CODIMEX
computadores

# A D E N D O S  E  C O R R E Ç Õ E S

MANUAL CODIMEX-6809

Julho/1984

Pág. 5

3.2.2 - OPERANDO  FUNÇÃO
Exponenciação

Pág. 9 - O comando SOUND é sem parênteses.
Ex.: SOUND X, Y

Pág.37 - ESC IN 3Ø

**CODIMEX** - Importação, Exportação e Indústria de Computadores Ltda.
Av. Wenceslau Escobar, 1549 - Vila Assunção - Telefone (0512) 49-8446 - CEP 90.000 - Porto Alegre (RS)

Pág.38

ESC IN 5Ø

Pág.40

VARIAÇÕES DO COMANDO PRINT

PRINT X  Imprime a partir da posição absoluta X. O vídeo é numerado a partir do canto esquerdo superior até o canto direito inferior (Ø a 511).
Ex.: PRINT 64, "AAAAA"
Veja a página 138.

PRINT TAB(X)

```
2Ø PRINT TAB (5) "DOBRO DE 5 E:";
```

Pág.42

```
$ 18.67
```

Ou também PRINT USING "Cr$ # # # .# #";18.6735

```
Cr$ 18.67
```

Com o ponto de exclamação, apenas o primeiro caracter do STRING será impresso.

```
PRINT USING "!"; "COMPUTADOR"
C
```

PRINT USING  Imprime números com formato especificado.

- # formata números
- . ponto decimal
- , vírgula a cada 3 caracteres à esquerda
- ** preenche espaços sobrando com asteriscos
- $ imprime "$"(dollar) antes do número
- Cr$ imprime "Cr$"(cruzeiro) antes do número
- $$ imprime "$" flutuante.
- **$ imprime "*" nos espaços vazios e "$" flutuante
- + se for colocado antes da formatação (#) imprime sinal do número (+ ou -) à sua esquerda. Depois da formatação imprime sinal à direita do número.

↑↑↑↑ formato exponencial

! retorna o primeiro caracter do string.

% espaços % delimitador de campo para string
Tamanho do string é igual ao número de espaços mais 2.

Exemplos: PRINT USING "$# # . # #"; 33.3

PRINT USING "**# # . # #"; 44.444

PRINT USING "%  $"; A$

PRINT USING "+# # . # ↑↑↑↑"; S

PRINT USING "!"; A$

Comando PRINT com números positivos ou negativos

PRINT USING "+# # #"; 3ØØ

+ 3ØØ

Pág.43

PRINT USING "+ # # #"; - 3ØØ

- 3ØØ

O sinal (+) colocado no início da formatação, imprimirá um sinal (-) no início dos números negativos e imprimirá um sinal (+) no início dos números positivos.

Nota O sinal ? é equivalente ao comando PRINT

Ex.: ? 12 - 5
7
OK

4 - MID$(X$,A,B) - este comando dá a partir do Aésimo caracter, B caracteres.

Pág.49

11Ø FOR P = Ø TO 48Ø

Pág.85

.....; há uma repetição de mais ou menos 12 imagens diferentes propiciando daí o movimento.

PCOPY de TO para

de e para são expressões numéricas de 1 até 8, indicando a página da memória.

Pág.93

R = para a direita

Pág.101

Para uma indicação tonal mais grave, usarémos a nota (numeral ou letra) seguida de "-".

Pág.115

PROGRAMA 16

```
  1 '** ROTAÇÃO
601 FOR I = 1 TO 5 STEP 4
```

Pág.117

CLOSE FN MEN POS SOUND ?

Pág.119

| | | | |
|---|---|---|---|
| ↑ | 94 | 5E | - As seguintes teclas quando pressionadas simultaneamente com SHIFT : |
| ↓ | 10 | OA | |
| ← | 8 | 08 | CLEAR = 92(decimal), 5C(hexadecimal) |
| → | 9 | 09 | ↑ = 95(decimal), 5F(hexadecimal) |
| ESC | 03 | 03 | ↓ = 91(decimal), 5B(hexadecimal) |
| CLEAR | 12 | OC | ← = 21(decimal), 15(hexadecimal) |
| RETURN | 13 | CD | → = 93(decimal), 5D(hexadecimal) |

Pág.128

UF Função não identificada (possível comando DEFFN faltando)

Pág.129

CLOADM Carrega um programa em linguagem de máquina da fita K-7. Pode ser especificado em "off-set" a ser somado no endereço de carga.

Pág.130

CSAVEM Salva na fita K-7 um programa em linguagem de máquina.Após o nome do programa vem o endereço de início, endereço do fim do programa e endereço da la. instrução a ser executada.

```
CSAVEM "NOME" '8ØØØ,
        85ØØ, 83ØØ
```

DEF FNn Define uma função numérica. n é um dígito de Ø a 9.

```
DEF FNA(X) = X*3
Y = FNA(Z)
Y = Z * 3
```

Pág.131

DIM Reserva espaço na memória para o ARRAY.

```
DIM R(65), W(5Ø)
DIM R$(7,34)
```

DLOAD Carrega um programa BASIC em um BAVD específico.

```
DLOAD X,1
```

| | | |
|---|---|---|
| EOF | Verifica se o arquivo chegou ao fim. | IF EOF(-1) THEN CLOSE<br>IF EOF(Ø) THEN INPUT # - 1 |
| EXEC | Executa programa em linguagem de máquina no endereço especificado. Caso não(nenhum endereço, é assumido o endereço carregado pelo último CLOADM) seja especificado. | EXEC<br>EXEC &HBFØØ |
| FOR...TO STEP/NEXT | | FOR M = 3Ø TO 15 STEP - 5<br>NEXT M |

Pág.132

| | | |
|---|---|---|
| HEX$ | Converte um número para o sistema hexadecimal. Este número deve estar entre Ø e 65535. | PRINT HEX$ (3Ø)<br>Y$ = HEX$ (X/16) |
| INKEY$ | Lê o teclado e retorna com a tecla pressionada. | A$ = INKEY$ |
| INPUT | Entrada de dados via teclado. | INPUT "DADOS"; A$ |
| INPUT #-1 | Entrada de dados via cassete | INPUT #-1, N$ |
| INSTR | Procura a primeira ocorrência do STRING Y$. No string X$ retorna com a posição onde foi encontrado | PRINT INSTR(1Ø,X$,Y$) |

Pág.133

| | | |
|---|---|---|
| LINE INPUT | Entrada de uma linha de dados via teclado | LINE INPUT "RESPOSTA",;X$ |
| MEM | Indica a quantidade de espaço que ainda resta na memória. | PRINT MEM |

Pág.134

| | | |
|---|---|---|
| # - Ø | Teclado e vídeo | |
| # - 1 | Gravador cassete | |
| # - 2 | Impressora | |
| POINT | Testa o ponto especificado do vídeo e retorna com -1 se for caracter ou com o código da cor se for semigráfico. | IF POINT (15,12)=3 THEN PRINT "AZUL" |

Pág.135

| | | |
|---|---|---|
| PPOINT | Indica o código da cor que está sendo usado em determinado ponto da tela(em modo gráfico) | POINT (15,45) |
| POKE | Dá um valor a determinado endereço da memória(entre Ø a 255). | POKE 15973,255 |
| PRESET | Retorna a cor de fundo no ponto especificado(modo gráfico) | PRESET (6,8) |

| | | |
|---|---|---|
| PRINT | # -1 vídeo<br># -2 impressora<br># Ø vídeo(opcional) | |
| RENUN | Renumera as linhas de um programa<br>RENUM X,Y,Z<br>X = nº da la. linha renumerada.<br>Y = linha a partir da qual o programa será renumerado.<br>Z = incremento na numeração.<br>Se nada for especificado, todo o programa será renumerado de 1Ø em 1Ø com primeira linha igual a 1Ø. | RENUM<br>RENUM 1ØØØ,5,1ØØ |

Pág.136

| | | |
|---|---|---|
| RESTORE | Reinicializa o programa no 1º item das linhas de DATA.<br>Possibilita o uso de uma mesma carga de dados repetidas vezes. | RESTORE |
| RND(N) | Retorna com um nº randônico inteiro entre 1 e N | X = RND(5) |
| RND(Ø) | Retorna com nº randônico fracionário entre Ø e 1. | X = RND(Ø) |
| SGN | Indica o sinal do número<br>SGN(X) = -1,se X < Ø<br>0,se X = Ø<br>1,se X > Ø | PRINT SGN(-4)<br>X = SGM(A * B) |

| | | |
|---|---|---|
| SOUND | .....Os sons e as durações vão de 1 até 255. | |

Pág.137

| | | |
|---|---|---|
| STRING$ | Possibilita a repetição de um caracter em nº especificado de vezes. | X$ = STRING$ (32,"*") |
| STR$ | Converte um número em um STRING. | X$ = STR$(5)<br>X$ = STR$(4) |
| TAB | Especifica a coluna em que deverá ser impressa a mensagem. | PRINT TAB(2) "ALO"<br>PRINT # -2, TAB(5) "ALO" |
| TIMER | Retorna o conteúdo do temporizador interno (Ø--65536) | ? TIMER<br>TIMER = Ø |
| USRM | Chama uma subrotina em linguagem de máquina. M é um número de Ø a 9. Se omitido, é usado DEFUSRØ como endereço da rotina. | X = USR(Y) |
| & ou &0 | Especifica números octais | A = &7432Ø |
| &H | Especifica números hexagonais | B = &HFFC4 |
| ↑ | Exponenciação | PRINT 2 ↑ 3<br>8<br>OK |

Pág.143

Pág.

ASC ..... 129, 45
INPUT ..... 13, 36, 2Ø
INPUT # -1 .... 56
PRINT ..... 34, 4Ø, 138
? ..... 43
↑ ..... 4

As instruções do Manual da CODIMEX são constantemente revisadas. Erros e omissões são passíveis de ocorrer. A CODIMEX agradece por sugestões, adendos e correções que permitam aprimorar permanentemente a publicação.

**CODIMEX** - Importação, Exportação e Indústria de Computadores Ltda.
Av. Wenceslau Escobar, 1549 - Vila Assunção - Telefone (0512) 49-8446 - CEP 90.000 - Porto Alegre (RS)

Pág.55

```
1Ø OPEN "0", # - 1, "LIVROS"
```

OPEN — Abertura do arquivo para utilização dos dados.

"0" — Saída de dados

# - 1 — Indica para o computador que o arquivo está no seu gravador auxiliar.

Adicione estas outras linhas:

```
25 IF T$ = "XX" THEN 5Ø
5Ø CLOSE # - 1
```

Pág.57

Para gravar dados na fita K-7:

1.OPEN — abrir o arquivo (OPEN "0",# - 1, "nome")

Para ler dados da fita K-7:

1.OPEN — abrir o arquivo (OPEN "I", # -1, "nome")

Pág.63

Nota: A instrução JOYSTICK(Ø) faz com que o cumputador leia as coordenadas dos 2 JOYSTICKS (X e Y) e retorne com as coordenadas X do JOYSTICK direito.
Já as instruções JOYSTICK(1), JOYSTICK(2) e JOYSTICK(3) apenas retornam com as coordenadas correspondentes lidas pelo último JOYSTICK(Ø) que ocorreu no programa. Sendo assim, mesmo que você não utilize a coordenada horizontal do JOYSTICK direito, para atualizar as outras coordenadas é necessário utilizar a instrução JOYSTICK(Ø).

Pág.75

```
LINE (X1, Y1) - (X2, Y2), a,b
```