

Departamento de Engenharia e Arquitetura

Disciplina: Linguagem de Programação I

Prof. Rafael G. B. de Araújo



Exercícios IV – Funções simples

Equipe - Aluno(a) _____

Aluno(a) _____

Desenvolva os seguintes algoritmos em linguagem de programação C:

1. Escreva uma função em C para verificar se um número é par. Retornar 1 se for par e 0 (zero) se for ímpar.
2. Escreva uma função em C para verificar se um número é primo. Retornar 1 se for primo e 0 (zero) se não for.
3. Escreva uma função em C para verificar se um número é múltiplo de outro. Retornar 1 caso afirmativo e 0 (zero) se não for.
4. Escreva uma função em C para calcular o fatorial de um número recebido como parâmetro. A função deve retornar o resultado do cálculo.
5. Escreva uma função em C para calcular o máximo entre dois números recebidos como parâmetro. Retornar o resultado.
6. Escreva uma função em C para identificar se um caracter é um dígito entre '0' (inclusive) e '9' (inclusive). A função recebe como parâmetro um caracter, retornando 1 se o caracter for dígito e 0 caso contrário.
7. Escreva uma função em C para verificar se um caracter é vogal. A função recebe como parâmetro um caracter, retornando 1 se o caracter for vogal e 0 caso contrário.
8. Reescreva todas as funções anteriores considerando que as variáveis usadas como parâmetros e como retorno são agora **globais**. O que mudará?

Sintaxe básica para funções: tipo nome da função (lista de parâmetros)

declaração dos parâmetros

{

Seqüência de comandos;

}

Detalhes: A declaração dos parâmetros pode ser feita no momento da listagem dos mesmos. O nome da função deve respeitar as regras de nomenclatura já utilizadas para variáveis (não pode começar com números, deve ter até 32 caracteres sem espaço entre eles, existindo diferença entre caracteres maiúsculos e minúsculos). As funções retornam um valor de acordo com o tipo indicado na sintaxe da função, através do comando *return* (que pode ser um valor ou uma variável).