

В.В. Артюхин

CASE-технологии создания имитационных моделей в среде *Pilgrim 5*

Имитационному моделированию поддаются практически все процессы независимо от их природы, будь она экономической, физической, социальной или любой другой. Система Pilgrim 5 давно завоевала популярность как мощная и гибкая среда имитационного моделирования. В нынешнее время требуются новые удобные инструменты, позволяющие создавать компьютерные модели не только профессионалам в области информационных технологий, но и специалистам в других областях.

Концепция

Английская аббревиатура «CASE» расшифровывается как Computer Aided Software Engineering. На русский язык это дословно переводится как «разработка программного обеспечения с помощью компьютера», а термином «CASE-средства» обычно называют разнообразные программы или модули, которые облегчают пользователю жизнь при решении его насущных задач на персональном компьютере и делают его работу более удобной и комфортной. В частности, именно к этому классу программного обеспечения относятся:

- мастера, т.е. модули более крупных программ или отдельные программы, позволяющие пользователю произвести любое сложное действие посредством выбора ряда опций за несколько шагов, и обычно реализуемые в виде последовательности диалоговых окон, часто содержащих кнопки «Вперед», «Назад», «Завершить». Мастера обычно используются в операционных системах семейства *Microsoft Windows*;
- графические конструкторы, т.е. программные средства, помогающие пользователю создать некий сложный документ с помощью автоматизированной обработки схемы, рисунка, таблицы или чего-либо подобного. Как правило, конструкторы реализуются в виде отдельных программных продуктов. В качестве примера можно привести пакет *Kinetix 3D Studio MAX*, позволяющую созда-

вать трехмерные изображения и анимацию без программирования и сохранять результаты в разных форматах. Вообще называть *3D Studio MAX* конструктором довольно опрометчиво — это очень мощная система трехмерной визуализации, но, тем не менее, по сути — это графический конструктор.

Понятие «графический конструктор» довольно широкое (как и все, рассматриваемые в данной статье). Очевидно, что термин «конструктор», означает нечто, способное преобразовывать и компоновать некоторые составляющие части для получения осмысленного целого. В нашем случае в роли этого «нечто» выступает программное обеспечение, проверяющее корректность и преобразующее информацию, полученную от пользователя (путем удобным для него) в иной формат, пригодный для дальнейшей обработки (но уже не настолько понятный пользователю и пригодный для визуального анализа). Таким образом, конструктор является промежуточным звеном между пользователем и программой обработки некоторой информации или целевой программой (рис. 1). Термин «графический» в данном случае означает, что информация, которую вводит пользователь, имеет графический характер (полностью или, как правило, частично).

Существуют и другие разновидности CASE-средств, но когда мы говорим о CASE-технологии в данной статье, то имеем в виду