



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

Programação Orientada a Objetos

Prof. Dirson S. Campos

Lab – Revisão da Programação Procedural - 24/04/2013

Matrícula: _____ Nome: _____

Questão 1) Faça um programa em C para a geração de números que consiste em acrescentar um dígito ao número lido n de modo que a soma dos dígitos do novo número gerado seja sempre um número par. Para isso acrescenta um '0' ou um '1' à direita do número original, conforme necessário.

Faça uma função para fazer a geração dos números passando parâmetros. Crie um programa principal, lendo o número, chamando a função e imprimindo o resultado.

Exemplo de entrada válida e output esperado:

Input: 13

Output: 131

Questão 2) Compare um programa qualquer que resolve o mesmo problema na linguagem C e na linguagem orientado a objetos (Java ou Python), ou seja, ambos tem a mesma lógica de programação o que muda é a forma de resolver o problema usando a linguagem de programações diferentes. O programa deve usar uma estrutura de dados homogênea. A estrutura de dados deve ser lida e impressa na tela e deverá ter algum tipo de lógica de programação para manipular a estrutura.

Obs.: A comparação deve ser feita comentando as diferenças e similaridades de todo o código fonte do exemplo dado.

Obs: Pode-se usar um exemplo retirado da internet informando a fonte ou fazer o próprio programa.

- a) Nesta letra compare uma estrutura de dados homogêneas do tipo vetor.
- b) Nesta letra compare uma estrutura de dados homogêneas do tipo matriz.

Questão 3) Seja o seguinte trecho de código. Simule o que ocorre com todas as variáveis do programa do início da sua execução até a finalização na tabela abaixo.

Observações:

- A variável *opcao* deverá ser:
 - 1 se o último dígito à direita da sua matrícula for 0, 1 ou 2.
 - 2 se o último dígito à direita da sua matrícula for 3, 4 ou 5.
 - 3 se o último dígito à direita da sua matrícula for 6 ou 7.
 - 4 se o último dígito à direita da sua matrícula for 9 ou 9.
- A variável *j* deverá ser:
 - O penúltimo dígito à direita da sua matrícula.
- A variável *h* deverá ser:
 - O antipenúltimo dígito à direita da sua matrícula.

Observação: considere a ordem de precedência da linguagem C ao executar comandos.

