

Avaliações automáticas de ergonomia para análise de acessibilidade em ambientes remotos

Aluno: Régis Diniz Carreiro (*Instituto de Matemática e Estatística - USP*)

Orientadora: Prof^a Dra. Lucia Vilela Leite Filgueiras (*Escola Politécnica - USP*)

Co-Orientador: Prof. Dr. Marcelo Morandini (*Escola de Artes, Ciências e Humanidades - USP*)

Resumo e Objetivos

“Acessibilidade significa não apenas permitir que pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida participem de atividades que incluem o uso de produtos, serviços e informação, mas a inclusão e extensão do uso destes por todas as parcelas presentes em uma determinada população.

[...]

Na Internet o termo acessibilidade refere-se também a recomendações do [W3C](#), que visam permitir que todos possam ter acesso aos websites, independente de terem alguma deficiência ou não. As recomendações abordam desde o tipo de fonte a ser usado, bem como seu tamanho e cor, de acordo com as necessidades do usuário, até a recomendações relativas ao código (HTML e CSS, por exemplo).” (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Acessibilidade>)

Embora prover a acessibilidade em plataformas web seja necessário (e, em alguns casos, lei) para garantir a todos os cidadãos igualdade de condições de acesso às informações e serviços, nem sempre isso é uma tarefa fácil. A variedade de deficiências e idiosincrasias de cada usuário fazem com que oferecer um serviço plenamente acessível seja, por muitas vezes, uma atividade árdua e complexa.

Um grande auxiliador ao desenvolvedor na construção de uma plataforma com as referidas características são os testes de usabilidade, em que é possível que se verifique como os mais diversos usuários estão utilizando o serviço, os maiores problemas encontrados e os caminhos para as soluções mais apropriadas. Entretanto, a execução de testes deste tipo (com tarefas executadas, gravadas e analisadas por especialistas em momento posterior) em geral é bastante demorada e tem alto custo.

Uma alternativa mais barata e rápida, mas quase tão eficiente quanto um teste de usabilidade, seria um teste de ergonomia do sistema, que basicamente consiste em avaliar o quanto o sistema está adequado ao que se propõe a fazer e às necessidades e limitações do usuário deste, de maneira automática.

O objetivo principal deste trabalho é ensaiar a monitoração remota do uso na web, proporcionada pelo ErgoColn (avaliador ergonômico remoto desenvolvido pelo Prof. Dr. Marcelo Morandini, m.morandini@usp.br, EACH-USP), em um novo contexto: avaliações de acessibilidade, de forma a permitir a discussão e a proposta de recursos de avaliação remota de acessibilidade em websites.

São objetivos secundários:

- confrontar os resultados dessa experiência de avaliação com a avaliação de acessibilidade dos avaliadores que se baseiam exclusivamente no código da plataforma, ignorando a experiência do usuário (ex.: [Cynthia Says](#), [Wave](#)), mostrando, se aplicável, as limitações de uma avaliação automática desse tipo.
- contribuir com sugestões e implementações, se possível e necessário, para a melhoria da

ferramenta ErgoColn no que tange à avaliação de acessibilidade; contribuindo também, dessa forma, para a acessibilidade como um todo.

Atividades já realizadas

Até o presente momento, além da discussão com a prof^a. orientadora para definição do trabalho, de como o mesmo será conduzido e da conversa e contato iniciais com o prof. Marcelo Morandini, já foi realizado um estudo aprofundado sobre acessibilidade, principalmente no que se refere a recomendações, conceitos e aplicações de acessibilidade na web. Além disso, já foram executados alguns testes de usabilidade de websites com usuários com deficiência e um acompanhamento detalhado da eficiência desses testes, bem como das variadas necessidades e comportamentos de usuários diferentes em contextos similares.

Cronograma de atividades

Março – Junho: Contato com os professores, definição do escopo do estudo, estudo aprofundado sobre acessibilidade, acessibilidade na web e ferramentas para sua avaliação. Estudo do ErgoColn.

Junho – Setembro: Testes e implementações para o funcionamento do ErgoColn no contexto de avaliação remota de acessibilidade. Desenvolvimento de uma versão preliminar da monografia.

Setembro – Novembro: Resultados e implementações finais, comparação de eficiência dos testes do ErgoCoin com os feitos por avaliadores automáticos de código e com testes de usabilidade. Finalização da monografia. Apresentação do trabalho.

Estrutura Esperada da Monografia

1. Introdução

- Motivação
- Objetivo
- Metodologia
- Estrutura

2. Acessibilidade

- O que é?
- Acessibilidade na Web
- Avaliações automáticas de acessibilidade
- Testes de Usabilidade

3. Monitoração Remota de Uso

- Importância
- Web analytics
- ErgoColn

4. Metodologia

- Estudo do problema de acessibilidade e sua avaliação
- a. Realização de avaliações de acessibilidade usando ferramentas automáticas de checagem de código
- b. Testes com usuários para estabelecimento da referência de avaliação
- c. ErgoColn. Estudo da ferramenta e adaptações feitas para possibilitar verificações remotas de acessibilidade.
- Monitoramento de sites com a, b e c.

5. Descrição detalhada e discussão dos resultados

6. Conclusão

7. Bibliografia