



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



ED

Estrutura de Dados e Armazenamento

Saída Formatada

Profa. Célia Taniwaki

`String.format` ou `System.out.printf`

- O método **format** da classe **String** é utilizado para formatar uma String.
- O método **printf** foi implementado no Java para manter a compatibilidade com as linguagens C e C++
- Ambos os métodos recebem como argumento uma String que é a mensagem formatada. No lugar onde aparecerão os dados, dentro dessa String, colocamos os formatos que deverão ser aplicados aos dados. Após a String com a mensagem formatada, seguem as variáveis separadas por vírgulas.

Exemplo:



```
System.out.printf("O nome é %s", nome);
```

```
System.out.printf("A idade é %d e o salário é R$ %.2f",  
idade, salario);
```

Formatos :

Tipo	Descrição
%c	caracter (tipo char ou Character)
%d	número inteiro (tipo int ou Integer)
%f	número real, com casas decimais (tipos float ou Float, double ou Double)
%s	String
%b	booleano (boolean ou Boolean)
%.2f	número com casas decimais, com 2 dígitos após a vírgula

*** Em negrito já utilizamos no semestre anterior**

Formatos

É possível usar esses formatos para fazer com que o valor fique em um espaço de XX caracteres:

%2d alinhado à direita, ocupando um espaço de 2 dígitos

Código: `System.out.printf("%2d", 7);`

Saída: `_7` (um espaço em branco e o 7)

Mas não limita em 2 espaços se tiver mais do que 3 dígitos

Código: `System.out.printf("%2d", 123);`

Saída: `123`

%-2d alinhado à esquerda, ocupando um espaço de 2 dígitos

Código: `System.out.printf("%-2d", 7);`

Saída: `7` (7 e o espaço em branco)

%6d alinhado à direita, ocupando um espaço de 6 dígitos preenche com brancos à esquerda se tiver menos de 6 dígitos

Código: System.out.printf("%6d", 123);

Saída: ____123 (3 espaços em branco e o 123)

%-6d alinhado à esquerda, ocupando um espaço de 6 dígitos , preenche com brancos à direita se tiver menos de 6 dígitos

Código: System.out.printf("%-6d", 123);

Saída: 123____ (123 e 3 espaços em branco)

%06d alinhado à direita, ocupando um espaço de 6 dígitos preenche com zeros à esquerda se tiver menos de 6 dígitos

Código: System.out.printf("%06d", 123);

Saída: 000123 (3 zeros e o 123)

O mesmo vale para **Strings**:

%7s alinhado à direita, ocupando um espaço de 7 caracteres preenche com brancos à esquerda se tiver menos de 7

Código: `System.out.printf("%7s", "Maria");`

Saída: `__Maria` (2 espaços em branco e "Maria")

%-7s alinhado à esquerda, ocupando um espaço de 7 caracteres preenche com brancos à direita se tiver menos de 7 caracteres

Código: `System.out.printf("%-7s", "Maria");`

Saída: `Maria__` ("Maria" e 2 espaços em branco)

Strings (continuação):

%7S alinhado à direita, ocupando um espaço de 7 caracteres preenche com brancos à esquerda se tiver menos de 7. Como o S está maiúsculo, transforma a string para caixa alta

Código: `System.out.printf("%7S", "Maria");`

Saída: __MARIA (2 espaços em branco e "MARIA")

%-7.3s alinhado à esquerda, ocupando um espaço de 7 caracteres, porém exibe um máximo de 3 caracteres

Código: `System.out.printf("%-7.3s", "Maria");`

Saída: Mar____ ("Mar" e 2 espaços em branco)

O mesmo vale para **Double**:

%7.2f alinhado à direita, ocupando um espaço de 7 caracteres, com 2 casas decimais (os 7 caracteres incluem a vírgula).

Código: `System.out.printf("%7.2f", 8.5);`

Saída: ____8,50

%07.2f alinhado à direita, ocupando um espaço de 7 caracteres, com 2 casas decimais (os 7 caracteres incluem a vírgula) preenche com zeros à esquerda.

Código: `System.out.printf("%07.2f", 8.5);`

Saída: 0008,50



Agradeço

a sua atenção!

Obrigada!

Em caso de dúvidas, entre em contato com:

celia.taniwaki@sptech.school

giuliana.franca@sptech.school

SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL