**I**nstituto **S**uperior de **E**ngenharia de **L**isboa

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores

Semestre de Inverno 2014/2015



3ª Série de exercícios

PDM

Programação em Dispositivos Móveis

Eng.º Pedro Félix

Data de entrega: 22.12.2014

**Trabalho elaborado por:**

Pedro Lima

Nº. 33684

Sílvia Ganhão

N.º 35418

LI51D – LEIC

Índice

[Exercício 1 3](#_Toc406952767)

[Exercício 2 5](#_Toc406952768)

# Exercício 1

O objetivo deste exercício foi o de alterar a aplicação de notícias *Thoth*, realizada ao longo das últimas duas séries, de forma a serem usados fragmentos na implementação da *user interface*. Para tal, foi necessário acrescentar suporte para interface *master-details* com dois painéis, e navegação entre notícias através de *swipe*.

Para a realização foram efetuadas várias alterações nas classes já existentes, bem como o acrescento de novas classes.

Em termos de alterações, foram efetuadas as seguintes:

* ***MainActivity:*** Esta classe passou a extender de *FragmentsActivity* para assim ser possível o suporte de fragmentos na implementação da *user interface*. Os fragmentos neste caso passam a ter o seu ciclo de vida dependente do ciclo de vida da *MainActivity*.

A principal diferença nesta classe é que em vez de ser a partir daqui que é chamado o *NewsCustomAdapter*, este vai passar a ser chamado dentro do fragmento criado, *NewsItemListFragment*. Esta classe tem um método *OnItemClickListener*, onde serão lançados novos serviços consoante o tipo de ação efetuada pelo utilizador, que poderá ser a apresentação dos detalhes de um item da lista de notícias.

* ***NewsCustomAdapter:*** O *layout* para apresentação da lista de notícias deixou de ser apresensentdo a partir da uma *ExpandableListView*, passando esta classe a extender de *BaseAdapter* e a implementar *OnItemClickListener*, para que ao se carregar num item de notícia seja lançado um fragmento. Com estas alterações procedeu-se à nova implementação dos métodos herdados, de forma a se realizar o novo *bind model* dos *widgets* associados ao fragmento.
* ***NewItem, NewsAsyncTask, NewsClassOpenHelper, ViewModelParent, NewsService, HttpRequestsToThoth:*** Estas classes foram alteradas unicamente com o intuito de suportar a alteração efetuada a base de dados das notícias que a partir deste momento passam a ter associado o identificador e o nome da classe a que pertence a notícia.

Em termos de introdução de novas classes:

* ***NewsItemActivity:*** Esta classe será a atividade que irá ser lançada quando for se carregar num elemento da lista de notícias. Extende de *FragmentActivity*, e será usada, para lançamento do fragmento onde se encontrará os detalhes da notícia. Tem associado um *ViewPager*, o qual é o que suporta o requisito de navegação *swipe* entre as notícias. A partir desta classe é requisitado um *adapter* para suporte do fragmento, o qual se encontra implementado na classe *NewsItemFragment*.
* ***NewsItemFragment:*** É nesta classe que é feita a criação da *view* para apresentação dos detalhes da notícia. Esta classe extende de *Fragment*.
* ***NewsItemListFragment:*** Esta é a classe onde é chamado o *custom adapter* da *view* que apresenta a lista de todas as notícias. E que ao detetar um clique sobre um desses items lança a atividade associada à apresentação de um fragmento, que é a *NewsItemActivity*.
* ***NewsListModel:*** Implementa *Serializable*, e é usada para se obter a lista das notícias, ou um item dessa lista.

Para suporte da apresentação dos dois novos tipos de *views*, sendo os mesmos a partir de fragmentos foram criados os ficheiros xml, *news\_item\_fragment\_layout*, e  *news\_item\_list\_layout*.

Foi ainda criado o *layout*, *activity\_two\_pane*, no qual é indicado a existência de dois *FrameLayout*, isto para suportar o requisito de *master\_details*.

Foi também criada a pasta *values-sw600dp*, a qual contém um ficheiro *refs*, onde se indica a existência de *layouts* que suportam o *master\_details*. Esta pasta é para suporto à visualização em dispositivos maiores, como por exemplo, *tablets*.

# Exercício 2

Este exercício teve como objetivo a adição à aplicação *Thoth*, a capacidade de apresentar os participantes de uma turma. Esta apresentação deverá conter a fotografia do participante e deverá ter em conta a minimização dos consumos de recursos necessários para esta tarefa.