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

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores

Semestre de Inverno 2014/2015



1ª Série de exercícios

PDM

Programação em Dispositivos Móveis

Eng.º Pedro Félix

Data de entrega: 27.10.2014

**Trabalho elaborado por:**

Pedro Lima

Nº. 33684

Sílvia Ganhão

N.º 35418

LI51D – LEIC

Índice

[1º Exercício 3](#_Toc402035220)

[2º Exercício 4](#_Toc402035221)

# 1º Exercício

A realização deste exercício teve como objetivo a realização de uma aplicação que mostrasse na *MainActivity* a lista de notícias associadas a um conjunto de turmas no *thoth*, tendo em conta alguns requisitos.

Para a realização deste exercício foram criadas várias classes adicionais, para uma melhor organização do código, que interagem entre si:

* ***Clazz:*** classe que descreve a turma, contendo o identificador da mesma, o seu nome, e uma variável que permite saber se as notícias desta turma são para ser mostradas ou não.
* ***NewItem:*** classe que descreve a notícia, contendo o identificador da mesma, o seu título, data, conteúdo e um variável que permite saber se a notícia em questão já foi vista ou não.
* ***ClassesAsyncTask:*** classe que estende de *AsyncTask*, onde é realizado o pedido ao *url* do *thoth*, para obtenção de todas as turmas e assim se proceder ao populamento de uma lista do tipo *Clazz*, onde se poderá ter acesso a todas as turmas lidas, através dos *Settings* da aplicação, que se encontram na classe *SettingsActivity*.
* ***SettingsActivity***: classe onde se vai proceder ao populamento de um *SharedPreferences*, contendo os identificadores de todas as turmas, para posteriormente ser mais fácil aceder às mesmas para a sua apresentação.
* ***ClassesCustomAdapter:*** classe que define um *adapter* que é usado no auxílio da apresentação da *SettingsActivity* auxiliada por um *ViewModel* que garante a associação correcta do nome dos *widgets*.
* ***ViewModel:*** classe que define associa os nomes correctos das *views* aos *widgets*.
* ***NewsAsyncTask:*** classe que estende de A*syncTask*, onde é realizado o pedido ao url do thoth, para obtenção das notícias de uma dada turma. As notícias são escolhidas tendo em conta os dados guardados num *SharedPreferences*, que contêm o identificador da turma que foi escolhida para apresentar as suas notícias.

As notícias dessa turma são guardadas no *array* de *NewItem*, tendo em conta uma ordem de inserção ordenada, em que as notícias mais recentes e não lidas são as primeiras a serem vistas, ficando as mais antigas e já vistas, para último.

Nesta classe são feitos dois pedidos, um para obtenção das notícias, para se poder guardar o identificador das mesmas, e outro, tendo em conta a notícia escolhida, que obtêm o conteúdo da mesma.

Esta classe é chamada a partir da *MainActivity*, local onde irão ser apresentadas no *layout* as notícias das turmas que foram escolhidas a partir dos *settings* da aplicação.

* ***MainActivity:*** classe onde é lançada a aplicação, bem como os *settings* da aplicação, a partir da criação de um novo *Intent* referindo a *SettingsActivity*. Esta classe tem associada a si um *adapter*, *NewsCustomAdapter*, onde se procede a associação dos *widgets* do *layout,* para apresentação dos dados.
* ***NewsCustomAdapter:*** classe que define um *adapter* que é usado no auxílio da apresentação do *layout* definido para a *MainActivity*, onde se podem ler as notícias. Esta classe conta com o auxílio de outras duas classes: *ViewModelParent* e *ViewModelChild*. Isto porque como na *MainActivity*, o layout é apresentado através de um *ExpandableListView* são precisos dois tipos de vistas. Uma em que aparece o título da notícia e a data, e outra que se abre ao carregar na anterior, onde aparece o conteúdo da notícia.
* ***ViewModelParent:*** classe onde se procede à associação dos dados da primeira *view* da *ExpandableListView* onde se encontra o título da notícia bem como a data do lançamento da mesma.
* ***ViewModelChild:*** classe onde se procede à associação dos dados da segunda *view* da *ExpandableListView* onde se apresenta o conteúdo da notícia selecionada.

# 2º Exercício

A realização deste exercício teve como objetivo a realização de uma aplicação *Android* que mostra na *MainActivity* a lista de contactos com aniversários a acontecer num futuro próximo. Sendo o período de tempo a considerar definido nos *settings* da aplicação e também havendo a capacidade de selecionar um contato e adicionar uma data de aniversário ao mesmo.