

Curso Profissional: Programador/a de Informática
PSD – 11.º ano: UFCD 10793 – Fundamentos de Python

Ficha de trabalho n.º 1

Ano letivo 22/23

Variáveis, valores e tipo de dados

Como já sabes um valor representa a concretização de uma entidade ou objeto de uma aplicação, como uma letra, um conjunto de caracteres, ou um número que o programa manipula. Estes valores têm atribuídos tipos de dados e podem estar associados a variáveis.

Tipos de dados em Python:

int	inteiro
float	Real (números decimais) – com representação de formato de números de ponto flutuante
string	Cadeia de caracteres – que são identificadas pelas plicas ('...') podendo ser substituído pelas aspas ("...")

Relembrar que um programa (fonte) em Python têm extensão **py** e que o símbolo cardinal (#) permite escrever comentários.

Exercícios:

Abre o spyder a partir do anaconda

1. Cria um programa em python de nome Ex1:

- Escreve um comentário usando o cardinal e um comentário de 2 linhas usando as aspas tripla.
- Pede o nome ao utilizador e imprime no ecrã a frase “Olá “seguido do nome introduzido
- Pede a idade ao utilizador e imprime no ecrã a idade que ele terá em 2030. Exemplo de saída: Rui, em 2030 terás 25 anos!
- Efetua o cálculo do IMC (índice de massa corporal) dados peso e altura do utilizador, imprimindo o resultado no ecrã.
- Pede ao utilizador o seu apelido e imprime o seu nome completo usando a concatenação de string
- Escreve no ecrã o 1.º carácter do nome do utilizador.
- Escreve no ecrã do 2.º carácter ao 6 carácter do nome do utilizador.
- Escreve no ecrã o último carácter do nome do utilizador.

2. Escreve um programa em Python de nome cálculos:

- Efetua as seguintes operações sabendo que X é 4 e y é 4.5 e Z tem o mesmo valor de X (utiliza a atribuição múltipla):
 - $X^2 + 3x y$
 - Resto da divisão de 43 por X.
 - Divisão inteira de 43 por Y.
 - Máximo do conjunto 4,8 e 1
 - Converte o valor de X para string e de y para inteiro
 - Verifique se $x+3$ é maior que Y
 - Dado um número fornecido pelo utilizador calcule o seu quadrado, apresentando o resultado
 - Usa a composição alternativa (if else) para imprimir o valor 12, caso $x+0.4$ seja igual a y, e 10 caso contrário.