

Identificando Características de Aplicações para Simulação de Ecossistemas de Software Móveis

Allan Bezera^{1,2}, Awdren Fontão¹

¹Instituto de Computação – Universidade Federal do Amazonas (ICOMP-UFAM)
69.007-000 – Manaus – AM – Brasil

²Samsung Ocean Manaus – Universidade do Estado do Amazonas (OCEAN-UEA)
69.050-020 – Manaus – AM – Brasil

{allan.bezerra, awdren}@icompu.ufam.edu.br, allan.jsb@oceanbrasil.com

Abstract. *In a Mobile Software Ecosystem (MSECO), manufacturers provide a platform for developers to create mobile applications. A variety of factors may influence the success and performance of an application. In this context, this paper proposes a set of features identified through literature, reports and technical documentation. This characterization enables the creation of a MSECOs simulation.*

Resumo. *Em um Ecossistema de Software Móvel (MSECO), fabricantes disponibilizam uma plataforma para desenvolvedores criarem aplicações móveis. Uma diversidade de fatores pode influenciar no sucesso e desempenho de uma aplicação. Nesse contexto, este trabalho propõe um conjunto de características identificadas através da literatura técnica, relatórios e documentação técnica. Essa caracterização possibilita a criação de um ambiente de simulação interativo para MSECO.*

1. Introdução

A presença constante dos celulares no cotidiano das pessoas trouxe um aumento significativo na demanda por Aplicações Móveis (*Apps*), criando uma rede de criação e fornecimento de software chamado de Ecossistema de Software (MSECO).

O conhecimento das características que impactam diretamente na popularidade de uma aplicação é primordial para que se projete *Apps* melhores, sob a perspectiva do usuário. Assim, o entendimento da dinâmica envolvendo MSECO pode ser um diferencial entre o sucesso ou o fracasso de uma *App*.

Com isso, o uso de simulação mostra-se como uma potencial ferramenta para apoio à tomada de decisão. Em (BEZERRA et al., 2016), foi apresentado um mapeamento sistemático que caracterizou tais simuladores, dentre eles o modelo *AppEco* (LIM e BENTLEY, 2012). No entanto, este modelo não lista e enumera quais características seriam essas, ele as trata simplesmente como números, o que dificultaria a sua aplicação em situações reais de desenvolvimento de *Apps*.

2. Característica de Aplicações para Simulação de MSECO

Diante deste problema, esse trabalho busca oferecer uma lista de características que descrevem uma *App*, sua classificação nas categorias Técnica, Social e de Negócio, conforme taxonomia apresentada em (SANTOS et al., 2011), mapeando assim os fatores determinantes para o sucesso de uma aplicação móvel, e permitindo assim a extensão do modelo teórico *AppEco*.

O trabalho de (LIM et al., 2015) traz uma pesquisa global extensiva com usuários de Aplicações de diversas partes do mundo, mapeando os aspectos gerais que influencia o usuário no momento de realizar o *download* de uma *App*. Para compor os aspectos apresentados por (LIM et al., 2015), esse trabalho realizou composição com outras fontes para chegar a proposição de uma lista mais completa de características.

As fontes selecionadas foram trabalhos disponíveis na literatura com notório reconhecimento técnico, documentação técnica das plataformas de MSECO e Relatório de desempenho das *Apps* disponibilizados pelos mantenedores das Lojas de Aplicativos, destacando estratégias de negócio de desenvolvedores de sucesso. A lista completa das características pode ser acessada através do endereço: <https://goo.gl/Vx7o89>

Mapear essas características viabilizará o oferecimento de um ambiente computacional baseado em simulação que permita, por meio da extensão do simulador *AppEco*, oferecer uma ferramenta que apoie a simulação do desempenho e evolução de uma *App*.

3. Conclusões e Trabalhos Futuros

Neste trabalho, foi apresentado um estudo para identificação de características que descrevem a *App*, mapeando assim os fatores determinantes para o sucesso uma aplicação móvel. Isso permite a extensão do modelo teórico *AppEco* e a aplicação prática em MSECOs. Como trabalho futuro, os resultados encontrados nesse estudo serão validados com um conjunto real de aplicações móveis e por meio de consulta a especialistas em MSECO.

Agradecimentos

Os autores agradecem à UFAM, UEA e SAMSUNG pelo apoio para a realização deste trabalho. Parte dos resultados apresentados neste artigo foi obtida por meio de atividades de P&D do projeto SAMSUNG OCEAN, patrocinado pela Samsung Eletrônica da Amazônia Ltda., sob os termos da lei federal No. 8.248/91.

7. Referências

- BEZERRA, A.; FONTÃO, A.; DIAS-NETO, A. **Simulação de Ecossistemas de Software Móvel: Estado da Arte , Desafios e Oportunidades**XIX Congresso Ibero-Americano em Engenharia de Software - CibSE 2016. **Anais...**2016
- LIM, S. L. et al. Investigating Country Differences in Mobile App User Behavior and Challenges for Software Engineering. **Software Engineering, IEEE Transactions on**, v. 41, n. 1, p. 40–64, 2015.
- LIM, S. L.; BENTLEY, P. J. **How to be a Successful App Developer: Lessons from the Simulation of an App Ecosystem**GECCO '12 Proceedings of the 14th annual conference on Genetic and evolutionary computation. **Anais...**2012
- SANTOS, R.; MARIA, C.; WERNER, L. **A Proposal for Software Ecosystems Engineering**Proceedings of the Workshop on Software Ecosystems 2011. **Anais...**2011