

Trabalho 01 (PE Básica) - Técnicas de Programação I

Professor: Joaquim Bento

Data de entrega: 08 de abril de 2009

1) Objetivos:

Fazer um programa para gerenciar uma lista de polígonos (círculos, quadrados e triângulos). O programa deve ser em feito usando uma linguagem estruturada (preferencialmente C) e deve ter funcionalidades para:

- Incluir e excluir polígonos;
- Sobre os polígonos, devem ser armazenadas informações sobre: nome, área e cor de preenchimento. Alguns polígonos terão atributos especiais, de acordo com sua forma específica, como, por exemplo, raio para círculo, etc...;
- Listar polígonos e atributos (nome, área, etc...);
- Ordenar polígonos (por área e por nome);
- Calcular área total dos polígonos armazenados.

Requisitos:

- A manutenção do conjunto de polígonos deve ser feita a partir de uma lista (alocação dinâmica), que agregará todos os polígonos;
- Os tipos de polígonos devem ser organizados em uma hierarquia de tipos (conjunto de círculos, conjunto de quadrados, etc...).

Observações:

- Conceitos de Programação Estruturada (PE) a serem envolvidos: modularização; tipos de variáveis; utilização de memória; uso de funções, estruturas e alocação dinâmica.
- Cada polígono adicional (elipse, por exemplo) vale bônus!!!!

2) Organização:

Equipes de 4 a 5 participantes. Cada membro da equipe deve entender e participar ativamente do trabalho todo, mas deve ser responsável por uma parte específica, incluindo a apresentação e implementação da mesma. A parte de cada membro deve ser especificada na apresentação.

3) O que entregar:

Devem ser entregues: **executável** do programa (com as bibliotecas e dlls usadas incluídas), **código-fonte** (preferencialmente em C) e **apresentação** (com metodologia usada).

4) Quando entregar:

Dia 08 de abril de 2009 (enviado ao e-mail joaquimb@lia.ufc.br) até o **meio-dia**.