Programação Estruturada



Sistemas de Informação – 2º Período – 2021.1 – Prof.º Philippe Leal

Primeiro Trabalho Computacional – Valor 1,5

Objetivo do Trabalho:

• Implementar (na Linguagem C) um dos exercícios abaixo:

1) Agenda

Faça um algoritmo para gerenciar uma agenda de contatos. Para cada contato armazene o **nome** (sem espaços), o **telefone** e o **aniversário** (dia e mês). O algoritmo deve permitir:

- (1) Inserir um contato;
- (2) Remover um contato pelo nome;
- (3) Pesquisar um contato pelo nome, apresentando as informações na tela;
- (4) Listar na tela todos os contatos;
- (5) Imprimir na tela os aniversariantes do mês (informado pelo usuário);
- (6) Sair da execução do algoritmo.

A agenda tem que ser armazenada em um arquivo texto chamado "**Agenda.txt**", sobre o qual as operações de (1) até (5) devem ser realizadas. Obviamente as opções de (2) até (5) só podem ocorrer se houver algum contato inserido no arquivo. Utilize um **procedimento** para cada operação de (1) até (5). Utilize um **menu** para apresentar as opções.

Exemplo de um arquivo texto:

Agenda.txt

BrunaSouza 999109785 10 05 CarlosSilva 27336598 04 06 IgorPereira 27326485 25 07 LarissaCastro 999845731 18 09 MarcosMedeiros 998486487 20 04

2) Vendas

Faça um algoritmo para gerenciar registros de vendas dos funcionários de uma loja. Para cada venda armazene o **código da venda** (gerado aleatoriamente de 1 até 1000), o **nome do vendedor** (sem espaços), o **valor da venda**, além do **dia** e do **mês da venda**. O algoritmo deve permitir:

- (1) Inserir uma venda (o código da venda não pode ser repetido);
- (2) Remover uma venda pelo código da venda;
- (3) Listar na tela todas as vendas de um vendedor pesquisando pelo nome do vendedor;
- (4) Listar na tela todas as vendas de um vendedor em um determinado dia ou mês;
- (5) Imprimir na tela o valor total de vendas de um vendedor em um determinado dia ou mês;
- (6) Sair da execução do algoritmo.

Os registros de vendas têm que ser armazenados em um arquivo texto chamado "**Vendas.txt**", sobre o qual as operações de (1) até (5) devem ser realizadas. Obviamente as opções de (2) até (5) só podem ocorrer se houver alguma venda inserida no arquivo. Utilize um **procedimento** para cada operação de (1) até (5). Utilize um **menu** para apresentar as opções.

Exemplo de um arquivo texto:

Vendas.txt

12 BrunoSouza 785.54 10 05

147 CarlosSilva 415.89 04 06

48 IgorPereira 1485.12 25 07

245 LarissaCastro 658.79 18 09

675 MarcosMedeiros 59.60 20 04

3) Conta Bancária

Faça um algoritmo para gerenciar a conta bancária de um cliente. O algoritmo deve permitir:

- (1) Depositar;
- (2) Sacar;
- (3) Transferir;
- (4) Ver Saldo na tela;
- (5) Ver Extrato na tela;
- (6) Sair da execução do algoritmo.

As operações de (1) até (3) devem ser registradas em um arquivo texto chamado "**Movimentacoes.txt**". Quando a opção (5) for selecionada, o algoritmo deve ler o arquivo e imprimir todas as informações contidas nele. As opções de (2) até (5) só podem ocorrer se algum depósito já tiver sido realizado. Utilize um **procedimento** para cada operação de (1) até (5). Utilize um **menu** para apresentar as opções.

Exemplo de um arquivo texto:

Movimentacoes.txt

Deposito 1000.00 Saque 300.00 Deposito 100.00

Transferencia 150.00

Deposito 50.00

Importante

• Funções têm que ser utilizadas.

• Todos os vetores e matrizes utilizados têm que ser declarados na função main.

• O grupo deve enviar o código (Valor 1,0) até às 23h59 do dia 17/10/2021 (domingo)

via e-mail para:

philippeleal@yahoo.com.br

• O grupo realizará a apresentação oral do trabalho (Valor 0,5) na aula síncrona do dia

21/10/2021, quando todos os componentes do grupo devem estar presentes e o Professor

poderá realizar perguntas sobre o trabalho para qualquer componente.

• Caso algum componente do grupo não esteja presente na aula de apresentação do trabalho, o

mesmo ficará sem os pontos do código e da apresentação.

• Apenas um e-mail por grupo deve ser enviado. Isto é, não há a necessidade de cada

componente do grupo enviar. É recomendável enviar uma cópia do e-mail para os demais

componentes do grupo.

• Trabalhos que não estão compilando não serão aceitos. Portanto, não é necessário enviar,

receberão nota ZERO.

• Caso o grupo esteja com dúvidas, tire-as com o professor. NÃO DEIXE PARA A

<mark>ÚLTIMA HORA</mark>.

• O **ASSUNTO** do e-mail deve ter a seguinte formatação:

PE-Quinta-T1-PrimeiroNomedosAlunos

Exemplo de e-mail do grupo (fictício) formado pelos alunos Lucas Pereira, Renato da

Silva e Miguel dos Santos que fizeram a Agenda:

Para: philippeleal@yahoo.com.br

De: Lucas Pereira

4

Assunto: PE-Quinta-T1-Lucas-Renato-Miguel-Agenda

Anexo: PE-Quinta-T1-Lucas-Renato-Miguel-Agenda.c

Repare que o nome do arquivo fonte (.c) deve ter a mesma formatação do

"Assunto" do e-mail: PE-Quinta-T1-Lucas-Renato-Miguel-Agenda.c

• A primeira linha do código deve conter os nomes dos componentes do grupo e o nome do

exercício que eles implementaram.

• Utilize nomes sugestivos para as variáveis. Faça corretamente a identação e comentários no

código para facilitar seu entendimento. Estes itens serão avaliados.

• A chave de fechamento de um comando deve estar na mesma direção do comando que fez a

abertura. Por exemplo:

 $if(x > 0){$

} //O fechamento deve estar alinhado ao comando!!

• Preste atenção se está enviando a versão correta do trabalho, visto que será considerada a

data da entrega da versão correta.

• Preste atenção na hora (23h59) e na data de entrega (17/10/2021), pois não serão aceitos

trabalhos recebidos após o prazo estipulado.

• Não deixe para enviar o trabalho na última hora, pois podem acontecer problemas com o

envio.

• Os trabalhos serão avaliados utilizando o Sistema Operacional Linux Mint 19.3 com

gcc versão 7.5.0.

5