

Trabalho 2

Data de entrega: 16/04/2018 até às 12h

Descrição:

Escrever um programa em linguagem Python que controle as retiradas de dinheiro de um cofre. O fluxo do programa é o seguinte:

- 1- Ao iniciar, ele solicita ao usuário o valor total de dinheiro que pode ser retirado do cofre naquela execução do programa;
- 2- Em seguida, o programa fica recebendo valores inteiros, que correspondem a retiradas de dinheiro do cofre. Cada vez que um número é informado, o programa mostra a saída das notas utilizadas e o quanto de dinheiro ainda pode ser retirado; depois, o programa volta a receber valores para saque.
- 3- Quando uma retirada com valor menor ou igual a R\$ 0 for informado, o programa termina.

Quando uma retirada é feita, o programa sempre deve fornecer o menor número possível de notas. Considere que podem ser fornecidas notas de R\$ 100, R\$ 50, R\$ 20, R\$ 10 e R\$ 5. Por exemplo, se a retirada do cofre for de R\$ 50, o programa deve informar que uma nota de R\$ 50 foi usada, não 5 notas de R\$ 10.

O resultado de uma retirada tem o seguinte formato (usando o exemplo de uma retirada de R\$ 50 e que o valor total seja R\$ 570):

Notas sacadas:

R\$ 100 - 0

R\$ 50 - 1

R\$ 20 - 0

R\$ 10 - 0

R\$ 05 - 0

Valor restante no cofre: R\$ 520

Se for realizada uma nova retirada de R\$ 275, o resultado deve ser:

Notas sacadas:

R\$ 100 - 2

R\$ 50 - 1

R\$ 20 - 1

R\$ 10 - 0

R\$ 05 - 1

Valor restante no cofre: R\$ 245

Cada vez que uma retirada é feita, seu valor deve (obviamente) ser descontado do valor total de dinheiro que pode ser retirado do cofre naquela execução do programa (lido no passo 1), atualizando assim o valor restante no cofre. Caso o valor da retirada for maior que o valor restante no cofre, o programa deve exibir a mensagem "Não é possível sacar este valor!". Caso não exista uma combinação de notas possíveis para o valor da retirada, também deve ser mostrada a mensagem "Não é possível sacar este valor!". Exemplo:

Retirada de R\$ 52:

Não é possível sacar este valor!

O programa deve ser executado com o Python 3.

Modo de entrega:

Enviar o arquivo-fonte (trab2.py) do trabalho pelo Moodle.

Avaliação:

Os seguintes elementos serão considerados durante a correção:

- 1- Funcionamento correto (o programa precisa cumprir seu objetivo conforme a descrição do trabalho);
- 2- Legibilidade do código (indentação/indentação correta, etc);
- 3- Comentários (o código fonte deve conter um bloco de comentário no começo informando o propósito do programa e o nome/email do seu autor).

Observações:

- 1- Haverá um desconto de 50% da nota do trabalho no caso de entrega em atraso, com prazo máximo de três dias;
- 2- Trabalhos copiados receberão nota zero e o nome dos envolvidos será levado ao colegiado do curso;
- 3- Programas que não executarem receberão nota zero instantânea (nenhuma avaliação será realizada). Por isso, teste bem o código antes de enviar o arquivo.