

Lista de Exercícios de Engenharia de Requisitos - CI162 (2015.1)

1. O que os seguintes termos significam e como eles se relacionam uns com os outros?
 - Análise e Projeto
 - Análise e Projeto Orientado a Objetos
 - UML
2. Construa um modelo de casos de uso para a seguinte situação fictícia: *“Estamos criando um serviço de entregas. Nossos clientes podem nos requisitar a entrega de volumes. Alguns volumes são considerados de maior valor po nossos clientes, e, portanto, eles querem ter tais volumes segurados durante o transporte. Contratamos uma companhia de seguro para segurar volumes de valor”*.
3. Na seguinte narrativa do caso de uso Realizar Saque, identifique os erros existentes. Construa uma nova versão deste caso de uso que não contenha os erros encontrados.

A operação de um caixa eletrônico tem início a partir de uma sessão em que o cliente seleciona a opção de realizar o saqui. O cliente então escolhe uma quantia a ser retirada, a partir de um conjunto de opções de quantias disponíveis.

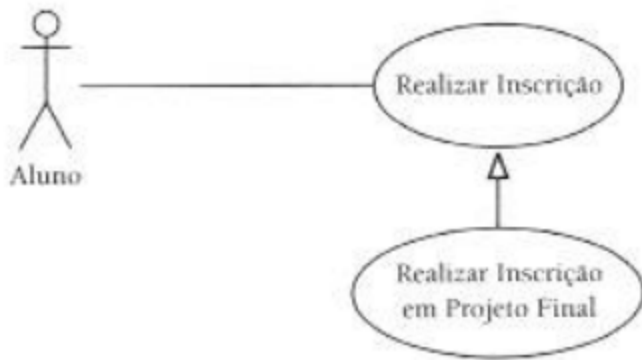
*O sistema verifica se a conta correspondente tem saldo suficiente para satisfazer a requisição. Senão, uma mensagem adequada é reportada, o que acarreta na execução de extensão. Se há dinheiro suficiente, os números da conta e da agência do cliente são enviados ao banco, que aprova ou desaprova a transação. Se a transação é aprovada, a máquina libera a quantia correspondente e emite um recibo. Se a transação é desaprovada, a extensão *Informar FaLha* é executada.*

O banco é notificado, independentemente de uma transação aprovada ter sido completada ou não pela máquina. Se a transação é completada, o banco realiza o débito na conta do cliente.
4. Defina ator. O que significa um ator estar associado a um caso de uso por um relacionamento de comunicação?
5. Qual o objetivo dos diagramas de casos de uso?
6. Que tipo de relacionamento é possível entre um ator e um caso de uso? Que tipo de relacionamento pode haver entre casos de uso? Que tipo de relacionamento pode haver entre atores?
7. Descreva as diferenças entre os relacionamentos de inclusão, extensão e herança.

8. Desenhe um diagrama de caso de uso onde as relações de inclusão, extensão e herança façam sentido.
9. Considere a seguinte declaração obtida de um gerente de uma empresa que comercializa livros por correio durante o levantamento de requisitos para construção de um sistema de software: *“Após a ordem de compra do cliente ter sido registrada, o vendedor envia uma requisição ao depósito com detalhes da ordem de compra”*. Quais atores em potencial podem ser identificados a partir desse texto?
10. Em uma empresa, vários projetos são realizados. Os cinquenta empregados da empresa trabalham em pelo menos um projeto. Já um sistema implantado na empresa que permite aos participantes de um determinado projeto marcarem suas horas de trabalho. Esse sistema também permite que outra pessoa, ao fim do mês, gere os relatórios com os totais de horas trabalhadas de cada participante. Quantos atores você definiria para esse sistema? Quais são eles?
11. Suponha que um sistema de vendas deve gerar de forma automática um conjunto de estatísticas para a diretoria da empresa no último dia útil de cada mês. Desenhe o diagrama de casos de uso para essa situação. Há mais de uma maneira de representá-la?
12. Assinale com verdadeiro ou falso:
 - () Pessoas com o mesmo cargo em uma empresa podem representar papéis de diversos atores;
 - () Um ator pode representar pessoas de diferentes cargos.
13. Considere um sistema de controle acadêmico. Suponha que o analista de sistemas identificou uma nova regra de negócio, descrita a seguir:

Inscrição em Trabalho de Graduação de Curso	
Descrição	Para se inscrever na disciplina de “Trabalho de Graduação de Curso”, o aluno precisa ter, no mínimo, 100 créditos concluídos.

Para contemplar essa regra do negócio, o analista de sistemas resolveu criar um caso de uso Realizar Inscrição em Trabalho de Graduação e fazê-lo herdeiro do caso de uso Realizar Inscrição, através de um relacionamento de generalização. Veja a figura a seguir. Discuta essa solução. Ela é correta?



14. Baseado em sua experiência com caixas eletrônicos, desenhe um diagrama de caso de uso que modele as atividades
15. Descreva formalmente o caso de uso Saca Dinheiro no contexto de um sistema de um caixa eletrônico.