

Helping blind people and people with vision disabilities in the internet by using a free browser extension reading the website's source – code written in HTML

Gustavo Xavier Pereira¹

¹Ciência da Computação – Universidade do vale do Itajaí (UNIVALI)
Florianópolis – SC – Brazil

`gustavo2010tjsc@hotmail.com`¹

Abstract.

This article is proposed in order to help blind people and people with visual disabilities, inside the internet environment. There is a lot of projects working on this subject, so there is a lot of pros and cons. We must focus on the "pros". It is proposed a free browser extension, with a built-in narrator that allows the user to hear the content. The website doesn't need to be adapted, the extension reads the website's source - code (must be written in HTML).

Resumo.

Este artigo foi proposto para ajudar pessoas cegas e pessoas com deficiência visual, dentro do ambiente da internet. Há muitos projetos trabalhando nesse assunto, então há muitos prós e contras. Devemos focar nos "prós". É proposto uma extensão de navegador grátis, com um narrador embutido que permite ao usuário ouvir o conteúdo. O site não precisa ser adaptado, a extensão lê o código-fonte do site (deve estar escrito em HTML).

1. Introdução

A internet se tornou rapidamente o maior meio de comunicação no mundo, assim formando um mundo mais globalizado, e unindo mais as pessoas que estão distantes. Porém há um problema nisso tudo: as pessoas com deficiência visual. Só no Brasil, há mais de 528.624 pessoas cegas, e mais de 6.056.654 pessoas com alguma deficiência visual permanente, totalizando, segundo a OMS, respectivamente 40 milhões e 135 milhões no mundo[1]. E isso é um

problema, pois há poucos meios de auxiliar essas pessoas no uso de um dispositivo com acesso à internet. E por isso, está sendo propondo uma solução de uso fácil e intuitivo.

2. Trabalhos Correlatos

Baseado em alguns trabalhos notórios dentro do assunto, nos quais deram dicas de evolução, tal como o “A snapshot of the first encounters of visually disabled users with the Web”[2] e o Revisiting breadth vs. depth in menu structures for blind users of screen readers[3], nos quais abordam mais a fundo a questão dos cegos na internet. Existem também aplicativos de grande nome no Mercado, tal como o JAWS[4], e o Google text-to-speech[5].

3. Abordagem proposta

O foco está em desenvolver uma solução gratis, viável e de fácil usabilidade por parte do usuário, no qual facilite a interação humano – computador entre o usuário, e a máquina, sem complicações. Será desenvolvido um aplicativo intuitivo e objetivo, com apenas um propósito: transformar tags HTML em conteúdo para o usuário.

7. Referências

- [1]. Lasaro, Sousa (2015) “Dados sobre a deficiência visual no Brasil”
<https://facilitandoacessibilidade.wordpress.com/2015/04/02/dados-sobre-deficiencia-visual-no-brasil/>
- [2]. Markel, Vigo and Simon, Harper (2014) “A snapshot of the first encounters of visually disabled users with the Web”
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214000570>
- [3]. Harry, Hochheiser and Jonathan Lazar (2010) “Revisiting breadth vs. depth in menu structures for blind users of screen readers”
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0953543810000123>
- [4]. JAWS Official Website, Available in
<http://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>
- [5]. Google Text-to-Speech info Available in
<http://www.greenbot.com/article/2105862/android/how-to-get-started-with-google-text-to-speech.html>