

С. В. Грошев, Н. В. Чичварин

САПР ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ

Рассмотрены вопросы, связанные с разработкой лингвистического, программного, методического обеспечения САПР, развиваемой проектантами (пользователями). В качестве предметной области рассмотрено оптико-электронное приборостроение. Для данной предметной области введено понятие “нечеткий” базис, при использовании которого необходимо экспертное сопровождение. Представлены различные подходы к такому сопровождению. В качестве иллюстрации рассмотрена практическая реализация описанных подходов.

Main automation problems of the objects with different, physical nature components systemotechnical design / S.V. Groshev, N.V. Chichvarin

The problems are considered connected with working out of linguistic, program, methodical providing of CAD created by the users. As a subject field an optical-electronic instrumental engineering is taken. For this subject field a notion “non-precise basis” is introduced, for which use an expert tracking is necessary. The different approaches to such a tracking are given. As an illustration a practical realization of the described approaches is examined. Refs.8.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автоматизация проектирования оптико-электронных приборов. Уч. пособие / Л.П. Лазарев, В.Я. Колючкин, А.Н. Метелкин и др. М.: Машиностроение, 1986. – 216 с.
2. Чичварин Н. В. Экспертные компоненты САПР. М.: Машиностроение, 1991. – 420 с.
3. Алгебраическая теория автоматов, языков и полугрупп / Пер. с англ.: Под ред. М. Арбиба. М.: Статистика, 1975. – 335 с.
4. Грошев С. В., Сенюшкин А. П. Расширяемая среда САПР для задач анализа и оптимизации. Тез. докл. на всесоюз. конф. “Актуальные проблемы информатики, управления, радиоэлектроники и лазерной техники”. М.: МГТУ, 1989. – С. 114.
5. Глушков С. М., Бондарчук В. Г., Гринченко Т. А. Аналитик — алгоритмический язык с использованием аналитических преобразований // Кибернетика. – 1971. – № 3. – С. 102–134.
6. Проворов Л. В., Штаркман В. С. Алькор — система аналитических вычислений. М., 1982. (Препр. ИПМ АН СССР). – № 61. – С. 34.
7. Еднерал В. Ф., Крюков А. П., Родионов А. Я. Язык аналитических вычислений REDUCE. М.: Изд-во МГУ. – 1988.
8. Дэвенпорт Дж., Сирэй И., Турнье Э. Компьютерная алгебра. Системы и алгоритмы алгебраических вычислений. М.: Мир, 1991.

9. Х о м с к и й Н. Три модели для описания языков // Кибернетич. сборник. – № 2. – 1961. – С. 232–266.
10. Х о м с к и й Н. Определение формального представления грамматик // Кибернетич. сборник. – № 5. – 1963. – С. 279–311.
11. Г р о ш е в С. В., К о м л е в Ю. В. Программное средство анализа синтаксических конструкций входного языка подсистемы САПР. Тез. докл. на II Всесоюзн. науч.-техн. конф. “Актуальные проблемы современного приборостроения”. М., МВТУ им. Н.Э. Баумана, 1988. – С. 50.
12. Х о л с т е д М. Х. Начала науки о программах. М.: Финансы и статистика, 1981.

Статья поступила в редакцию 13.02.1993