

Programação em Dispositivos Móveis

Trabalho prático – parte 1
Semestre de Verão de 2012/2013

Introdução

A avaliação da componente prática da disciplina será realizada com base na aplicação Android que será desenvolvida ao longo do semestre (aplicação Yamba). A aplicação, também descrita no livro adotado, fornece acesso através de dispositivo móvel Android a serviços de aplicações do tipo *twitter* (e.g. Yamba). As funcionalidades fornecidas incluem publicação de mensagens (*status*) e consulta das últimas mensagens publicadas (*timeline*).

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 e requisitos adicionais 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 submissão no sítio da turma (hospedado no *thoth*) do projeto Eclipse exportado para arquivo zip.

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 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

A aplicação a desenvolver inclui quatro componentes do tipo Activity: **Status**, **Preferences**, **Timeline** e **Detail**.

A aplicação contém um menu (e/ou action bar) disponibilizado nas actividades **Status** e **Timeline**. O menu inclui as seguintes opções: navegação para a actividade **Timeline**; navegação para a actividade **Preferences**; navegação para a actividade **Status**; actualização explícita da *timeline*.

A aplicação suporta internacionalização, ou seja, todos os textos apresentados devem ser especificados para Português e Inglês (idioma por omissão).

A actividade **Status** permite a publicação da mensagem de *status*, promovendo o envio para o serviço da aplicação servidora através do método `updateStatus` da classe `Twitter`. A interface com o utilizador inclui zona de edição da mensagem, o número de caracteres ainda permitidos (valor atualizado automaticamente) e botão para submissão da mensagem; este botão ficará indisponível (*disabled*) durante o envio. Lembre-se que a orientação do dispositivo poderá mudar durante o envio.

Programação em Dispositivos Móveis

Trabalho prático – parte 1
Semestre de Verão de 2012/2013

A atividade **Preferences** viabiliza a especificação dos parâmetros de configuração da aplicação, nomeadamente: *username* e *password* para autenticação no serviço, *Uri* base do serviço, número máximo de mensagens apresentadas na actividade **Timeline** e número máximo de caracteres admitidos em cada mensagem a publicar. Esta atividade é apresentada explicitamente através do menu ou automaticamente, no início da aplicação, caso os dados de configuração *username* e *Uri* base do serviço não tenham ainda sido especificados (os restantes parâmetros assumem valores por omissão).

A atividade **Timeline** apresenta as últimas mensagens publicadas no *timeline*, obtidas com o método `getUserTimeline` da classe `Twitter`. Para cada mensagem é mostrada parte do texto (com dimensão a especificar), o nome do autor e há quanto tempo foi publicada. A aplicação mantém em memória as mensagens do *timeline* e esta informação é atualizada explicitamente através do menu ou automaticamente quando a atividade **Timeline** é aberta pela primeira vez. A atividade é lançada automaticamente no início da aplicação e explicitamente através da opção correspondente no menu, opção que ficará indisponível enquanto a atividade estiver a ser apresentada.

A seleção de uma das mensagens apresentadas na atividade **Timeline** produz a apresentação da atividade **Detail**. Esta atividade apresenta com detalhe a mensagem escolhida e a informação apresentada inclui o número sequencial (ID), o autor, o texto completo e a data e hora da publicação.

Bom trabalho!

Data limite de entrega

15 de Abril de 2013

Os docentes,
Paulo Pereira e Pedro Pereira

ISEL, 21 de Março de 2013