



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
BACHARELADO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA DE POO e LAB. POO
PROF. VICTOR ANDRÉ PINHO DE OLIVEIRA

Atividade Unidade III - 1 - E/S Padrão e Arquivos

Lista Única

Instruções

Responda às questões abaixo. Pode usar este próprio documento. Questões práticas devem ser anexadas separadamente.

A lista tem um total de 50 pontos. A questão 1 vale 5 pontos. As questões 2 a 6 valem 7. A questão 7 vale 10.

Questões

1. O que são fluxos de E/S em C++?

R: São sequências de bytes que podem ser de baixo nível (sem considerar tipos) ou alto nível (considerando tipos).

2. Escreva um programa que imprima o mesmo valor 100.453627, mas com apenas 1, 2, 3 e 4 casas decimais.
3. Escreva um programa que insere um string do teclado e determina o comprimento da string. Imprima a string em uma largura do campo de duas vezes o tamanho da string.
4. Escreva um programa que converte valores inteiros de temperaturas de 0 a 212 graus Fahrenheit em valores de ponto flutuante de temperaturas em Celsius com 3 dígitos de precisão. Utilize a fórmula $celsius = 5.0 / 9.0 * (fahrenheit - 32)$ para realizar o cálculo. A saída deve ser impressa em duas colunas alinhadas à direita.
5. Escreva um programa que utiliza uma instrução **for** para imprimir uma tabela de valores ASCII para os caracteres ASCII de 33 a 126. (Lembre-se que a E/S de C++ é sensível ao tipo de dado.)
6. Escreva um programa que utiliza o operador **sizeof** para determinar os tamanhos em bytes dos vários tipos de dados no seu sistema de computador. Grave os resultados no arquivo `dados.dat`, de modo que você possa imprimir os resultados posteriormente. Os resultados devem ser exibidos no formato de duas colunas com

o nome do tipo na coluna esquerda e o tamanho em bytes do tipo na coluna direita, como em:

char	1
unsigned char	1
short int	2
...	
double	8
long double	10

7. Você é o proprietário de uma loja de equipamentos de construção e precisa manter um inventário que pode lhe informar as diferentes ferramentas que você tem, a quantidade de cada item à disposição e o preço correspondente. Escreva um programa que inicializa o arquivo de acesso aleatório hardware.dat para 100 registros vazios, permita que você próprio insira os dados relativos a cada ferramenta, permita listar todas as ferramentas, permita exclusão de um registro de uma ferramenta que você não tem mais e permita que você atualize qualquer informação no arquivo. O número de identificação de ferramenta deve ser o número do registro. Utilize as seguintes informações para iniciar seu arquivo:

N do registro	Nome da ferramenta	Quantidade	Preço (R\$)
3	Lixadeira	7	57.98
17	Martelo	76	11.99
24	Serra tico-tico	21	11.00
39	Cortador de grama	3	79.50
56	Serra elétrica	18	99.99
68	Chave de fenda	106	6.99
77	Marreta	11	21.50
83	Chave inglesa	34	7.50