

разреze имеющейся информации; отразить производственные хозяйственные операции по учету основных средств на счетах бухгалтерского учета; осуществлять переоценку основных средств; формировать записи по счетам бухгалтерского учета для главной книги; получить выходящую информацию в виде видеорамок, графиков и печатных форм по всем видам отчетности.

Программный комплекс УОС ориентирован на работу под управлением операционной системы MS DOS. Программные модули системы реализованы на языке программирования PAL (структурированного типа) с использованием СУБД PARADOX (реляционного типа с высокой скоростью доступа к данным).

Система имеет дружественный пользовательский интерфейс, удовлетворяющий следующим основным требованиям: возможность работы пользователя, имеющего минимальные знания об ЭВМ и системе; обеспечение удобства и простоты доступа ко всем функциям; защищенность от возможных ошибочных действий пользователя, предполагающую соответственные ответные действия системы в виде сообщений и подсказок.

В системе предусмотрена возможность настройки на другой план счетов. Пакет может использоваться в любой отрасли народного хозяйства. Он обеспечивает: высокую степень автоматизации работы бухгалтера; обработку информации в реальном времени; сохранность базы данных при сбоях; возможность получения оперативной справки по запросу; средства анализа ошибок и восстановления данных; санкционированный доступ к информации; правила выполнения запросов пользователем соответствуют международному стандарту QBE (запрос по образцу); технологический контроль расчетов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ К ПЭВМ НА БАЗЕ ИНТЕРФЕЙСА SCSI

В.И.Хведчук

Управление комплексом технологического оборудования требует от интерфейса с центральной ЭВМ возможности подключения к одному адаптеру нескольких объектов управления, быстрого обмена информацией в двух направлениях.

Недостатками обычно используемых интерфейсов в ПЭВМ является невысокое быстродействие, маломощная система команд.

Для устранения указанных недостатков предлагается реализация интерфейса SCSI. Основными элементами архитектуры являются восемь

8- разрядных портов. Кроме регистров в структуру входят: схема формирования временных диаграмм, схема дешифрации, терминаторы. Адаптер реализует основные режимы работы интерфейса: арбитраж, выборка, передача команды, обмен данными, передача состояния, передача сообщения. На ПЭВМ он подключается к стандартной системной шине. Реализация адаптера позволит работу по схеме "manu-manu". Поэтому возможно разделение управления объектами на аппаратном уровне.

Основные алгоритмы работы адаптера реализуются программно. Программная часть состоит из трех основных элементов: монитора, модуля инициатора и модуля приемника. Монитор распознает команды управляемого устройства и преобразует их в последовательность вызовов функций инициатора. Модуль приемника используется для выполнения команд по запросу управляемых объектов.

Данная реализация интерфейса позволяет подключать к одному адаптеру до восьми объектов управления, имеется возможность расширения числа подключаемых устройств.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО РАСКРОЯ МАТЕРИАЛОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ EUREKA.

А.С.Чалей

Сложность решения задачи оптимального раскроя материалов заключается в том, что она требует целочисленных положительных ответов. Будем считать, что мы уже составили математическую, ввели ее в ЭВМ и получили ее решение с помощью программы EUREKA.

Например:

$$L = 3x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 3x_4 + 2x_5 + 2x_6 + 2x_7 \rightarrow \min$$

$$5x_1 + 3x_2 + 3x_3 + 2x_4 + 3x_5 + 3x_6 + 5x_7 \leq 36$$

$$x_1 + 2x_2 + x_3 + 2x_4 + 4x_5 + 2x_6 + x_7 \leq 53$$

$$2x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 + 2x_5 + x_6 + 2x_7 \leq 48$$

$$x_i \geq 0, \text{ для } i=1, 2, \dots, 7.$$

Решение:

$$L=9,28; x_1=1,89; x_2=7,28; x_3=0,28; x_4=5,29; x_5=7,98; x_6=1,03; x_7=2,16.$$

Выберем из этих значений те, которые по модулю наиболее близки к целым, т.е. $\min(\text{abs}(x_i - \text{int}(x_i)))$ (в данном случае это $x_3=7.98$).

Округлим его до целого $x_3 = \text{int}(\min(\text{abs}(x_i - \text{int}(x_i))))$ ($x_3=8$). Еще раз решим на ЭВМ, но уже с фиксированным значением x_3 . Продолав эту