

# Efficient execution of web navigation sequences<sup>1</sup>

## A review

Universidade Federal de Alagoas – Instituto de Computação

Professor: André Lage Freitas – Matéria: Sistema Distribuídos

Revisado por: **Bruno da Silva Belo** (12110981) e **Iago Barbosa de Souza** (14210353) em 2016-08-13

### I. INTRODUÇÃO

Em aplicações webs, cada parte da aplicação é divididas em DOM (document object model), e sua navegação é feita através de eventos, *listener*, destes DOM. Assim para testar tais aplicações é necessário simular uma interação humana com a página, um jeito simples de fazer isto é utilizando a forma padrão para navegá-la, assim carregando a aplicação via *html* e algum outro programa para fazer a sequência de interação com ela. Porém este jeito a uma desvantagem, ela carregará tudo da aplicação, assim parte dela que não é usada na sequência é carregado desnecessariamente, logo ocupando espaço de memória e tempo de processamento que será inútil, pois eles não serão usado. Assim a proposta do artigo é alcançar um modo otimizado para executar estas sequência a qual só será carregado e usado aquilo que realmente é preciso para executar tal interação.

### II. CONTRIBUIÇÃO

Os autores criaram um navegador próprio cujo nome é exp-IE e é baseado no Microsoft Internet Explorer, para poder otimizar a sequência de navegação, isto é, como um arquivo *html* é representado como uma árvore nos browser, eles conseguiram fazer com que dado um ação em um nó da árvore quais outros nós ou sub-árvores são relevante ou irrelevante para tal sequência de ações, assim estes nós nem seriam baixados e carregados, mas aqueles sim.

Antes, este problema era resolvido utilizando navegadores já existentes, como eles foram feito voltado para humanos, eles utilizam muito recursos do computador, assim a criação de um próprio é uma boa abordagem, como é mostrado no artigo a qual o exp-IE otimizado chegou a ser 6x mais rápido que estes outros navegadores e é mostrado que além de melhoria de performance existe também diminuição do uso de memória

### III. DISCUSSÃO

O artigo<sup>1</sup> é consideravelmente simples de ler, não possui muitos termos técnicos, logo até quem não sabe muito ou é interessa por desenvolvimento web vai conseguir entender fácil o que é dito nele, como ele explica alguns assuntos de web, por exemplo o funcionamento do *html* em browser, explica um pouco sobre DOM, este artigo também é bom para quem é curioso na área.

A técnica apresentada pode ser importante para quem desenvolve tecnologias web, principalmente para parte de testes,

já que o tempo de teste das aplicações pode ser diminuído consideravelmente, a média obtida foi até 3x mais rápido, logo para aplicações muito grandes, há vantagem de utilizá-la.

O problema de *web navigation sequences* já foi debatido, porém o diferencial deste é o fato de fazê-lo carregando somente o necessário e os autores falam que ele também é bastante resiliente, isto é, é possível que a mesma solução seja aplicado caso aconteça pequenas mudanças na aplicação, como mudança na interface.

**Apresentação** Apesar de ter identificado um erro gramatical, escreveram *Experimient* no lugar de *Experiment*, possui uma leitura relativamente fácil pelo motivo que já foi dito, não possui muitos termos técnicos.

**Originalidade** Sequência de navegação já foi debatida, porém neste artigo<sup>1</sup> utilizaram a abordagem de carregar somente o que era necessário e a criação de um navegador próprio, voltado para máquina, para isto. Assim pode-se dizer que é uma boa contribuição para área.

**Relevância** A abrangência deste artigo não passa do seu domínio, isto é, aplicações web, porém para a área pode ser uma boa ferramenta saber desta técnica.

**Geral** Para envolvidos e interessados neste área é um artigo muito bom para se ler, mas ele não consegue sair muito do seu domínio, pois este é um problema muito específico para a área web. Sendo assim, para quem está de fora da área, pode não ser importante.

Critério	Ruim	Razoável	Médio	Bom	Excelente
Apresentação				x	
Originalidade				x	
Relevância		x			
Geral			x		

Tabela 1  
AVALIAÇÃO DO ARTIGO<sup>1</sup>

### REFERÊNCIAS

- [1] J. Losada, J. Raposo, A. Pan, and P. Montoto, "Efficient execution of web navigation sequences," *World Wide Web*, vol. 5, pp. 921–947, 2013.