

ДЕКОМПОЗИЦИЯ В ЗАДАЧАХ АВТОМАТИЗАЦИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Иванищев В.В.

Декомпозиция является одним из видов структуризации предметной области Ξ , включающей заданный объект $q_i, i = \overline{1, I}$ моделирования. Одной из современных парадигм моделирования [1], является создание модельных покрытий целых предметных областей с помощью баз фрагментарных моделей $p_j, j = \overline{1, J}$. При этом модель q_i строится, как композиция множества фрагментарных моделей $\forall_j * p_j, j \in A_i$, где: A_i – подмножество фрагментарных моделей, выбранных пользователем в качестве покрытия «своего» объекта $q_i \in \Xi$. * – правила композиции фрагментарных моделей в связную конструкцию, удовлетворяющую заданным синтаксическим правилам.

Предложенный подход положен в основу разработанной технологии автоматизации моделирования. Технология поддерживается инструментальной системой моделирования КОГНИТРОН. Имеется опыт применения технологии и описанного способа декомпозиции в ряде предметных областей [2].

Используемый метод декомпозиции является одноуровневой (двумерной, плоской) декомпозицией предметной области, не требующей построения иерархии классов, используемой в известной объектно-ориентированной технологии, столь трудно осваиваемой конечным пользователем [3].

1. Иванищев В.В. Моделирование без посредника./Изв. РАН. Теория и системы управления. №5, 1997 г.
2. Иванищев В.В., Михайлов В.В. Автоматизация моделирования экологических систем СПб. Издательство СПбГТУ. 2000 г., 172 с.
3. Тимоти Бадд. Объектно-ориентированное программирование в действии./Перевод с англ.-СПб: Питер, 1997, 464 с.:ил.