

3) разместить на системной дискете под именем GETEML загрузочный модуль следующей программы:

```
      .NCALL .EXIT  
  
START: MOV     #137, JMPRMN  
      MOV     @#10, JMPRMN+2  
      MOV     #154000, R0  
      MOV     R0, @#10  
      MOV     #EMLST, R1  
LOOP:  MOV     (R1)+, (R0)+  
      CMP     R1, #EMLEND  
      BNE     LOOP  
  
      .EXIT
```

!* СЮДА СЛЕДУЕТ ПОМЕСТИТЬ ИСХОДНЫЙ *

!* ТЕКСТ ЭМУЛЯТОРА *

```
      .END     START
```

4) в стартовый командный файл поместить команду R GETEML.

После этого при загрузке системы загрузчик будет оставлять свободными верхние 1 Кслов ОЗУ, программа GETEML, запускаемая из стартового командного файла, будет размещать там эмулятор и переадресовывать на него вектор прерывания 10.

В заключение отметим, что эмулятор может быть встроен не только в ОС РАФОС, но и в любую другую ОС или отдельную программу, предназначенную для эксплуатации на ДВК-2.

Адрес: 644041, Омск, Харьковская, 15, кв. 42

ЛИТЕРАТУРА

1. Сянггер М. Мини-ЭВМ PDP-11: программирование на языке ассемблера и организация машины.— М.: Мир, 1984.— С. 148—152.
2. Вигдорчик Г. В., Воробьев А. Ю., Праченко В. Д. Основы программирования на ассемблере для СМ-ЭВМ.— М.: Финансы и статистика, 1983.— С. 59—65.

Статья поступила 6 июля 1987

УДК 681.3.06

Н. А. Кривенко

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ВУМС-001-01

Написана ОС для вычислительной управляющей микросистемы ВУМС-001-01, состоящей из микроЭВМ «Электроника ДЗ-28» с объемом памяти 32 Кбайт на-

копителя на гибких магнитных дисках «Электроника ГМД-70» или «Электроника ГМД-7012», таблично-знакового индикатора РИН-609, термопечатающего устройства ТПУ15ВВП80-002 и блока сопряжения БС-01. Система реализована на компакт-кассете (программа компилятор) и системном диске.

Компилятор загружается в ЭВМ со встроенного накопителя. В начальном состоянии ОС занимает верхние 6 Кбайт памяти и системную зону машины с адреса 32000. Около 26 Кбайт выделяются под данные. Распределение памяти динамическое, при необходимости можно изменять и топологию памяти. В функцию компилятора входят загрузка с системного диска и запуск программных модулей ОС и прикладных программ. В состав компилятора включены наиболее часто используемые системные подпрограммы.

На диске записаны утилиты дисковых операций, Макроассемблер, модули управления данными, блоки поддержки слабосвязанной кросспроцессорной системы «Электроника ДЗ-28» — «Электроника К1-10», прикладные программы. Реализованы макропроцессоры, обеспечивающие последовательное прохождение прикладных программ по заранее составленной инструкции в режиме программного свопинга.

Система позволяет эффективно использовать вычислительные возможности микроЭВМ «Электроника ДЗ-28».

340098, Донецк, пр. Ильича, 16, Мединститут,
Центральная научно-исследовательская лаборатория

Сообщение поступило 2 июля 1987

УДК 681.3

А. Б. Глазов, С. А. Костарев, Е. В. Суханова

БЫСТРОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФУРЬЕ НА МИКРОПРОЦЕССОРЕ КР580ИК80А

При быстром преобразовании Фурье (БПФ) на микропроцессоре КР580ИК80А основное время затрачивается на выполнение умножения чисел. В [1] соответствующая процедура оформлена в виде базовой операции БПФ, причем на ее выполнение затрачивается около 90 % от времени работы программы. С учетом современных программ умножения [2] и при эффективном использовании системы команд упомянутого микропроцессора удается значительно ускорить выполнение БПФ без дополнительных аппаратных затрат.

Ниже приводится текст базовой операции БПФ, полностью идентичный по входным данным и результатам работы программе, описанной в [1], но выполняемой в 2,5 раза быстрее (при тактовой частоте 2,5 МГц менее чем за 1800 мкс против 4430 в [1]), что позволяет более чем в 2 раза сократить общее время работы всей программы БПФ из [1].

При выполнении программы используется подпрограмма ML0 — перемножения двух 16-разрядных чисел с последующим округлением результата, в основе которой программа ML2 из [2].

Телефон: 3-63-31, Сыктывкар

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровые фильтры и устройства обработки сигналов на интегральных микросхемах / Ф. Б. Высоцкий, В. И. Алексеев, В. Н. Пачин, М. Н. Ушкар, В. М. Федоров; Под ред. Ф. Б. Высоцкого.— М.: Радио и связь, 1984.— 216 с.
2. Глазов А. Б., Костарев С. А., Суханова Е. В. Эффективные программы быстрого умножения для микропроцессора КР580ИК80А // Микропроцессорные средства и системы.— 1986.— № 5.— С. 43—44.