



Programação de Computadores:

Formatação de Entrada e Saída

Luis Martí

Instituto de Computação

Universidade Federal Fluminense

lmarti@ic.uff.br - <http://lmarti.com>

Formatos (leitura e impressão)

- Servem para que os dados sejam impressos ou lidos de uma **forma específica**
- No lugar do * utilizado até agora no comando `print`, utilizaremos um **rótulo de formatação**
 - Continuaremos a usar formato livre no `read`
- Rótulos são escritos nas colunas 1 a 5 de uma linha de comando FORTRAN e criados com o **comando `format`**

Sintaxe do Comando **FORMAT**

r **format** (*espec1*, *espec2*, ...)

- r é o número inteiro identificador do rótulo
- *espec i* é a regra de formatação assumida para o i -ésimo valor informado no comando de leitura ou escrita

Exemplo de Rótulo de Formatação

- Programa **sem rótulo** de formatação
 - Veja o arquivo p15forma.f

- Programa **com rótulo** de formatação
 - Veja o arquivo p16forma.f

Regra de Formatação

Regra	Significado	Exemplo
lw[m]	Valores inteiros	<pre>1 print 1, 12345 format (I7.7)</pre> <p>Saída 0012345</p>
Fw.d	Valores reais	<pre>1 print 1, 1.2345 format (F4.2)</pre> <p>Saída 1.23</p>
Dw.d	Valores reais de dupla precisão	Equivalente a Fw.d

'w' representa o tamanho do campo a ser impresso ou lido
'm' representa o número de zeros que virá antes do número
'd' o número de casas decimais

Regras de Formatação

Regra	Significado	Exemplo
Ew.d[Ee]	Valores reais com expoente	<pre>1 print 1, 1.2345 format (E8.3E2)</pre> <p>Saída .123E+01</p>
Zw	Valores hexadecimais	<pre>1 print 1, 43 format (Z2)</pre> <p>Saída 2B</p>

'w' representa o tamanho do campo a ser impresso ou lido
'd' o número de casas decimais
'e' número de casas para o expoente

Regras de Formatação

Regra	Significado	Exemplo
Lw	Valores lógicos	<pre>1 print 1, .TRUE. format(L3)</pre> <p>Saída T</p>
Aw	Seqüência de caracteres	<pre>1 print 1, 'abcd' format(A3)</pre> <p>Saída abc</p>

'w' representa o tamanho do campo a ser impresso ou lido

Regras de Formatação

Regra	Significado	Exemplo
/	Pula linha	<pre>1 print 1, 'ab', 'cd' format(A2, //, A2)</pre> <p>Saída ab cd</p>
\$	Não pula linha no final do <code>print</code>	<pre>1 print 1, 'abc' print 1, 'def' format(A3, \$)</pre> <p>Saída abcdef</p>

Material adaptado por Luis Martí a partir dos slides de Leandro Augusto Frata Fernandes.