

Prática 5 - Miniprojeto
(Proposto em 16/10/2014 – Apresentação em 30/10/14)

Condições:

- **Trabalho em grupo de, no máximo, 2 alunos.**
- **Apresentação no LI com submissão do projeto no Moodle.**
- **Desafio: para desenvolver essa aplicação, será necessário usar os fundamentos de OO e fazer pesquisas em livros, documentações ou na Web a fim de buscar conhecimento para resolver eventuais funcionalidades que não foram estudadas em sala de aula e nem em laboratório.**
- **Apesar de ser em grupo, a cobrança e a atribuição de nota será individual!**
- **Este trabalho vale a pontuação de duas práticas de laboratório.**

ESPECIFICAÇÃO

Usando a base de conhecimento e o contexto dos exercícios práticos que vêm sendo desenvolvido na disciplina, desenvolva uma aplicação java contendo as seguintes características:

- A aplicação deve se constituir em um “editor” de desenhos simples, contendo uma interface gráfica para criação de objetos e linhas coloridas.
- Um desenho pode ser criado com a aplicação e persistido para posterior edição. O armazenamento deve ser realizado (**obrigatoriamente**) usando serialização de objetos.
- Os objetos criados devem ser mantidos em uma lista, podendo ser eliminados por intermédio de algum evento gerado pela interação do usuário com a interface gráfica.
- As figuras podem ser criadas pelo preenchimento de formulários com os dados necessários, mas elas devem ser desenhadas em um painel atualizado sempre que essa lista for modificada.
- As figuras devem ser criadas sempre dentro da área visível do painel e, ao se tentar criar uma figura em áreas invisíveis, uma exceção deve ser lançada e tratada.
- No caso de uso de formulários, deve-se impedir preenchimentos incorretos (ex. valores não numéricos para campos numéricos, valores de dimensões negativas, etc.)
- O programa deve ser exaustivamente testado. No dia da apresentação, deve-se levar ao laboratório uma planilha com a sequência de testes a serem realizados para garantir que a aplicação não quebra com uso indevido.
- **INOVAÇÕES EM RELAÇÃO AOS ITENS DESTA ESPECIFICAÇÃO SERÃO AVALIADAS MUITO POSITIVAMENTE.**
- **TRABALHOS IDÊNTICOS A OUTROS DA MESMA TURMA OU A CÓDIGOS ENCONTRADOS NA WEB SERÃO PUNIDOS.**