

В. В. ЧЕРЕДОВ

Научный руководитель И. А. ЕВСЕЕНКО, канд. техн. наук  
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Трудоемкость создания механических систем постоянно возрастает при одновременном повышении требований к качеству конструкции, что находится в противоречии с необходимостью сокращения сроков ее разработки и промышленного освоения. Ликвидация указанного противоречия реализуется при внедрении систем автоматизированного проектирования (САПР).

Целью работы было проектирование и реализация обслуживающей подсистемы САПР для визуализации проектируемого механизма на экране. В рамках системы были разработаны правила описания базовых элементов механизмов, а также синтеза из них более сложных конструкций. Такой подход соответствует одному из основных принципов создания САПР – принципу типизации, который ориентирует на преимущественное создание и использование типовых и унифицированных элементов. Типизации подлежат элементы, имеющие перспективу многократного применения.

Система трехмерного построения элементов планетарных механизмов (рис. 1) реализована на языке программирования C# с использованием библиотеки taoframework-6.1.0 (реализация интерфейса OpenGL).

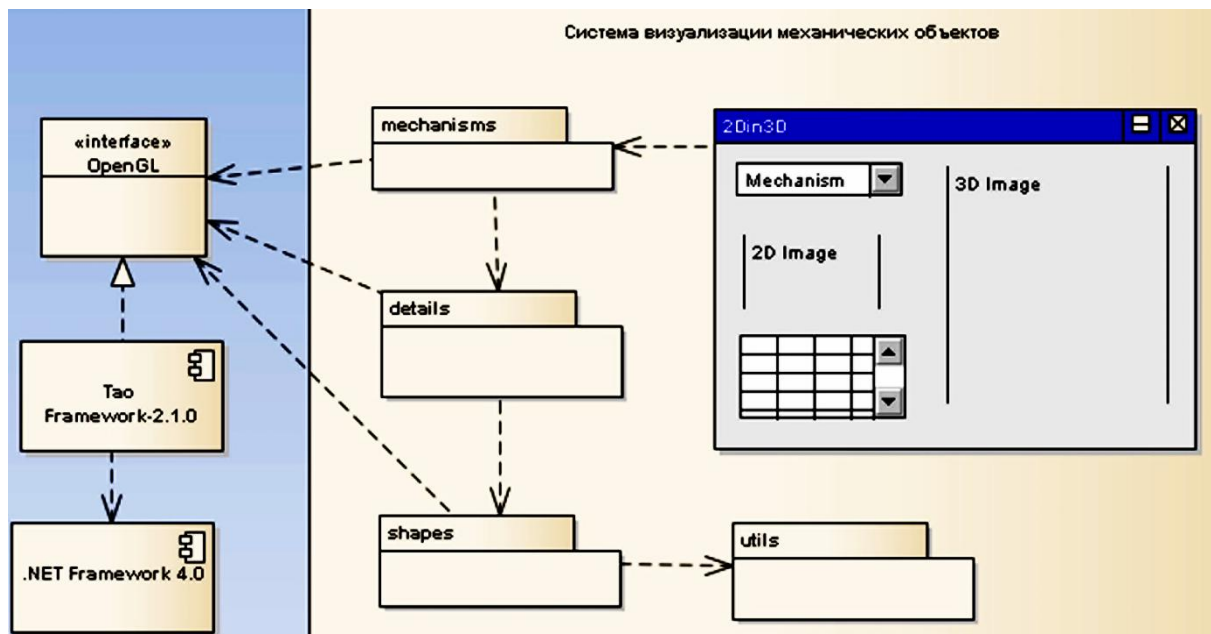


Рис. 1. Структура системы визуализации механических объектов