

Trabalho de Implementação I - Profa: Cristina Boeres Fundamentos de Arquitetura - Sistemas de Informação

O objetivo deste trabalho é escrever um programa em alguma linguagem de alto nível que converta números inteiros de uma base x para uma base y . Os valores de x e y devem ser: 2, 8, 10 e 16. O programa deve receber como entrada um arquivo (ou ler da entrada padrão uma sequência de números conforme descrito no arquivo de entrada) contendo n linhas e 3 colunas:

- n é o número de entradas
- cada linha apresenta o número inteiro a ser convertido, a base de entrada e a base de saída separados por um espaço.

O programa deve gerar um arquivo de saída (ou uma sequência de números escritos na tela conforme a descrição do arquivo de saída). Caso o número inteiro não esteja da base de entrada, o número não deve ser convertido e, portanto, a saída deve ser um aviso de operação inválida. A seguir, um exemplo de entrada e um exemplo de saída para esta entrada. Neste exemplo, a saída inválida é representada por `_Invalido_` (o número 708 não tem representação na base 7).

Entrada	Saída
50 10 2	110010
111111111100011101 2 10	524061
FF50 16 2	111111101010000
2461 7 10	4635
708 7 16	Invalido

Não serão aceitos trabalhos implementados usando funções de conversões de bibliotecas da linguagem de programação utilizada, mas toda a lógica deve ser realizada pelo aluno. O trabalho poderá ser realizado em grupo de até 2 alunos.

Requisitos do programa são:

- 1) ler os valores de entradas (de arquivo ou entrada padrão);
- 2) checar se o número inteiro está realmente na base de entrada indicada;
- 3) converter corretamente um número inteiro da base de entrada (2, 8, 10 e 16) para a base de saída (2,8, 10 e 16);
- 4) exibir o resultado (em tela ou em arquivo).

O programa deve ser entregue junto a um documento que explique as instruções de compilação (como compilar e qual a versão do compilador) e execução/uso do programa (como executar e entrar com os dados). É sugerido o uso de uma linguagem como C, Java, Pascal ou Python.

Entrega

A entrega deverá ser realizada até o dia **25 de outubro (25/10/2016)**, às 22 horas. Enviar para o e-mail boeres@ic.uff.br os seguintes dados:

assunto (subject): Trabalho 1 de FAC

- nome de cada integrante do grupo;
- as instruções de compilação e execução/uso do programa;
- Em anexo:
 - o código fonte da implementação;
 - o executável;
 - arquivos de entrada.