

Prova Final de Introdução à Programação
Prof. Alexandre Mota – 23/02/2015

Questão única. Faça um programa em C que construa uma palavra-cruzada a partir de um arquivo (em formato binário). O arquivo contém registros do tipo posição (x e y naturais de 0 a 29), orientação da palavra (0 para horizontal e 1 para vertical) e a palavra em si (cadeia de caracteres com no máximo 30 caracteres). Seu programa deve preencher uma matriz 30X30 com caracteres aleatórios (Para tal, use as bibliotecas

stdio.h, stdlib.h e time.h,

insira o comando

srand((unsigned)time(NULL));

no começo do bloco do programa principal e toda vez que precisar gerar um número aleatório, use o comando

1+(rand()%N)

que gera números aleatórios entre 1 e N) e, em seguida, sobrescrever o conteúdo desta matriz com os registros do arquivo de palavras, usando a posição e a orientação para um preenchimento correto. Ao final da leitura do arquivo, seu programa deverá apresentar a matriz 30X30 que contém a palavra-cruzada resultante.

(Obs.: Se você não confiar em sua programação para resolver a questão anterior e precisar testar seu programa, você terá que criar outro programa que apenas cria o arquivo de palavras, a partir de dados fornecidos pelo teclado).