

Planejamento

Durante o curso, será desenvolvida uma aplicação Spring com Angular. Cada aluno irá passar pelo aprendizado de todas as ferramentas utilizadas no processo de desenvolvimento de software da Basis e, ao mesmo tempo, dar sua contribuição para a evolução do projeto.

Conteúdo Programático

Este é o conteúdo do curso, podendo ser alterado de acordo com as necessidades da turma de formação:

Aula 1: Visão geral sobre a empresa. Explicação sobre os objetivos e visão geral das ferramentas que serão utilizadas no curso. Configuração de ambiente de desenvolvimento. Utilização básica das ferramentas de ambiente. Apresentar curso de Angular.

Aula 2: Conceitos e comandos básicos do Git. Conceitos e comandos básicos do Docker. Explicação sobre containerização. Conceitos e comandos básicos do Docker Compose. Utilização em projetos profissionais. Vantagens de sua utilização. Criação containers docker para execução de serviços. (Mentor: Diego Tesch).

Aula 3: Utilização em projetos profissionais. Criação de repositório e amostragem prática de utilização. Regras normais. Diferenças entre DDL e DML. Versionamento de banco. Criação da estrutura de tabelas do projeto final. (Maxson).

Aula 4: Explicação sobre metodologias ágeis. Introdução ao desenvolvimento web (HTTP e Rest). Apresentação do ecossistema Spring. Criação de um projeto Spring utilizando algumas dependências. Explicação sobre Maven. Criação de uma estrutura básica para um projeto. Explicação sobre padrões de projeto.

Aula 5: Desenvolvimento do Recurso e Serviço da aplicação. Explicação sobre anotações de rotas. Definição de funcionalidades. Implementação de regras de negócio no serviço, criação de domínios e DTOs. Explicação sobre Mapper. Teste de disponibilidade da aplicação através de Client Rest (ARC, Postman ou Insomnia).

Aula 6: Avançar no desenvolvimento da aplicação criada. Criar scripts para a geração das tabelas no banco de dados. Explicação sobre Spring Data JPA. Explicação sobre anotações JPA. Criação de repositórios para as entidades criadas. Utilização do JPA para criação de consultas JPQL, Specification e Query Methods. (Mentor: Maxson Zucolotto).

Aulas 7 e 8: Acompanhamento do projeto. Esclarecimento de dúvidas. Revisão de conteúdos anteriores. (Diego).

Aula 9: Apresentação do Angular. Prototipação de telas. Instalação da biblioteca de componentes PrimeNG. Criação de domínios de frontend. (Diego)

Aula 10: Introdução aos conceitos básicos do angular. Introdução ao Typescript. Criação de componentes. Criação de serviços. (Diego)

Aula 11: Criação das telas de cadastro. Validação de formulários. Comunicação com o backend. Listagem de registros do backend. (Diego)

Aulas 12, 13, 14: Acompanhamento do projeto. Esclarecimento de dúvidas. Revisão de conteúdos anteriores.

Aula 15: Apresentação do JUnit, MockMvc e Mockito. Explicação sobre testes: Integração, unitário e automatizado. Criação dos builders de entidades. Criação de testes unitários e de integração.

Aula 16: Explicação sobre integração contínua. Visão geral sobre Sonar, Jenkins e Rancher. (Maxson Zucolotto).

Aulas 17, 18 e 19: Publicação do projeto (Heroku). Esclarecimento de dúvidas. Revisão de conteúdos anteriores.

Aula 20: Finalização do projeto. Esclarecimento de dúvidas. Discussão sobre melhorias no projeto. Considerações finais. Encerramento.

Projeto: Sistema de Reservas de Salas

O sistema permite a reserva de salas.

Sala: Uma sala possui descrição, tipo, capacidade de pessoas, preço diário, dimensões e equipamentos, cada equipamento possui uma quantidade.

- Tipos de Sala: Sala de Reunião, Sala de Trabalho, Sala de Vídeo, Sala de Palestras.

Equipamento: Um equipamento possui nome, tipo, preço diário e se é um equipamento obrigatório.

- Tipo de Equipamento: Móvel, Eletrodoméstico, Informática.

Cliente: Um cliente possui nome, CPF, data de nascimento e endereço.

Reserva: Uma reserva é feita por um cliente para um determinado período de tempo, utilizando uma sala, podendo adicionar equipamentos opcionais. Durante a criação

da reserva é mostrado ao cliente o preço final da sala de acordo com a quantidade de dias selecionados e quantidade de equipamentos escolhidos. Após a confirmação do usuário, a reserva é realizada.

Regras de negócio

1. Não deve ser possível reservar uma sala para uma data em que outra reserva estiver vigente.
2. Não deve ser possível remover equipamentos obrigatórios na reserva da sala.
3. Deve ser possível adicionar equipamentos na reserva da sala.
4. Não deve ser possível cadastrar um cliente com um CPF já cadastrado.