



Universidade Federal do Ceará – UFC
Centro de Ciências – CC
Departamento de Computação - DC
Fundamentos de Programação

Exercício: Refatoração de Código

Objetivos: Utilizar, em conjunto, os diversos recursos de uma linguagem de programação.

Data da Entrega: 11/07/2017

NOME: _____ MATRÍCULA: _____

QUESTÃO 1

Para cada um dos problemas a seguir, implemente um programa utilizando a Linguagem C (para alunos do curso de Engenharia de Computação) ou Python (para alunos do curso de Ciência da Computação).

1. Crie um programa em chamado Banco, o qual deve simular um banco que possui apenas três contas. Cada conta será representada pelo seu número, que deve ser uma cadeia de caracteres, e pelo seu saldo, que deve ser do tipo numérico. O programa inicia pedindo o número das três contas a serem criadas. Cada conta inicia com saldo igual a zero. O programa deverá ficar em *loop* lendo as possíveis operações que podem ser realizadas em uma conta (crédito, débito, transferir e consultar saldo), até ser lido o número 0 (*flag* de saída). Quando o usuário escolher a opção “creditar”, deve-se pedir o número da conta e o valor a ser creditado. O programa deve então atualizar o saldo da conta correspondente, caso o número da conta fornecido pelo usuário seja igual ao número de uma das três contas criadas inicialmente, ou seja, caso a conta exista. Caso o usuário escolha a opção “debitar”, deve-se pedir o número da conta e o valor a ser debitado. Em seguida, deve-se atualizar o saldo da conta correspondente. Quando o usuário escolher a opção “saldo”, deve pedir o número da conta e imprimir o saldo da mesma. Caso o usuário escolha a opção “transferir”, o programa deve ler do teclado o número da conta de origem, o número da conta de destino e o valor a transferir. Em seguida, deve atualizar os saldos da conta de origem e da conta de destino (de acordo com o valor a ser transferido). Ao encerrar o programa deve ser impresso o número e o saldo de cada uma das três contas. Não utilize vetores, matrizes, registros, arquivos ou funções.
2. A partir do programa anterior, crie um novo programa chamado BancoN capaz de armazenar e gerenciar “n” contas bancárias, onde “n” é um número fornecido pelo usuário. Utilize vetores e ou matrizes, porém não use registros, arquivos ou funções.
3. A partir do programa anterior, crie um novo programa chamado BancoRegistro capaz de armazenar e gerenciar “n” contas bancárias, onde “n” é um número fornecido pelo usuário. As contas devem ser representadas por registros e armazenadas em um vetor. Não utilize arquivos ou funções.