

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Documentação de programas

Documentação

A documentação de programas permite:

- que usuários entendam o que o programa faz**
- que desenvolvedores entendam como o programa funciona**

É importante documentar programas até para o próprio autor daquele código, já que à medida em que o programa se torna complexo, o desenvolvedor pode se esquecer daquele trecho que implementou anteriormente.

Documentação

Documentar um código em Python normalmente é realizado por meio de comentários.

Um comentário é um texto que precede o caractere '#'.


Exemplo:

```
def f(x):  
    res = x**2 + 1      # calcula x**2 + 1 e armazena o  
                        # resultado em res  
    return res         # retorna o valor de res
```

Documentação

**Caso o comentário ocupe várias linhas,
pode-se delimitá-lo por três aspas simples ou
três aspas duplas:**

Exemplo:

'''

Calcula $x^{2} + 1$**

Retorna o resultado

'''

def f(x):

res = $x^{2} + 1$**

return res

Documentação

É importante saber balancear entre comentários e legibilidade de código.

Comentários podem ser usados para explicar partes complexas do programa.

Variáveis com nomes significativos podem ser usadas para tornar o código autoexplicativo.

Docstrings

A documentação de funções também é importante para auxiliar no seu entendimento.

Funções previamente definidas possuem documentação que pode ser acessada por meio da função `help()`:

>>> help(max)

```
>>> help(max)
Help on built-in function max in module builtins:

max(...)
    max(iterable, *[, default=obj, key=func]) -> value
    max(arg1, arg2, *args, *[, key=func]) -> value

    With a single iterable argument, return its biggest item. The
    default keyword-only argument specifies an object to return if
    the provided iterable is empty.

    With two or more arguments, return the largest argument.
```

Docstrings

No caso de funções definidas pelo usuário, se usarmos `help()` para obter a documentação, teremos alguma descrição da função:

```
>>> help(f)
```

```
Help on function f in module __main__:
```

```
f(x)
```

Docstrings

Para documentar uma função, usamos comentários especiais, os quais chamamos de docstrings:

```
def f(x):  
    'Calcula x**2 + 1'  
    res = x**2 + 1  
    return res
```

```
>>> help(f)
```

```
Help on function f in module __main__:
```

```
f(x)
```

```
    Calcula x**2 + 1
```


ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Documentação de programas