

	LISTA II DE LTP_LPI – 1ºAI, 1ºBI e 1ºCI - 3º BIMESTRE Arquivos (STREAMS)	
	Professor: Marden Santos	N.º:
	Aluno:	Data: 10/09/2018

Arquivos-Texto

1. Faça um programa em linguagem C que leia o nome e sobrenome de 10 alunos e armazene em um arquivo texto, de tal forma que o arquivo tenha um aluno por linha.
2. Faça um programa em C utilizando arquivos, que realize as seguintes operações: Primeiro o arquivo será aberto para a escrita, em seguida grava-se strings (nomes de clubes de futebol) nele. Por fim, o arquivo é fechado e novamente aberto para a leitura e impressão dos dados lidos na tela.
3. Faça um programa em linguagem C que leia um cadastro de 10 alunos, indicando o nome, nota1, nota2. Calcule a média aritmética simples dos 10 alunos e depois escreva em um arquivo texto os dados de cada aluno: nome, nota1, nota2 e média. Lembre-se de que as notas e média deverão ser apresentadas como valores que possuem até 2 casas após a vírgula. Desenvolva uma rotina que leia os dados gerados pelo programa e uma outra que mostre na tela as informações referentes aos alunos, calculando também a média geral da turma.
4. Escreva um programa em C que abra um arquivo texto, lê strings e conta o número total de caracteres presentes neste arquivo. Imprima a quantidade de caracteres existentes neste arquivo na tela de saída.
5. Desenvolva um programa em C para inserir um conjunto de nomes próprios em um arquivo texto, conte e imprima quantos caracteres existem em cada nome lido, desconsiderando os espaços em branco. Imprima na tela cada nome lido e sua respectiva quantidade de caracteres.
6. Crie um programa chamado CONTAS que: solicita o nome de um arquivo para o usuário; solicita uma string para o usuário; abre e lê este arquivo, informando no final quantas ocorrências desta string fornecida pelo usuário existem neste arquivo.
7. Escreva um programa que leia uma lista de nomes e idades de um arquivo texto. Prepare um arquivo para ser lido com nomes e idades. Apresente os dados lidos em forma de tabela na tela.
8. Desenvolva um programa em C que implemente uma função `le_dados_do_teclado()` que lê um conjunto de n inteiros da entrada padrão e escreve em um arquivo texto. O número de inteiros lidos da entrada padrão deve ser informado pelo usuário, mas não deve ser gravado no arquivo. Escreva também a função `escreve_dados_na_tela()` que lê um conjunto de inteiros de um arquivo texto e escreve na saída padrão.
9. Desenvolva um programa em Linguagem C que crie um arquivo texto chamado AGENDA.DAT contendo os campos NOME e TELEFONE e grave no mesmo os registros lidos pelo teclado. Imprima na tela o conteúdo do arquivo.
10. Fazer um programa para ler registros com os campos nome, endereço, telefone, email e salário. Armazene estes registros em um arquivo através de uma rotina de inserção e crie outro módulo para ler os dados do arquivo original e guardar em outro arquivo (tipo texto) o nome e o salário de cada registro cadastrado e o valor total dos salários.

Arquivos Binários ou Tipados

11. Faça um programa que receba um vetor de registros (placa, modelo, cor, ano) e grave estas informações em um arquivo. O vetor pode ter 10 registros, mas se a quantidade de registros válida

for menor, haverá um registro com placa “fim”. Imprima na tela os registros armazenados neste arquivo, sempre que se utilizar o flag acima.

12. Faça um programa que grave os dados de um arquivo em um vetor de registros. Considere que o arquivo tem no máximo 10 registros. Os registros devem conter informações de uma Banda de Rock (código, nome, nacionalidade, integrantes). Imprima os dados armazenados na saída padrão.
13. Desenvolver um programa capaz de controlar os dados de veículos em um estacionamento de andares. Cada veículo é identificado por um número-chave, pela placa e pelo box (número e andar) onde o veículo estará estacionado. Utilize módulos para cadastrar os veículos, pesquisar e listar os veículos por andar; pesquisar e listar os dados de um veículo de acordo com a placa informada.
14. Considere o arquivo DETRAM, que é composto pelos campos placa, marca e ano. Desenvolva um programa que implemente um menu com os seguintes módulos:
 - a) Criação do arquivo (novo ou leitura);
 - b) Inserir dados de forma seqüencial;
 - c) Alteração de um registro específico;
 - d) Sair.
15. Desenvolva um programa que gere um arquivo de peças, com a seguinte estrutura: Nome de Peça, cor, quantidade, tamanho e deletado. O campo “Deletado” será um campo lógico, setado inicialmente para falso, informando se o registro está ou não deletado do arquivo.
 - a) Desenvolva um módulo para deletar um, ou mais, registro do arquivo de peças. A deleção consiste em setar o campo “deletado” do arquivo para verdadeiro.
 - b) Percorrer o arquivo de peças imprimindo somente as peças que não foram deletadas.
 - c) Elimine fisicamente os registros do arquivo de peças que foram marcadas para deleção, isto é, onde o campo “Deletado” está setado para verdadeiro.
16. Uma empresa decidiu fazer um levantamento sobre o perfil dos candidatos que se apresentarem para o preenchimento de vagas de seu quadro de funcionários. Para cada candidato, serão solicitados o nome, o sexo, a idade e se tem ou não experiência de serviço. Escreva um programa que:
 - a) Cadastre os candidatos em um arquivo CANDIDATOS até nome = “Fim”;
 - b) Imprima a quantidade de candidatos do sexo feminino e masculino;
 - c) Imprima a idade média dos homens que já tem experiência no serviço,
 - d) Imprima a porcentagem dos homens com mais de 45 anos, com relação ao total de homens.
 - e) Imprima o número de mulheres com idade inferior a 30 anos e com experiência de serviço;
 - f) Imprima a menor idade entre as mulheres que já têm experiências no serviço.

OBS: estruture as impressões requeridas na forma de um menu interativo.

17. Elabore um programa Agenda de Compromissos, onde:

Layout do arquivo COMPROMISSO

Código;
Data;
Horário;
Local;
Descrição;
Tipo (reunião, encontro, seminário, treinamento).
Crie as seguintes rotinas

- a) Salva em um arquivo binário todos os compromissos agendados, o nome do arquivo é fornecido pelo usuário;

- b) Remoção de um compromisso através de um código informado;
- c) Lista todos os compromissos agendados para uma data específica;
- d) Lista todos os compromissos agendados de acordo com o tipo de compromisso informado pelo usuário.

18. Dado o arquivo com o layout abaixo, construir um programa com um módulo de inclusão e outro de consulta, observando as seguintes disposições:

ESTOQUE

ITE_COD	ITE_DES	ITE_MAX	ITE_MIN	ITE_VLC	ITE_VLV	ITE_DTC
Número	literal	Numerous	Número	Número	Número	Número

Para Inclusão:

- a) Não poderão existir registros com chaves iguais. Avisar quando: "código já cadastrado!";
- b) Os campos de valor do produto e da quantidade máxima do produto não poderão ter seus conteúdos iguais à zero;
- c) O valor da venda deverá ser 25% a mais em relação ao valor de compra do produto;
- d) A posição atual do estoque deve ser igual ao do estoque máximo.

Para Consulta:

- a) Perguntar se o usuário quer consultar baseado nas opções:
- b) Mostrar a descrição, quantidade e o valor do produto.
- c) Mostrar a descrição, o valor de venda e a data de cadastro.
- d) Solicitar a chave (código); caso não exista, informar: "código não cadastrado";
- e) Baseada na opção selecionada mostrar os dados na tela.

19. A seção de controle de produção de uma fábrica mantém um arquivo de registros de produção por máquina. Cada registro contém o numero da maquina e do número de peças produzidas em um dia (data). Supondo que a fábrica possua três maquinas, desenvolva um programa que separe os dados cadastrados em três arquivos, um para cada máquina. Desenvolva as rotinas de inserção e listagem ordenada (quantidade de peças) dos dados para cada máquina da fábrica, considerando que as máquinas trabalham diariamente e conseqüentemente os arquivos são atualizados por dia de produção.

20. Biblioteca da FNE - A biblioteca da FNE possui livros de Informática, Eletrônica, Telecomunicações e Mecatrônica. Os dados de todos os livros da biblioteca estão armazenados em um só arquivo. Com o objetivo de melhorar o controle de livros da biblioteca faça um programa que:

- a) Cadastre e separe as obras em quatro arquivos diferentes, um para cada área.
- b) Informe a porcentagem de livros de eletrônica que possuem mais de 200 páginas.
- c) Elabore uma consulta onde você fornecerá a área e o programa lista todos os livros cadastrados da área que foi digitada.
- d) Altere o valor do campo observação de todos os registros dos livros de telecomunicações que foram doados para conter a seguinte informação: "Este livro foi doado".

Acervos

COD_LIV	ÁREA	AUTOR	EDITORIA	DOADO	N_PAG	OBS
Inteiro	Literal	Literal	Literal	Lógico	Inteiro	Literal

Obs: O arquivo ACERVO precisa ser gerado e preenchido antecipadamente, os outros arquivos ainda não existem.