

1. Com base no minimundo abaixo, construa o diagrama de:
 - (a) classes de análise para o sistema descrito no minimundo abaixo.
 - (b) sequência **do sistema** correspondente à descrição do caso de uso fornecida abaixo.

A feira do Livro é realizada todos os anos, movimentando adultos e crianças interessadas nas novas publicações do mercado editorial. Os organizadores desejam melhorar o gerenciamento da feira, para tanto solicitaram o desenvolvimento de um sistema de informação e lhe forneceram os dados abaixo.

Uma feira deve ter um nome e data de início e término para realização. Uma vez definido o local de realização da feira, este é dividido em espaços que podem ser estandes ou espaços destinados a eventos. Cada espaço terá um número único, uma localização, um tamanho e um valor definidos pela gerência. Para os estandes, o valor se refere a todo o período da feira. Para os espaços destinados a eventos, o valor se refere a uma hora de utilização.

As editoras interessadas deverão fazer contato com os organizadores da feira. Alugando estandes ou reservando espaços para eventos. Caso a editora ainda não esteja cadastrada, o organizador do evento deve cadastrar as editoras, com: razão social, nome fantasia, CNPJ, endereço, e-mail e telefones.

Uma editora pode alugar vários estandes. Dos alugueis dos estandes, é preciso conhecer a data da solicitação e o status.

Sobre as reservas, é importante saber a data da solicitação e se ela está ativa, pois uma editora pode cancelar uma reserva comunicando os organizadores da feira. Uma reserva pode se referir a vários espaços para eventos e, para cada espaço reservado, deverão ser informados os seguintes dados: data inicial, hora inicial, data final e hora final do evento.

A feira deverá contar com equipamentos (microfones, aparelhagens de som, tablados, etc.) que poderão ser alugados pelas editoras. Dos equipamentos, é necessário conhecer seu tipo, descrição, quantidade e valor cobrado por hora.

Dos alugueis, é necessário conhecer: data, período (data inicial, hora inicial, data final e hora final do aluguel), a quantidade de equipamentos alugados, além de identificar o espaço onde o equipamento será utilizado.

Sempre que solicitado pela direção, o sistema deverá lhe fornecer a relação: (a) das editoras que participam de uma determinada feira; (b) dos espaços disponíveis para aluguel em uma feira, contendo: número de identificação do espaço, o seu tamanho e tipo do espaço (estande ou evento).

Descrição simplificada do Caso de Uso “Cancelar Reserva de Espaço para Eventos”

Fluxo Principal:

1. O sistema solicitada a identificação da editora.
2. O organizador fornece a identificação.
3. O sistema apresenta a relação de feiras nas quais a editora está inscrita.
4. O organizador seleciona a feira.
5. O sistema apresenta as reservas ativas realizadas pela editora para a feira selecionada.
6. O organizador escolhe a reserva.
7. O organizador confirma o cancelamento.
8. O sistema registra o cancelamento da reserva.

Fluxo de Exceção (2): Editora Inexistente

1. O sistema informa que não existe nenhuma editora com a identificação fornecida.
2. O caso de uso retorna ao passo 1.

Fluxo de Exceção (2): Editora Inexistente

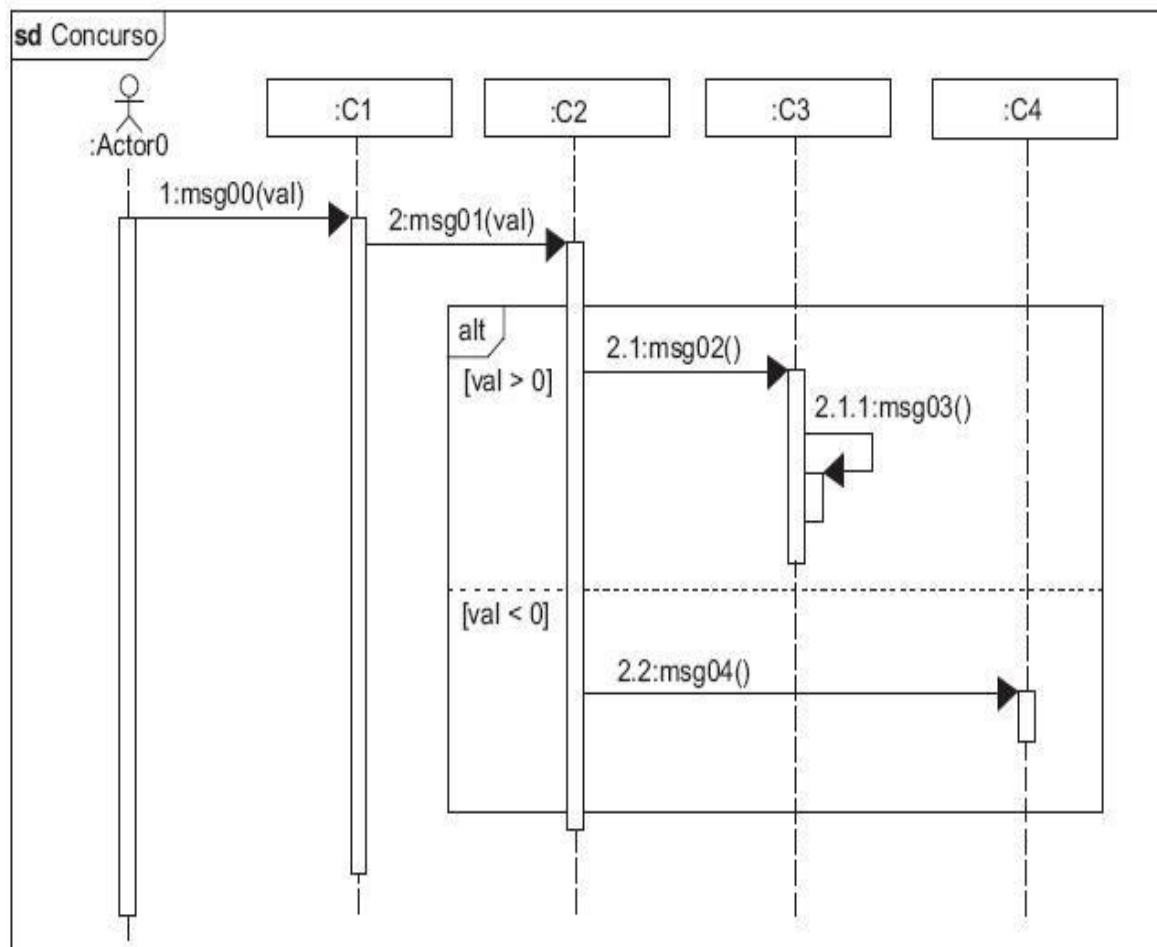
1. O sistema informa que não existem inscrições da editora em feiras em aberto..
2. O caso de uso retorna ao passo 1.

Fluxo de Exceção (2): Editora Inexistente

1. O sistema informa que não existem reservas ativas para a editora escolhida.
2. O caso de uso termina.

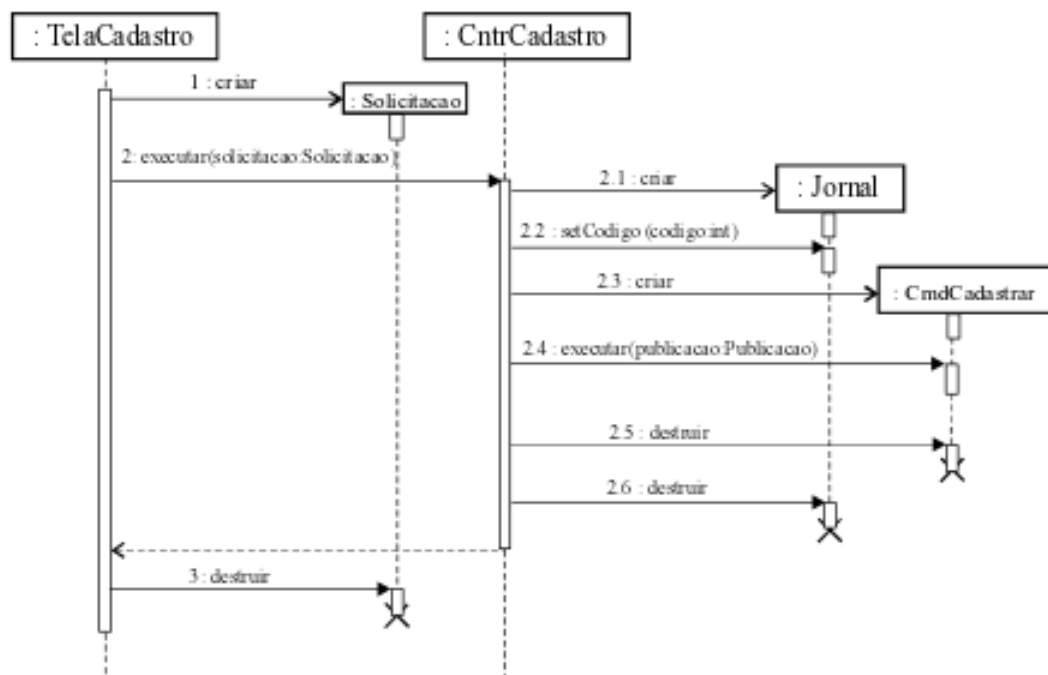
Pós-Condição: Uma reserva foi cancelada.

2. O diagrama de sequência em notação UML 2.0 acima apresenta uma interação entre objetos das classes C1, C2, C3 e C4. Ao fazer a leitura considerando apenas as informações desse diagrama, verifica-se que, para determinado cenário da interação em questão:



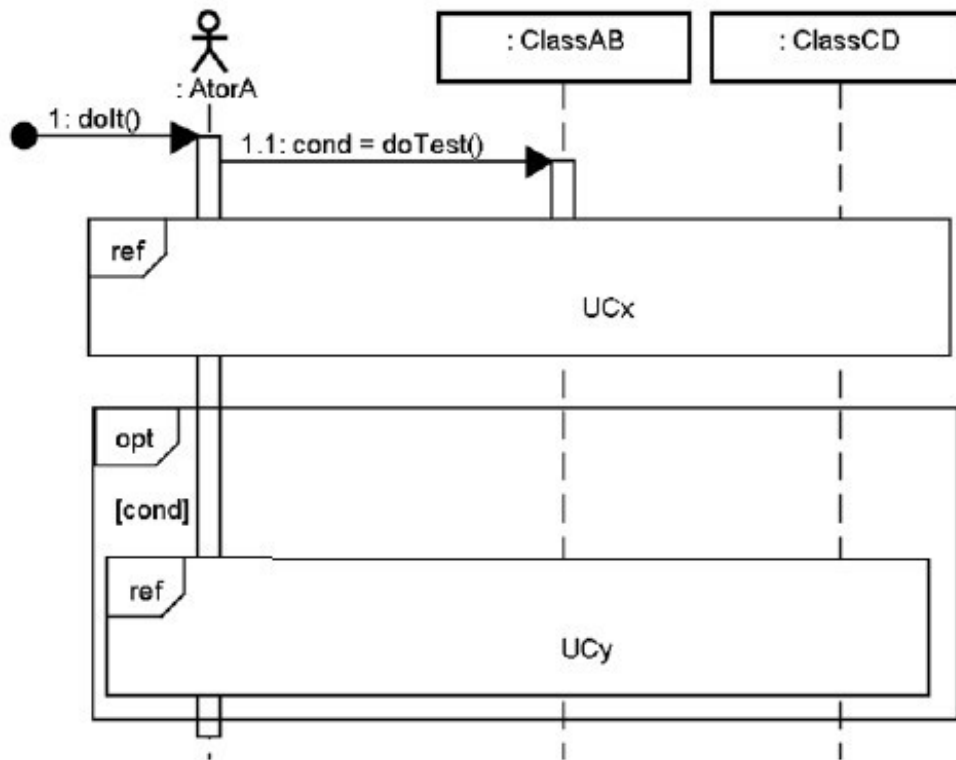
- (a) a quantidade de mensagens enviadas pelo objeto da classe C2 é 2 (dois).
 (b) O envio de msg02 implica invocação de uma operação definida na classe C1.
 (c) O envio de msg03 resulta na execução iterativa de uma operação definida na classe C3.
 (d) os objetos apresentados no diagrama já existem antes do início da interação.
 (e) há o envio em paralelo de, pelo menos, duas mensagens.
3. Na modelagem com UML, um Diagrama de Sequencia mostra interações de objetos organizados em uma sequencia de tempo,
- (a) mas quando utilizado para representar a autodelegação ou mensagem de autochamada assíncrona, não trata o tempo como uma dimensão separada.
 (b) definindo todos os possíveis estados de um sistema.
 (c) mas não trata associações entre os objetos.
 (d) mas não trata a autodelegação ou mensagem de autochamada.
 (e) Sendo largamente utilizado de forma individualizada para cada classe, com o objetivo de tornar o estudo simples o bastante para se ter um diagrama compreensível.
4. Analise as seguintes afirmações sobre diagramas de interação UML e marque com V ou F.
- (a) Diagramas de interação são um subconjunto de diagramas de comportamento. Diagramas de sequencia, de colaboração e de implantação são exemplos de diagrama de interação.
 (b) Diagramas de sequencia mostram como uma sequencia de eventos ocorre. Nesse tipo de diagrama, não há a noção de tempo/ordem de execução, sendo possível expressas a criação e a destruição de objetos, conforme os eventos ocorrem.
 (c) Diagramas de colaboração mostram as relações que existem entre os objetos, bem como a ordem que mensagens transmitidas entre eles, através dessas relações.

5. Analise as seguintes afirmações relativas aos diagramas na UML e Programação Orientada a Objetos e marque com V e F.
- (a) Um diagrama de classes é considerado estático porque a estrutura descrita é sempre válida em qualquer ponto do ciclo de vida do sistema.
 - (b) Um diagrama de objeto descreve a funcionalidade do sistema percebida por atores externos. Um ator interage com o sistema, podendo ser um usuário, dispositivo ou outro sistema.
 - (c) O diagrama de sequencia mostra a colaboração dinâmica entre um numero de objetos e mostra a sequencia de mensagens enviadas entre objetos.
 - (d) Um diagrama de sequencia é unidimensional e representa apenas o comportamento de um dado objeto ao longo do tempo.
6. Considerando o diagrama de sequencia UML abaixo, julgue os itens:



- (a) A mensagem enviada para a instância de `CntrCadastro` é assíncrona. No diagrama, três objetos existiam antes da interação e dois são criados durante a interação. A seta pontilhada para a instância de `TelaCadastro` indica que um método está sendo invocado na instância de `TelaCadastro`.
- (b) Há mensagens que são enviadas apenas quando condições de guarda são satisfeitas. Os métodos `executar` nas classes `CntrCadastro` e `CmdCadastrar` têm as mesmas assinaturas, pois tem o mesmo nome. A instância da classe `Solicitacao` é criada antes de ser criada a de `CntrCadastro`.

7. Considere o diagrama de sequencia, mostrado na figura abaixo, que detalha o caso de uso Ucz e que referencia os diagramas de sequencia que detalham os casos de uso Ucx e UCY, por meio do elemento sintático “uso de interação”. Com base nas informações contidas na modelagem, é correto afirmar que:



- (a) Existe uma relação de extensão entre UCz e UCy, isto é, UCy estende UCz.
 (b) Existe uma relação de extensão entre UCz e UCx, isto é, UCx estende UCz.
 (c) Existe uma relação de inclusão entre UCz e UCx, e uma relação de inclusão entre UCz e UCy, isto é, UCz inclui UCx e UCy.
 (d) Existe uma relação de extensão entre UCz e UCx, e uma relação de extensão entre UCz e UCy, isto é, UCx e UCy estendem UCz.
 (e) Existe uma relação de extensão entre UCz e UCx (isto é, UCx estende UCz) e uma relação de inclusão entre UCz e UCy (isto é, UCz inclui UCy).
8. Na convenção de notação usada na UML, a chamada por mensagens assíncronas é representada no diagrama de sequencia por meio de seta cheia (não pontilhada).
- (a) Certo
 (b) Errado