

Panorama do uso de *add-ons* de acessibilidade no Firefox

Alyne Kathelyn¹, Thiago Jabur Bittar¹²

¹Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal de Goiás (UFG)
CEP 75.704.020 – Catalão – GO – Brasil

²Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) – USP
São Carlos, SP

alynnekathelyn@hotmail.com, jabur@icmc.usp.br

Abstract. *This research has as intention analyzing the Firefox and its set of options that facilitates the navigation to specific groups of the society, and these being formed by people with special necessities. In this way, were analyzed all the add-ons of Firefox that are directed to accessibility and were classified as its utility, its cost and the type of deficiency it's directed to.*

Resumo. *Esta pesquisa tem por intenção analisar o Firefox e o seu conjunto de opções que facilitam a navegação para determinados grupos da sociedade, sendo estes, formados por pessoas com necessidades especiais. Desse modo, foram analisados todos os add-ons do Firefox que são direcionados à acessibilidade e foram classificados quanto a sua utilidade, seu custo e o tipo de deficiência para a qual é direcionado.*

1. Introdução

Nos dias atuais é significativa e vem crescendo cada vez mais a parcela de pessoas com diversas deficiências, sejam físicas ou cognitivas, incluindo os idosos, que utilizam a internet [Sayago e Blat 2009]. Apesar disso, notável o significativo déficit de recursos de acessibilidade disponíveis na internet, embora os direitos dos deficientes, usuários deste recurso, estejam cada vez mais detalhadamente explícitos pela política anti discriminatória e pelas leis já existentes [Sloan 2006][W3C 2005].

Para facilitar o desenvolvimento com acessibilidade existe o padrão de acessibilidade oferecido pelas diretrizes da WCAG, que explicita os requisitos essenciais de acessibilidade [W3C 2008]. Com a finalidade de tornar a navegação mais acessível, existem complementos disponíveis na internet, em especial os *add-ons* do Firefox que são direcionados à acessibilidade. Na pesquisa referenciada aqui, são estudadas a utilidade e a ajuda oferecida pelos *add-ons* deste navegador.

Este artigo está organizado da seguinte maneira: na Seção 2 é explicada a metodologia usada na análise, na Seção 3 são apresentados os resultados encontrados e na Seção 4 são expostas as conclusões tiradas seguidas das referencias usadas durante estudo.

2. Metodologia

A metodologia de pesquisa envolveu a seleção e inspeção de *add-ons* para a formação e tabulação de uma tabela, para posterior realização de análises. Assim, foi acessada a

base de *add-ons* citada na seção anterior, depois foi inserida a palavra-chave “*accessibility*” na barra de pesquisas, e então foram exibidos todos os *add-ons* destinados à acessibilidade.

Foram estabelecidos os seguintes critérios para análise de cada resultado da busca: i) número de usuários; ii) o custo; iii) se o complemento auxilia desenvolvedores e iv) o resumo de sua utilidade. Outra característica verificada foi para qual deficiência o complemento se destina, mas por questões de tamanho deste artigo esse dado não é apresentado na tabela, mas são apresentados quantitativamente numa figura na seção seguinte.

3. Resultados

A Tabela 1 indica para qual deficiência a maior parte deles é designada, e partindo desses números foram feitas conclusões sobre os *add-ons* e sobre a utilização da internet pelos deficientes e idosos.

Tabela 1. Apresentação dos *add-ons* e suas características

| Nome do plugin | Número de usuários | Gratuito | Tipo de deficiência a que se destina | | | Ajuda os desenvolvedores | Resumo |
|----------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------------|--------|-----------|--------------------------|---|
| | | | Visual | Motora | Cognitiva | | |
| Accessibility Evaluation Toolbar | 8.339 | X | X | X | X | X | Ajuda os desenvolvedores web a testar o quesito acessibilidade nos recursos da web |
| about:accessibilityenabled | 476 | X | X | X | X | X | Auxilia com o recurso de acessibilidade API |
| Theme Font & Size Changer | 92.590 | X | X | | | | Permite alterar o tamanho e o tipo da fonte da página |
| NoSquint | 163.431 | X | X | | | | Permite ajustar o zoom da página e as configurações de cores |
| Console ² | 72.447 | X | | | | X | Substitui o JavaScript Console com o que pode ser considerado a próxima geração de Error Console |
| Html Validator | 145.291 | X | X | | | X | Acrescenta validação HTML no Firefox e Mozilla mostrando o número de erros na barra de status. |
| gui:config | 37.493 | X | | | | X | Fornecer muitas opções adicionais que não estão disponíveis nas opções originais do Firefox |
| Readability | 32.689 | X | X | | X | | Remove a desorganização envolto do texto, facilitando a leitura pelo leitor de tela |
| Total Validator | 24.509 | X | X | | | | Executa validações múltiplas e faz capturas de telas de uma só vez |
| Autofill | 8.553 | X | X | X | X | | Preenche os campos de um formulário automaticamente no carregamento da página |
| Reader | 7.219 | X | X | | | | Leitor de tela do firefox |
| Fangs Screen Reader Emulator | 4.711 | X | X | | | X | Torna o texto de uma página da web similar a forma que o leitor de tela leria a mesma |
| Subtile | 24.039 | X | | | | X | Permite que pessoas sem conhecimento sobre desenvolvimento no mozilla crie extensões |
| TAW3 with a click | 2.366 | X | X | X | X | X | Com apenas um clique, dá uma idéia de como os sites da web são acessíveis |
| Readable | 1.726 | X | X | | X | | Transforma textos de qualquer site usando a fonte e a cor escolhida pelo usuário |
| absolute load control | 545 | X | X | X | | | Adiciona um menu de parar e recarregar, proporcionando maior controle sobre o carregamento da página |
| WCAG Contrast checker | 3.121 | X | X | | | X | Verifica se a combinação de duas cores é adequada para a percepção visual baseado no WCAG 1, 2 e 3 |
| Qompliance | 631 | X | X | X | X | X | Ferramenta de submissão ao WCAG 1, 2 e 3 |
| HeadingsMap | 2.031 | X | X | X | X | | Gera um mapa de qualquer documento da web estruturado com títulos |
| No Color | 2.080 | X | X | | X | | Com um clique, remove cores e imagens de fundo da página |
| Textise | 937 | X | X | | X | | Cria uma versão só de texto da página da web |
| Noise | 1.737 | X | X | | | | Produz respostas sonoras enquanto eventos acontecem |
| JS Switch | 1.247 | X | X | | | | Adiciona um botão na barra de ferramentas que ativa ou desativa o JavaScript |
| Glazoom | 8.727 | X | X | | X | | Permite dar zoom na página e adiciona um painel de controle de zoom na barra de status |
| Context Bookmarks | 1.411 | X | | | X | | Adiciona marcadores ao contexto do menu quem podem ser acessados por um clique |
| TidyRead | 2.073 | X | X | | | | Extraí o texto principal de notícias, artigos e postagens de blogs, facilitando a leitura |
| Semantic Checker | 662 | X | X | | | | Verifica os elementos semânticos do documento e os destaca |
| Accessibar | 1.118 | X | X | | X | | Barra de ferramentas que permite fácil manipulação da exibição da página e de texto para saída de voz |
| Ocawa Toolbar | 49 | X | X | X | X | X | Auditoria de acessibilidade para o site usando a validação de acessibilidade Ocawa. |
| Firefocus | 966 | X | X | | X | | Faixa de foco da página |
| SearchThisSite | 244 | X | X | X | | | Permite a busca do site atual com os mecanismos de busca interna dos sites da web |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| MenubarFlex | 54 | X | X | X | | | Restaura o comportamento flexível da altura do menu anterior |
| LowBrowse | 202 | X | X | | | | Torna a navegação mais acessível a usuários com baixa visão |
| Icon Effects | 175 | X | X | | | | Aplica efeitos (tons de cinza) aos ícones do Firefox |
| AccessibleNews | 53 | X | X | | | | Entende de forma inteligente o layout da página e ajuda os usuários cegos a acessar o conteúdo da página mais rapidamente |
| gleeBox | 741 | X | X | X | X | | Facilita a navegação por teclado, disponibilizando ações que normalmente são realizadas pelo mouse |
| Herdict Web | 31 | X | | | | X | Vê a acessibilidade do site e relata ao projeto Web Herdict |
| Unique Link Names | 7 | X | | | | X | Modifica o nome de links não exclusivos ou similares para melhorar a acessibilidade |
| eyesight check | 69 | X | | | | X | Mostra símbolos cada vez menores até que parem de ser reconhecidos |
| colorXtractor | 76 | X | X | | | | Ajuda pessoas com daltonismo a distinguir cores |
| Fox Input | 62 | X | X | X | X | | Adiciona uma rápida mudança para a área de entrada de texto sobre os atalhos de página da web. |
| Juicy Studio Accessibility Toolbar | 1.506 | | X | | | X | Permite ao desenvolvedor examinar tabelas de dados e determinar se o contraste das cores é suficiente |
| Accessibility Scripts Toolbar | 44 | | X | | | | Melhora a acessibilidade de qualquer página para usuários cegos ajudando a resolver problemas comuns |
| iReader | 26.772 | | X | | X | | Facilita a leitura retirando a desordem da tela |
| Page Zoom Buttons | 7.534 | | X | | | | Adiciona botões na barra de ferramentas que controlam o zoom da página inteira |
| WAVE Toolbar | 1.639 | | X | X | X | X | Barra de ferramentas que avalia a acessibilidade web |
| FaceFont | 254 | | X | | X | | Permite a escolha do tamanho da fonte do status do Facebook e mostra também os emoticons do status |
| AccessTab ver.1.0 | 21 | | X | X | X | X | Mede a acessibilidade da página e informa o número de erros por uma escala de estrela de acordo com o WCAG |
| Read2Me "speechify the web" | 93 | | X | | | | Usa mecanismos de fala para lidar com arquivos de texto puro, emails ou páginas da web, disponível também no Linux |
| Am I Online? | 55 | | X | X | X | X | Verifica sua acessibilidade à internet |
| WebVisum | 47 | | X | | | | O ajudante de pesquisa web para usuários cegos e deficientes visuais |
| JAWS HTML 5 Fixes | 30 | | X | | | | Para usuários do leitor de tela JAWS, corrige incompatibilidades quando usá-lo com o Firefox para ver páginas web HTML5. |
| com tab | 108 | | X | | | | Formata tabelas de dados complexos ajudando usuários de leitores de tela a acessar dados da tabela |
| Web Design Search Plugin | 23 downloads semanais | | | | | X | Adiciona esse mecanismo de busca equipado pelo google a barra de pesquisa e busca dentro de blogs e sites de web design |

De forma geral, a maior parte dos complementos se propõe a aumentar o zoom da página, mudar as cores para evitar crises foto-epiléticas, organizar a página para facilitar a navegação por teclado, extrair o texto principal para otimizar a leitura pelo leitor de tela, entre outros. Também é visível que a maioria dos complementos são destinados para pessoas com deficiência visual, em segundo lugar vem a cognitiva, seguida da motora.

No total tem mais de 693.031 usuários em todos os *add-ons*, o que indica que a quantidade de deficientes que navegam na internet é muito significativa para ser ignorada. Um ponto importante a ser destacado é que os *add-ons* em sua maioria, 41 no total, são gratuitos e isso facilita muito para que mais pessoas possam ter acesso a eles, os demais pedem contribuições, porém, somente na forma de doações e em valores razoavelmente baixos, com média de R\$4,00.

Com certeza os *add-ons* são muito úteis e colaboram muito para que os deficientes naveguem na internet, assim como os idosos no que diz respeito aos complementos que aumentam o zoom da tela, por exemplo. Alguns, dedicados a pessoas com deficiência visual e motora, facilitam a navegação por teclado. Estes agilizam a leitura do leitor de tela, limpando a tela e focando no texto principal, tornam mais rápida e prática a navegação de pessoas que utilizam esta ferramenta. Outros auxiliam duas deficiências ao mesmo tempo e muitos podem ser utilizados em qualquer uma das três deficiências, pois ajudam todas.

Os usuários desses complementos fazem questão de deixar suas opiniões, um usuário denominado Blewy99 faz sua observação sobre o add-on Accessibility

Evaluation Toolbar, “Como um desenvolvedor web, essa ferramenta é uma maneira fácil para mim de avaliar meus sites quanto às funcionalidades. É um recurso valioso na avaliação na acessibilidade funcional também. Altamente recomendado”, já no complemento Juicy Studio Accessibility Toolbar, o usuário WebAIM opina “Essa barra de ferramentas é uma ferramenta vital para avaliação da acessibilidade [...]”. Outro usuário chamado DAVID_PI faz seu comentário, sobre o add-on iReader, “Não posso viver sem isso[...]”, e enfim, a usuária Isma agradece ao complemento Theme Font & Size Changer dizendo “Maravilhos! Muito obrigada por isso. Eu sou legalmente cega. Isso é um salva-vidas”.

4. Conclusão

Visando acabar com a notável dificuldade encontrada pelos deficientes e idosos no acesso a internet, essa pesquisa colabora muito para mostrar quais os tipos de deficientes mais acessam a internet, suas dificuldades e quais as ajudas que eles encontram para facilitar a navegação. Também divulga os *add-ons* entre as pessoas com necessidades especiais, além conscientizar todos que acessam a internet, em especial os desenvolvedores web, sobre a necessidade de criar tudo segundo as normas de acessibilidade.

Outro detalhe importante abordado na pesquisa é a divulgação e reconhecimento da preocupação do Firefox em relação às pessoas com necessidades especiais. O navegador realiza um trabalho de acessibilidade muito importante e que vale a pena ser pesquisado e melhorado cada vez mais.

Referências

- Sloan, D., Heath, A., Hamilton, F., Kelly, B., Petrie, H. e Phipps, L. 2006. Contextual web accessibility - maximizing the benefit of accessibility guidelines. In *Proceedings of the 2006 international cross-disciplinary workshop on Web accessibility (W4A): Building the mobile web: rediscovering accessibility?* (W4A '06). ACM, New York, NY, EUA, 121-131.
- W3C (2005) Web Accessibility Initiative. Policies relating to Web accessibility.
- Lazar, J., Dudley-Sponaugle, A., Greenidge, K. (2004) Improving Web Accessibility: A Study of Webmaster Perceptions. *Computers and Human Behavior*. 269-288.
- Sayago, S., Blat, J. About the relevance of accessibility barriers in the everyday interactions of older people with the web. In *W4A '09: Proceedings of the 2009 International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility (W4A)*, páginas 104–113, Nova York, NY, EUA, 2009. ACM.
- W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, 11 dez. 2008.
- Firefox. Add-ons. Disponível em: <https://addons.mozilla.org/pt_BR/firefox/extensions/>. Acesso em agosto de 2011.