

WEBSERVICE: APP PLANTÃO

Felipe Pulz¹

João Padilha Moreira²

Querte Mehlecke³

1. Introdução

O projeto proposto é um APP e um Webservice, sendo o APP desenvolvido em android estúdio e o webservice no IntelliJ IDEA. O nome do projeto se chamada APP plantão, o objeto principal é tocar um alarme quando alguma carga processada em madrugada estiver com erro, assim despertando o plantonista afim de resolver o problema o mais rápido possível.

2. Telas do sistema– APP

Todas as telas do sistema são feitas em cima de XML.

XML, do inglês eXtensible Markup Language, é uma linguagem de marcação recomendada pela W3C para a criação de documentos com dados organizados hierarquicamente, tais como textos, banco de dados ou desenhos vetoriais. A linguagem XML é classificada como extensível porque permite definir os elementos de marcação.

2.1. Tela Home

A primeira tela do sistema é a tela home, sua função é mostrar um gráfico em formatos de discos, cada disco tem uma cor e uma função.

Disco um (verde): Mostra quantas etapas já foram processadas e quantas faltam para concluir o do de processamentos.

Disco dois (amarelo): Mostra quantas etapas já foram processadas no dia anterior (antes da meia noite) e quantas faltam para concluir o processamento do dia anterior.

Disco 3 (azul): Mostra quantas etapas já foram processadas no dia atual (depois da meia noite) e quantas faltam para concluir o processamento do dia atual.

A tela home também é responsável por mostrar qual etapa está processamento atualmente no sistema o tempo decorrido desta etapa e atualização de tempos em tempos.

¹ Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, FAQI, Gravataí,RS

² Coordenador do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, FAQI, Gravataí,RS

³ Professora do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e orientadora do estágio; FAQI, Gravataí,RS

No Back-end da tela home existe uma função que chama o webservice a um intervalo de 10 segundos afins de sempre manter a tela atualizada.

Em seu head possui 2 botões menus, o primeiro botão leva a tela de configuração de alarme que será explicada faturamento no artigo, o outro botão é para atualizar os gráficos discos.

A última função da tela home é dar acesso a tela de listagem das etapas, para acessar é necessário dar um toque na tela Home e abrirá a tela de listagem que será mostrada futuramente no artigo.

Segue a Figura 1da tela Home:



Figura 1: Tela Home AppPlantão

Fonte: VerdeCard

A tela home é o do tipo (activity) ou seja ela implementa as outras telas que são do tipo (Fragment), por sua vez ela tem o dever de implementar o menu lateral. O menu lateral possui o logo da empresa e acesso a tela home.

Segue a Figura 2 do menu lateral:



Figura 2: Menu lateral
Fonte: VerdeCard

2.2. Tela configuração Alarme

A tela configuração de alarme tem apenas um objeto, configurar o alarme do APP, essa tela possui três campos de configuração e um botão para ativar e desativar o monitoramento.

Campo 1 (Horário inicial do monitoramento) - Tem a função de controlar a hora inicial que o APP deve começar a verificar se existe erros nas cargas da VerdeCard.

Campo 2 (Horário final do monitoramento) - Tem a função de controlar a hora final que o APP deve começar a verificar se existe erros nas cargas da VerdeCard

Campo 3 (Intervalo de requisição ao servidor) – Tem a função de controlar o tempo de requisição ao *webservice*.

Botão: Ativa e Desativa o monitoramento.

Segue a Figura 3 da configuração do alarme:

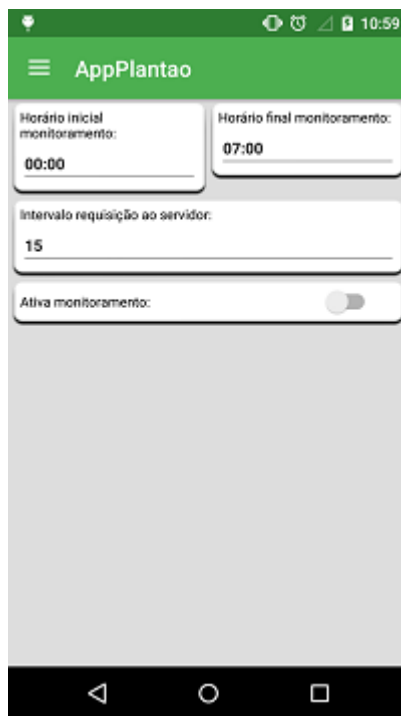


Figura 3: Configuração do alarme
Fonte: VerdeCard

2.3. Tela listagem de etapas

A tela de listagem de etapas tem o objetivo de mostrar todas as etapas que estão sendo executadas. As etapas são divididas em quatro tipos:

Tipo 1 Aguardando – Quando uma etapa está aguardando sua vez para ser executada o bloco da lista onde ela se encontra será branco.

Tipo 2 Processado com sucesso – Quando uma etapa é processada com sucesso o bloco da lista onde ela se encontra será verde.

Tipo 3 Processando – Quando uma etapa está sendo processada o bloco da lista onde ela se encontra será amarelo.

Tipo 4 Erro – quando uma etapa está sendo processada e encontra um erro, o bloco da lista onde ela se encontra passará de amarelo para vermelho.

No head da tela de listagem possui dois botões, o primeiro botão é para atualizar a lista, o segundo botão tem a função de mostrar os cinco processos mais demorados, também denominado como “top five”.

A tela de listagem também é responsável por mostrar o detalhe de uma etapa, para acessar o detalhe é necessário dar um toque no bloco que deseja ver os detalhes, a tela detalhe do processamento será mostrada futuramente no artigo.

Seguem as Figuras 4 e 5 da tela de listagem:



Figura 4: Tela de Listagem 1
Fonte: o autor

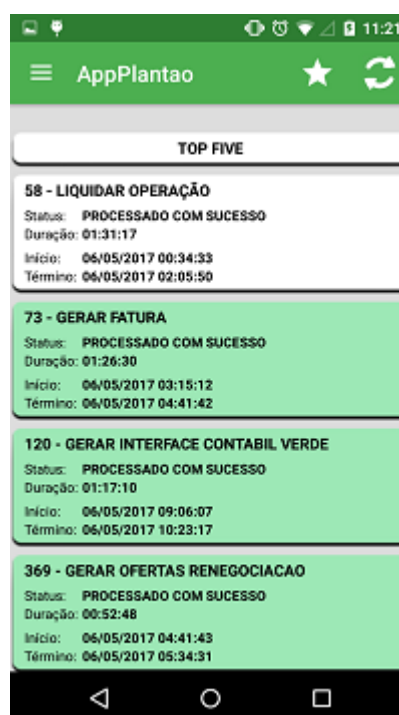


Figura 5: Tela de Listagem 2
Fonte: o autor

A Figura 4 lista todas as cargas da VerdeCard e a Figura 5 lista as 5 cargas mais demoradas.

2.4. Tela detalhe do processamento

A tela de detalhe do processamento é a mais simples do sistema, o único objetivo desta tela é mostrar no detalhe a etapa do processamento escolhido pelo plantonista.

Segue a Figura 6 Detalhe do processamento:

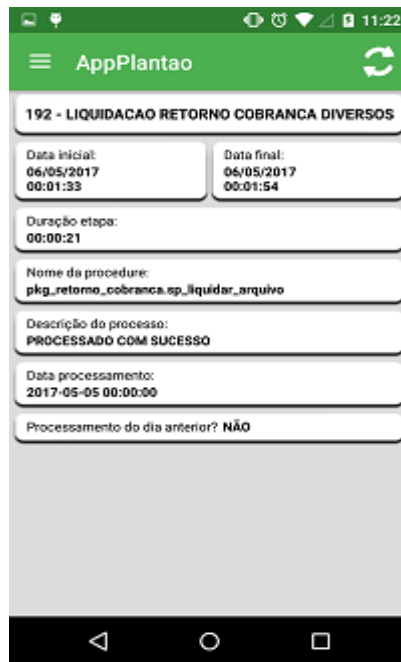


Figura 6: Detalhamento do processamento
Fonte: VerdeCard

2.5. Tela de alarme

A tela de alarme é responsável por acordar o plantonista, esta tela trabalha junto com a tela de configuração do alarme, quando o plantonista configura o alarme para o horário que deseja e o seu intervalo o APP começa a fazer requisições para o webservice, dependendo da resposta do webservice o alarme poderá tocar, caso a resposta seja erro no processamento.

A tela do alarme possui dois botões apenas e ela também é uma (activity) igual a tela home, pois a tela de alarme precisa despertar mesmo com o APP **fechado**.

Botão 5 minutos: O botão de 5 minutos adiciona um tempo ao intervalo de requisição ao plantonista, ou seja, caso ele selecione 5 minutos após o erro, o APP só irá perguntar para o webservice se a etapa está com erro após 5 minutos.

Botão 20 minutos: possui a mesma função do botão de 5 minutos, mas ao invés de adicionar 5 minutos ao intervalo ele adiciona 20 minutos.

Segue Figura 7 Alarme:



Figura 7: Tela de Alarme
Fonte: VerdeCard

3. *Webservice*

O *webservice* é responsável por alimentar os dados do APP plantão, sua função é ficar online na internet por uma determinada URL, ela sempre irá responder a quem solicitar uma chamada.

O *webservice* possui acesso os dados reais das etapas do processamento, sempre quando o APP plantão solicita os dados, o *WebService* consulta o banco de dados e responde com os dados reais.

O *webservice* possui chamadas afim de responder a quem o solicitou segue exemplo de suas chamadas:

Chamada um Etapas de processamento – Sempre quando essa chamada é solicitada por algum serviço externo, o *webservice* devolver todos os dados das etapas de processamento, um exemplo de uso seria quando o APP plantão lista as etapas do processamento.

Chamada duas Etapas processamento detalhe – Sempre quando essa chamada é solicitada por algum serviço externo, o *webservice* devolve todos os dados de tipo números, um exemplo de uso seria quando o APP plantão mostra os gráficos em discos.

Chamada três validar VerdeCard – Sempre quando essa chamada é solicitada, o webservice verificar se o processo atual está com erro, caso estiver volta uma resposta **FALSE** caso não tiver erro volta uma resposta **TRUE**.

4. Conclusão

Desenvolver esse projeto foi um grande ganho para minha carreira profissional, aprendi diversas tecnologias novas, aprendi muitas novas metodologias de programação.

Aprofundei meus conhecimentos na tecnologia de aplicativos uma área que está crescendo cada vez mais no mercado da tecnologia, tive uma grande experiência na área de serviços para web (*webservice*), aprendi como subir uma aplicação real, manter o nível de controle do projeto.

Em o projeto proposto está sendo utilizado pela empresa e é um grande sucesso, está sendo muito útil para os plantonistas.

5. Referências

Google. Serviços da Web da API do Google Maps. Disponível em: Acesso em: 06/1/2015.

JUNGES, Márcia. Mais que um espaço informacional, o Twitter é um espaço social. Revista do Instituto Humanistas Unisinos. São Paulo, abr. 2009. Disponível em: . Acessado em: 15 mai. 2011.

Lecheta, R. Desenvolvendo iPhone e iPad. 1.ed. São Paulo: Novatec Editora, 2012.