Artigo sobre Cross-Platform

Marcelo Chirai

FACENS – Faculdade de Engenharia de Sorocaba  
Caixa Postal 355 e 664 – CEP 18001-970 – Sorocaba – SP – Brasil

m4rcel0.2014@gmail.com

**Abstract.** Video game industry has become the largest entertainment based industry, surpassing both the film and the music industry in terms of revenue. Costs of game development are rising with a number of platforms one has to support. So, in today’s competitive industry, it is necessary to support as many platforms as possible to remain profitable.

**Resumo.** A indústria de videogames se tornou a maior indústria baseada no entretenimento, superando tanto o cinema quanto a indústria da música em termos de receita. Os custos de desenvolvimento de jogos estão aumentando com uma série de plataformas que devem ser suportadas. Então, para a indústria ser competitiva nos dias de hoje, é necessário suportar o maior número de plataformas possíveis para se manter lucrativa.

# 1. Proposta do Artigo

Esse artigo propõe uma maneira de reduzir o tempo gasto em portar jogos para outras plataformas através do uso de linguagens de programação de plataforma cruzada (cross-platforms) e estruturas de desenvolvimento.

# 2. Solução do Autor

O autor propõe o uso de uma linguagem de programação relativamente nova (com menos de uma década) chamada Haxe, que foi construída especialmente para o desenvolvimento de plataformas cruzadas e que possui código aberto.

O compilador do Haxe é uma ferramenta de linha de comando que suporta Flash, Neko, JavaScript, ActionScript 3, PHP, C++, Java e C#, além de Python na versão 3.2.

Um mesmo jogo foi implementado em seu ambiente nativo e na linguagem de programação Haxe e testado em três configurações de hardware diferentes, com três configurações de complexidade diferentes e os resultados mostraram que mesmo com a sobrecarga de desempenho, a redução geral no tempo de desenvolvimento alcançado se torna uma opção viável, com aspectos positivos superando os negativos.

Em níveis de baixa complexidade, um dos jogos era altamente jogável em todas as configurações de hardware. Nos níveis de média complexidade, o jogo rodava apenas em configurações de ponta. Em alta complexidade, o jogo foi classificado com impossível de jogar em qualquer configuração de hardware.

# 3. Conclusão

Os resultados mostram que a diferença no desempenho do Haxe e uma versão nativa do jogo é mínima para um jogo de complexidade baixa a média.

É evidente que a verdadeira diferença no desempenho começa com jogos de complexidade média (com cerca de cinco mil objetos móveis na tela ao mesmo tempo).

Os aspectos positivos do desenvolvimento da plataforma cruzada em Haxe, supera em muito os negativos observados através da análise de desempenho.

Na opinião dos autores, pela diferença no desempenho, vale a pena usar o Haxe para desenvolvimento de plataforma cruzada em vez de desenvolver uma versão separada em um ambiente nativo.

# 4. Opinião

O uso de cross-platform é interessante para reduzir o tempo de desenvolvimento, mas principalmente para acompanhar quem seria o público alvo e o equipamento usado por estes.

# Referências

Strekelj, D., Leventic, H., Galic, I. (2015) Performance Overhead of Haxe Programming

Language for Cross-Platform Game Development. <https://hrcak.srce.hr/139063>, Setembro