



Objetivo

Desenvolver uma aplicação onde seja possível aplicar os conceitos estudados na disciplina Projetos Avançados de Sistemas.

Organização

O trabalho será desenvolvido em equipes de 3 a 4 pessoas

A primeira etapa (primeira unidade) representa 60% do trabalho, mas a nota será entregue apenas após a apresentação da segunda etapa.

Disposição

Primeira etapa:

- Desenvolvimento do modelo Orientado a Objetos para a aplicação em linguagem UML;
- Demonstração e aplicação de pelo menos 3 padrões de projetos utilizados durante o curso;
- Estrutura básica das classes necessárias para resolver o problema proposto (estrutura básica das classes – nome, atributos, construtor, gets e sets). **OBS: Apesar da linguagem utilizada durante o curso tenha sido a linguagem Java, o trabalho pode ser desenvolvido em uma linguagem de preferência da equipe, mas precisa ser essencialmente orientada a objetos, conforme descrito nos itens anteriores.**

Segunda etapa:

- Finalizar a construção das classes de acordo com os novos conceitos estudados, incluindo os métodos específicos;
- Demonstração funcional da aplicação, com interação com o usuário. (Se possível com interface interativa gráfica com o usuário)
- Finalizar a aplicação

Apresentação

A apresentação deverá ser realizada pela equipe durante a aula

Cada aluno será avaliado individualmente.

A nota é individual para cada aluno a depender da sua avaliação oral.

A composição final da nota do semestre será feita em conjunto com os roteiros feitos individualmente por cada aluno.

Descrição do Cenário 01

Você foi contratado para fazer o software para atendimento de pacientes em uma clínica de saúde.

A clínica atende pacientes que estejam previamente agendados, ou sob demanda, dependendo da disponibilidade da agenda. Ela possui algumas salas de atendimentos (consultórios) que cada médico trabalha em um destes consultórios prestando atendimento.

O paciente ao ser atendido na recepção, ou durante o agendamento, informa os seus dados básicos como Nome, documento de identificação, CPF, Data de Nascimento, Sexo. Caso seja menor de 18 anos deve-se indicar o nome da mãe e/ou um responsável com o documento de identificação.

Ainda durante o atendimento, o paciente deve informar o plano de saúde que possui e o procedimento que deseja realizar. O Atendente por sua vez, deve confirmar ou não o atendimento. Para isso, o atendente deve verificar se o plano informado é aceito pela clínica e se a clínica realiza o procedimento informado. Além disso, o atendente faz a verificação de disponibilidade da agenda.

Entre os planos de saúde existentes existem por exemplo o Bradesco, Unimed, Amil, entre outros. Mas pode ser que a clínica faça atendimento particular. Ou seja, o paciente não possui um plano de saúde e irá assumir os custos por conta própria, e neste caso deverá informar a forma de pagamento.

Como o cenário descrito é formado basicamente com consultórios de atendimento, os procedimentos médicos possíveis serão apenas consultas de uma certa especialidade (Ex.: pediatria, dermatologia, endocrinologista e etc).

A clínica pode atender vários planos de saúde. Cada plano de saúde possui uma tabela de procedimentos que ela cobre e o respectivo preço que deve ser cobrado. Mesmo que a clínica atenda um determinado plano, vale lembrar que ela não realiza todo e qualquer procedimento coberto por este plano. Ela irá disponibilizar apenas os procedimentos das especialidades que ela atende. Outro detalhe importante a ser observado é quanto aos atendimentos particulares. Se a clínica realiza atendimento particular, ela deverá ter uma tabela própria dos procedimentos que realiza e o valor a ser cobrado.

Quanto ao valor que será cobrado ao paciente deve-se observar o seguinte: Alguns planos têm cobertura total, e isso significa que o paciente não irá pagar nada ao ser atendido na clínica. Mas alguns planos indicam um certo percentual de coparticipação, e neste caso o paciente irá pagar este percentual na clínica (Exemplo: Se o procedimento custa R\$ 200,00 e tem coparticipação de 10%, ele irá pagar R\$20,00). Outro caso possível é o atendimento particular, que neste caso o paciente irá pagar o valor integral do procedimento, conforme a tabela de procedimentos da própria clínica.

Descrição do Cenário 02

Você foi contratado para fazer o software de venda de ingressos para a rede de cinemas CineMais.

A CineMais possui cinemas em diversos shoppings da cidade. Cada um desses cinemas contém uma ou mais salas de projeção. Nessas salas são exibidos os filmes em diversas sessões diferentes. O cliente do cinema compra os ingressos para assistir a um determinado filme em uma sala e em uma sessão específica.

Cada sala de projeção possui um número e uma capacidade. Existem salas que possibilitam projeção de filmes 3d. Essas salas possuem equipamentos especiais de projeção e de som e óculos 3d para os clientes. Devido a isso é preciso cadastrar também para essas salas a descrição dos equipamentos além de ser cobrado um preço especial pelo ingresso.

Os filmes são cadastrados com título, diretor, ator principal, duração, classificação etária e categoria (ação, comédia, infantil, suspense ou terror).

As salas projetam os filmes em diversas sessões. Assim cada sala tem um conjunto de sessões definidas diariamente.

O valor do ingresso é o mesmo para todos os filmes, exceto para as salas 3D, cujo valor é 20% mais caro que as salas comuns. Além disso, O CineMais tem um valor para dias comuns e um valor para finais de semana. Estudantes tem direito a meia entrada em qualquer dia. Só é permitida a venda de ingressos caso exista vaga na sala e na sessão desejada pelo cliente.

Para o cenário acima, construir uma aplicação que permita:

- Efetuar todos os cadastros (incluir, alterar, excluir e consultar) necessários;
- Definir as sessões e filmes de uma sala
- Vender ingresso
- Cancelar venda de ingresso
- Imprimir ticket (pode ser uma impressão na tela mesmo)
- Consultar filmes em exibição em um determinado dia
- Verificar se existe vaga disponível em uma sala/sessão em uma data

OBS.: Toda a descrição dos cenários descritos contém o escopo mínimo necessário para o projeto. Por isso, a equipe esta livre para utilizar a sua criatividade, principalmente se justificar a utilização de um certo padrão de projeto que achar necessário.