

Programação em Dispositivos Móveis

Trabalho prático – parte 1
Semestre de Inverno de 2015/2016

Introdução

A avaliação da componente prática da disciplina será realizada com base na aplicação Android YAMDA (Yet Another Movie Database Application), a ser desenvolvida ao longo do semestre. A aplicação fornece acesso, através de dispositivo móvel Android, às funcionalidades disponibilizados pelo sítio The Movie Database (TMDb) (<https://www.themoviedb.org/documentation/api>), fazendo para esse efeito uso da Web API correspondente (<https://www.themoviedb.org/documentation/api>).

O desenvolvimento será realizado de forma incremental, envolvendo necessariamente vários ciclos de *refactoring* do código produzido e, por isso, é fundamental que faça uso de técnicas *Object-Oriented* para reduzir o esforço associado a cada ciclo.

A especificação das funcionalidades (i.e. requisitos funcionais) e requisitos não funcionais é também apresentada de forma faseada, sendo para o efeito produzidos três enunciados. Em cada enunciado é definida a data limite de entrega da solução, um detalhe não negociável. A entrega é realizada através da criação da tag correspondente no repositório GitHub do grupo e através da inclusão do nome da referida tag em ficheiro de texto a submeter no Thoth.

Acerca do código submetido no repositório, lembre-se que ao fazer uso de código fonte de terceiros está obrigado a tomar posse intelectual do mesmo. Por isso, ser-lhe-á exigido que responda por todo o código submetido. Importa, portanto, registar cuidadosamente todas as decisões tomadas ao longo da realização do trabalho; essas decisões serão apresentadas no âmbito do relatório que acompanhará a submissão da versão final da solução.

O remanescente do presente documento contém a descrição dos requisitos da solução a produzir na primeira fase. Nesta fase apenas é admitido o uso de componentes Android do tipo Activity. Soluções que façam uso dos outros tipos de componentes não serão consideradas (i.e., Service, BroadcastReceiver e ContentProvider).

Requisitos funcionais

A aplicação a desenvolver inclui, obrigatoriamente, as seguintes funcionalidades: pesquisa de filmes com base numa *string* de texto contendo parte do nome; apresentação da lista de filmes em cartaz; apresentação da lista de filmes que se estreiarão em breve, e; apresentação da lista dos filmes mais populares. Sempre que o utilizador selecciona um dos filmes destas listas, é apresentada a informação detalhada do filme, incluindo a sua imagem de cartaz. A aplicação inclui ainda uma *activity* onde é apresentada a informação dos autores e onde é feita referência à fonte dos dados (i.e. TMDb).

Para suportar as funcionalidades indicadas anteriormente, todas elas disponíveis na API a utilizadores não identificados, considere os seguintes *endpoints*:

- Pesquisa de filmes por nome - <http://docs.themoviedb.apiary.io/#reference/search/searchmovie>
- Filmes em cartaz - <http://docs.themoviedb.apiary.io/#reference/movies/movienowplaying>
- Estreias para breve - <http://docs.themoviedb.apiary.io/#reference/movies/movieupcoming>
- Filmes mais populares - <http://docs.themoviedb.apiary.io/#reference/movies/moviepopular>
- Informação do filme - <http://docs.themoviedb.apiary.io/#reference/movies/movieid> (e similares)

Programação em Dispositivos Móveis

Trabalho prático – parte 1
Semestre de Inverno de 2015/2016

Além das funcionalidades indicadas, a aplicação suporta internacionalização, ou seja, todos os textos apresentados devem ser especificados para Português e Inglês (idioma por omissão). Note que neste requisito estão incluídos os textos relativos à informação dos filmes e que, para isso, terá que fazer uso das funcionalidades de internacionalização disponibilizadas pela Web API (<http://docs.themoviedb.apiary.io/#introduction/>).

Os detalhes relacionados com a experiência de utilização, por exemplo o aspecto geral da UI da aplicação e os detalhes de navegação entre *activities*, são deixados ao critério dos autores.

Requisitos não funcionais

As funcionalidades identificadas são disponibilizadas admitindo que existe conectividade no dispositivo. Nesta fase pode admitir que, caso não exista conectividade, o acesso às funcionalidades fica condicionado ou até vedado (por exemplo através de apresentação de uma *activity* com essa informação). Contudo tenha em consideração que este aspecto da experiência de utilização mudará nas etapas seguintes, onde serão identificadas as funcionalidades que deverão continuar a ser disponibilizadas mesmo que não exista conectividade (i.e. fazendo para o efeito uso de informação mantida no dispositivo).

A informação necessária a cada funcionalidade é obtida de forma assíncrona e deve produzir o efeito desejado mesmo que exista alteração da orientação do dispositivo.

A solução a apresentar não é considerada completa sem que cada peça inclua os respectivos testes unitários e documentação. A testabilidade é portanto propriedade fundamental do software a ser produzido.

Bom trabalho!

Data limite de entrega

1 de Novembro de 2015

O docente,
Paulo Pereira

ISEL, 11 de Outubro de 2015