

1º Simulado DRs

Desenvolvimento de Aplicativos

Introdução

O objetivo da prova é realizar o desenvolvimento de um aplicativo de auxílio para os visitantes de uma cidade.

A grande motivação do projeto é a de trazer a facilidade de localização dos pontos de visitação para o dispositivo móvel. Existem pontos geograficamente marcados como pontos de visitação e a ideia é que quando o visitante precisar, possa consultar os locais próximos e exibir uma indicação.

Descrição do projeto e das tarefas

O projeto como um todo será dividido em 4 módulos, cada um tendo como características:

1. 10 minutos para a realização da leitura do módulo não contados como tempo de prova;
2. 1h30 para a realização da prova contados a partir do término dos 10 minutos de leitura;

Cada uma das entregas requeridas precisará cumprir os seguintes requisitos:

1. Existem diversos ícones e imagens no datafiles, quando houver a necessidade de utilizar algum recurso que não esteja no datafiles, o competidor deverá desenvolver por conta própria.
2. Ofereça uma barra de rolagem se o número de registros em uma lista ou uma tabela não caibam no espaço disponível. Oculte barras de rolagem se todo o conteúdo puder ser exibido confortavelmente.
3. Quando modal/popup estiver sendo exibido, então as operações em outros formulários não poderão ser acessadas.
4. Para certos módulos, você receberá acesso a uma API e deve ser utilizada conforme a necessidade do projeto.

Instruções ao Competidor

Este é o módulo que contempla as instruções para a construção do wireframe da interface. Espera-se para a entrega o wireframe da aplicação, a paleta de cores e imagens a serem utilizadas.

A seguir estão as características de cada tela.

Push Notification

Neste tópico, você deverá desenvolver as funcionalidades envolvidas para o Push Notification, ou seja, o aplicativo deverá realizar a notificação (através da barra de notificações) respeitando os seguintes critérios:

- Deve ser utilizado o serviço Firebase para envio de notificações (Messaging);
- Crie e insira adequadamente o projeto na lista de aplicativos da conta fornecida no Firebase;
- Garanta que ao enviar uma nova notificação (Messaging) pelo Firebase, o aplicativo receba esta notificação pela barra de notificação mesmo estando fechado;
- Ao clicar nesta notificação o utilizador deve ser direcionado para a tela inicial do aplicativo (Tela Principal).

Tela do Mapa

Nesta tela deverá ser apresentado um mapa ocupando todo o espaço disponível da tela da aplicação (não é necessário estar em fullscreen).

Ao abrir esta tela, antes de carregar a localização do dispositivo, deve ser informado ao usuário que o uso deste recurso irá compartilhar sua posição para o aplicativo. Nesta notificação deverá conter dois botões: “Aceitar” e “Recusar”, caso o usuário aceite, a tela irá continuar a carregar e todas as funcionalidades serão ativas, caso ele recuse, deverá ser enviado a tela home.

Enquanto o usuário não clicar em “Aceitar” nenhuma requisição, comunicação ou aquisição da sua localização deverá ser realizada.

Toda e qualquer informação extra ao mapa deverá ser apresentada por cima, em uma área fixa ou no formato de popup (que não interrompa a visibilidade total do mapa).

Os pontos previamente cadastrados, fornecidos através da API e contendo posições geográficas (latitude e longitude) deverão ser apresentados no mapa;

Para representar o local no mapa (conforme orientação do item anterior) deve-se utilizar o ícone “localMarker.svg” presente no “datafiles”;

Para obter os locais que devem ser apresentados no mapa, deve-se utilizar os dados retornados através da API:

- [GET] <https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/locais>
- Consulte o endereço “<https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/docs>” para obter as informações de uso da API.

Estes pontos serão clicáveis, exibindo assim seus detalhes no formato de popup, os dados que devem ser mostrados são:

- Nome do local;
- Tipo de local;
- Descrição do local;
- Endereço do local;
- Avaliação do local;
- Distância até o local em KM.

A posição do dispositivo deve ser mostrada ao centro do mapa, para representar o este local no mapa deve-se utilizar o ícone “userMarker.svg” presente no “datafiles”;

A cada 15 segundos (ou menos) deve ser atualizada a posição do dispositivo no mapa caso haja alteração, ou seja, deve ser obtida a geolocalização do dispositivo novamente e atualizada no mapa;

No topo esquerdo sobreposto ao mapa, deverá ser exibido um botão que permite voltar à tela anterior.

No topo direito sobreposto ao mapa, deverá ser exibido a temperatura mínima e máxima daquele dia.

Para o preenchimento do campo sobre a temperatura máxima e mínima, deve-se utilizar os dados retornados através da API:

- [GET] <https://brasilapi.com.br/api/cptec/v1/clima/previsao/4796>

Caso os dados provenientes do retorno de alguma API não sejam possíveis de serem acessados, uma notificação deve ser informada em um Toast ou algum recurso equivalente. No caso da temperatura, deve ser apresentada no formato “Min: -- / Máx: --”. Esta requisição precisa ser realizada somente no momento quando a tela for aberta.



Tela da Lista de Locais

Nesta tela deverá ser exibida uma lista com todos os pontos turísticos disponíveis (os mesmos apresentados no mapa), utilizando o endpoint da API a seguir:

- [GET] <https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/locais>
- Consulte o endereço "<https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/docs>" para obter as informações de uso da API.

Cada item desta lista deverá possuir o nome do local destacado, um controle do tipo "rating" para indicar a avaliação do local, o tipo de local, sua descrição e distância do dispositivo até o local;

Caso a descrição ultrapasse 50 caracteres, o texto deverá ser truncado e exibir no final o texto "[...]";

A lista deverá sempre ser ordenada por ordem de distância crescente da localização do dispositivo;

Ao clicar em um item desta lista, o aplicativo deverá abrir a tela do mapa mostrando todos os pontos obtidos pela API e automaticamente ser aberta a popup do item clicado.

Caso o usuário volte, deverá voltar para a tela de "Lista de locais".

Deve existir um controle do tipo texto para realizar a busca de um item nesta lista, seguindo as seguintes regras:

- Quando o usuário digitar um termo e selecionar o botão para efetivar a busca, esta lista deve ser atualizada apresentando apenas os itens que correspondem ao termo buscado;
- Para a busca, deve-se realizar uma requisição para a API no endpoint a seguir:
 - [GET] <https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/locais/busca/{termo}>
 - Consulte o endereço "<https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/docs>" para obter as informações de uso da API.
- Ao apagar o conteúdo do campo, deve ser realizada uma requisição para mostrar todos os pontos novamente;
- Após a busca, os itens devem continuar ordenados por ordem crescente de distância.



Tela de Configurações

Esta tela será utilizada para que o usuário possa definir as configurações de utilização da aplicação, logo deverá possuir:

- Um elemento para exibir a foto do utilizador do aplicativo;
- Um controle do tipo texto para exibir o nome e apelido do utilizador do aplicativo;
- Um controle do tipo texto para exibir o email do utilizador do aplicativo;
- Um controle para alternar entre o modo escuro e claro para todo o aplicativo;
- Um controle para alterar o tamanho da fonte para todo o aplicativo, tendo como opções: “Pequeno”, “Médio” e “Grande”.

O elemento que será utilizado para exibir a foto do utilizador do aplicativo deve formatar a foto para um formato perfeitamente redondo;

Para obter os dados do usuário, utilize o endpoint da API a seguir:

- [GET] https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/users/{id_user}
- Consulte o endereço “<https://fredaugusto.com.br/simuladodrs/docs>” para obter as informações de uso da API;
- Os campos “foto”, “nome”, “apelido” e “email” devem ser preenchidos conforme retorno desta API.

O controle para alternar entre o modo escuro e claro deve de fato alterar todo o tema do aplicativo e deve ser persistente, ou seja, ao reabrir a aplicação deve-se manter a escolha do utilizador;

O controle para selecionar o tamanho da fonte deve ser aplicado para toda a aplicação e deve ser persistente, ou seja, ao reabrir a aplicação deve ser mantida a escolha do utilizador;

Ao abrir esta tela, os controles de tamanho de fonte e do modo escuro devem automaticamente ser ajustados conforme a configuração já realizada anteriormente pelo utilizador.



Orientações gerais

1. Todas as telas deverão possuir seu modo de visualização em portrait e em landscape, certifique-se que não haverá problemas de visualização quando a tela for rotacionada.