

ОПТИМАЛЬНЫЕ ПУТИ АДАПТАЦИИ ВЕБ-САЙТОВ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ПРОБЛЕМАМИ ЗРЕНИЯ

Шлыкова Т.Ю., Левкович А.А.

Современный веб-сайт должен отличаться широкой аудиторией пользователей, включая людей с инвалидностью [1]. И с этим нельзя не согласиться в современном цивилизованном обществе. Ведь все люди обладают одинаковыми правами и должны иметь возможность в равной степени получать доступ к информации. В век информационных технологий, наиболее быстрый доступ к огромному количеству информации можно получить именно через интернет. Посредством интернета можно узнать последние новости и получить практически любые услуги не выходя из дома. На основании этого можно сделать вывод, что адаптация веб-сайтов для пользователей с проблемами зрения значительно повысит эффективность социализации этих пользователей.

Наиболее распространенным путем получения доступа к интернету для пользователя с проблемами зрения является использование браузера и программного обеспечения, озвучивающего текст – программой экранного доступа. Но утверждение, что пользователи с проблемами зрения всего лишь “слышат” интернет будет большим упрощением. Пользователи с проблемами зрения теряют не только текст и изображения, но они упускают и практически весь фундаментальный опыт работы с браузером. Такие пользователи читают веб-сайты иначе и получают информацию в совершенно ином виде. Обычный пользователь имеет определенные привычки и принципы при просмотре веб-страниц. Пользователь может осмотреть страницу в целом, пробежаться взглядом по изображениям, ссылкам, рекламным баннерам. Все это может происходить в свободном порядке. Пользователь может интуитивно знать о положении элементов, возможностях навигации и функциональном назначении элементов. В случае с программой экранного доступа не существует этого самого “просмотра”. Программа представляет собой обычный синтаксический анализатор, распознаватель, который начинает свою работу с начала страницы. Она обрабатывает страницу, как браузер обрабатывает HTML разметку. Но в случае с программой экранного доступа, она не отрисовывает страницу, не превращает теги в изображения, не делает текст жирным, но конвертирует всю эту информацию в звук и зачитывает пользователю описание изображения, находящееся в теге, либо делает акцент на слове, соответственно. Информация на веб-странице в основном представлена в виде текста. На отрисованной странице информация располагается в блоках и столбцах. В лучшем случае, эти блоки и столбцы эргономически расположены и логически организованы, но это только в теории. Программа экранного доступа представляет веб-сайт в виде набора строк и ссылок. Когда пользователь с проблемами зрения открывает страницу, программа экранного доступа сообщает, что страница открыта, какое количество строк содержит и немного описывает основную структуру страницы. Когда пользователь открывает очень нагроможденный сайт, информация может содержать более 200 строк. Если пользователь будет перебирать информацию строка за строкой, то может потратить очень много времени на то, чтобы найти искомую информацию. Веб-страница может содержать в себе вложения, иметь различные направления навигации, структура может быть весьма запутанной. Программа экранного доступа должна представить всю эту информацию в определенной последовательности, а пользователь с проблемами зрения должен понять эту информацию, проявив немалую интуицию для осмысления всей этой неотсортированной информации. Существующие продвинутое программы экранного доступа, такие как JAWS обладают более широкими возможностями, чем просто озвучивание страницы. Они распознают заголовки веб-сайтов, некоторые элементы навигации, логические компоненты на странице. Такие программы могут описать логическую структуру страницы в виде блоков, столбцов. Эти программы могут использовать синтезаторы речи, которые не звучат, словно роботы, передают всю пунктуацию и интонацию. Эти особенности программ экранного доступа позволяют сделать

полезным и комфортным озвучивание информации веб-вебсайта, но они не гарантируют доступности веб-сайта. О доступности должны заботиться люди, которые разрабатывают веб-сайты. Они должны заниматься расстановкой заголовков, разделением больших блоков текста, добавлением альтернативного текста для изображений, правильным использованием тегов. Использование программ экранного доступа является первым путем к обеспечению доступности веб-сайтов. Как упоминалось выше, требуется приложить усилия по адаптации веб-сайта для этих программ. Так как программы экранного доступа не могут озвучить изображения, следует добавлять ко всем изображениям тег с описанием изображения. Изначально этот тег служит для того, чтобы отображать информацию об изображении, пока оно не загрузилось, но с современной скоростью соединения его изначальное назначение утратило свою актуальность и его необходимость зачастую игнорируется. Но с увеличением внимания к созданию “безбарьерной среды” для пользователей с проблемами зрения данный тег вновь стал актуальным и может хранить в себе необходимую информацию для таких пользователей. То, с чего начинается веб-страница – адрес страницы. Следует держать адрес коротким и информативным. Зачастую ссылка содержит адрес, домен и путь к странице. Но к этому адресу могут добавляться огромные строки параметров и зашифрованных данных, в конце которых находится название текущего раздела, в котором находится пользователь. Пользователю с проблемами зрения приходится выслушивать полный адрес, содержащий неинформативный набор символов. Текст на веб-странице следует четко структурировать с помощью заголовков и подзаголовков. Программы экранного доступа при анализе страницы стараются структурировать собранные данные. Разумное использование заголовков может помочь программам структурировать информацию и преподнести ее пользователю в осмысленном формате. Структурирование не даст пользователю запутаться в тексте. Если не использовать заголовки, то информация будет представлена в виде большого полотна текста, что мешает пользователю успешно обработать ее. Капча (от англ. - captcha) является распространенным способом проверки на то, кто управляет запросами – человек или робот. Обычно капча представляет собой искаженный текст, который предлагается распознать пользователю. Но пользователи с проблемами зрения не умеют возможности распознать такой текст, что приводит к невозможности получения доступа к информации. В таком случае следует предоставить пользователю аудиокапчу. Аудиокапча представляет собой звуковой файл, в котором озвучиваются слова или символы, которые пользователю требуется ввести. Для эффективной адаптации веб-сайта следует использовать корректную разметку. Язык разметки HTML содержит теги, с помощью которых возможно описать таблицы, столбцы, ряды. С помощью эргономичной и логичной разметки можно контролировать макет страницы, но это приведет к тому, что программа экранного доступа неправильно предоставит информацию пользователю. Дело в том, что хоть макет и будет визуально выглядеть хорошо, но логически его структура не будет соответствовать содержанию. Для контроля визуальной составляющей страницы стоит использовать каскадные таблицы стилей, которые эффективны и не будут нарушать логичность составляющих страницу компонентов. Рассмотренные пути адаптации веб-сайтов являются наиболее эффективными и не требующими значительных усилий для разработки, но одной из важнейших составляющих обеспечения доступности веб-сайта является его тестирование. Необходимо проводить тестирование с участием пользователей с проблемами зрения. Они могут рассказать о недостатках и неудобствах веб-сайта намного больше, ведь у них либо есть свой опыт просмотра страниц с помощью программ экранного доступа, у них есть свои привычки и особенности. Интернет развивается и расширяет свою область охвата пользователей. Нужно думать о доступности интернета уже сегодня, чтобы не упустить такое мощное средство социальной реабилитации пользователей с проблемами зрения.

Список литературы

1. F. Akhter, M. C. Buzzi, M. Buzzi, B. Leporini., Conceptual Framework. / presented at IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology, Workshops, 2009 — vol.3