

EP1: exerc3: Sobreposição entre retângulos

Data de entrega: sábado, 2 abr 2016, 23:55

Número máximo de arquivos: 1

Tipo de trabalho: Trabalho individual

Enunciado: EP01 (exercício 05)

Lembrete: para começar a editar o exercício, clique na aba "Editar" e digite o nome de seu arquivo (obrigatoriamente com extensão *.c). **NÃO** use caracteres especiais e nem espaço em branco no nome (resultaria erro no VPL).

Faça um programa em C que dadas as coordenadas de dois retângulos (A e B) verifique a ocorrência de sobreposição (colisão) entre eles. No caso de sobreposição o programa deverá informar:

1. As coordenadas do retângulo de intersecção.
2. Se um retângulo está contido no outro.

Cada retângulo será representado por quatro valores inteiros X1, Y1, X2 e Y2, onde o par X1, Y1 representa a coordenada do canto superior esquerdo e o par X2, Y2 representa a coordenada do canto inferior direito. Seja A o primeiro retângulo e B o segundo. Seu programa deverá imprimir, de acordo com as ocorrências os seguintes casos (NÃO use acentos):

- Sobreposicao detectada: RX1 RY1 RX2 RY2
- Sobreposicao detectada: RX1 RY1 RX2 RY2 (A contido em B)
- Sobreposicao detectada: RX1 RY1 RX2 RY2 (B contido em A)
- Sem sobreposicao

Exemplos:

Entrada 1

Entrada 2:

Entrada 1 : 2 7 5 3 1 5 3 1

Saídas: Sobreposicao detectada: 2 5 3 3

Entrada 2: 4 7 5 3 1 5 3 1

Saídas: Sem sobreposicao

Entrada: 2 7 5 3 3 6 4 4

Saída: Sobreposicao detectada: 3 6 4 4 (B contido em A)

Entrada esperada: oito inteiros representando as coordenadas X1 Y1 X2 Y2 dos retângulos A e B (nesta ordem)

Saída esperada: a mensagem (sem acentos) de um dos 4 casos ilustrados nos exemplos - atenção ao espaçamento e as símbolos ':', '(' e ').

Atenção: **não imprima** textos informativos ao usuário, pois estes atrapalhariam o avaliador automático.