**Universidade Católica de Santos**

**Algoritmos II**

**Lista de Exercícios: Manipulação de Arquivos**

(Fazer em duplas e entregar (fazer upload a conta moodle dos dois participantes))

**PARA ENTREGAR 14/09:**

1. Faça um programa em Linguagem C que receba do usuário um arquivo texto, e mostre na tela quantas linhas esse arquivo possui. Considere o ‘\n’ como terminador de linha;
2. Faça um programa em Linguagem C que gere 100.000 caracteres aleatórios e grave em um arquivo texto. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9;

**PARA ENTREGAR DIA 28/09:**

1. Faça um programa em C com duas funções: uma para gravar em um arquivo e outra para escrever. O programa principal deve conter um menu com as opções: 1- Gravar Pessoa; 2- Exibir Listagem; 3- Sair. Ao escolher Gravar Pessoa, a função void gravar(void) deve ser chamada; ao escolher Exibir Listagem, o programa deve exibir o conteúdo do arquivo manipulado em Gravar Pessoa; O nome do arquivo deve ser parametrizado em uma variável global.

**void gravarPessoa(void):**

A função permite o usuário informar o nome de uma pessoa e o ano de nascimento. Deve ser criada uma linha no arquivo com a seguinte característica:

[nome ][anonascimento]\n

Onde deve ser preenchido com espaços após o nome até que se atinja um total de 50 caracteres para nome, seguido de 4 caracteres para o ano de nascimento. Exemplo:

Fernando..........................................1977

(Na linha acima cada ponto corresponde a um espaço. Neste caso como a string Fernando possui 8 caracteres, são concatenados 42 espaços para que atinja 50)

**void exibirListagem(void):**

A função deverá ler o arquivo de entrada e imprimir na tela cada linha. O programa deve calcular a idade a partir do ano de nascimento, e colocar ao lado do nascimento uma mensagem conforme a regra a seguir:

Se a idade for menor do que 18 anos, escrever: <18

Se a idade for maior ou igual que 18 anos, escrever OK

1. Faça um programa que receba dois arquivos do usuário, e crie um terceiro arquivo com o conteúdo dos dois primeiros juntos (o conteúdo do primeiro seguido do conteúdo do segundo).q
2. Faça um programa no qual o usuário informa o nome do arquivo, e uma palavra, e retorne o número de vezes que aquela palavra aparece no arquivo
3. Faça um programa com uma função void criar(void) que crie uma matriz 2 x 2 de inteiros e armazene em um arquivo binário chamado *matriz.dat.* A função deve ainda receber uma senha de no mínimo 6 caracteres e no máximo 8 que deve ser guardada em um arquivo binário chamado *pwd.bin.*

O programa deve ter ainda uma função void girar(void) para recuperar a matriz e girar a mesma no sentido horário. Contudo a matriz só pode ser girada se a senha for idêntica à guardada no arquivo *pwd.bin.*

Utilize o conceito de menu do exercício 3.