

сообщения
объединенного
института
ядерных
исследований
дубна

11-84-323

В.В.Кореньков, С.В.Семашко

СИСТЕМА ВЕДЕНИЯ
ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИИ НА ЕС ЭВМ

1984

Введение

Математическое обеспечение современных ЭВМ - это огромное и сложное хозяйство, которое позволяет пользователям облегчить общение с ЭВМ. Математическое обеспечение находится в непрерывном развитии: появляются новые версии операционной системы, диалоговых подсистем, библиотек общего назначения, пакетов прикладных программ, трансляторов, вспомогательных программ и процедур. Кроме этого делаются изменения параметров работы операционной системы, трансляторов, добавляются новые возможности, проводится анализ различных частей ОС, пакетов программ и даются некоторые рекомендации пользователям.

Чтобы эта информация быстрее доходила до пользователей и обслуживающего персонала ЭВМ, нужно иметь удобную в эксплуатации систему для подготовки, просмотра, распечатки инструкций, экспресс-информации, объявлений и т.д.

В ЛВТА ОИЯИ на ЭВМ ЕС-1060 создана система ведения экспресс-информации, которая позволяет накапливать, распечатывать и просматривать объявления, новости, инструкции по основным базовым ЭВМ ОИЯИ спс-6500, БЭСМ-6 и ЕС-1060. За основу при подготовке инструкций и экспресс-информации выбрана форматирующая программа "ТЕХТА"/1,2/. Эта программа нашла широкое распространение как среди пользователей в ОИЯИ, так и в других организациях СССР и за рубежом.

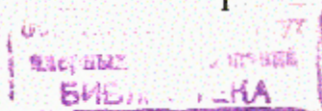
Вся интерактивная работа с системой ведения экспресс-информации осуществляется в рамках диалоговой системы ТЕРМ /3,4,5/.

Параметры информации

Вся информация условно делится на два типа: инструкции и экспресс-информация.

К инструкциям относятся описания больших комплексов программ, систем, частей операционной системы.

Экспресс-информация - это объявления, новости, рекомендации и т.д.



Экспресс-информация характеризуется следующими параметрами:

- 1) Тип ЭВМ, для которой предназначена эта экспресс-информация.
В - БСЧМ-6;
С - CDC-6500;
В - ЕС-1060;
А - все ЭВМ.
- 2) Тип информации (кому предназначена экспресс-информация)
U - пользователям;
S - системным программистам;
L - группе библиотеки программ.
- 3) Порядковый номер этой экспресс-информации (I-999999);
- 4) Дата введения этой экспресс-информации в систему в виде ГГММДД, где
ГГ - две последние цифры года;
ММ - порядковый номер месяца;
ДД - число.
Например: 1 апреля 1984 года запишется в виде 840401.

- 5) Заголовок экспресс-информации (до 60 символов).

Каждая инструкция и экспресс-информация являются разделами библиотечного набора данных SYS1.TEXTA, который расположен на системном диске. Каждый раздел хранится в виде, представляющем собой результат работы программы TEXTA. Поэтому для распечатки и просмотра информации не требуется делать никаких преобразований. Все параметры инструкций и экспресс-информации отражены в справочнике этого библиотечного набора данных, что облегчает поиск и распечатку нужной информации.

Для внесения или замены информации в набор данных SYS1.TEXTA созданы следующие процедуры:

- 1) Для внесения инструкций (процедура INSTR).

Эта процедура вызывается следующим образом:

```
//IN JOB PASS,NAME  
// EXEC INSTR [,TYPE=0]  
//SYSIN DD *  
& < имя инструкции > ,<заголовок инструкции >
```

инструкция, подготовленная
для программы TEXTA

//

Информацию из первой карты данных (имя инструкции и ее заголовок) программа INSTR заносит в справочник набора данных SYS1.TEXTA и передает управление программе TEXTA, которая обрабатывает карты данных, начиная со второй. Параметр TYPE=0 нужен в том случае, если раздел с таким именем уже существует и его надо заменить.

Пример

```
//IN JOB PASS,NAME  
// EXEC INSTR  
//SYSIN DD *  
&JCL, описание языка управления заданиями
```

описание, подготовленное
для программы TEXTA

//

- 2) Для внесения экспресс-информации (процедура TEACH). В этом случае вызывается процедура TEACH, а первая карта данных имеет вид

&<тип ЭВМ> < тип информации > < дата > , < номер > ,<заголовок >

Пример:

```
// IN JOB PASS,NAME  
// EXEC TEACH  
//SYSIN DD *  
&EUB40403,15, процедуры для транслятора FORTRAN-77
```

информация, подготовленная
для программы TEXTA

//

В результате работы этой программы в набор данных SYS1.TEXTA запишется экспресс-информация, предназначенная для пользователей ЭВМ ЕС-1060, записанная 3 апреля 1984 года с порядковым номером 15. Название этой экспресс-информации: "Процедуры для транслятора FORTRAN-77".

Поиск, распечатка и просмотр информации

Существует 3 способа работы с информацией, записанной в наборе данных SYS1.TEXTA.

- 1) Пакетный режим

Вводится задание, в котором управляющая карта EXEC имеет вид


```
//EXEC EXPRINT,P='PRINT    < тип ЭВМ > , < тип информации > , D= < дата >
[ , N= < номер > ] [ , L= < число > ]   '
```

где

тип ЭВМ: E,B,C,A или любые их сочетания;

тип информации: S,L,U,A или любые сочетания;

дата может задаваться различными способами:

- а) ГГММДД - информация определенной даты;
- б) (ГГММДД-ГГММДД) - вся информация между двумя датами;
- в) (\$ -ГГММДД) - информация от начала до определенной даты;
- в) (ГГММДД- \$) - информация от определенной даты до конца;
- г) (\$ - \$) - вся информация.

Номер экспресс-информации может задаваться такими же способами:

- N - информация с определенным номером;
- N₁-N₂ - информация с номерами из заданного интервала;
- \$-N₂ - информация от начала до определенного номера;
- N₁- \$ - информация от определенного номера до конца;
- \$-\$ - вся информация.

Число указывает количество экземпляров каждой экспресс-информации.

Примеры:

```
1) // EXEC EXPRINT,P='PRINT    B,U,D=(840101-$),L=5   '
```

Распечатать в пяти экземплярах экспресс-информацию для пользователей ЭВМ ЕСМ-6, введенную с 1 января 1984 года.

```
2) // EXEC EXPRINT,P='PRINT    SE,US,D=(840201-840301),L=2   '
```

Распечатать в двух экземплярах экспресс-информацию для пользователей и системных программистов ЭВМ CDC-6500 и EC-1060, введенную с 1 февраля 1984 года до 1 марта 1984 года.

Для распечатки инструкций в пакетном режиме существует процедура I1060.

Параметром для нее является имя инструкции.

Пример:

```
// EXEC I1060,P=IJCL
```

Распечатка инструкции по языку управления заданиями. Процедура EXCLG распечатывает список всех инструкций и разделов экспресс-информации.

2) Интерактивный режим просмотра информации работает в диалоговой системе TPRM.

Можно просматривать информацию на экране терминала двумя различными способами:

- а) используя справочную систему, вызываемую по команде NCLP;
- б) запуская процедуру в интерактивном режиме по команде XEQ.

Справочная система работает в режиме "меню", поэтому она сама выясняет, что же пользователь хочет посмотреть, задавая ему вопросы.

При втором способе с терминала формируется пакет и запускается по команде XEQ. Пакет имеет вид

```
// JOB PASS,NAME
```

```
// EXEC EXPRINT
```

```
//
```

Когда программа начинает работать, на экран терминала выдаются запросы для определения инструкции или экспресс-информации, которая интересует пользователя.

В этом случае диалог организован в режиме "меню". Пользователь дает запросы на просмотр определенных инструкций или экспресс-информаций. Можно просматривать информацию, начиная с заданного фрагмента. Если при просмотре очередного раздела пользователь набирает команду PRINT(P), то данная инструкция или экспресс-информация будет параллельно распечатана.

Структура справочника в SYS1.TEXTA

Справочник библиотечного набора данных состоит из блоков длиной в 256 байт. Блок содержит какое-то число элементов, каждый из которых описывает раздел библиотечного набора данных. Элемент справочника описывает имя раздела, адрес раздела, дополнительную информацию. Элемент справочника набора данных SYS1.TEXTA имеет один из следующих видов:

для инструкций:

смещение	значение	комментарии
0	I < имя >	имя инструкции
8	TTR	адрес раздела на диске
II	< длина >	длина дополнительной информации
I2	< признак >	признак для инструкции X'40'
I4	< заголовок >	заголовок инструкции до 60 символов

для экспресс-информации:

смещение	значение	комментарии
0	< тип ЭВМ >	A,B,C,E - для какой ЭВМ предназначена
I	< тип информации >	U,S,L - кому предназначена
2	< дата >	дата введения в шестнадцатиричном виде
5	< номер >	номер экспресс-информации в шестнадцатиричном виде

8		адрес раздела на диске
11	длина	длина дополнительной информации
12	признак	признак для экспресс-информации
14	заголовок	заголовок экспресс-информации до 60 символов.

Заключение

Система ведения экспресс-информации эксплуатируется на ЭВМ ЕС-1060 с середины 1983 года и постоянно пополняется новыми инструкциями и экспресс-информацией. В настоящее время введены в систему около десяти больших инструкций (руководства для пользователей и операторов ЕС-1060, инструкции по системным кодам завершения, по фортранной диагностике, по языку управления заданиями, по диалоговой системе ТЕРМ, по программе ТЕХТА и другие) и около тридцати экспресс-информаций для базовых ЭВМ ОИЯИ.

Вся интерактивная работа возможна с тех терминалов, которые подключены к ЭВМ ЕС-1060. В дальнейшем, при объединении всех базовых ЭВМ и терминалов в локальную сеть, будет предоставлена возможность доступа к этой информации в интерактивном режиме с любого терминала локальной сети.

Авторы благодарят Широкова В.П. и Семашко Г.Л. за инициирование этой работы, авторов программы "ТЕХТА" Сычева Н.П., Ершову Т.А. и Олейникову С.Г., а также всю группу подготовки данных во главе с Заикиной С.И. за их большую работу по подготовке сообщений, внесению их в систему и распечатке нужной информации.

Литература

1. Ершова Т.А. и др. ОИЯИ, IO-82-463, Дубна, 1982.
2. Ершова Т.А., Сычев Н.П. ОИЯИ, IO-83-712, Дубна, 1983.
3. Гончаков В.С., Кореньков В.В. ОИЯИ, PII-82-289, Дубна, 1982.
4. Кореньков В.В. ОИЯИ, PII-82-290, Дубна, 1982.
5. Кореньков В.В. ОИЯИ, PII-82-291, Дубна, 1982.

Рукопись поступила в издательский отдел
II мая 1984 года.

НЕТ ЛИ ПРОБЕЛОВ В ВАШЕЙ БИБЛИОТЕКЕ?

Вы можете получить по почте перечисленные ниже книги, если они не были заказаны ранее.

	Труды VI Всесоюзного совещания по ускорителям заряженных частиц. Дубна, 1978 /2 тома/	7 р. 40 к.
	Труды VII Всесоюзного совещания по ускорителям заряженных частиц, Дубна, 1980 /2 тома/	8 р. 00 к.
D11-80-13	Труды рабочего совещания по системам и методам аналитических вычислений на ЭВМ и их применению в теоретической физике, Дубна, 1979	3 р. 50 к.
D4-80-271	Труды Международной конференции по проблемам нескольких тел в ядерной физике. Дубна, 1979.	3 р. 00 к.
D4-80-385	Труды Международной школы по структуре ядра. Алушта, 1980.	5 р. 00 к.
D2-81-543	Труды VI Международного совещания по проблемам квантовой теории поля. Алушта, 1981	2 р. 50 к.
D10,11-81-622	Труды Международного совещания по проблемам математического моделирования в ядерно-физических исследованиях. Дубна, 1980	2 р. 50 к.
D1,2-81-728	Труды VI Международного семинара по проблемам физики высоких энергий. Дубна, 1981.	3 р. 60 к.
D17-81-758	Труды II Международного симпозиума по избранным проблемам статистической механики. Дубна, 1981.	5 р. 40 к.
D1,2-82-27	Труды Международного симпозиума по поляризационным явлениям в физике высоких энергий. Дубна, 1981.	3 р. 20 к.
P18-82-117	Труды IV совещания по использованию новых ядерно-физических методов для решения научно-технических и народнохозяйственных задач. Дубна, 1981.	3 р. 80 к.
D2-82-568	Труды совещания по исследованиям в области релятивистской ядерной физики. Дубна, 1982.	1 р. 75 к.
D9-82-664	Труды совещания по коллективным методам ускорения. Дубна, 1982.	3 р. 30 к.
D3,4-82-704	Труды IV Международной школы по нейтронной физике. Дубна, 1982.	5 р. 00 к.
D2,4-83-179	Труды XV Международной школы молодых ученых по физике высоких энергий. Дубна, 1982.	4 р. 80 к.
	Труды VIII Всесоюзного совещания по ускорителям заряженных частиц. Протвино, 1982 /2 тома/	11 р. 40 к.
D11-83-511	Труды совещания по системам и методам аналитических вычислений на ЭВМ и их применению в теоретической физике. Дубна, 1982.	2 р. 50 к.
D7-83-644	Труды Международной школы-семинара по физике тяжелых ионов. Алушта, 1983.	6 р. 55 к.
D2,13-83-689	Труды рабочего совещания по проблемам излучения и детектирования гравитационных волн. Дубна, 1983.	2 р. 00 к.

Заказы на упомянутые книги могут быть направлены по адресу:
101000 Москва, Главпочтамт, п/я 79
Издательский отдел Объединенного института ядерных исследований

ТЕМАТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ ПУБЛИКАЦИЙ
ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Индекс	Тематика
1.	Экспериментальная физика высоких энергий
2.	Теоретическая физика высоких энергий
3.	Экспериментальная нейтронная физика
4.	Теоретическая физика низких энергий
5.	Математика
6.	Ядерная спектроскопия и радиохимия
7.	Физика тяжелых ионов
8.	Криогеника
9.	Ускорители
10.	Автоматизация обработки экспериментальных данных
11.	Вычислительная математика и техника
12.	Химия
13.	Техника физического эксперимента
14.	Исследования твердых тел и жидкостей ядерными методами
15.	Экспериментальная физика ядерных реакций при низких энергиях
16.	Дозиметрия и физика защиты
17.	Теория конденсированного состояния
18.	Использование результатов и методов фундаментальных физических исследований в смежных областях науки и техники
19.	Биофизика

Кореньков В.В., Семашко С.В.
Система ведения экспресс-информации на ЕС ЭВМ

11-84-323

Описана система ведения экспресс-информации, которая позволяет накапливать, распечатывать и просматривать объявления, новости, инструкции по основным базовым ЭВМ ОИЯИ CDC-6500, БЭСМ-6, ЕС-1060. Рассмотрены различные режимы работы со введенной информацией: пакетный, интерактивный и смешанный.

Работа выполнена в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ.

Сообщение Объединенного института ядерных исследований. Дубна 1984

Перевод О.С.Виноградовой

Korenkov V.V., Semashko S.V.
Realization of Express Information System for ES Computer

11-84-323

The system for realizing express information is described which permits to acquire, look through news, instructions for basic JINR CDC-6500, BESM-6, ES-1060 computers. Different modes of operation with introduced information are considered: batch, interactive and mixed.

The investigation has been performed at the Laboratory of Computing Techniques and Automation, JINR.

Communication of the Joint Institute for Nuclear Research, Dubna 1984