

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Реферат

на тему: «Указать тему»

Выполнил: студент гр.
Иван Петров

Москва 2014

Содержание

Введение	1
1 Краткий обзор САПР систем	2
2 Выполнение задания	3
Заключение	11
A Первое Приложение	12

Введение

Текст вступления

1. Краткий обзор САПР систем

Системы автоматизированного проектирования - комплексное обозначение набора ПО, позволяющего чертить, проектировать, просматривать, редактировать, рассчитывать различные детали, машины и механизмы. Конкретный функционал той или иной системы может сильно отличаться, ровно как и реализация взаимодействия с пользователем.

САПР системы, как и языки программирования, разделяются на низкоуровневые, среднеуровневые и высокоуровневые в зависимости от того, насколько широкий функционал в них заложен.

Так, наглядным примером низкоуровневой системы будет ПО "EMPro", созданное конкретно для электромагнитного проектирования. У таких систем имеются определённые плюсы:

- Относительно невысокая стоимость ПО
- Наиболее тщательная продуманность области, затрагиваемой системой
- Поддержка пользовательских модификаций и простота их создания
- Отсутствие надобности приобретать дополнения для реализации требуемых возможностей ПО

К среднеуровневым САПР можно отнести Autodesk Inventor - она позволяет проектировать модели, разрабатывать изделия из листового металла, создавать литейную оснастку, электрические и трубопроводные сети, производить расчеты и визуализации по построенным моделям. Такая система предоставляет относительно широкий функционал для проектирования деталей и машин, однако функционал в специфичных областях достаточно узок и покрывает минимальные нужды.

Высокоуровневые САПР являются синтезом среднеуровневых и низкоуровневых ПО, позволяющих проводить весь цикл проектирования в одной среде. Они намеренно охватывают все возможные области проектирования, зачастую вынося отдельные функции из базовой версии.

Преимущества таких систем:

- Удобство использования одной среды разработки для всех областей
- Гибкость системы в зависимости от подключаемых модулей
- Высокая продуманность и дружелюбность интерфейса к пользователю ввиду сложности разработки программы

Заключение

Текст заключения

Приложение А. Первое Приложение