

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA
PROF. ME. ANDREIA DE JESUS
PRIMEIRO TRABALHO PRÁTICO: Desenvolvendo jogos simples utilizando a linguagem C

Postagem do Trabalho no Moodle – 09/11/2016 até ao meio dia

Defesas do Trabalho: 09/11/2016

Jogo da Velha – 6.0 pontos

Crie as seguintes funções para o seu jogo da velha:

1. **int jogada_usuario(int lin, int col, char jog):** esta função preenche a posição informada pelos parâmetros lin (linha) e col (coluna) com 'X' ou 'O' que são passados para a função através de parâmetro jog. A função retorna um dos seguintes valores:
0 – se a jogada é válida
1 – se a posição informada é inválida
2 – se a posição informada já está preenchida
2. **void jogada_computador(char jog, int nivel):** esta função realiza a jogada do computador. O parâmetro jog define se o computador é 'X' ou 'O' e o parâmetro nivel define se a jogada do computador é de nível básico, intermediário ou avançado. Você deve criar uma função para jogada nível básico do computador; outra função para a jogada nível intermediário do computador; e outra função para a jogada nível avançado do computador. Estas funções deverão ser chamadas dentro desta função jogada_computador.
3. **int menu():** esta função retorna 1 se o usuário quer jogar contra o computador ou 2 caso o usuário queira jogar contra outro usuário. Caso o usuário queira jogar contra o computador ele também deve escolher o nível da jogada do computador: básico, intermediário ou avançado.
4. **void escolha_simb(char *jog1, char *jog2):** esta função define via entrada do usuário quem é o jogador 'X' e quem é o jogador 'O'. Esses valores são retornados via passagem de parâmetro por referência da função.
5. **void inicializa_velha():** esta função inicializa a matriz do jogo da velha com vazio.
6. **int verifica_ganhador(char jog):** esta função retorna 1 se o jogador ganhou e zero caso contrário. O parâmetro jog conterá 'X' ou 'O'.

OBSERVAÇÃO 1: VOCÊ DEVERÁ DECLARAR UMA MATRIZ BIDIMENSIONAL 3 X 3 E ELA DEVERÁ SER UMA VARIÁVEL GLOBAL.

OBSERVAÇÃO 2: U USUÁRIO PODERÁ REALIZAR QUANTAS PARTIDAS DESEJAR.

OBSERVAÇÃO 3: VOCÊ PODERÁ CRIAR OUTRAS FUNÇÕES CASO DESEJAR, MAS A CRIAÇÃO DAS FUNÇÕES DEFINIDAS ACIMA É OBRIGATÓRIA. CASO ALGUMA DAS FUNÇÕES ACIMA NÃO FOR CRIADA IMPLICARÁ EM PERDA DE NOTA.

Jogo da Força – 4.0 pontos

Desenvolver o programa do jogo da força. Para tanto, a equipe deve aplicar conceitos de função, passagem de parâmetro por valor, por referência, retorno de função, variável local e global, strings.

OBSERVAÇÃO 1: A equipe deve declarar uma matriz de strings para armazenar as palavras a serem sorteadas para as jogadas e outra matriz de strings para armazenar as dicas de cada palavra. Para tanto, devem ser definidas 3 categorias (Por exemplo: animal, filmes, objetos) e em

cada categoria devem ser definidas 5 palavras com suas respectivas dicas.

As equipes devem ser compostas de dois alunos. Não é permitido equipe com 3 ou mais alunos! CUIDADO !!!!!!!!!!! EM CASO DE CÓPIA TODAS AS EQUIPES ENVOLVIDAS RECEBERÃO NOTA ZERO