

Exercício Programa 1

MAC0463 - Programação Móvel

Diogo Haruki Kykuta 6879613
Fernando Omar Aluani 6797226

1 Motivação

Bem, a motivação foi bem simples... Esse é um trabalho que vale nota desta matéria. Quanto à escolha do feed da Agência USP de Notícias, nós escolhemos ele aleatoriamente dentre as possíveis opções.

2 Manual

A interface do programa é bem simples e fácil de usar, não muito diferente de *rss readers* existentes para plataformas móveis.

O programa começa com uma *splash-screen* mostrando o carregamento inicial, e depois mostra a tela inicial de listagem das entradas do feed.

- **Página de Listagem:** lista as entradas do feed da categoria selecionada (mostrada no cabeçalho). Funcionalidades:
 - **Atualizar:** apaga o cache dos feeds dessa categoria, e puxa os feeds do site novamente.
 - **Config:** vai para a página de configurações.
 - **ALL:** muda a categoria selecionada para <ALL> (todas categorias).
 - **Outras Categorias:** vai para o menu de seleção de categorias.
 - Clicando em qualquer item do feed vai para a página de notícia.
- **Página de Seleção de Categorias:** mostra as categorias do feed.
 - **Voltar:** volta para a página anterior.
 - **Config:** vai para a página de configurações.
 - Clicando em qualquer categoria vai para a página de listagem para a categoria selecionada.
- **Página de Notícia:** mostra em detalhes uma notícia selecionada (uma entrada do feed - um dos itens na página de listagem).
- **Página de Configuração:** possibilita a consulta e modificação dos valores de configuração do app.
 - **Voltar:** volta para a página anterior.
 - **Cancelar:** cancela as alterações feitas.
 - **Salvar:** salva as alterações feitas.

3 Estrutura do Código

Partindo de um template de projeto padrão do PhoneGap, só alteramos coisas na pasta *assets/www*. Criamos outro arquivo *.css*, alteramos o *index.html* e mexemos bastante nos arquivos *.js* na pasta *js*.

Implementamos a maior parte do código javascript no arquivo *js/index.js*. Ele define um objeto *app* com as funções e atributos usados pelo programa.

Para adquirir o feed, usamos a Google Feed API. O app carrega ela dinamicamente pela web, usando a própria API do Google para tal. Essa API não só deixa o trabalho de pegar o feed bem fácil como ela também permite pegar mais entradas do que o site normalmente manda, usufruindo do cache do feed existente nos servidores do Google.

Em relação à interface gráfica com o usuário, usamos a biblioteca jQuery Mobile, que é multi plataforma e ajuda com a criação da interface.

A parte que gerencia as configurações e o cache do feed é o sub-objeto *app.settings*. Ele define as funções que cuidam dos valores de config e do cache. Para guardar os dados de config e o cache de forma persistente no dispositivo usamos em ambos os casos o sistema de *localStorage* do HTML5, quer permite salvar dados de forma persistente no formato de string numa estrutura que funciona como uma hashtable.

4 Conclusões

Nós concluímos que fazer uma aplicação multi-plataforma para *mobiles* não é muito fácil, mas existem ferramentas que ajudam bastante com isso.

Sendo acostumados a programar em linguagens de alto nível como C++, Java e Python, fazer o app inteiramente em HTML e JavaScript foi bem confuso no início. Perdemos muito tempo no começo descobrindo como as coisas funcionavam pra conseguir alterá-las ou implementar outras. Depois que entendemos como funcionava a estrutura do app para o PhoneGap, aí começamos a trabalhar mais eficientemente.

Outra coisa que ajudou bastante no desenvolvimento e nos testes foi o Android Developer Tools, o qual usamos pra desenvolver o app e testá-lo. Uma vez que descobrimos como gerar mensagens de log no app e vê-las no ADT conseguimos *debuggar* alguns problemas que não conseguíamos antes. E a partir do ADT foi bem fácil testar o app diretamente em nossos dispositivos Android.