

## **Diagrama de Classes III**

### **Objetivo**

#### **Geral:**

O aluno já deve ter lido a apostila do curso. Neste exercício, ele deverá praticar algumas questões mais complexas sobre a modelagem de diagrama de classes.

#### **Específicos:**

- Verificar o conhecimento adquirido em sala e com a apostila do curso.
- Modelagem de relatórios.
- Modelagem de diferentes status.
- Compreensão de históricos.
- Compreensão de heranças.

#### **Dicas:**

- Faça o diagrama primeiro pela parte em preto, depois adicione as partes em cinza.

### **Exercícios**

Com base nos minimundos em anexo, faça o que se pede:

1. Crie o diagrama de Classes com base no minimundo;
2. Crie um diagrama de objetos que ilustre um ou mais cenários do minimundo;

## Anexo 1 - Minimundo NetIfes

Uma startup nacional quer ofertar um serviço, chamado NetIfes, para prover acesso a filmes e séries via streaming e, para isso, precisa de um sistema. De uma série deseja-se saber título, direção, elenco, gêneros, ano, classificação, sinopse, se está ativa ou não. De um filme deseja-se saber as mesmas informações de uma série, com adição da duração. Uma série pode ter sido finalizada, caso não tenha continuação, ou não. Ela é composta de temporadas, que possuem um número e ano de lançamento. Temporadas são compostas de episódios, que possuem nome, número, descrição e duração. Filme e séries possuem também uma data de término da disponibilidade, que já é pré definida no momento da disponibilização do filme. Após essa data, o conteúdo é desativado para visualizações, podendo ser disponibilizado novamente no futuro. Além disso, ao serem disponibilizados, os conteúdos novos ficam como “Recentes” e em destaque para os clientes por 2 semanas, em uma lista de conteúdos novos.

Além de estarem organizados em gêneros, os filmes e séries podem estar em diferentes listas como, por exemplo, “mais assistidos na região X” ou então “adicionados recentemente”. Algumas listas são gerais, visualizadas por todos, enquanto outras exclusivas. Cada cliente, por exemplo, possui uma lista exclusiva, na qual ele mesmo gerencia, adicionando e removendo itens.

Para assistir os conteúdos os clientes deverão fazer uma assinatura, registrando seus dados como nome, email e telefone. Uma assinatura pode conter até quatro perfis. Cada perfil possui um nome além de uma classificação permitida. Clientes assistem ao conteúdo disponível por meio do perfil. A cada visualização, o conteúdo deve ser iniciado no ponto em que o cliente parou de assistir ou no início, caso ele nunca tenha assistido o conteúdo.

O primeiro mês de utilização do serviço é gratuito. A partir dele os clientes devem pagar uma mensalidade. Os pagamentos são realizados mensalmente, sempre na mesma data, um mês após o último pagamento. Caso não for realizado, por algum motivo, a conta é dada como em atraso. Caso após 1 mês o pagamento não seja realizado, a conta é inativada. Os pagamentos são realizados de forma automática. Para realização deles, deseja-se saber os dados de um cartão de crédito válido do cliente tais como nome, sobrenome, número do cartão, validade e código de segurança.

O valor do pagamento varia em função do plano. Cada plano possui um nome (Essencial, Standard, Premium, etc), valor, descrição, resolução máxima de tela (HD, Full HD, Ultra HD, etc) bem como o número máximo de telas que poderão assistir os conteúdos do NetIfes ao mesmo tempo.

A fim de facilitar o controle da assinatura do serviço pelos clientes, os mesmos desejam visualizar relatórios de conteúdos assistidos organizados por data, hora e perfil, bem como relatórios de pagamentos realizados são importantes, com informações de data e valor.