОГИЯ ОБЪЕКТ – PROCESS MODEL КАК АЛЬТЕРНАТИВА
UML ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

С.А. АЛЬХОВИК

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Успешное создание и эксплуатация имитационных моделей (ИМ) сложных систем требует применения соответствующей методологии и поддерживающих ее инструментальных средств. В настоящее время общепризнанным стандартом в области анализа и проектирования систем является UML (Unified Modeling Language). UML представляет собой язык моделирования общего назначения для преимущественно программных систем. Несмотря на то, что UML содержит механизм профилей, позволяющий создать на его основе специализированный язык моделирования конкретной предметной области, он имеет ряд существенных недостатков, особенно при разработке ИМ: поддержка в основном объектно-ориентированного программирования и проектирования; сложность; структурно-ориентированный подход, при котором описание поведения системы оказывается разбросанным по шести типам диаграмм.

В качестве альтернативы UML может быть использована методология Object-Process Model (OPM) [1]. OPM представляет собой комплексный подход к проектированию систем. В OPM функции, структура и поведение системы отражается с помощью одной унифицированной модели. Последняя имеет два представления: графическое и текстовое, использующее подмножество естественного языка, – что обеспечивает эффективное взаимодействие разработчиков модели и специалистов в соответствующей предметной области. Возможность изменения уровня детализации представления элементов позволяет моделировать сложные многоуровневые системы. Применение методологии OPM позволяет реализовать двунаправленную связь между визуальной моделью системы и программным кодом на выбранном языке программирования. При этом появляется возможность гибкой кодогенерации с учетом особенностей этого языка и решаемой задачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dori, D. Object-Process Methodology – A Holistic Systems Paradigm / D. Dori. – Springer, 2002. – 454 p.