



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Arquitetura e Projeto de Sistemas I

AP 1 2º semestre de 2015.

Nome –

Assinatura –

1. Prova **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.
-

Um festival de música deseja um sistema para controlar o processo de inscrição de bandas. As inscrições serão feitas via um Web Site, que deverá rodar em um servidor da Amazon. Você será responsável por parte do sistema.

Para inscrever uma banda, um músico deve primeiro criar uma conta para si no Web Site. A conta permitirá então que ela cadastre a banda. Uma banda é composta de músicos. Os dados iniciais da banda são seu nome, o nome de cada músico e o e-mail de cada músico. Essa pessoa, necessariamente um dos músicos, será considerado o líder da banda.

Todos os músicos inscritos na banda então receberão um aviso do site e devem confirmar sua inscrição. Ao confirmar sua inscrição, todos os músicos devem preencher um relatório mais completo, incluindo os dados tradicionais de registro pessoal no Brasil, como nome, endereço, filiação, CPF, etc.

Quando todos os músicos estiverem inscritos, o líder da banda recebe um aviso e deve então preencher os dados da música que será apresentada pela banda. Cada música possui um grupo de autores. O líder deve apresentar a documentação de liberação do uso da música digitalizado ao sistema. Com esses dados completos, o sistema emitirá um boleto para pagamento da taxa de inscrição. As músicas devem ser inéditas.

Após pagar a taxa, o líder deve entrar novamente no sistema e salvar uma digitalização do recibo e um mp4 com a música candidata.

Nesse ponto entram em cena os avaliadores. Cada música será avaliada, em sequência, por três avaliadores, que darão uma nota de 1 a 100 para a música. Se uma música tirar menos de 50 na primeira avaliação, será eliminada, e a banda avisada. Se tirar menos de 80 na segunda avaliação, será também eliminada, novamente com aviso a banda. Finalmente, o terceiro avaliador dará a última nota da música, que também será enviada a todos os músicos da banda. A nota final é a média aritmética das 3 notas dadas.

Gabarito

Se a banda chegar a última etapa, receberá documentação para o festival e deverá concordar com as normas específicas do mesmo. Todos os músicos devem concordar. Caso todos os músicos concordem, a música será considerada uma concorrente válida e passará a ser tratada por outra parte do sistema.

O sistema deverá ser implementado em Ruby on Rails sobre um banco de dados MySQL.

1ª QUESTÃO (0,5 ponto)

Qual o objetivo do sistema?

controlar o processo de inscrição de bandas em um festival

2ª QUESTÃO (1,5 pontos)

Indique 3 requisitos não funcionais do sistema.

- Executar em servidores da Amazon
- Ser feito em Ruby on Rails
- Usar MySQL

3ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Indique 4 requisitos funcionais do sistema.

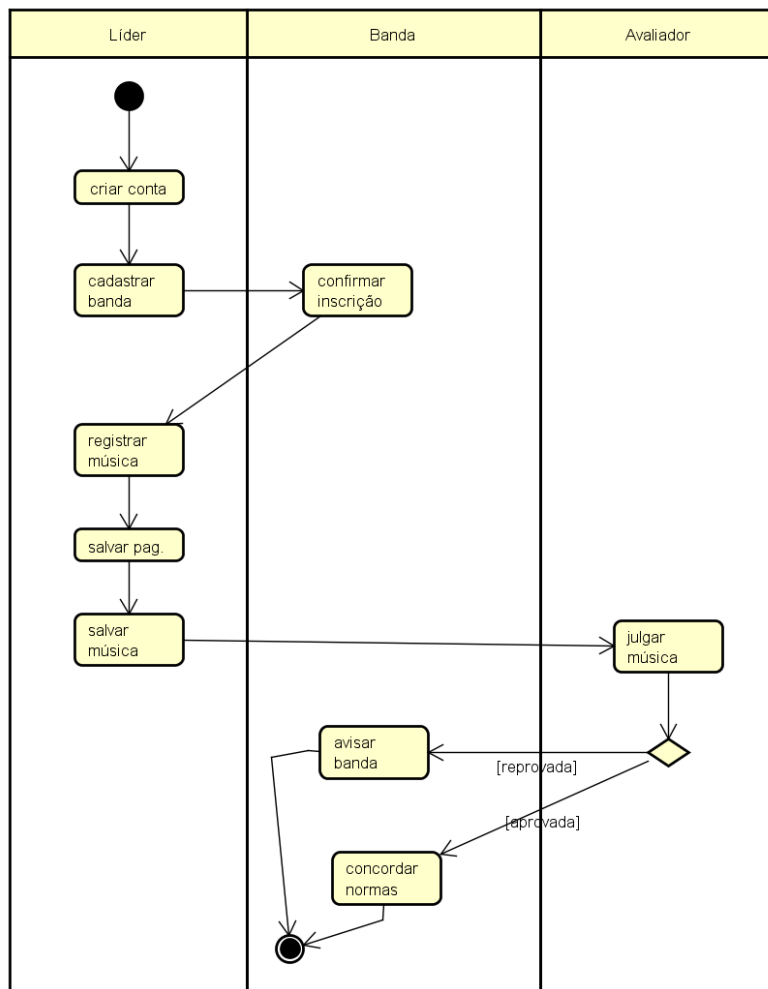
O sistema deverá permitir que...

- Um músico crie uma conta
- Um avaliador avalie uma banda
- Um líder salve o recibo
- Um líder cadastre uma bandamúsica aprovadaMúsico

4ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Faça um Diagrama de Atividade UML do processo descrito.

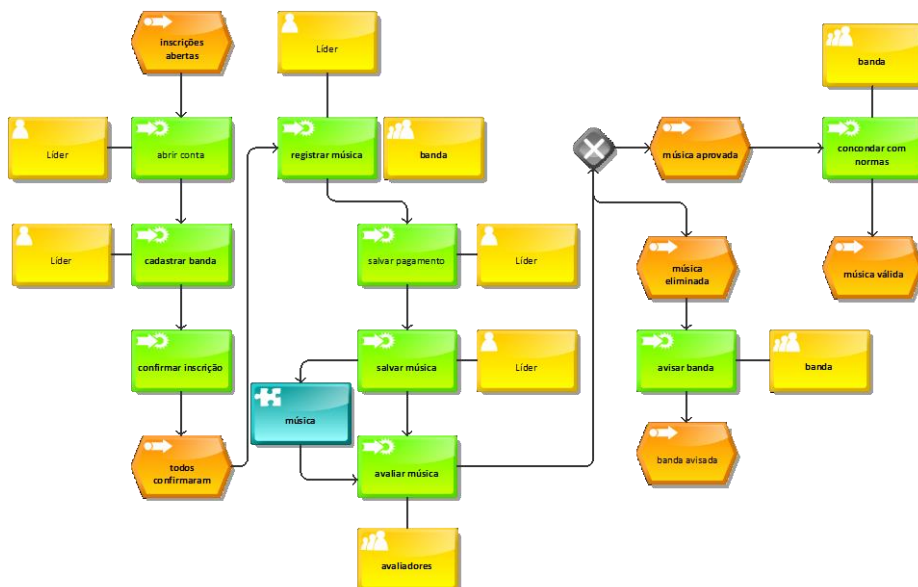
Gabarito



powered by Astah

5ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Faça um diagrama EPC extended do processo descrito.



6ª QUESTÃO (2,0 pontos)

a) Descreva 4 regras de negócio estruturais para o sistema.

Gabarito

- a. Uma banda é composta de músicos.
 - b. Os dados iniciais da banda são seu nome, o nome de cada músico e o e-mail de cada músico.
 - c. relatório mais completo inclui os dados tradicionais de registro pessoal no Brasil, como nome, endereço, filiação, CPF, etc.
 - d. Cada música terá até 3 notas
- b) Descreva 2 regras de negócio que sejam uma derivação
- a. A nota final é a média aritmética das 3 notas dadas
 - b. Essa pessoa, necessariamente um dos músicos, será considerado o líder da banda.
- c) Descreva 2 regras de negócio que sejam Ações.
- a. Todos os músicos inscritos na banda então receberão um aviso do site
 - b. Ao confirmar sua inscrição, todos os músicos devem preencher um relatório mais completo
 - c. Se uma música tirar menos de 50 na primeira avaliação, será eliminada, e a banda avisada