

Questionário SI - módulos 3 e 4

1. Faça o modelo de casos de uso (diagrama de casos de uso e a sua respectiva documentação) para um sistema de controle de cinema, sabendo que:

- Um cinema pode ter muitas salas, sendo necessário, portanto, registrar informações a respeito de cada uma, como sua capacidade, ou seja, o número de assentos disponíveis.
- O cinema apresenta muitos filmes. Um filme tem informações como título e duração. Assim, sempre que um filme for ser apresentado, deve-se registrá-lo também.
- Um mesmo filme pode ser apresentado em diferentes salas e em horários diferentes. Cada apresentação em uma sala e horário é chamada de sessão. Um filme sendo apresentado em uma sessão tem um conjunto máximo de ingressos, determinado pela capacidade da sala.
- Os clientes do cinema podem comprar ou não ingressos para assistir uma sessão. O funcionário deve intermediar a compra do ingresso. Um ingresso deve conter informações como o tipo do ingresso (meia ou inteira). Além disso, um cliente só pode comprar ingressos para sessões ainda não encerradas.

2. Faça o modelo de classe de análise (diagrama de classe e a sua respectiva documentação) para um sistema de controle de cinema, com base nos seguintes requisitos:

- Um cinema pode ter muitas salas, sendo necessário, portanto, registrar informações a respeito de cada uma, como sua capacidade, ou seja, o número de assentos disponíveis.
- O cinema apresenta muitos filmes. Um filme tem informações como título e duração. Assim, sempre que um filme for ser apresentado, deve-se registrá-lo também.
- Um filme tem um único gênero, mas um gênero pode se referir a muitos filmes.
- Um filme pode ter muitos atores atuando nele, e um ator pode atuar em vários filmes. Em cada filme, um ator interpretará um ou mais papéis diferentes. Por uma questão de marketing, é útil anunciar os principais atores do filme e que papéis eles interpretam.
- Um mesmo filme pode ser apresentado em diferentes salas e em horários diferentes. Cada apresentação em uma sala e horário é chamada de sessão. Um filme sendo apresentado em uma sessão tem um conjunto máximo de ingressos, determinado pela capacidade da sala.
- Os clientes do cinema podem comprar ou não ingressos para assistir uma sessão. O funcionário deve intermediar a compra do ingresso. Um ingresso deve conter informações como o tipo do ingresso (meia ou inteira). Além disso, um cliente só pode comprar ingressos para sessões ainda não encerradas.

3. Faça o diagrama de sequência para o processo de venda de ingressos de cinema, de acordo com os seguintes requisitos:

- Ao selecionar a opção de venda de ingressos, o sistema carrega todas as sessões ainda não encerradas, detalhando horário, o filme apresentado e o número da sala.

- O cliente escolherá entre as opções a sessão que deseja assistir e o funcionário irá gerar o ingresso referente a mesma.
4. Faça o diagrama de comunicação para o processo de venda de ingressos de cinema, de acordo com os requisitos do exercício anterior.
5. Faça o diagrama de estados referente ao processo de venda de ingressos para um sistema de controle de cinema, sabendo que:
- Ao selecionar a opção de venda de ingressos, o sistema deverá apresentar todas as sessões ainda não encerradas, detalhando o filme apresentado e o número da sala.
 - A partir da listagem apresentada, o funcionário deve escolher a sessão desejada pelo cliente.
 - Por fim, o funcionário deverá gerar o ingresso referente à sessão escolhida.
6. Faça o digrama de processo de negócios, utilizando a notação BPMN, do processo de venda de ingressos para um sistema de controle de cinema sabendo que:
- Ao selecionar a opção de venda de ingresso, o sistema deverá apresentar todas as sessões ainda não encerradas. Cada sessão deve informar o título do filme e a sala em que será apresentado.
 - A partir da listagem apresentada, o funcionário deverá selecionar a sessão desejada pelo cliente.
 - Encerrando a venda, o funcionário deverá gerar o ingresso referente à sessão escolhida.
7. Desenvolva diagrama de componentes de um sistema de controle de cinema sabendo que:
- É precisos existir um módulo para gerir a venda de ingressos aos clientes. Esse módulo deve gerar os ingressos e os emitir por meio da interface (que pode ser física) para os clientes do cinema.
 - O sistema necessita de um SGBD para persistir suas informações.
 - Por fim, existe a necessidade de um módulo de manutenção do sistema, onde basicamente serão mantidos os cadastros de sessões, salas, filmes, atores, gêneros, etc.
8. Suponha agora que o sistema de controle de cinema irá também vender ingressos pela Internet, sabendo que:
- Os clientes acessam o sistema de controle de cinema para comprar ingressos de suas próprias máquinas pessoais, de forma que é necessário representá-las.
 - Uma vez que o sistema é acessado externamente é necessário estabelecer uma linha de segurança para impedir invasões.
 - O sistema precisa suportar uma quantidade potencialmente grande de conexões. Assim, é necessário existir um servidor de comunicação.
 - Toda a aplicação pode rodar em um único servidor, não havendo necessidade de dividi-la.

- No entanto, deve haver um servidor de banco de dados para guardar fisicamente as informações do sistema, bem como recuperá-las quando solicitado. Embora este possa estar instalado no mesmo hardware, poderia ser útil executá-lo em outra máquina.

9. Faça o mapeamento de objetos do sistema de controle de cinema para o modelo relacional e verifique se ele está na 1ª, 2ª e 3ª forma normal. Monte as tabelas SQL e o dicionário de dados.

10. No contexto do ITIL responda:

a. O que uma organização espera realmente da TIC?

b. O que você entende por melhores práticas? Elas servem para todos? Elas são suficientes para atingir a excelência?

11. O que é Governança de TIC? Ela é importante? Qual é a sua relação com COBIT?

12. Quais são os 10 maiores riscos de segurança em uma aplicação web? Descreva cada uma delas. Como se proteger desses riscos?

13. Em caso de um provedor de serviços de nuvem falir e ter que desligar todos os equipamentos do Datacenter, qual o tipo de risco que os clientes (inquilinos) deste provedor vão sofrer de imediato?

- () legal
- () financeiro
- () continuidade
- () confidencialidade

14. Qual um risco inerente relacionado à computação em nuvem?

- () armazenamento de dados do cliente no provedor de nuvem
- () falta de licenciamento do software
- () falta de transparência no pagamento do serviço
- () conexão de rede

15. Das capacidades abaixo, qual a mais importante a ser desenvolvida pelo departamento de TIC das empresas que estão adotando computação em nuvem?

- () resolver problemas
- () gerenciar incidentes
- () fazer provisionamento de serviços
- () desenvolver aplicações

16. Qual a melhor estratégia para o sucesso do departamento de TIC na era de computação em nuvem?

- () tornar-se um provedor de nuvem interno.
- () tornar-se um provedor de nuvem externo.
- () adotar padrão de terceirização.
- () focar apenas em questões de segurança.

17. Qual o risco inerente que ocorre quando o departamento de TIC começa a restringir-se apenas como um provedor de infraestrutura sem capacidade de gerenciamento de nuvem?

- ☐ () clientes internos começam a contatar o provedor de nuvem diretamente.
- ☐ () provedores de nuvem vão tomar conta do departamento de TIC.
- ☐ () provedores de serviço vão contatar os clientes diretamente.
- ☐ () todas as opções são verdadeiras.

18. Qual a importância da qualidade dos dados em BI? O que fazer para manter esta qualidade?

19. Explique o que é e-gov e os principais óbices a sua concretização.