

Desafio Píxeon - Desenvolvedor Full Stack

Descrição

Este teste tem por objetivo medir seus conhecimentos de programação, modelagem de dados e engenharia de software. Como forma de avaliação, é requisitado o desenvolvimento de uma aplicação compreendida por Front-End (HTML/JavaScript) e Back-end (Java Web). Além disso, a escolha de uma plataforma de deploy para a aplicação desenvolvida.

Para desenvolvimento do FrontEnd será utilizado o AngularJS, de forma a construir uma Single Page Application. Para o Back-end será utilizado Play Framework! para a criação dos serviços que o Front-end irá consumir.

O resultado do teste deve conter:

1. Aplicação com os requisitos descritos a seguir;
2. Código fonte da aplicação;
 - a. Pacote ou repositório Git (Bitbucket permite repositórios gratuitos e privados).
 - b. Deve ter um procedimento de como executar em minha máquina para visualizar a aplicação funcionando.
3. Relatório Técnico (anexo).
4. (extra) deploy da aplicação em alguma plataforma Cloud. Ex: Heroku, AWS, Azure.

Tecnologias aplicadas

1. Single Page Application (http://en.wikipedia.org/wiki/Single-page_application)
2. Google API (<https://developers.google.com/api-client-library/javascript/start/start-js>)
3. Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>)
4. Restful Services e Resource-oriented Architecture

Pré-Requisitos da aplicação que deve ser desenvolvida

1. Desenvolver a aplicação utilizando as seguintes tecnologias:
 - a. AngularJs para Front End;
 - b. Play Framework para Back End;
2. Pode ser utilizada qualquer ferramenta disponível nos repositórios Opensource
 - a. (Bower, Nodejs, Grunt, etc.).
3. Descrever o relatório com no mínimo os seguintes tópicos:
 - a. Um pequeno parágrafo sobre Single Page Application (SPA);
 - b. Um paragrafo sobre Restful Services ou Resource-oriented Architecture;
 - c. Descreva como você hospedaria sua aplicação para ser acessada por seus clientes;
 - d. Descreva o trabalho realizado;
 - e. Escolhas importantes realizada no percurso;
 - f. Facilidades e Dificuldades.

Requisitos da aplicação que deve ser desenvolvida

Requisitos

1. Página Web com duas views.
 - a. **(Página de Login):** A primeira sempre deve ser apresentada quando o usuário não está logado no sistema.
 - b. **(Página do chat):** A segunda deve ser apresentada quando o usuário estiver logado no sistema.
2. **Página de Login (View 1):**
 - a. Deve conter um botão chamado: “Efetuar Login pelo Google” (Ou o próprio botão de login que o Google já fornece). Ao clicar no botão, o sistema deve efetuar o login pelo Google, ou conectar automaticamente se alguma conta minha do Google estiver logada, ou pedir qual conta se eu tiver mais de uma).
 - b. Após o login, a página deve ser redirecionada para a View 2 (**Tela do Chat**).
3. **Tela do Chat (View 2):**
 - a. A tela do chat deve corresponder a uma tela de bate-papo, onde:
 - i. Possui uma Área de Listagem de usuários na sala é apresentada;
 - ii. Uma área deve mostrar as mensagens da sala desde que o usuário entrou;
 - iii. E uma área onde o usuário pode entrar com o texto para enviar para a sala.
 - b. O chat possui apenas uma sala, na qual todos os usuários se conectam;
 - c. O apelido do usuário é o nome do usuário conectado pelo Google;
 - d. Os usuário pode enviar mensagens textuais com até 1000 caracteres, que é distribuída entre todos usuários da sala;
 - e. Todos os usuários conectados devem ser listados em uma barra lateral (Área de Listagem), inclusive a foto de cada um deles. Devem ser ordenados alfabeticamente por nome;
 - f. Não é permitida mais de uma conexão no chat por usuário do Google;
 - g. Deve haver um botão para entrar e sair na sala, mesmo estando logado e com a página aberta;
 - h. Caso um usuário conectado fique por mais de trinta segundos sem foco na janela do chat, ele é automaticamente desconectado;
 - i. Qualquer ação ou mudança de status deve ser comunicada a todos os usuários ativos: entrar no chat, sair do chat, desconexão por inatividade.
4. **Top Bar (Barra de Navegação):**
 - a. Barra superior que está sempre visível;
 - b. Quando há um usuário logado nome e foto deve ser apresentado e um botão para logout;
 - c. Quando o usuário não estiver logado, ela não apresenta nenhuma informação.

Requisitos não Funcionais

1. A arquitetura do back-end deve ser orientada a serviços Restful (Restful

Services)

2. O front-end da aplicação deve ser desenvolvido em estilo Single Page Application. Entre todas as ações do usuário, não deve haver reloads na página.
3. Os arquivos do front-end (HTML, CSS e JavaScript) devem ser servidos ao browser do usuário de maneira estática. Entende-se que os arquivos não podem ser pré-processados pelo servidor, como tecnologias do estilo Scala (Que é padrão do Play mas não deve ser utilizada).

Avaliação:

Será avaliado por:

1. Atender os requisitos descritos;
2. Integridade do código;
3. Clareza do código
 - a. Organização;
 - b. Documentação;
 - c. Identação;
4. Arquitetura da solução;
5. Relatório Técnico.

Nota: Se por um acaso resolver alterar algum requisito ou deixar algum requisito de lado na entrega, descreva no relatório o motivo.

Aguardo o seu retorno e boa sorte.