

Engenharia de Software
Algoritmos e Estruturas de Dados I
Lista 1 - Exercícios

Prof. Luiz Henrique da Costa Silva
1º Semestre/2024

Assunto: Variáveis, Entrada e Saída, Operadores e Expressões

- 1** - Escreva um código em C que leia dois números inteiros do teclado, calcule a soma e exiba na tela;
- 2** - Escreva um código em C que leia o valor do salário de uma pessoa e imprima na tela quantos salários mínimos ela recebe;
- 3** - Escreva um código em C que leia do teclado um número inteiro com três dígitos (no formato CDU - centena, dezena e unidade) e mostre o número invertido (no formato UDC). O número invertido deve ser armazenado em outra variável antes de ser mostrado.
- 4** - Escreva um código em C que leia uma data completa do teclado (dia, mês e ano) e imprima na tela quantos segundos de diferença para o dia 01/01/1970. Considere a hora 00:00:00 para as duas datas, que todos os anos têm 365 dias e que todos os meses têm 30 dias.
- 5** - Escreva um código que leia uma conta corrente (sempre com 3 dígitos) e mostre o seu dígito verificador que é calculado da seguinte maneira:
 - A. Primeiro, soma-se o número da conta com o seu inverso (CDU + UDC).
 - B. Em seguida, multiplica-se cada dígito da soma por sua posição, sendo que a posição das unidades de milhar é 0, das centenas é 1, das dezenas é 2 e das unidades é 3.
 - C. Depois, soma-se cada uma das multiplicações.
 - D. Finalmente, o dígito verificador é o último dígito da soma anterior.

Por exemplo, se o número da conta for 235.

- A. A soma do número da conta com o seu inverso (532) será 767.
- B. O resultado da multiplicação de cada dígito da soma por sua posição será: $7 * 1 = 7$, $6 * 2 = 12$ e $7 * 3 = 21$.
- C. A soma dessas multiplicações será 40.
- D. O dígito verificador que corresponde ao último dígito dessa soma será 0.