

УДК 519.711.3
ВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА В ОАО «ОБУВЬ»

В. Г. МАСЛАКОВ

Научные руководители: А. И. ЯКИМОВ, канд. техн. наук, доц.;

К. В. ЗАХАРЧЕНКОВ

БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

При реализации модели производственного процесса в графической системе моделирования модель разбивается на отдельные компоненты. Каждый вход и выход компонента имеет описание и уникальный идентификатор. Используя графический интерфейс, входы и выходы компонентов могут быть соединены между собой, определяя тем самым поток данных в модели.

Расширенные возможности использования графических средств ввода и вывода данных эксперимента предоставляются платформой Microsoft .NET Framework. Для реализации пользовательского интерфейса разработчик модели может создать динамически подключаемую библиотеку, содержащую необходимые поля ввода и вывода данных. Чтобы полностью абстрагироваться от среды моделирования, модель может быть скомпилирована в отдельную динамически подключаемую библиотеку без необходимости изменения самой модели. Таким образом, программист способен подключить библиотеку модели и моделирующее ядро системы моделирования к своему программному продукту без необходимости в дальнейшем ссылаться на систему построения модели.

Поскольку существуют некоторые внутренние параметры компонентов, то для них предназначена отдельная вкладка окна настройки, где устанавливается соответствие между названием параметра и его значением. Это удобно при повторном использовании компонентов, позволяя копировать компонент в другую часть системы и менять параметры компонента, не изменяя при этом исходный код.

Компоненты могут рассматриваться как активные, т.е. посылающие данные заданному компоненту, либо как пассивные.

Компонентный подход при моделировании производственного процесса в ОАО «Обувь» полностью доказал свою эффективность. Во-первых, визуальная модель значительно сокращает время на разработку каркаса модели, представляя модель или какой-то её уровень целиком на экране дисплея. Во-вторых, при имеющейся концептуальной модели в виде IDEF0-диаграммы, не требуется переводить структуру диаграммы в программный код. В-третьих, при компонентном подходе компоненты оказываются изолированными друг от друга, что позволяет вести разработку модели в командном режиме.