

INSTRUÇÕES PARA USO DE TERMINAIS

por

Antonio Soares de Gouvêa

RESUMO-- O texto procura familiarizar o usuário de terminal de video IBM 3270 com os comandos do ISPF (Interactive System Productivity Facility e do TSO (Time Sharing Option) necessários à execução de códigos nucleares.

INTRODUÇÃO

O objetivo do trabalho é permitir ao usuário a operação de terminais de video IBM 3278 para execução de códigos nucleares.

Como exemplo, mostram-se os comandos necessários para submissão do código HAMMER (Heterogeneous Analysis by Multigroup Methods of Exponential and Reactors), com realização das seguintes ações:

- iniciar a sessão de terminal
- alocar espaço para arquivo particionado
- copiar arquivo
- modificar arquivo
- submeter o código à execução

INICIAR A SESSÃO DE TERMINAL

O inicio da sessão de terminal é feito através do comando LOGON da seguinte forma:

Digita-se LOGON IP433 e tecla-se ENTER

Na tela VS2 REL 3.8 TIME SHARING OPTION digita-se em PASSWORD ==> a palavra chave CURSO (que não aparecerá na tela) e tecla-se ENTER.

Assim se aparecerem três asteriscos *** tecla-se novamente ENTER.

A tela ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU será exibida para o usuário.

ALOCAR ARQUIVO PARTICIONADO

Aloca-se através do ISPF (Interactive System Productivity Facility), um arquivo de trabalho particionado de nome IEAR1A,DATA,

Na tela ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU digita-se 3 em OPTION ==> e tecla-se ENTER.

Na tela UTILITY SELECTION MENU digita-se 2 em OPTION ==> e tecla-se enter

Na tela DATA SET UTILITY digita-se A em OPTION ==>, desloca-se o cursor até DATA SET NAME ==>, digita-se IEAR1A,DATA e tecla-se ENTER.

Na tela ALLOCATE NEW DATA SET especifica-se:

VOLUME SERIAL	===	RTDOO1	(BLANK FOR AUTHORIZED DEFAULT VOLUME)*
GENERIC UNIT	===		(GENERIC GROUP NAME OR UNIT ADDRESS)*
SPACE UNITS	===	TRKS	(BLKS, TRKS OR CYLS)
PRIMARY QUANTITY	===	5	(IN ABOVE UNITS)
SECONDARY QUANTITY	===	1	(IN ABOVE UNITS)
DIRECTORY BLOCS	===	3	(ZERO FOR SEQUENTIAL DATA SET)
RECORD FORMAT	===	FB	
RECORD LENGTH	===	80	
BLOCK SIZE	===	3200	
EXPIRATION DATE	===		(NATIONAL FORMAT OR BLANK)

(* ONLY ONE OF THESE FIELDS MAY BE SPECIFIED)

Tecla-se ENTER e ter-se-ã de volta a tela DATA SET UTILITY, com mensagem indicando a alocação ou não do arquivo. Tecla-se PF3 para voltar a UTILITY SELECTION MENU e PF3 novamente para voltar ao ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU onde será selecionada uma nova opção.

COPIAR ARQUIVO

O arquivo CV004.IEAR1A.DATA(CURS01A) contém um "job" para execução do código HAMMER constituído por comandos JCL(JOB CONTROL LANGUAGE) e dados de entrada do código. Os comandos JCL são uma série de registros que iniciam com // e são do tipo:

- JOB - identifica o trabalho a ser executado
- EXEC - identifica o programa a ser executado
- DD - define arquivos utilizados

O "job" do código HAMMER é constituído pelo seguintes registros:

```
//IPNNNNN JOB (160,CCC,
//0090), 'IPEN 19.9%, TIME= 0003, CLASS=P,
//TYPRUN=HOLD,NOTIFY=UUUU,MSGCLASS=A,
// EXEC PGM=IEBUPDTE, PARM=NEW
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSUT2 DD DSNAME=&TEMPO,DISP=(NEW,PASS),UNIT=SYSDA,VOL=TRAV01,
// SPACE=(TRK, (10,5),RLSE),DCB=(RECFM=F,LRECL=80,BLKSIZE=80)
//SYSIN DD *
./ ADD
./NUMBER NEW1=10,INCR=10
```

20		10		20	111		
0	0 0 0	1 1 01				CEIULA DE COMBUSTIVEL IEAR1-I P E N/CNEN-SP	
	1					U308-AL(19,9%U-235)-CURSO A I E A	
	2 1 3	3 1 0				97.85	
	3 1 1	12 40				0.0149606	42.0
	4					92235.	0.
	5					92238.	0.
	6					8016.	1030.
	7					13027.	1030.
	8					92236.	-0.
	9					94239.	0.
	10					94240.	0.
	11					94241.	0.
	12					94242.	-0.
	13					54135.	-0.
	14					62149.	-0.
	15					3.	-0.
	16 2 2	1 10				0.0149606	41.0
	17					13027.	1030.
	18 33	2 51				0.0568898	6.02664-02
	19					8016.	1030.
	1 20					1001.	1030.
						25 10 25	6.65803-02
	92238.	92235.					

04
LAT1 1
LAT2 2
LAT3 3
LAT4 1 2 3

BURNUP
16 0 01 4
1 1001.
0 0.0 1

./ ENDUP
/*

```
// EXEC PGM=CITTEC,REGION=470K,TIME=60
//STEPLIB DD DSN=CV888.CITTECM.IOAD,DISP=SHR
//FT05F001 DD DSNAME=&TEMPO,DISP=(OLD,PASS),UNIT=SYSDA,VOI=SER=TRABOI
//FT02F001 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,20)),DISP=(,DELETE)
//FT03F001 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,20)),DISP=(,DELETE)
//FT07F001 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,20)),DISP=(,DELETE)
//FT08F001 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,20)),DISP=(,DELETE)
//FT11F001 DD DUMMY
//FT12F001 DD DSN=&TDB,UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,20)),DISP=(,DELETE)
//FT13F001 DD DSNNAME=EN244.CITHAM.BU,DISP=SHR
//FT16F001 DD DSN=&LLT,UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,20)),DISP=(,DELETE)
//FT18F001 DD DSN=CV014.HAMMER.THIIIB,DISP=SHR
```

40

```
// FT19F001 DD DSN=CV014,HAMMER.EPIIB,DISP=SHR
// FT06F001 DD SYSOUT=A
// FT20F001 DD DUMMY
// FT99F001 DD DUMMY
```

Para copiar o arquivo 'CV004.IEAR1A.DATA(CURS01A)', digita-se 3 em OPTION ==> na tela ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU e tecla-se ENTER.

Na tela UTILITY SELECTION MENU digita-se 3 em OPTION ==> e tecla-se ENTER.

Na tela MOVE/COPY UTILITY digita-se C em OPTION ==>, desloca-se o cursor até DATA SET NAME ==>, digita-se 'CV004;IEAR1A.DATA(CURS01A)' e tecla-se ENTER.

Na tela COPY --- FROM CV004.IEAR1A.DATA desloca-se o cursor até DATA SET NAME ==>, digita-se IEAR1A.DATA(CURS01A) e tecla-se ENTER.

Ter-se-á de volta a tela MOVE/COPY UTILITY, com mensagem indicando a copia ou não do membro CURSO 1A.

Volta-se ao ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU teclando-se PF3 e PF3 novamente.

MODIFICAR IEAR1A, DATA(CURS01A)

Para modificar o arquivo IEAR1A, DATA(CURS01A) digita-se 2 em OPTION ==> na tela ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU e tecla-se ENTER:

Na tela EDIT - ENTRY PANEL desloca-se o cursor até data set name ==>, digita-se IEAR1A.DATA(CURS01A) e tecla-se ENTER.

Aparecerá uma tela com o nome do DATA SET na primeira linha, o cursor posicionado em COMMAND ==> e o conteúdo do membro CURS01A, copiado anteriormente.

Deve-se substituir:

NNNNN - pelo nome de JOB

CCC - pelo número de identificação do usuário

UUUUU - pela sigla do usuário

SUBMETER O JOB À EXECUÇÃO

Para a submissão do JOB são necessários os comandos SLIP e SUBMIT, da seguinte forma:

Digita-se TSO SL NOME X TTTT em COMMAND ===>, onde:

NOME ===> nome do JOB

X ===> S ou N, JOB pode ser reprocessado ou não

TTTT ===> tempo estimado de CPU (em minutos)

e tecla-se ENTER.

Na tela aparecerá mensagem indicando que o JOB foi submetido e três asteriscos ***. Tecla-se ENTER. O cursor voltará para COMMAND ===>. Para retornar ao EDIT - ENTRY PANEL digita-se PF3. Caso queira-se voltar ao ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU digita-se PF3 novamente.

TÉRMINO DA SESSÃO

Para sair do ISPF estando-se na tela ISPF/PDF PRIMARY OPTION MENU deve-se selecionar a opção X e teclar ENTER.

Na tela SPECIFY DISPOSITION OF LOG DATA SET, seleciona-se a opção D. Logo após a mensagem READY, tecla-se o comando LOGOFF para terminar a sessão.

DEFINIÇÃO DAS CHAVES PROGRAMÁVEIS

- PF1/13	PF2/14	PF3/15	-
- HELP	SPLIT	END	-
- PF4/16	PF5/17	PF6/18	-
- RETURN	RFIND	RCHANGE	-
- PF7/19	PF8/20	PF9/21	-
- UP	DOWN	SWAP	-
- PF10/22	PF11/23	PF12/24	-
- LEFT	RIGHT	CURSOR	-

As chaves programáveis ("PF KEYS") são muito úteis para o usuário de terminal e executam as operações seguintes:

HELP - expõe informações adicionais relativas as mensagens de erros ou informações sobre comandos do ISPF e suas opções,

SPLIT - causa divisão da tela em duas partes (o usuário trabalha em qualquer uma das telas, como se estivesse trabalhando com dois terminais).

END - termina a operação que se efetuava no momento e retorna-se a tela anterior. Caso seja pressionada na tela primária, causa o término do ISPF.

RETURN - causa retorno direto a tela primária, evitando a passagem pelas telas intermediárias. É equivalente ao uso repetido da chave PF3. Pode também ser usada para se atingir diretamente uma opção do ISPF, sem ter que retornar a tela primária. Para isto, no campo inicial de qualquer tela ou na primeira linha de comando, digita-se o sinal de igual (=) seguido de uma das opções do ISPF e em seguida tecla-se PF4 ou ENTER.

RFIN - repete a ação do último comando FIND dado no arquivo. É usada nas telas de EDIT e BROWSE.

RCHANGE - repete a ação do último comando CHANGE usado no arquivo. Tem ação na tela de EDIT

UP - exhibe a tela anterior àquela em exposição

DOWN - exhibe a próxima tela.

SWAP - quando o usuário estiver trabalhando com duas telas, permite passar de uma para outra.

LEFT - desloca a tela para a esquerda

RIGHT - desloca a tela para a direita

CURSOR - move o cursor para o campo inicial da tela.

COMANDOS DE LINHA

As linhas da tela do terminal podem ser apagadas, inseridas, deslocadas para a esquerda ou a direita, duplicadas e transferidas. Para isto é necessário digitar-se, sobre os campos correspondentes à numeração das linhas, os chamados comandos de linha e pressionar a tecla ENTER. Estão disponíveis os seguintes comandos de linha:

COLS (COLUMNS) - para identificação de colunas. Para retirar a linha de identificação de colunas, deve-se digitar RESET em COMMAND, ou D no primeiro campo da linha em que se teclou COLS e pressionar a tecla ENTER.

I (INSERT) - para inserir uma linha (I) ou n linhas (In), imediatamente após a linha em que se digitou o comando,

D (DELET) - para apagar uma linha (D), n linhas (Dn) ou um bloco de linhas (DD). No caso do bloco, o mesmo deve ser delimitado por dois comandos DD.

R (REPEAT) - para repetir uma linha (R), n linhas (Rn) ou um bloco de linhas (RR). No caso do bloco, o mesmo deve ser delimitado por dois comandos RR.

M (MOVE) - para mover uma linha (M), n linhas (Mn) ou um bloco de linhas (MM). No caso do bloco, o mesmo deve ser delimitado por dois comandos MM.

C (COPY) - para copiar uma linha (C), n linhas (Cn) ou um bloco de linhas (CC). No caso do bloco, o mesmo deve ser delimitado por dois comandos CC.

Os comandos M (MOVE) e C (COPY) devem estar associados a uma indicação para onde mover ou copiar as linhas do terminal. Isto é feito pela indicação:

- A - após esta linha
- An - após esta linha n vezes
- B - antes desta linha
- Bn - antes desta linha n vezes

COMANDOS PRIMÁRIOS

Os comandos primários são digitados em COMMAND. A seguir a descrição dos mais comuns:

RESET (RES) - permite cancelar comando de linha com erro ou que não mais se deseja executar. É também usado para retirar da tela a linha de identificação de colunas, introduzida pelo comando de linha COLS,

SUBMIT (SUB) - submete um "job" a execução

SAVE - salva o conteúdo do arquivo

CANCEL - cancela a operação sem salvar o arquivo

FIND (F) 'conjunto de caracteres' [ALL] - procura por uma ou todas as ocorrências de um conjunto de caracteres, que deverá estar entre apóstrofos, caso haja brancos, vírgulas ou outros caracteres especiais em sua composição.

CHANGE (C) conjunto-1 conjunto-2 [ALL] - troca uma ocorrência ou todas as ocorrências do conjunto-1 de caracteres pelo conjunto-2 de caracteres.

COPY nome-do-membro ou COPY nome-do-membro ← copia ou move determinado membro de um arquivo particionado ou um determinado arquivo sequencial para o arquivo que se está editando. O destino da copia é especificado pelos comandos de linha "A" (after) ou B (before). Se o nome-do-membro não for especificado, será exibida uma tela para que o usuário digite o nome do arquivo no campo DATA SET NAME.

CREATE nome-do-membro ou REPLACE nome-do-membro ← acrescenta um novo membro ao arquivo que se está editando. Os comandos de linha "C" (copy) ou "M" (move) são usados para especificar as linhas que farão parte do novo membro ou arquivo. Pode-se usar também os comandos "CC" ou "MM" para assinalar a primeira e última linha do bloco. A forma "Cn" ou "Mm" com um valor suficientemente alto para n, pode ser usada na primeira linha do arquivo para indicar que todo ele fará parte do arquivo que se está criando ou regravando. O comando CREATE é usado apenas para arquivos particionados.

REFERÊNCIAS

INTERACTIVE system productivity facility/Program developement facility.
Version 2 release 2, program reference. Carry, N.C., IBM, 1985.

OS/VS2 TSO Command Language reference. 5 ed. Poughkeepsie, N.Y., IBM, 1978

INSTRUCTIONS FOR USING A TERMINAL

by

Antonio Soares de Gouvêa

ABSTRACT-- The text provides the information necessary to proceed with execution of nuclear codes by a terminal session. The example is addressed to a user of an IBM 3270 Display Station, with the facilities ISPF (Interactive System Productivity Facility) and TSO (Time Sharing Option).