

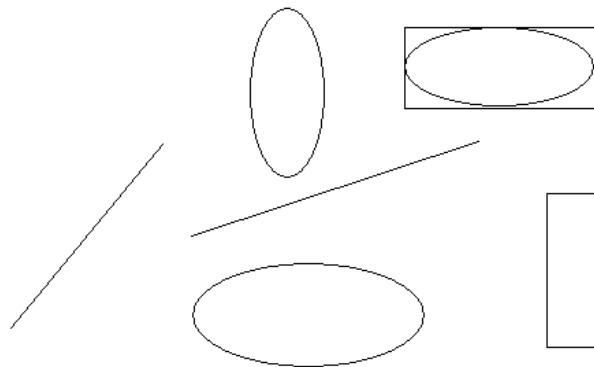
2º. Laboratório de CES-22 - 2013

ITA - IECE

Objetivo: Exercitar os conhecimentos adquiridos sobre herança, polimorfismo, interfaces e sistema de E/S.

Especificação:

Crie um aplicativo com uma janela gráfica na qual seja possível desenhar segmentos de retas, retângulos e elipses. O usuário pode construir qualquer uma dessas três figuras geométricas, clicando e arrastando o mouse com o botão pressionado. Os pontos de início e final do “arrasto” do mouse fornecem os pontos extremos do segmento de reta e os pontos top-left e bottom-right do retângulo. No caso da elipse, são fornecidos os pontos que definem o retângulo que circuncreve a elipse (Ver figura abaixo). A definição da figura é dada pelo botão do mouse pressionado: esquerdo (segmento de reta), direito (retângulo) ou central (elipse). O aplicativo deve ser capaz de armazenar até 30 figuras de um dos tipos mencionados. O aplicativo deve armazenar em arquivo texto as informações necessárias para definir as imagens desenhadas, antes de ser finalizado. Ao ser inicializado, o aplicativo deve ler o arquivo texto com os dados das figuras armazenadas e desenha-las na janela corretamente. Caso o arquivo texto não exista, deve ser criado com conteúdo vazio.



O aplicativo deve conter pelo menos as seguintes classes: Segmento, Retangulo, Elipse, Figura, ArquivoDados, JanelaPrincipal e ControladorEventos. A classe ControladorEventos deve ser responsável pelo tratamento dos eventos de interesse do programa gerados pelo usuário e deve implementar pelo menos uma interface. Observe as convenções e boas práticas relacionadas a nomenclatura e encapsulamento de informações. Comente as classes e os métodos públicos com comentários do tipo javadoc e gere a documentação javadoc correspondente ao seu código.

Execução: Execute o aplicativo quantas vezes forem necessárias, de modo a certificar-se do correto funcionamento do mesmo.

Relatório e Programa: Enviar o programa (arquivos .cpp e .ide) e um Relatório sucinto (arquivo .pdf). Os programas devem ser bem organizados e seguirem as convenções de OO. O relatório deve conter nome do aluno, **objetivo**, **código fonte** das classes, os **resultados obtidos** pela execução do programa (execução completa ou parcial) e **comentários** sobre o trabalho (principais dificuldades encontradas, conhecimentos adquiridos, sugestões, etc.).

Os arquivos do lab. (relatório em pdf e projeto eclipse com código fonte) devem ser anexados a um email enviado para o professor. No assunto (subject) do email deve ser escrito **ces22-lab.2 de <Nome do Aluno>**. **Não deve ser enviado arquivo executável.**

Data de entrega: 8 de abril de 2013, até as 24 horas

Prof. Paulo André Castro

e-mail: pauloac@ita.br

Bom trabalho!