

Aquecimento de Programação em Python

1 Introdução

Neste exercício-programa treinaremos os conhecimentos vistos em aula até o momento, como a utilização de operações aritméticas e comparações, comandos condicionais (*if-else*), leitura da entrada (*input()*), impressão de mensagens para o usuário (*print*), etc. Este EP não vale nota, porém será uma ótima oportunidade para treinarmos a implementação de um primeiro programa em Python e, também, a submissão de trabalhos no PACA.

O objetivo do EP é implementar um jogo de adivinhação de números, no qual o computador pedirá para o usuário responder uma série de questões e usará as respostas para “adivinhar” o número pensado. A seção seguinte explica o passo-a-passo desse processo de adivinhação.

Atenção: você não pode usar estruturas que não foram vistas em aula.

2 Jogo de adivinhação

Nesse jogo o usuário deve pensar em um número de 0 a 10, e o computador pode fazer até 4 perguntas do tipo “par ou ímpar”, além de pedir para o usuário fazer manipulações aritméticas simples, como subtrair 1 ou dividir por 2. Você é quem deve descobrir como usar esses mecanismos para de fato permitir ao computador adivinhar o número pensado... Os dois exemplos abaixo ilustram o comportamento esperado do programa:

Exemplo 1

```
$ python3 ep0.py
```

```
Pense em um número entre 0 e 10.
```

```
O número é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 0
```

```
Divida o resultado por 2.
```

```
O número resultante é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 1
```

```
Subtraia 1 do número.
```

```
Divida o resultado por 2.
```

```
O número resultante é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 0
```

```
Divida o resultado por 2.
```

```
O número resultante é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 1
```

O número que você pensou é 10 ?
Digite 1 para sim, 0 para não: 1
Já consigo ler mentes... agora só me falta dominar o mundo! huahuahua

Exemplo 2

```
$ python3 ep0.py
Pense em um número entre 0 e 10.
O número é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 1
Subtraia 1 do número.
Divida o resultado por 2.
O número resultante é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 1
Subtraia 1 do número.
Divida o resultado por 2.
O número resultante é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 0
Divida o resultado por 2.
O número resultante é par (digite 0) ou ímpar (digite 1)? 0
O número que você pensou é 3 ?
Digite 1 para sim, 0 para não: 0
Até parece! Você que errou nas contas... kkkk
```

No seu programa, você deve usar exatamente as frases como aparecem no exemplo, para permitir a verificação automática do seu código.

3 Entrega

Atenção: antes de submeter seu EP0 no PACA, leia atentamente as instruções para entrega de EPs.

Você deverá entregar no PACA um arquivo `.py` com sua implementação do jogo descrito acima.

Lembre-se de documentar bem o seu código. Além de torná-lo mais compreensível para o leitor, seus comentários irão explicitar o que você pretendia fazer, caso venha a implementar algo levemente errado.

Boas implementações! =)