



Instituto Federal do Ceará - Campus Fortaleza

Departamento de Telemática

Curso: Engenharia da computação

Disciplina: Introdução à Programação

Professor: Ajalmar Rocha Neto, Dr

Trabalho 1 – 2ª etapa (em dupla)

Faça um programa em linguagem C para cadastrar investidores e investimentos dos mesmos.

Nesse programa use ponteiros, estruturas (structs), enum, ponteiros para estruturas, alocação dinâmica de estruturas para investidores e investimentos, funções e E/S com arquivos.

Variáveis para cada investidor:

- código* (da investidor)
- nome*
- CPF*
- endereço
- data nascimento* (dd/mm/yyyy)
- salário (R\$)*
- patrimônio (R\$), ou seja, a soma de todos os valores investidos contando a valorização*

Variáveis para cada investimento:

- código* (do investimento)
- código da investidor*
- tipo* (CDB/CRI/CRA/LCA/LCI/Ação)
- valor do investimento* R\$
- descricao (do investimento)*
- prazo/tempo do investimento em dias corridos* (mudei de úteis para corridos para o computo ficar mais fácil)
- rentabilidade anual (365 dias corridos)* (mudei de úteis para corridos para o computo ficar mais fácil)
- data_aplicacao (dd/mm/yyyy)
- valorização do investimento até hoje, ou seja, até a data atual (R\$) - (campo calculado)

O asteristo "*" acima indica que o campo é obrigatório, ou seja, deve ser informado no cadastro.

As funcionalidades para investidor são:

- inserir um novo investidor
- alterar um investidor existente
- excluir um investidor

- mostrar/imprimir dados de um investidor com base no código
- mostrar/imprimir dados de investidores que tenham um tipo de investimento (LCA, por exemplo)
- mostrar/imprimir todos os investidores
- mostrar/imprimir todos os investidores em ordem crescente de patrimônio

Outros requisitos para investidor:

- o código do investidor não pode estar repetidos, ou seja, dois investidores não podem ter o mesmo código. Logo, verifique se já há um investidor com esse código ao tentar inserir.
- o CPF do investidor não pode estar repetido. Faça como descrito acima.
- as variáveis com "*" não podem estar vazias ou em branco para um investidor.

As funcionalidades para investimento são:

- inserir um novo investimento
- alterar um investimento existente
- excluir um investimento
- mostrar/imprimir dados de um investimento com base no código do investimento
- mostrar/imprimir todos os investimentos de um investidor com base no código do investidor
- mostrar/imprimir todos os investimentos em ordem alfabética pelo **tipo de investimento**

Outros requisitos para investimento:

- o código do investimento não pode estar repetido, ou seja, dois investimentos não podem ter o mesmo código. Logo, verifique se já há um investimento com esse código ao tentar inserir.
- as variáveis com "*" não podem estar vazias ou em branco para um investimento.

Outros requisitos para o programa são:

- crie um menu no programa para usar as funcionalidades acima
- implemente as funcionalidades de investidor usando um par de arquivos investidor.h e investidor.c.
- implemente as funcionalidades de investimento usando um par de arquivos investimento.h e investimento.c.
- use as funções implementadas nos arquivos em um arquivo principal (main.c)

Opcionais (não é obrigatório):

- implementar uma maneira de definição automática dos valores de código para um investidor no momento da inserção. O mesmo pode ser feito para código do investimento.