

EXERCÍCIO AVALIATIVO

Android Developer

Este exercício tem como objetivo avaliar algumas habilidades de interesse da SambaTech para o cargo de Analista de Desenvolvimento Mobile.

Atividade Prática

Assistir um bom filme no sofá de casa é algo que agrada a maior parte das pessoas. Mas decidir o que assistir e descobrir qual filme seria uma boa escolha nem sempre é uma tarefa fácil. Neste exercício, você deve desenvolver um aplicativo que auxilie nesse problema, ele deverá permitir ao usuário descobrir os filmes mais populares no momento usando a base de dados do "themoviedb.org". O aplicativo deverá conter, basicamente, informações sobre filmes.

Sua aplicação deverá:

- Apresentar um grid com os posters dos filmes que estão em fase lançamento.
- Permitir ao usuário ordenar a lista (mais populares e melhor avaliado).
- Permitir ao usuário clicar em um poster e ir à tela de detalhes do filme.

Na tela inicial serão exibidos os posters dos filmes pré-cadastrados em "themoviedb.org", quando o usuário acionar um poster, será exibida uma tela com os detalhes do filme e uma opção para ver seus trailers.

Entregáveis

1) O endereço web do repositório github com o código da aplicação disponível para análise.

Regras e orientações importantes

Abaixo se encontram as etapas a serem concluídas para completar o exercício.

1) A tela inicial deverá conter uma matriz com os posters dos filmes consumidos da API de "themoviedb.org", carregados e armazenados de 20 em 20 (limite padrão).

O site <http://themoviedb.org> possui todas informações necessárias para as chamadas dos endpoints (<http://docs.themoviedb.apiary.io/>). Contudo, abaixo estão algumas dicas para facilitar.

Basicamente serão efetuadas três chamadas, na primeira deverão ser solicitadas as

informações de **configuração**:

http://api.themoviedb.org/3/configuration?api_key=xxx

(informações sobre chave de acesso ao final do exercício)

Uma vez que as imagens dos posters possuirão um endereço relativo, esta requisição permitirá construir a **URL base** para requisitá-las através dos seguintes campos:

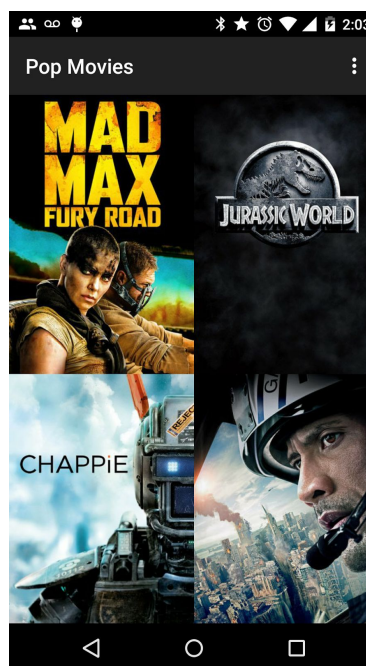
base_url/poster_sizes[n]

Finalmente, será efetuada uma chamada para retornar a **listagem dos filmes**:

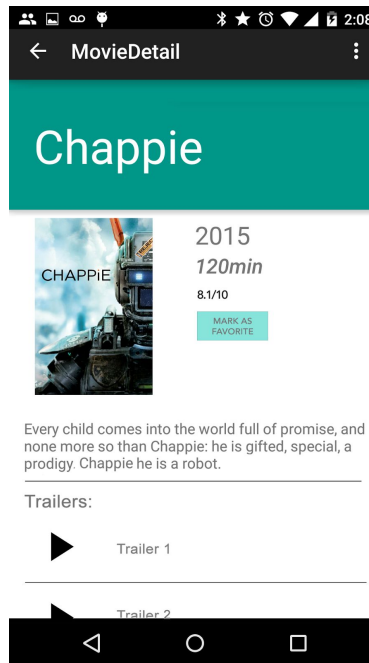
http://api.themoviedb.org/3/discover/movie?api_key=xxx&sort_by=popularity.desc

Para exibir o **poster** será necessário concatenar a URL base com o campo "poster_path".

Abaixo segue o mockup de exemplo:



2) Ao acionar um dos posters, o usuário deverá ser direcionado a uma tela com as informações do filme solicitado segundo o respectivo mockup:



Para recuperar as informações dos trailers, use o seguinte endpoint:

[http://api.themoviedb.org/3/movie/\[ID do video\]/videos?api_key=xxx](http://api.themoviedb.org/3/movie/[ID do video]/videos?api_key=xxx)

Caso o trailer possua conteúdo YouTube, ao acioná-lo, ele deverá ser reproduzido na app do YouTube (se presente) ou, caso contrário, em um navegador.

Para realização deste exercício será necessário criar um projeto Android (compatível com Android Studio), que possua suporte à versão 4.4 ou superior, pode ser feito em Java ou Kotlin.

A solução DEVE conter

- Sistema de build Gradle
- Mapeamento JSON -> Objeto (GSON / Jackson etc)
- Material Design

Ganha + pontos se conter

- Framework para comunicação com API
- Testes no projeto (unitários e por tela)
- Testes funcionais (que naveguem pelo aplicativo como casos de uso)
- Cache de imagens e da API

- Suportar mudanças de orientação das telas sem perder estado

Sugestões

As sugestões de bibliotecas fornecidas são só um guideline, sintam-se a vontade para usar diferentes e nos surpreenderem. O importante de fato é que os objetivos macros sejam atingidos.

- AndroidAnnotations
- Databind
- Retrofit | Volley | Spring-Android
- Picasso | Universal Image Loader | Glide
- Espresso | Robotium | Robolectric | Mockito

OBS

A foto do mockup é meramente ilustrativa.

MATERIAL DE APOIO

- Para utilizar a API de "themoviedb.org", será necessário criar uma conta para adquirir uma chave de acesso:

<https://www.themoviedb.org/account/signup>

Uma vez logado, visite a seção **API >> Request An API Key** para gerar a chave. Informe que o uso será educacional (ou não-comercial).

** Caso deseje compartilhar o código publicamente (e.g. GitHub), sua chave de acesso pessoal deverá ser removida do código-fonte, pois é considerada uma ação ilegal.*