

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Análise de Sistemas

AP3 - 1º semestre de 2018

Profs. Geraldo Xexéo e Daniel de Oliveira

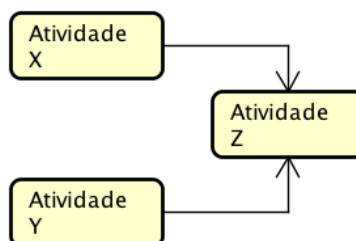
Nome:

Assinatura:

ATENÇÃO

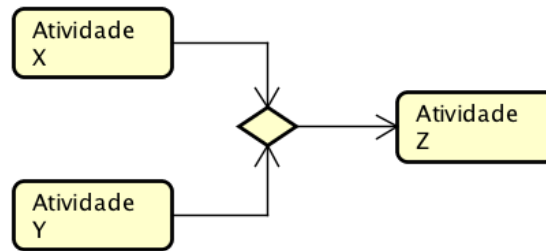
1. Esta prova é **SEM CONSULTA**
2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
3. Você pode usar lápis para responder as questões.
4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
5. Todas as **respostas** devem ser transcritas **nas folhas de respostas**. As respostas nas folhas de questões não serão corrigidas.

Questão 1. [1,0 ponto] João está elaborando um diagrama de atividades para um sistema que está desenvolvendo. João não foi aluno do CEDERJ e ainda possui algumas dúvidas. Vamos ajudar o João? No sistema de João, ele tem duas atividades (Atividade X e Atividade Y) que são alternativas. Apenas uma delas será executada. Após a execução da Atividade X ou da Atividade Y, a Atividade Z deve ser executada. João preparou o diagrama a seguir. Na sua opinião, ele é correto? Caso não seja, o que devemos fazer para corrigi-lo e ajudar João?

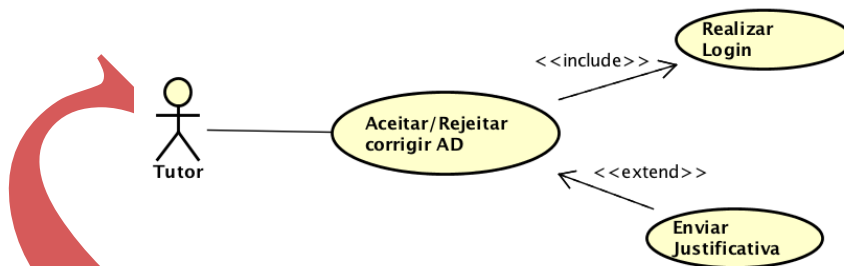


Resposta:

No diagrama apresentado, João está juntando dois fluxos alternativos e direto na atividade Z. Porém, isto significa uma sincronização, ou seja, a Atividade Z só ocorrerá quando Atividade X e Atividade Y ocorrerem. Como elas são alternativas, isso nunca vai acontecer. A modelagem correta é apresentada a seguir.



Questão 1. [3,0 pontos] Considere um sistema alternativo para correções de ADs que poderia ser usado no CEDERJ. Esse sistema deve gerenciar de submissões de ADs para uma determinada disciplina do CEDERJ. Esse sistema automatiza o processo de envio de ADs para a disciplina pelos alunos, a distribuição de ADs para os tutores corrigirem e o envio das correções sobre as ADs para os alunos. O professor da disciplina define um prazo para todas estas tarefas serem realizadas. Os tutores utilizam o sistema para aceitar ou não corrigir uma determinada AD, para baixar as ADs que irão corrigir e para enviar as correções que eles fizeram sobre as ADs. O tutor entra no sistema fazendo o *login* e vê a lista das ADs destinadas a ele que foi atribuída pelo professor. Uma AD só é atribuída a UM e SOMENTE UM tutor. O tutor pode selecionar a AD para ver os dados da mesma (quem é o aluno associado, data de envio, etc.). Em seguida, ele simplesmente seleciona a opção de aceite de correção. Caso ele não possa corrigir a AD, ele seleciona a opção de rejeição e tem que informar uma justificativa ao professor. Para tal, o sistema disponibiliza um formulário para o tutor indicar qual é a AD e a sua justificativa. Em ambos os casos o sistema envia uma mensagem para o professor da disciplina. Um tutor é identificado por seu CPF e possui um nome. Um professor é identificado por sua matrícula e possui um nome. Um aluno é identificado por matrícula e possui um nome. A AD é identificada por um número sequencial e possui um arquivo associado e uma data de envio. A disciplina é identificada por seu nome.



Seguindo a descrição do processo de correção de ADs previamente apresentado e o diagrama de caso de uso acima, descreva o caso de uso “Aceitar/Rejeitar corrigir AD” (e os casos de uso relacionados) seguindo a estrutura simples de descrição de casos de uso.

Resposta:

UC1: Aceitar/Rejeitar corrigir AD

- 1. O tutor realiza *login* (usa UC1)**
- 2. Sistema disponibiliza a lista das ADs**

3. Tutor seleciona uma AD
4. Sistema disponibiliza os dados da AD
5. Tutor seleciona a opção de aceitação de correção
6. Sistema envia uma mensagem para o professor da disciplina

Passo alternativo:

- 5a. Tutor não aceita corrigir a AD
1. Tutor seleciona a opção de rejeição da AD
 2. UC3
 3. Retorna ao passo 6

UC2: Realizar login

1. O sistema apresenta o formulário de *login*
2. O tutor inclui os dados
3. O sistema autoriza o *login*

Passo alternativo:

- 3a. *Login* não autorizado
1. O sistema informa que *login* e senha não conferem
 2. Retorna ao passo 1

UC3: Enviar Justificativa

1. Sistema disponibiliza um formulário para o tutor
2. Tutor informa AD e justificativa para não a corrigir.

Questão 2. [3,0 pontos] Considerando o cenário descrito na questão 1, responda as questões a seguir.

- a) Descreva um possível evento temporal relativo e um não evento que, embora não tenha sido descrito no cenário apresentado, seria de interesse do usuário [1,0 ponto].

Resposta:

Relativo

Um dia antes da data limite de envio das correções das ADs, o sistema envia uma mensagem para o tutor lembrando a data.

Não evento

Se o tutor não enviar a correção no prazo, enviar uma mensagem de lembrança para o tutor todo dia durante duas semanas.

- b) Descreva 3 requisitos funcionais do sistema [1,0 ponto].

Resposta:

- Receber submissões de ADs para a disciplina
- Distribuir as ADs enviadas para a disciplina entre os tutores
- Coletar as correções feitas pelos tutores

- c) Descreva dois possíveis requisitos não-funcionais do sistema que, embora não tenham sido descritos no cenário apresentado, seriam de interesse do usuário [1,0 ponto].

Resposta:

- O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, todos os dias da semana.
- O sistema deve ser capaz de gerenciar mais de 3.000 submissões

Questão 3. [3,0 pontos] Elabore um modelo conceitual de dados para o sistema

Resposta:

Observação: respostas equivalentes serão aceitas.

