

УДК 519.6

А.Е.Шпарбер (3 курс, каф. ТМ), Ю.М.Печатников, к.т.н., доц.

СОЗДАНИЕ САПР РАСЧЁТА И ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ ДЛЯ КОМПАС 6+

Проблема построения двух- и трёхмерной модели всегда имеет место при необходимости выполнения помимо вычислительной части какого-либо расчёта, вывода результатов в виде документа, соответствующего стандартам ЕСКД. Фирма “Аскон”, выпускающая САПР “Компас”, предназначенную для создания конструкторской документации и твёрдотельного моделирования, добавила в свой программный продукт SDK – расширение для создания динамически подключаемых к “Компас” САПР библиотек. Это позволило разрабатывать прикладные библиотеки, позволяющие помимо какого-либо расчёта создавать 2D/3D конструкторскую документацию, используя SDK.

Была создана прикладная машиностроительная 2D-библиотека, способная решать широкий круг задач в области моделирования машиностроительного инструмента.

В качестве языка программирования для данной САПР был выбран язык Borland Delphi.

САПР состоит из следующих компонентов:

1. Системы авторизации, в которой предусмотрен менеджер пользователей и защита элементов САПР на базе системы прав пользователей;

2. Система защиты от несанкционированного доступа в пределах локальной сети (на компьютере-сервере централизованно хранятся учётные записи пользователей, а также их рабочие файлы в сжатом, криптографическим способом защищённом виде);

3. Система обработки выходной информации (документы– результаты вычислений при помощи системы приобретают необходимое оформление и внешний вид, идёт интеграция визуальных элементов (графиков, диаграмм и т. д.) с текстовой информацией (текст, таблицы, формулы) и сохранение документа в формат RTF);

4. Перенос настроек и параметров: если пользователь произвёл авторизацию на новом компьютере, настройки САПР и Компас от прошлой авторизации переносятся на новый компьютер.

Планируется разработать прикладные библиотеки, работающие с твёрдотельными 3D-моделями Компас.