

Trabalho 02 - Biblioteca

Você irá desenvolver uma aplicação Java para gerenciar o acervo de bibliotecas. Um acervo é constituído de itens como livros, revistas, etc.

Especificação

Sua aplicação **deve** implementar os seguintes *casos de uso* de uma biblioteca. Cadastrar itens, locar item, consultar situação de item e devolver item. Se você desejar, *pode* criar outros casos de uso.

Sua biblioteca **deve** ter distintos usuários. Há um usuário comum, que pode consultar, locar e devolver itens. Há também um usuário operador, que adicionalmente cadastra novos itens na biblioteca. Se você *pode* criar outros usuários. Por exemplo, um tipo de usuário que pode locar itens por mais tempo que outros tipos de usuários.

Sua aplicação **deve** ser planejada de modo que um programador possa mudá-la facilmente se um cliente solicitar alguma customização. Por exemplo, uma biblioteca específica quer que a locação de itens sigam regras como uma quantidade máxima de itens que um usuário pode locar ou que um usuário não pode ter devoluções atrasadas. Outro exemplo de customização seria a incluir novos tipos de itens.

Você é livre para definir outros detalhes não especificados aqui. Por exemplo, os atributos e comportamentos de cada entidade. Você pode ainda criar funcionalidades adicionais. Portanto, explore sua criatividade e habilidade de análise. Sua aplicação **não precisa** de interface gráfica.

Equipes

Esse trabalho deve ser feito em duplas (trabalhos individuais precisam da aprovação do professor).

Cronograma

O trabalho será apresentado em duas etapas. A primeira etapa ocorre em **20 e 22/06/2016**, quando a dupla apresentará o projeto do software. O método de apresentação é livre. O objetivo é justificar o design da sua aplicação (por exemplo, por que você criou a classe X e usou modificadores Y e Z?). A segunda etapa ocorre em **04 e 06/07/2016**, quando a dupla mostrará o código pronto, executará o software e responderá perguntas sobre o código. Em cada etapa, as duplas têm **15 minutos**. Não há entrega de código nem de outro material. É responsabilidade das duplas trazer o material necessário (ex. códigos-fonte, slides, etc) nas duas etapas.

Avaliação

A avaliação será baseada nos seguintes requisitos ou habilidades:

- 1) Identificar os objetos (conceitos) que compõem o sistema de biblioteca
- 2) Identificar as propriedades e ações destes objetos
- 3) Escolha dos modificadores (public, protected, private).
- 4) Usar pelo menos um array
- 5) Usar herança
- 6) Usar classe abstratas e/ou interfaces

7) Usar sobrecarga de métodos

8) Implementar uma classe controladora para testar sua aplicação

9) Seguir a especificação mínima (observe as ocorrências de **deve** no texto acima)

Atenção: as notas do integrantes da dupla poderá ser diferente se eles mostrarem diferença de conhecimento a respeito do trabalho.

Pontuação extra. Ganharão os pontos bônus os grupos que fizerem o seguinte.

1 ponto extra - apresentar diagrama de classe na primeira etapa.

1 ponto extra – comprovar que utilizou controle de versão Git durante o desenvolvimento do trabalho. Neste caso, use Bitbucket ou GitHub