



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso

Campus Cuiabá - Octayde Jorge da Silva

LISTA 7 – ARQUIVOS

Aluno: Vitor Bruno de Oliveira Barth

Professor: Ruy de Oliveira

Disciplina: Algoritmos II

OBS: Só foi feito o programa em C da atividade 1, pois as outras não continham o arquivo para teste. Obrigado.

Cuiabá
2016

1 - Faça um programa que simule um controle de estoque de uma loja, onde cada produto, representado por meio de um registro, possui um identificador inteiro, nome, quantidade e custo unitário. O programa deve permitir a inclusão e remoção de novos produtos, consulta de produtos por nome, alteração de registros, geração de relatórios (ex: qual vendeu mais, qual tem maior estoque, produtos cujo estoque estejam abaixo de X unidades, etc.). Todos os registros devem ser armazenados sequencialmente em um arquivo binário. O programa deve disponibilizar um menu de opções ao usuário. Ex: 1 – Incluir Produto, 2 – consultar, etc.

declare Produto **registro** (codigo **numerico**, nome **literal**, quantidade **numerico**, precou **numerico**, qvendido **numerico**)
declare Venda registro (codigo **literal**, codproduto **numerico**, quantidade **numerico**, precot **numerico**)

algoritmo-principal

declare selecao **numerico**

selecao <- 0

enquanto selecao != 6 **faça**

imprima 1 - Incluir produto
 2 - Informar venda
 3 - Alterar ou excluir produto
 4 - Alterar ou excluir venda
 5 - Relatorios
 6 - Sair

leia selecao

caso selecao

1: incluirprod()
2: incluirvenda()
3: alterarprod()
4: alterarvenda()
5: relatorios()
6: Sair

fim-caso

fim-enquanto

fim-algoritmo

subrotina incluirprod()

abra PRODUTOS **escrita**

leia Produto

escreva PRODUTOS.Produto

feche PRODUTOS

fim-subrotina

subrotina incluirvenda()

abra VENDAS **escrita**

leia Venda

escreva VENDAS.Venda

feche VENDAS

fim-subrotina

subrotina alterarprod()

abra PRODUTOS **escrita**

abra PRODUTOSN **escrita**

declare selecao

imprima 1 - Alterar produto
 2 - Apagar produto

leia selecao

declare codigo **numerico**
leia codigo
repita
 leia PRODUTOS.Produto
 se PRODUTOS.FDA
 interrompa
 se Produto.codigo != codigo
 escreva PRODUTOSN.Produto
 senao se selecao = 1
 leia Produto
 escreva PRODUTOSN.Produto
 fim-se
fim-repita
feche PRODUTOS
feche PRODUTOSN
apagar PRODUTOS
renomear PRODUTOSN **para** PRODUTOS
fim-subrotina

subrotina alterarvenda()
 abra VENDAS **escrita**
 abra VENDASN **escrita**
 declare selecao
 imprima 1 - Alterar venda
 2 - Apagar venda
 leia selecao
 declare codigo **numerico**
 leia codigo
 repita
 leia VENDAS.Venda
 se VENDAS.FDA
 interrompa
 se Venda.codigo != codigo
 escreva VENDASN.Venda
 senao se selecao = 1
 leia Venda
 escreva VENDASN.Venda
 fim-se
 fim-repita
fim-subrotina

subrotina relatorios()
 declare selecao **numerico**
 imprima 1 - Relatorio de produtos
 2 - Relatorio de vendas
 leia selecao
 se selecao = 1
 abra PRODUTOS **leitura**
 imprima PRODUTOS.Produto
 feche PRODUTOS
 senao se selecao = 2
 abra VENDAS **leitura**
 imprima VENDAS.Venda
 feche VENDAS
 fim-se
fim-subrotina

2 - Uma loja de artigos esportivos mantém armazenado no computador do caixa dois arquivos referentes às suas vendas. O primeiro arquivo "CLIENTES.CAD" possui os dados do cliente e o segundo arquivo "VENDAS.CAD" armazena o código e descrição do produto, além do código do cliente que já comprou um item daquele produto. O novo gerente da loja quer saber o que cada cliente tem comprado na loja e para isso solicitou que fosse armazenado em um novo arquivo "COMPRAS.CAD" o nome do cliente e a descrição do produto que ele já adquiriu na loja.

declare Clientes **registro** (CodCliente **numérico**, Nome **literal**, Endereco **literal**, Fone **literal**, Sexo **literal**)

declare Vendas **registro** (CodProduto **numérico**, CodCliente **numérico**, DescricaoProduto **literal**)

declare Compras **registro** (Nome **literal**, DescricaoProduto **literal**)

algoritmo

abra CLIENTES.CAD.Clientes **leitura**

abra VENDAS.CAD.Vendas **leitura**

abra COMPRAS.CAD.Compras **adicionar**

enquanto !VENDAS.CAD.FDA **faça**

enquanto !CLIENTES.CAD.FDA **faça**

se Clientes.CodCliente = Vendas.CodCliente **então**

Compras.Nome <- Clientes.Nome

Compras.DescricaoProduto <- Vendas.DescricaoProduto

escreva COMPRAS.CAD.Compras

fim-se

fim-enquanto

feche CLIENTES.CAD

feche VENDAS.CAD

feche COMPRAS.CAD

abra COMPRAS.CAD.Compras **leitura**

enquanto !COMPRAS.CAD.FDA **faça**

imprima Compras.Nome

imprima Compras.DescricaoProduto

fim-enquanto

fim-algoritmo

3 - O arquivo "CONCESSIONÁRIA.CAD" possui um cadastro de todos os veículos disponíveis para venda em uma determinada loja de carros. O proprietário da loja quer atualizar os preços dos veículos com base no ano de fabricação a partir da seguinte regra:

- Carros com menos de um ano de uso 10% de aumento;
- Carros com menos de três anos de uso e um ano ou mais 7% de aumento;
- Carros com menos de cinco anos de uso e três anos ou mais 5% de aumento;
- Carros com mais de cinco anos de uso 2% de aumento.

Escreva um programa que leia este arquivo do disco rígido, atualize o valor do preço de venda do automóvel e salve novamente este arquivo no disco rígido com o nome "CONCESSIONÁRIA_NOVO.CAD". Para a atualização dos preços deve ser construída uma função AtualizaPreco que receba como entrada o ano de fabricação do carro e seu preço e retorne o novo preço do carro. Durante o processo de atualização dos preços deve ser impressa na tela do computador um relatório com o modelo do carro, seu preço antigo e o novo preço depois da atualização.

OBS.: 1) Usar como referência o ano de 2011 no cálculo da atualização dos preços;
2) Utilizar a função AtualizaPreco para calcular os novos os preços dos automóveis.

declare Concessionaria[2] **registro** (Codigo **numérico**, Modelo **literal**, Preço **numérico**, AnoF **numérico**, Nportas **numérico**)

defina AnoAtu = 2011

algoritmo

abra CONCESSIONARIA.CAD.Concessionaria[0] **leitura**

abra CONCESSIONARIA_NOVO.CAD.Concessionaria[1] **adicionar**

enquanto !CONCESSIONARIA.CAD.FDA **faça**

Concessionaria[1].Codigo = Concessionaria[0].Codigo

Concessionaria[1].Modelo = Concessionaria[0].Modelo

Concessionaria[1].AnoF = Concessionaria[0].AnoF

Concessionaria[1].NPortas = Concessionaria[0].NPortas

Concessionaria[1].Preco = AtualizaPreco(Concessionaria[0].Preco, Concessionaria[0].Ano)

imprima Concessionaria[1]

escreva CONCESSIONARIA_NOVO.CAD.Concessionaria[1]

fim-enquanto

feche CONCESSIONARIA.CAD

feche CONCESSIONARIA_NOVO.CAD

fim-algoritmo

subrotina AtualizaPreco(Preco **numérico**, AnoF **numérico**)

escreva Preço

se AnoF - AnoAtu = 0

Preco = Preço*1.1

senão se AnoF - AnoAtu < 3

Preco = Preço*1.07

senão se AnoF - AnoAtu < 5

Preco = Preço*1.05

senão

Preco = Preço*1.02

escreva Preço

retorne preco

fim-subrotina

4 - Dr. Zinho mantém atualizado no HD de seu computador um arquivo de cadastro de clientes denominado "ZINHO.CAD" e pretende que seja criado um outro arquivo, no mesmo HD com o nome "ZINHO.M50", correspondente aos dados dos clientes de sexo masculino e que fazem 50 anos em 2011 (nascidos em 1961). Fazer um programa que leia o arquivo "ZINHO.CAD" e crie o arquivo "ZINHO.M50" conforme as estruturas de dados abaixo:

declare Zinho **registro** (Nome **literal**, Endereco **literal**, Sexo **literal**, Dnasc **inteiro**, Mnasc **inteiro**, Anasc **inteiro**)

declare Zin50 (Nome literal, Endereco literal)

algoritmo

abra ZINHO.CAD.Zinho **leitura**

abra ZINHO.M50.Zin50 **adicionar**

enquanto !ZINHO.CAD.FDA **faça**

leia ZINHO.CAD.Zinho

se Zinho.Anasc = 1961

Zin50.Nome = Zinho.Nome

Zin50.Endereco = Zinho.Endereco

escreva ZINHO.M50.Zin50

fim-se

fim-enquanto

feche ZINHO.CAD

feche ZINHO.M50

fim-algoritmo