

Algoritmos e Estruturas de Dados I - Trabalho Prático 1 - Turma M1

1 Problema

Nicolau já está bastante cansado e sua memória não é mais a mesma. Você, como navegador do trenó, deverá auxiliar o Papai Noel a gritar a frase "Feliz Natal" no idioma correto de cada país de que trenó está sobrevoando. Como você é um elfo muito esperto, você criou um pequeno app no seu celular (sim, elfos tem celular) que irá lhe informar a frase no idioma correto dado o nome do país.

O seu aplicativo consiste em um vetor de 26 posições, uma relativa a cada letra do alfabeto, onde são armazenados os pares pais-frase de acordo com a primeira letra do pais. Por exemplo, o par brasil - "Feliz Natal!" deve ser inserido na segunda posição (posição 1) do vetor, pois 'b' é a segunda letra do alfabeto. Como seu aplicativo é simples, ele so armazena um pais por letra, sempre o primeiro a ser inserido. Inicialmente você insere pares pais-frase no seu aplicativo e, conforme o trenó realiza sua viagem, você informa as frases conforme o Papai Noel lhe pede, informando "Traducao desconhecida" caso no seu aplicativo não esteja inserida a tradução desejada.

2 Implementação

A implementação incompleta se encontra no arquivo *m1.c* e vocês devem completar as seguintes funções:

1. `bool inserir(Dicionario * dicionario, char * pais, char * frase)` : insere o par pais-frase no dicionario caso a posição relativa ao pais esteja livre e retorna true, false caso contrario.

2. `char * saudar(Dicionario * dicionario, char * pais)` : retorna a tradução para o país desejado caso a mesma esteja disponível no dicionário, "Tradução desconhecida" caso contrário.

3 Avaliação

O código fornecido não pode ser modificado, somente deve ser implementado o que foi pedido e métodos auxiliares, caso seja necessário. Caso seja implementado código fora das funções exigidas, o mesmo deve ser indicado.

A função *main* fornecida a vocês executa uma sequência de testes pré-definida. Porém, nem todas as funcionalidades possíveis são testadas e passar em todos os testes fornecidos não garante nota máxima na avaliação.

Além disso código que não compila receberá nota zero, código que não liberar toda a memória alocada não receberá mais do que metade da nota, mesmo que o programa faça o que foi solicitado. Nota 10 é aquele trabalho que fez o solicitado e o fez de forma eficiente, ou seja, sem processamento e memória desnecessários para completar a tarefa. Além desses parâmetros, quando a resposta dada não estiver correta a avaliação tentará identificar se estava na direção correta para assim atribuir uma nota intermediária que represente o quanto foi feito e o quanto de processamento e memória foi desperdiçado.