

Aplicação para reserva de horários em um restaurante

I. Contexto:

O restaurante *La Saveur* possui um espaço físico para até 10 mesas. Durante a semana, utiliza de 5 a 7 mesas, podendo variar conforme o movimento. Nos fins de semana, sempre utiliza 10. Seu horário de funcionamento é das 11:00 às 15:00, de segunda à quarta, e das 11:00 às 22:00, de quinta à domingo. A marcação de reservas somente pode ocorrer de quinta à domingo, das 11:00 às 20:00. O intervalo de duração de uma reserva é sempre de duas horas.

Quando recebe uma ligação de um cliente com intuito de fazer uma reserva, o funcionário recepcionista (ex. dona Ana) precisa anotar o seu próprio nome (para saber quem anotou a reserva), o nome completo do cliente, o dia e o horário pretendidos. Caso o cliente já conheça o estabelecimento, queira indicar a mesa desejada (de "Mesa 1" a "Mesa 10") e ela estiver livre, a mesa é anotada. Do contrário, o funcionário escolhe e anota uma mesa que esteja disponível.

II. Aplicação:

O restaurante precisa que seja criada uma aplicação web (com *front-end* e *back-end*) utilizáveis em *desktops* e celulares, uma vez que os funcionários devem poder acessar de seus próprios dispositivos.

Ao fazer a reserva através da aplicação, o comportamento descrito anteriormente para uma reserva deve ser realizado de forma facilitada. Por exemplo, ao escolher uma data e hora, todas as mesas disponíveis entre a hora inicial e a final (sempre duas horas depois) devem ser exibidas, para seleção. Se não houver mesas disponíveis no intervalo, o funcionário deve ser avisado. Naturalmente, o funcionário que estiver logado na aplicação (depois de informar seu nome de usuário e senha), deve ficar associado à reserva, como quem a registrou.

O restaurante também precisa de uma listagem de reservas, ordenadas de forma crescente pela data, hora e mesa. A listagem deve mostrar apenas as reservas para o dia atual e posteriores. Nela, deve haver, além dessas informações descritas anteriormente, o nome do cliente e o nome de usuário do funcionário que registrou a reserva.

Deve ser possível cancelar uma reserva específica, pela listagem de reservas. Esse cancelamento deve poder ser feito acessando uma opção como "Cancelar Reserva", seguida de uma confirmação. Ao cancelar uma reserva, ela deve permanecer armazenada, para fins de histórico (é sugerido mudar seu status), e a mesa deve voltar a ficar livre no respectivo horário.

III. Funcionalidades Requeridas:

1. Reserva de Mesa.
2. Listagem de Reservas.
3. Cancelamento de Reserva.
4. Login de Funcionário.

IV. Observações:

- Não é preciso fazer o cadastro de funcionários. Pré-cadastre pelo menos 3 funcionários no banco de dados.
- A senha deve ser armazenada como um *hash* SHA-256 com sal.
- Não é preciso fazer o cadastro de mesas. Pré-cadastre todas as mesas no banco de dados.
- A aplicação deve utilizar um banco de dados (MySQL), em um servidor.

V. Requisitos do Projeto

A aplicação deve ser construída com as práticas de Engenharia de Software vistas no curso e discutidas na disciplina de Projeto Integrador de Sistemas, *tais como* projeto arquitetural básico com UML, gerência de configuração, padronização do código da aplicação, utilização de modelo de responsabilidades como o MVC/MVP, testes de código (unitários, integração) e funcionais com uso de técnicas de teste. As tecnologias e práticas a serem utilizadas são as mesmas especificadas para os projetos anteriores. **Quaisquer dúvidas devem ser dirimidas com o professor.**

VI. Critérios de Avaliação

A tabela abaixo apresenta os critérios que serão adotados para a avaliação do projeto, a ser apresentado como Exame Final. *A apresentação será obrigatória e eliminatória. Isso é, projetos não apresentados serão considerados nulos e receberão nota zero (0).* O mesmo se aplicará a projetos em que sejam observadas formas de cópia/plágio de outros projetos.

Grupo	Item	Pontua até	Pontuação agrupada
Explicação do Projeto	Organização, didática, domínio do assunto, clareza de ideias, etc.	1,5	1,5
Padronização e Boas práticas de E.S.	Padronização e boas práticas de controle de versão, codificação, arquitetura, etc.	1,5	1,5
Projeto Arquitetural e Arquitetura Aplicada	Diagrama de Classes e de Casos de Uso (UML), DER do BD, uso prático de MVC/MVC, abstrações, etc.	1,5	1,5
Controle de Qualidade	Testes unitários/integração front-end	0,5	1,5
	Testes unitários/integração back-end	0,5	
	Testes funcionais automatizados	0,5	
Funcionalidades e Interface de Usuário	Funcionalidade "Reserva de Mesa"	2,0	4,0
	Funcionalidade "Listagem de Reservas"	1,0	
	Funcionalidade "Cancelamento de Reserva"	0,5	
	Funcionalidade "Login"	0,5	

VII. Entrega e Apresentação

A **entrega** dos artefatos do projeto deve ocorrer via **repositório individual**, indicado pelo professor, em *branch* "main", até às **18:00** do dia **18/01/2023**. Deve haver um arquivo README.md, no diretório raiz, explicando os passos para instalá-lo e colocá-lo em funcionamento.

As **apresentações** dos projetos de Exame Final ocorrerão em **18/01/2023**, com início programado para as **18:10**. Cada apresentação deve ser realizada em cerca de **30 minutos** (+/- 5 min.). A exposição oral deve contemplar a aplicação em funcionamento e, principalmente, as práticas adotadas e artefatos construídos. É indicado o uso de slides, que devem ser entregues

junto com os artefatos do projeto. A exposição oral do projeto e as respostas às arguições feitas pelo professor têm influência nas notas dos critérios (item VI).