

Desenvolvimento móvel multiplataforma: Uma análise comparativa entre PhoneGap e Titanium

Thuan Saraiva Nabuco

Universidade Estadual do Ceará

10 de fevereiro de 2014

Estrutura do Projeto

Desenvolvimento Móvel Multiplataforma

- Tema de interesse
- Justificativa
- Problema
- Objetivos
- Trabalhos Relacionados

Tema de Interesse

Área de pesquisa

Analisar a perspectiva do desenvolvimento móvel multiplataforma, comparando dois dos mais usados frameworks de desenvolvimento, (Phonegap e Titanium) destacando características relevantes como: arquitetura, compatibilidade com recursos nativos e a performance de cada framework em relação as plataformas de desenvolvimento.

Justificativa

Contextualização, justificativa e indicação do problema

A diversificação do chamado ecossistema mobile se destaca para nós, usuários finais, nos sistemas operacionais existentes sejam eles Android, iOS, Windows Phone e o novo Tizen. Durante o processo de desenvolvimento de uma aplicação mobile o fator inicial a ser levado em consideração é o sistema operacional a ser adotado. Cada sistema operacional possui uma plataforma de desenvolvimento, ou seja, as linguagens e os frameworks de desenvolvimento são distintos em cada plataforma, essa diversificação torna-se um problema quando pensamos em portabilidade, ou seja, desenvolver uma única aplicação que seja portátil (usável) em diferentes plataformas. Para solucionar esse problema, nossos estudos foram realizados no chamado, desenvolvimento mobile multiplataforma, que utilizam frameworks que proporcionam uma experiência transparente ao usuário final utilizando-se de diferentes plataformas de desenvolvimento.

Problema

Descreva o problema que você pretende tratar

O problema da diversificação existente nos sistemas operacionais móveis não atinge somente aos desenvolvedores independentes mas também atigem as empresas que pretendem disponibilizar um determinado aplicativo e/ou serviço e não contam com equipes de desenvolvimento especializadas em cada plataforma, o que viabiliza um custo adicional ao processo de desenvolvimento.

Objetivos

Objetivos Gerais

Através da comparação entre PhoneGap e Titanium, temos como principal objetivo expor características relevantes ao processo de desenvolvimento no momento da adoção pela abordagem de desenvolvimento móvel multiplataforma.

Objetivos

Objetivos Específicos

- Priorizar a importância de se analisar o contexto, ou seja, levando em consideração requisitos funcionais e não-funcionais da aplicação a ser desenvolvida;
- Proporcionar uma análise comparativa que ajude a determinar a adoção por qualquer um dos frameworks (PhoneGap ou Titanium);
- Prover uma análise que exponha o acesso aos recursos nativos (Acelerômetro, GPS etc) de cada um dos frameworks que proporcionam o avanço das tecnologias alternativas ao desenvolvimento móvel nativo;

Trabalhos Relacionados

Trabalhos Relacionados sobre o assunto

- IEEE - Survey, Comparison and Evaluation of Cross Platform Mobile Application Development Tools;
- IEEE - Comparison of Cross-Platform Mobile Development Tools;
- IEEE - Portability of Mobile Applications using PhoneGap: A case Study;
- Link: Comparação entre Apps Mobile Nativo, Híbrido e Web;
- Link: Comparação entre Apps Mobile Nativo, Híbrido e Web - IBM;
- Link: Diferença entre app's nativos híbridos e Mobile WebApps - Luisa Ambros;

Trabalhos Relacionados

Descrição de Trabalhos Relacionados sobre o assunto

- No primeiro artigo IEEE - Survey, Comparison and Evaluation of Cross Platform Mobile Application Development Tools, os autores centralizam as suas comparações justamente no PhoneGap e no Titanium, e avaliam a performance de cada um levando em consideração o uso de memória, uso da CPU e o consumo de energia dos dispositivos.
- No segundo Artigo IEEE - Comparison of Cross-Platform Mobile Development Tools, os autores enfatizam além do PhoneGap, o Rhodes e sua arquitetura MVC, exclusiva entre as ferramentas de desenvolvimento multiplataforma.
- No terceiro artigo IEEE - Portability of Mobile Applications using PhoneGap: A case Study, os autores possuem um problema, ou seja uma aplicação que precisaria ser disponível em mais de uma plataforma mobile, avaliou os diversos frameworks de desenvolvimento optando pelo PhoneGap e realizando um estudo de caso baseado nessa tecnologia.