

Aplicação desenvolvida com Apache Cordova AngularJS

Kaique C. Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Cajazeiras

kaiquecandidodeoliveira@gmail.com

Abstract. *In this article, we present a brief knowledge of Apache Cordova and AngularJS technologies, both frameworks that are widely used for the development of hybrid applications, making the development of web applications for faster applications or mobile device, since these frameworks make use of HTML5, CSS3 and JavaScript.*

Resumo. *Neste artigo apresentaremos um breve conhecimento sobre as tecnologias Apache Cordova e AngularJS, ambos frameworks que são muito utilizados para o desenvolvimento de aplicações híbridas, tornando o desenvolvimento de aplicações de aplicações web ou para dispositivos moveis mais rápidas, uma vez que esses frameworks fazem utilização de HTML5, CSS3 e JavaScript.*

1. introdução

Este artigo tem como finalidade apresentar as definições e tecnologias utilizadas para o desenvolvimento da aplicação proposta pela disciplina de PDM (Programação de Dispositivos Moveis), bem como apresentar o aplicativo em pleno funcionamento e por fim mostra de forma clara e objetiva como o mesmo foi desenvolvido.

2. Apache Cordova

Apache Cordova é um framework de desenvolvimento móvel e de código aberto. Com ele é possível usar tecnologias web padrão – HTML5 CSS3 e também JavaScript para o desenvolvimento de multi-plataforma. Os aplicativos são executados dentro de módulos direcionados para cada plataforma, e contem ligações com as APIs padrões de cada uma, assim tendo acesso aos seus recursos, tais como sensores, dados, status da rede, etc.

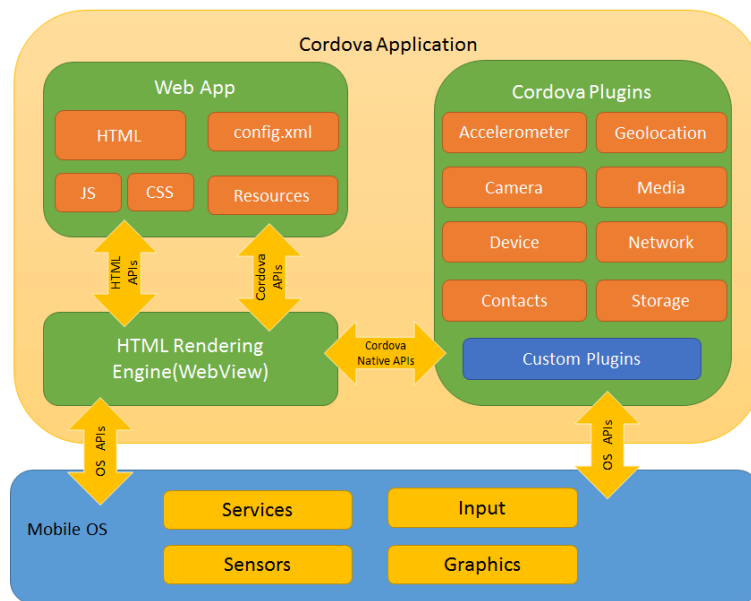


Figure 1. Visão de alto nível da arquitetura de um aplicativo Cordova.

Dessa forma as aplicações desenvolvidas resultam em aplicações híbridas, uma vez que a renderização não é mais feita pelo quadro UI nativa da plataforma e sim feita através de visualizações da web, mesmo funcionando dessa forma, as aplicações cordovas não são aplicações web, mas são embalados com base na web como aplicativos para distribuição tendo acesso a APIs nativas dos dispositivos.

3. AngularJS

AngularJS é um framework estruturado para aplicações web dinâmicas. Ele permite a utilização de HTML como modelo de linguagem e permite a extensão da sintaxe do HTML para expressar componentes de aplicações de forma clara e sucinta. Dados do angular e a injeção de dependências eliminam grande parte do código que seria necessário escrever. E tudo isso acontece através do navegador, tornando-se assim uma ótima escolha para qualquer servidor de tecnologia.

Angular teria sido o HTML, isso se ele tivesse sido projetado para aplicações. O HTML é uma grande linguagem declarativa para documentos estáticos. Ela não contém muitos recursos quando usado para criar aplicações.

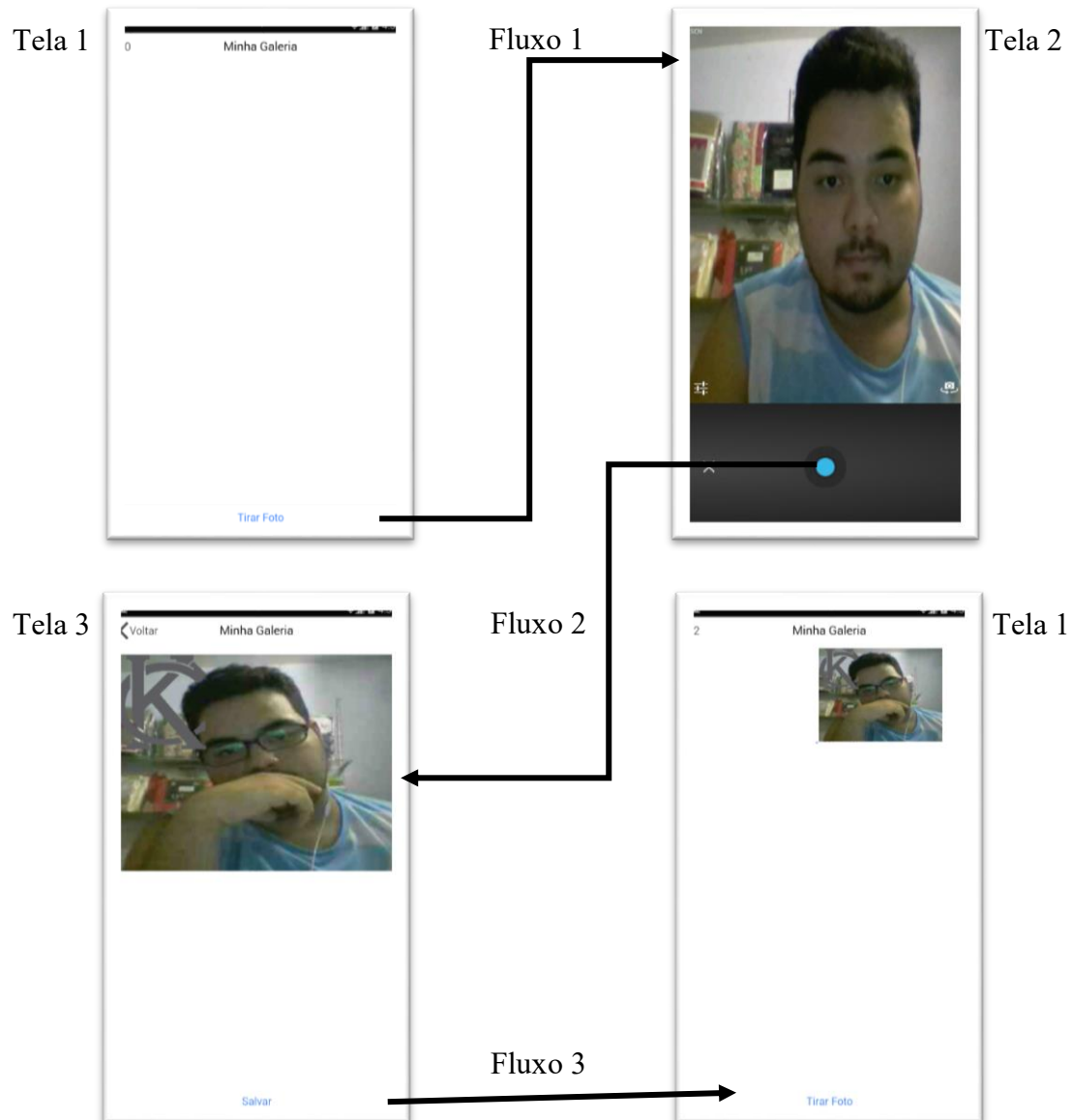
Angular segue o padrão MVC da engenharia de Software e encoraja o baixo acoplamento entre apresentação, dados e componentes lógicos. Usando injeção de dependências, o angular traz serviços comumente designados ao lado servidor da aplicação, como controllers para os componentes visuais, para o lado cliente da aplicação. Consequentemente, o peso do back-end é muito reduzido, levando ao desenvolvimento de aplicações mais leves.

4. Aplicação desenvolvida

A aplicação proposta deve apresentar em formato de grid view as imagens e suas respectivas informações, as imagens estarão disponíveis em um diretório público (sdcard/pictures), para tal funcionalidade o Cordova oferece um plug-in, corodova-

plugin-gallery-api, plug-in que possibilitara a recuperação das imagens do dispositivo. A aplicação deve fornecer a possibilidade de tirar uma fotografia e salvá-la, para tal funcionalidade o Cordova oferece um plug-in, cordova-plugin-camera, cujo qual possibilita a utilização do serviço da câmera nativa de seu aparelho, possibilitando a captura de uma nova imagem. As novas imagens capturadas deverão possuir uma logo marca, a implantação dessa logo marca será feito através de JavaScript.

4.1. Funcionamento da aplicação



A aplicação se inicia na tela 1 onde é exibido as imagens do aparelho utilizando o plug-in do apache Cordova (cordova-plugin-gallery-api) nesta mesma tela é fornecido ao usuário a funcionalidade de captura de uma nova imagem. Seguindo o fluxo 1, vemos a captura de uma nova imagem tela 2, com a utilização de outro plug-in fornecido pelo Cordova (cordova-plugin-camera) onde é utilizado a API da câmera nativa do aparelho. Seguindo o fluxo 2, chegamos na tela 3, onde é exibido a imagem capturada já com a

inserção do logotipo, nessa tela o usuário escolhe se ira ou não salvar imagem, todas as imagens capturadas por essa aplicação terão obrigatoriamente o logotipo fixado. Salvando a imagem retorna-se a tela 1 onde é exibido as imagens da galeria onde também se encontra a nova imagem capturada.

5. Conclusão

Com este artigo tivemos um breve conhecimento sobre as tecnologias Apache Cordova e AngularJS, que ambos são frameworks usados no desenvolvimento de aplicações híbridas englobando aplicações de dispositivos moveis e aplicações web. Esses frameworks tornam o desenvolvimento mais rápido e fácil, uma vez que se pode fazer o uso de HTML5, CSS3 e JavaScript, assim os desenvolvedores não ficam presos a quaisquer tipos de ferramentas ou a alguma IDE.

6. Referencias

Cordova. Disponível em: <<https://cordova.apache.org/docs/>>. Acessado em 9 de outubro de 2016.

AngularJS. Disponível em: <<https://docs.angularjs.org/guide/>>. Acessado em 10 de outubro de 2016.

Cordova command line interface tool Disponível em: <<https://www.npmjs.com/package/cordova>>. Acessado em 11 de outubro de 2016.