

موزه‌ها و فناوری: داشتن امکانات جامع، به قابل استفاده بودن برای عموم کمک می‌کند

مترجم: ریحانه موحد

این مقاله تخصصی بوده و برای درک آن آشنایی ابتدایی با مقدمات برنامه نویسی الزامی است.

چکیده:

این مقاله به بررسی مسائل دسترسی به موزه‌ها، در دنیای امروزی با وابستگی‌های روزافزون به تکنولوژی، می‌پردازد. پیشینه این مسائل و سیر تحول دسترسی به موزه‌ها، از فیزیکی تا دیجیتال، به عنوان مثال از طریق وب و فناوری تلفن همراه، شرح داده شده است. نویسندگان این مقاله افرادی با معلولیت‌های مختلف هستند که تجربیات شخصی خود را توصیف کرده، موانع و مزایای مختلفی که در این زمینه وجود دارد را تشریح می‌کنند. هدف این مقاله آماده‌سازی موزه‌ها با دیدگاه یک فرد معلول است که می‌تواند الهام بخش پیشرفت‌هایی در آینده باشد. این مقاله به محدودیت‌های مالی توجه داشته و بسیاری از راه‌های پیشنهادی آن با کمترین هزینه اضافی قابل اجرا هستند.

پیشینه تحقیق

اگرچه سال‌هاست که موضوع دسترسی به موزه‌ها مورد توجه قرار گرفته (مولی ۱۹۸۱)، با افزایش استفاده از تکنولوژی -به ویژه از طریق وب، و اخیراً از طریق دسترسی به تلفن همراه- موانع استفاده از تکنولوژی به اندازه موانع فیزیکی حائز اهمیت شده‌اند.

در روزهای اولیه استفاده از وب در دهه ۱۹۹۰، استفاده از آن برای افراد معلول، به ویژه نابینایان نسبتاً امکان‌پذیر بود. از HTML^۱ ساده‌ای برای تجزیه و تحلیل و رمزگذاری در صفحات وب استفاده می‌شد که خواندن آن توسط صفحه‌خوان‌ها^۲ آسان بود (Bowen and Bowen ۲۰۰۰). در حال حاضر دسترسی به اطلاعات در وب، موضوع قابل توجه و درخواستی متداول است (لارنس و جیلز ۱۹۹۹).

در طول دهه ۱۹۹۰، فن‌آوری‌های جدیدی -مانند جاوا اسکریپت، جاوا، فلش و غیره- به صفحات وب راه یافتند، که باعث شد صفحات وب برای افراد معلول غیرقابل دسترسی شوند، زیرا نرم‌افزارهای کمکی (مانند متن خوان) فقط می‌توانند HTML ساده را به طور موثر کنترل کنند. دستورالعمل دسترسی به وب (WAI) توسط کنسرسیوم شبکه جهانی وب تهیه شد تا رهنمودهایی برای دسترسی به اطلاعات وب در سه سطح پیچیده ارائه دهد. در ساده‌ترین سطح (A، اولویت ۱)، اصلاحاتی مانند افزودن متن جایگزین به تصاویر برای افراد نابینا برای ایجاد درک اساسی موضوع، تقریباً آسان بود. و در بالاترین سطح (AAA، اولویت ۳)، باید بیشتر

^۱ زبان استاندارد طراحی صفحات وب

^۲ صفحه خوان نوعی فناوری کمکی است که متن و محتوای تصویر را به صورت گفتار یا بریل ارائه می‌دهد.

تلاش شود تا اطلاعات وب تا حد امکان در دسترس قرار گیرد، مانند اطمینان از کنتراست کافی متن در برابر پس زمینه برای افرادی که نقص بینایی رنگ دارند، یا ایجاد میانبرهای صفحه کلید برای پیوندهای مهم.

موزه‌ها، گالری‌ها و سایر موسسات فرهنگی، معمولاً از اینکه به صورت فیزیکی برای همگان - معلولین، سالمندان و ... - قابل دسترسی باشند، به خود افتخار می‌کنند. در این بخش و در سایر بخش‌های این پژوهش دریافته‌ایم که توجه به دسترسی‌های اطلاعاتی نیز به همان اندازه اهمیت دارد (باون، ۲۰۰۱). به این موضوع به ویژه در اوایل سال ۲۰۰۰ در کنفرانس "موزه‌ها و وب" پرداخته شد (آنابل و آلونزو ۲۰۰۱؛ بوون، بریگدن، دیسون و موران ۲۰۰۱؛ نویل ۲۰۰۲). اوضاع به تدریج در بخش‌های فرهنگی و سایر بخش‌ها بهبود یافت (دی بلاس، پائولینی و اسپرونی ۲۰۰۴؛ بوون ۲۰۰۴؛ بوون ۲۰۰۵؛ فیلیپینی-فانتونی و بوون ۲۰۰۵). وضع قوانین لازم در این خصوص، تا حدودی یک نیروی محرکه‌ی پیشرفت در کشورهایی مانند ایالات متحده و انگلیس بوده است. دسترسی به سایر زبان‌ها، به ویژه با حروف مختلف (به عنوان مثال در چین) نیز مسئله مهمی است (لیسنی و همکاران ۲۰۰۷). تعدادی کتاب به منظور راهنمایی در خصوص ایجاد دسترسی همگانی آنلاین، معرفی می‌شود: (به تاچر و همکاران ۲۰۰۶؛ کانر ۲۰۱۲؛ کانینگهام ۲۰۱۲ مراجعه کنید). ابزارهای مختلف آنلاین برای بررسی قابلیت دسترسی به صفحات وب در دسترس است (به wave.webaim.org و achecker.ca مراجعه کنید) و راهنمای دسترسی به محتوای وب نسخه ۲.۰ به عنوان یک استاندارد بین‌المللی ISO / IEC در سال ۲۰۱۲ ایجاد شده است:

(WCAG, <http://www.w3.org/TR/WCAG/>)

امروزه، دسترسی به تلفن همراه نیز دارای بسیاری از مسائل مشابه است. ایجاد دسترسی به دستگاه‌های مختلف که اندازه صفحه نمایش بعضی از آنها به طور قابل توجهی کوچک است، خود باعث بهبود مشکلات دسترسی غیرفعال شده (برای نابینایان) نیز می‌شود، زیرا طراحانی که مجبورند قابلیت اجرای یک وبسایت یا برنامه را در دستگاه‌هایی با قابلیت محدود بررسی کنند، مشکلات دسترسی غیرفعال شده (برای نابینایان) را نیز بهبود می‌بخشند (بوآنو و همکاران ۲۰۱۲). ابزارهای آنلاینی برای آزمایش تلفن همراه وجود دارند که برای بررسی قابلیت دسترسی صفحات وب نیز مفید هستند، جهت مشاهده به وبسایت‌های زیر مراجعه کنید:

[mobi and emulator.mtld.mobi/emulator.php](http://mobi.and.emulator.mtld.mobi/emulator.php)

مقدمه:

این مقاله به صورت گفتگویی در خصوص دسترسی به موزه‌ها و به صورت دقیق‌تر، در مورد دسترسی دیجیتال به موزه‌ها تهیه شده است. نویسندگان این مقاله از اهالی دانشگاه، و همچنین کارشناسان و ارزیابان موزه با معلولیت‌های جسمی هستند. این مبحث از تجربیات شخصی سه بازدیدکننده معلول موزه گرفته شده که به محتوای موزه کمک می‌کند و در مورد بهبود دسترسی موزه‌ها برای معلولان مشاوره می‌دهد. ما همچنین توجه داریم که فناوری موبایل و سیستم عامل‌های اندروید و آیفون به سرعت در حال توسعه هستند (فیلیپینی-فانتونی و بوون ۲۰۰۸)، و اپلیکیشن‌های متنوعی را - از جمله در حوزه فرهنگی - در اختیار کاربران قرار می‌دهند (بوینانو و همکاران ۲۰۱۲). این برنامه‌ها به بازدیدکنندگان اجازه می‌دهد بدون حضور فیزیکی در موزه، در برنامه‌های آن شرکت کنند. آنها همچنین می‌توانند از فن آوری‌های خود، به عنوان بخشی از بازدید از موزه، استفاده کنند.

هیرن، همکار نابینایی است که اخیراً در کتابخانه بریتانیا، در همایش "Sisterhood and After"^۳ تحت عنوان "تاریخ شفاهی جنبش آزادی زنان" شرکت کرد: (www.bl.uk/learning/histcitizen/sisterhood) او نحوه دسترسی خود به این برنامه را در این پژوهش بیان می‌کند.

زدا و لیسنی نیز اخیراً به مرکز تجارت و مرکز دیجیتال کتابخانه بریتانیا رفته و از طریق دسترسی دیجیتال به مجموعه‌ها و وب سایت با فضاهای ساخته شده آشنا شدند. آنها متخصص فن‌آوری دسترسی به وب نیستند، و به عنوان مشاوران و حامیان برابری حقوق معلولان، تجربیات دست اولی را در خصوص موانع دسترسی به وب برای معلولان بیان می‌کنند. آیا هنگامی که محرک‌های دبداری و شنیداری قابل دسترسی نیستند، فناوری تلفن همراه مناسب است؟ یا یک صفحه وب با ویژگی‌های گوناگون "alt"، توصیف شده است؟ - مثلاً به عنوان "تصویر با رنگ آبی" یا "تصویر با مربع" اعلام شده- در واقع کمبود گرافیک را جبران می‌کند؟ چگونه می‌توانیم دسترسی جهانی برای هرکسی که از موزه بازدید می‌کند ایجاد کنیم، تا همه بازدیدکنندگان، معلولان و غیر معلولان را به صورت یکسان تشویق کنیم؟ آیا داشتن همکاران معلول در موزه‌ها به معنای ایجاد دسترسی بهتر است؟

النور لیسنی می‌نویسد:

موزه محلی و گالری هنری هربرت در کاونتری انگلستان، (www.theherbert.org) یک محل حقیقتاً فرهنگی است. به عنوان دانشجوی طراحی جامع، یکی از اولین دسترسی‌های من برای بازرسی از محیط‌های ساخته شده، بخش جدید هربرت در مقابل کلیسای جامع کاونتری بود. مشکلی در خصوص دسترسی به نقشه دیجیتال و طرح صفحه نمایش جدید وجود دارد این است که صفحه با تصاویری لرزان بارگزاری شده و نیز تصاویر خیلی سریع عوض می‌شوند - این می‌تواند برای بازدیدکنندگانی که صرع حساس به نور دارند مشکل ساز شود.

تعریف معلولیت در انگلستان شامل افرادی که بیماری‌هایی مانند صرع و نارساخوانی^۴ دارند نیز می‌شود (odi.dwp.gov.uk/about-the-odi/the-social-model.php).

وقتی موزه‌ها و موسسات مشابه قصد ایجاد دسترسی - برای معلولان - در ساختمان‌ها و نمایشگاه‌های خود دارند، بعضی از موارد و مشکلات دسترسی، به اندازه‌ی صندلی‌های چرخدار برای کسانی که به آن نیاز دارند، و یا بازدیدکنندگان با مشکلات حرکتی، مشخص نیستند و دسترسی دیجیتال اغلب نادیده گرفته می‌شود. قابلیت دسترسی از زمانی که موزه‌ها، کتابخانه‌ها و ... بازرسی می‌شوند پیشرفت‌هایی داشته اما در خصوص وب سایت‌ها نیز این قابلیت باید بررسی شود.

فناوری جدید می‌تواند دسترسی افراد معلول را در محیط موزه از طریق رسانه‌های دیجیتال امکان‌پذیر کند. اما موزه‌داران و نمایشگاه‌داران ممکن است همیشه از آن مطلع نباشند. یکی از فناوری‌هایی که اخیراً در هربرت نصب شده و استفاده می‌شود EXTRACT / INSERT بود، یک تجربه سه بعدی همه جانبه که دنیای واقعی را با یک دنیای مجازی درمی‌آمیزد. نصب این تکنولوژی پروژه‌ای مشترک با مشارکت: استلارک هنرمند اجرا، جف چافر مدرس و هنرمند، و ایان آپتون هنرمند و متخصص تکنولوژی بود. این تجربه‌ای بود که در تبلیغات آن به دسترسی ویژه‌ای که ایجاد کرده، اشاره‌ای نمی‌شد، اما در حقیقت "یک نوآوری حقیقی در خصوص هویت، فضا و واقعیت بود، جایی که مخاطبان فیزیکی می‌توانند با یک مخاطب مجازی روبرو شده و تعامل داشته باشند" (www.theherbert.org/index.php/home/whatson/extract-insert).

^۳ سلسله همایش‌های مربوط به جنبش آزادی زنان و فمینیسم

^۴ نارساخوانی یکی از اختلال‌های خواندن است که به ناتوانی در شناسایی حروف و واژگان اشاره دارد.

با بکارگیری ترکیبی از تکنولوژی‌ها (سیستم‌های صوتی، تصویری، دنیای مجازی و سیستم‌های حس گر)، کاربران می‌توانند دنیایی دیگر و آواتارهایی^۵ را که "در حال قدم زدن" در فضای فیزیکی خود هستند را ببینند و همچنین با آنها ارتباط برقرار کنند. بازدیدکنندگان و آواتارها از دنیای واقعی خود "خارج شده" و در دنیای یکدیگر "جایگزین می‌شوند" و با هم ارتباطی تنگاتنگ و نزدیک، شبیه دنیای واقعی برقرار میکنند. کودکان با نیازهای ویژه، و بزرگسالان معلول زیادی وجود داشتند که به صورت فیزیکی و همچنین مجازی از این مجموعه بازدید کردند. بزرگسالان و کودکان مانند یکدیگر تحت تأثیر تعامل با آواتارها قرار گرفتند و سوالات زیادی توسط بازدیدکنندگان حاضر در موزه از بازدیدکنندگان مجازی موزه و بالعکس مطرح شد.

www.firstpost.com/topic/place/jordanextract-insert-herbert-art-gallery-video-vKanHILj6X4-1407-1.html).

در یک وبلاگ (metameetsnews.blogspot.co.uk)، جوجودهارا از دید یک بازدیدکننده مجازی از هربرت می‌نویسد:

«با نصب این نرم‌افزار، افراد حاضر در نمایشگاه، شما را مانند یک آواتار که در کنار آنها ایستاده است می‌بینند. آنها می‌توانند از طریق فناوری صوتی با شما ارتباط برقرار کنند. این یک تجربه شگفت‌انگیز است که بتوانید از طریق یک سیستم عامل دنیای مجازی، با افرادی که در حال گذر هستند ارتباط برقرار کنید. در هفته گذشته تعداد زیادی از کودکان برای بازدید از نمایشگاه دایناسورها در آن مکان حضور داشتند و بسیار جالب است که ببینیم آنها چگونه به این آواتارهای عجیب و غریب واکنش نشان داده و چه سوالاتی می‌پرسند. ما دریافتیم که برخی از افراد بزرگسال نیز از این پدیده متحیر شده‌اند.»

قابلیت دسترسی برای همگان به ندرت حاصل می‌شود، استفاده از این نرم‌افزار برای افرادی که دارای اختلالات بینایی هستند واقعاً امکان پذیر نیست، اگرچه آنها می‌توانند مکالمات را بشنوند. به گفته ایان آبتون مسئول این فناوری در موزه، بازدیدکنندگان ناشنوی زیادی به این موزه مراجعه می‌کنند.

همزمان با برپایی المپیک ۲۰۱۲، در کنار بازی‌ها، به عنوان بخشی از مسابقات و جشن‌های فرهنگی لندن، برنامه‌ای سراسری از بهترین هنرها و فرهنگ انگلیس، جشن‌های بی‌پایان هنر، فرهنگ و ورزش توسط افراد معلول و ناشنوا برپا شد. من به عنوان عضو هیئت مشاوران انجمن معلولان بریتانیا، برای مراسم افتتاحیه دعوت شدم. افتتاحیه، که بسیار مورد توجه قرار گرفت، یک رویداد دیجیتالی بود که با خوانندگان دین رادنی از قاره‌ها عبور می‌کرد (فرانکلین ۲۰۱۲).

دین رادنی یک نوازنده با بیماری اتیسم^۶ است. پروژه او موسیقی، ویدئو و فیلم تولید شده در دنیای فانتزی دین را گرد هم می‌آورد. تجهیزات مورد نیاز از ۳۱ آگوست تا ۹ سپتامبر ۲۰۱۲ به لندن آورده شد. این برنامه با مشارکت دپارتمان علوم کامپیوتر (خلاق و نوآور) از دانشگاه گلداسمیت لندن ایجاد شده است. دین همراه با گروه Heart in Soul (www.heartnsoul.co.uk), گروهی که بسیاری از اعضای آن در یادگیری مشکل دارند "ناتوانی‌های شناختی"، اعضای گروه خود را از انگلستان، چین، ژاپن، کرواسی، آلمان، جنوب آفریقا، و برزیل جمع کرد. این گروه نوازندگان و هنرمندان دارای معلولیت و بدون معلولیت را گرد هم آورد.

^۵ موجودی تخیلی، یک نماد یا شکل به نمایندگی از یک شخص خاص در یک بازی ویدیویی، فروم اینترنت و غیره/ جلوه ای از یک روح آزاد شده به شکل بدنی روی زمین. برای اطلاعات بیشتر به دانشنامه‌های بین‌المللی مراجعه شود.

^۶ اختلال طیف اتیسم (ASD) یک اصطلاح گسترده است که برای توصیف گروهی از اختلالات رشدی عصبی استفاده می‌شود. این اختلالات با مشکلات ارتباطی و تعامل اجتماعی مشخص می‌شوند. افراد مبتلا به ASD اغلب علائم یا الگوهای رفتاری محدود، تکراری و کلیشه ای را نشان می‌دهند.

افرادی مانند یک خواننده اپرا نابینا از برلین، و یک طبل زن از شمال برزیل که قبلاً هرگز روستای خود را ترک نکرده است در این گروه فعالیت دارند. این فرصتی بود تا بازدیدکنندگان با فیلمبرداری از حرکات رقص شرکت‌کنندگان و ریمیکس با موسیقی گروه، با خوانندگان دین رادنی^۷ همراه شوند (فرانکلین ۲۰۱۲). من جوان‌های معلولی را دیدم که در حرکاتی که به نوعی به صورت دیجیتالی ضبط شده بودند، حضور داشتند. این اتفاق بسیار مورد توجه قرار گرفت و زمانی که من آنجا بودم با خوشحالی شاهد ازدحام جمعیت بودم. این واقعیت که افراد معلول هنرمندانی بودند که در برنامه مشارکت داشته و به خلق اثر پردازند، توسط دپارتمان علوم کامپیوتر (خلاق و نوآور) دانشگاه گلداسمیت لندن پشتیبانی شد و ابعاد دیگری به قابلیت دسترسی اضافه شد. و بله، جزئیات دسترسی به عنوان برنامه‌ای پیشرفته‌تر، در المپیک مورد استفاده قرار گرفت. برنامه به عنوان بخشی از یک طراحی جهانی قابلیت دسترسی داشت.

یکی از جالب‌ترین برنامه‌ها در المپیک فرهنگی، برنامه هنرمندانه سوزان آستین بود که در زیر دریای سرخ فیلمبرداری شد و در آن ویلچر به عنوان ابزاری برای آزادی و خلاقیت نشان داده شد. این یک فیلم شگفت‌انگیز و روحیه بخش بود که مورد توجه بسیاری از افراد معلول و غیر معلول قرار گرفت. این نمایشگاه همچنین شامل تصویرخوانی صوتی قطعات ضبط شده برای بازدیدکنندگان نابینا و کم بینا بود.

ریاضت و رکود اقتصادی در انگلیس، نوع دیگری از فن‌آوری‌ها را به ارمغان آورد. امروزه از قابلیت دسترسی دیجیتال، به منظور غلبه بر موانع حضور فیزیکی و ایجاد ارتباطات آنلاین، و تعامل با رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌شود.

لیز کراو عنوان کرد:

امکاناتی که توسط دسترسی دیجیتال ارائه می‌شود، من را به هیجان می‌آورد. بسیاری از افراد معلول قادر به بازدید فیزیکی از موزه‌ها نیستند. اما باز دیده‌های مجازی اگرچه دقیقاً همان تجربه نیستند، اما می‌توانند گزینه قابل توجهی باشند.

این طراحی یک برنامه‌ای جهانی است که همه از آن سود می‌برند.

کرستن هرن می‌نویسد:

وقتی از من خواستند در این مقاله با موضوع قابلیت دسترسی دیجیتال موزه‌ها مشارکت کنم، من پاسخ دادم: "اما من به موزه نمی‌روم." من نابینا هستم و به‌ندرت می‌توانم چیزی با قابلیت دسترسی در موزه‌ها پیدا کنم. توجه داشته باشید، مدت زیادی است که به یک موزه نرفته‌ام. آخرین باری که به موزه علوم رفتم، با انبوهی از صفحه نمایش‌ها و دکمه‌های صاف روبرو شدم. بله، سر و صداهایی وجود داشت، اما من صفحه‌ها را نمی‌دیدم، بنابراین برای من معنایی نداشتند.

من دریافتم که حتی برای من با مدرک کارشناسی ارشد هنر، بازدیدهای مکرر از گالری‌های هنری، به دلیل عدم امکان لمس آثاری که به نمایش گذاشته شده بود، خسته کننده است. به همین دلیل، تقریباً در اوایل کار آکادمیک خود تصمیم گرفتم تا گالری‌های هنری را ترغیب کنم تا قابل لمس کردن باشند. من نمی‌فهمیدم که چرا نمی‌توان مجسمه‌ها را لمس کرد.

^۷ dean rodney singers

من از بخش آموزش گالری تیت در لندن درخواست نموده و آنها را متقاعد کردم که برپایی نمایشگاهی از مجسمه‌های قابل لمس کار جالبی است. که نتیجه آن برپایی نمایشگاه تاج^۱ (لمس کردن) ۱۹۷۷ با حضور هنری مور، دگا، ماتیس و سایر مجسمه‌سازان صاحب نام شد. با وجود نگرانی‌های برخی از دست‌اندرکاران، بسیاری از نابینایان، از این نمایشگاه بسیار لذت برده و حتی برخی از آنها الهام گرفته بودند که خودشان مجسمه سازی کنند.

موفقیت این نمایشگاه منجر به برپایی تعداد دیگری نمایشگاه مشابه شد (پیرسون ۱۹۹۱). به یاد دارم که در اوایل دهه ۱۹۸۰ در موزه بریتانیا در یک مورد جالب، با نمایشگاه "لطفا دست بزنید" همکاری کردم (پیرسون ۱۹۸۴). در سال ۱۹۸۴، آثار هنری من - مجسمه - در یک نمایشگاه سیار، "فرا تر از ظواهر"، با همکاری East Eastlands Arts به نمایش درآمد. این نمایش شامل آثار هنری مور، باری فلانگان و الیزابت فرینک نیز بود. من در سال ۱۹۸۵ برنده جایزه وینستون چرچیل برای پژوهش در خصوص قابلیت دسترسی موزه‌ها و نمایشگاه‌ها در ایالات متحده و گفتگو با هنرمندان نابینا در آنجا شدم.

نزدیک به سی سال بعد، اکنون کجا هستیم؟ از آنجا که طراحی موزه‌ها به فناوری متکی شده است، نمایشگاه‌ها نیز گرایش بیشتری به سمت بصری شدن پیدا کرده‌اند و اکنون چیزی برای لمس وجود ندارد، به جای اینکه اجازه لمس وجود نداشته باشد. هر از چند گاهی، یک نمایشگاه که در آن اجازه لمس کردن آثار وجود دارد افتتاح می‌شود. یک گروه تئاتر برای نابینایان به نام Extant، (www.extant.org.uk) نمایش‌های زیادی را در تاریکی روی صحنه برده است، اما هنوز تا گسترش و ترویج این کار راه زیادی است.

اخیراً، من در برنامه "Sisterhood and After"، تاریخچه شفاهی جنبش آزادی زنان در انگلستان، شرکت کردم. شصت زن، به طور متوسط هشت ساعت، به تفسیر معاصر درباره زندگی فمینیست‌ها در دهه‌های ۱۹۶۰، ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ پرداختند. کتابخانه انگلیس و دانشگاه ساسکس میزبان این برنامه بودند و وب سایتی نیز وجود دارد که به بررسی این مسائل می‌پردازد: (www.bl.uk/learning/histcitizen/sisterhood)

در حال حاضر من یک فرد فنی و در عین حال خیلی صبور نیستم، اما می‌دانم که چگونه از کامپیوتر استفاده کنم. با خوش بینی وارد این وب سایت شدم. خوب، بله به نظر می‌رسید کاملاً قابل دسترسی باشد، اما من بلافاصله گم شدم! گمشده - شاید تعجب کنید چگونه گم شدم؟ من اغلب در وب سایت‌ها مسیرهای عجیب و غریبی را دنبال می‌کنم، زیرا نمی‌توانم به یاد بیآورم کجا هستم و مشخص نیست که قرار است کجا باشم. اگر لینک‌هایی وجود داشته باشد، اغلب به صورت نامشخص است که برای من معنایی ندارد.

من نمی‌خواهم این مورد را به صورت فنی بررسی کنم، خصوصاً که از نحوه عملکرد "صفحه خوان" اطلاع کمی دارم، اما اگر یک نوار صفحه خوان در بالای صفحه وجود داشته باشد، صفحه به صورت یک لیست خوانده می‌شود. ممکن است لینک برای "رفتن به متن اصلی" وجود داشته باشد، اما احتمالاً این لینک حاوی لینک‌های بیشتری خواهد بود که شاید هر بار که به صفحه جدیدی می‌روم، نمی‌خواهم آنها را گوش کنم. حجم حیرت‌انگیز و نامناسب اطلاعاتی که به سمت من می‌آید، تنها یک گام کوتاه برای کسالت، ناامیدی و بدخلقی است.

^۱ - نمایشگاه مجسمه برای نابینایان

بله، فکر می‌کنم در مرکز جستجو مشکل حل می‌شود - من فقط آنچه را که می‌خواهم جستجو خواهم کرد. خوب نه، این کار نمی‌کند؛ من چند عبارت دیگر مانند "زنان فعال معلول" و "خواهران علیه معلولیت" را امتحان می‌کنم، اما مطلبی پیدا نمی‌کنم. شاید من از کلمات درستی استفاده نمی‌کنم. ممکن است کدی وجود داشته باشد؟ هوم با این حال شکست خود را نمی‌پذیرم. من سرگردان و بیشتر دچار سردرگمی می‌شوم. من به دنبال اسم خودم هستم و نمی‌توانم خودم را پیدا کنم. ناگهان، من با لیست شرکت‌کنندگان روبرو می‌شوم. آیا این یک پیوند صوتی است؟ حال که هیجان زده‌ام، خود را جستجو می‌کنم. بله، من در آنجا شماره ۱۷ هستم و وجود دارد. یک لینک اینجا است. من کلیک می‌کنم و منتظر می‌مانم اما صفحه خوان من می‌گوید: "صفحه وب قابل نمایش نیست". این یک لیست گیج‌کننده از دستورالعمل‌هایی است که من نمی‌فهمم.

مردم در مورد همه‌ی مواردی که می‌توانید در وب سایت‌های موزه‌ها پیدا کنید صحبت می‌کنند: تورهای تعاملی، اسناد و مطالبی برای خواندن، اشیا و آثار گرانبها برای دیدن. هیچ کدام از این موارد برای کسی که نمی‌تواند صفحه را ببیند قابل دسترسی نیست. اینطور نیست که این فناوری وجود نداشته باشد. چرا همان‌طور که دکمه‌ای برای بزرگ کردن تصویر وجود دارد، دکمه‌ای برای کلیک و بیان شرح تصویر وجود ندارد؟ چه می‌شود اگر بتوان در یک تور صوتی شرکت کرد؟ به سرمایه‌ی خلاقانه‌ای فکر کنید که می‌تواند با توصیف صوتی تصاویر به دست آید.

وکالیس^۹ موسسه خیریه‌ای است که توصیف صوتی تئاتر را برای تماشاگران کم بینای تئاتر راه‌اندازی کرده است و فایل صوتی توصیف برخی نمایشگاه‌ها را تولید می‌کند. کار آنها کمکی به نابینایان می‌کند که قابل توصیف نیست. با وجود این، می‌توان بدون نیاز به یک راهنمای بینا که با نجوا با یک همراه نابینا، کسانی را که در اطراف نشسته‌اند را عصبانی کند، به تئاتر رفت. بازدید از تعداد انگشت شماری از نمایشگاه‌ها ممکن است، من نمی‌توانم به گالری ملی بروم و فقط توضیحات صوتی از نقاشی‌های آخرین نمایشگاه پرفروش برخی از نقاشان معروف را بدست آورم. نه، من مانند بسیاری از همکاران کم بینای دیگر، وقتی صحبت از موزه‌ها و نمایشگاه‌ها می‌شود، هنوز در یک کویر فرهنگی زندگی می‌کنم. و می‌دانید، هرچه بیشتر به آن فکر می‌کنم، بیشتر به من فشار می‌آید. بنابراین نه، من به موزه‌ها نمی‌روم.

ماریا زدا می‌نویسد:

موزه‌ها برای من بسیار جذاب هستند. آنها پناهگاهی از زندگی روزمره هستند که در آن می‌توانم یاد بگیرم، خواب ببینم و شگفت زده شوم. من بیشتر مواقع از موزه‌ها لذت می‌برم زیرا آنچه که آنها ارائه می‌دهند معمولاً برای من قابل دسترسی است - من کاملاً ناشنوا هستم اما می‌توانم ببینم و بخوانم - بنابراین تقریباً همیشه می‌توانم موزه را به طور مستقل تجربه کنم و این برای من به عنوان یک معلول مهم است.

من به عنوان مشاور بررسی دسترسی معلولان، کارگاه‌های آموزشی مختلفی در چندین موزه برگزار کرده و دسترسی موزه برای معلولان را ارزیابی کرده‌ام. من در مورد بسیاری از موانع دسترسی که کارکنان یک موزه به دلیل عدم آگاهی از مسائل مربوط به معلولیت، ناخواسته برای بازدیدکنندگان معلول ایجاد می‌کنند، اطلاعاتی بدست آورده‌ام. شاید از شنیدن اینکه تعداد زیادی از افراد معلول به موزه‌ها می‌روند و از آن لذت می‌برند تعجب کنید. ممکن است فکر کنید: "ما تعداد زیادی مراجعه کننده با ویلچر نداریم". استفاده‌کنندگان از ویلچر فقط بخشی از افراد معلول هستند که از موزه‌ها لذت می‌برند. فقط در انگلستان بیش از ۱۱.۷ میلیون نفر تحت پوشش قانون برابری سال ۲۰۱۰ هستند.

⁹ Vocaleyes

با توجه به ویژگی‌های توصیف شده "معلولیت"، تقریباً از هر ۵ نفر، یک نفر معلول است. این ممکن است بعید به نظر برسد، اما از آنجا که بسیاری از آسیب‌ها نامرئی هستند، باید این واقعیت را در نظر بگیریم که افراد معلول زیادی از خدمات و امکانات استفاده می‌کنند که به نظر می‌رسد معلول نیستند.

یک وب سایت غیرقابل دسترسی معمولاً اولین مشکل است. یک طراح متخصص و زبده وب، که شاید مایل به نمایش مهارت‌های طراحی است، ممکن است به راحتی دستورالعمل‌های دسترسی به وب W3C، که دسترسی به سایت را برای همه کاربران امکان پذیر میکند را فراموش کند.

(www.w3.org/TR/WCAG10)

وب سایت‌ها باید برای کسانی که از نظر بینایی، نارساخوانی و ... مشکل داشته و از صفحه‌خوان‌هایی که متن را به گفتار تبدیل می‌کنند، استفاده می‌کنند، در دسترس باشند. همچنین سایت‌ها باید با نرم افزارهایی که با صدا فعال می‌شوند سازگار باشند تا کسانی که از ماوس یا صفحه کلید استفاده نمی‌کنند بتوانند از طریق صدا و با گفتار به سایت دسترسی پیدا کنند، سایت را ببینند و بلیط خریداری کنند. بعلاوه، اگرچه بازدیدکنندگان موزه ممکن است از نظر یادگیری یا نقص مشکلی داشته باشند، اما هرکسی از یک فهرست قابل فهم، با طراحی مناسب، و یا متن روشن و اطلاعات مناسب بهره‌مند می‌شود. بسیاری از افراد -نه تنها افراد دارای اختلال شنوایی- از دیدن فیلم‌هایی با زیرنویس استقبال می‌کنند.

توانایی تحقیق، پژوهش و تکرار بازدید برای بسیاری از افراد معلول اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. اگر وب سایت شما قابلیت دسترسی نداشته نباشد، معلولان هنگام بازدید از آن اعتماد به نفس خود را از دست می‌دهند و تجربه‌های تلخ قابل توجه تبعیض آمیزی اتفاق می‌افتد. من از بازدیدکنندگان نابینایی شنیدم که احساس می‌کنند که رها شده‌اند، زیرا راهنما آنها را فراموش کرده است. همچنین بازدیدکنندگان نابینا با دست به اتاق‌ها هدایت می‌شوند، گویا آنها کودک هستند. من در مورد استفاده‌کنندگان از ویلچر شنیده‌ام که قادر به خواندن توضیح مربوط به نمایشگاه‌ها نیستند زیرا این توضیحات در نقاط بلندی نصب شده‌اند و همچنین "ورودی صندلی چرخدار" در پشت ساختمان است که اغلب بدون نگیهان بوده و درهای سنگینی دارد که به راحتی باز نمی‌شود.

من خوش شانس هستم که بیشتر تجربیات بازدید از موزه‌ام کاملاً خوب و به یاد ماندنی بوده است. با این حال، مواردی وجود داشته که بازدید من به عنوان یک بازدیدکننده به شدت ناشنوا خیلی خوب نبود.

هر دستگاه صوتی موزه ای برای من کاملاً غیر قابل استفاده است مگر اینکه زیرنویس داشته باشد یا با گیرنده حلقه شنوایی سازگار باشد. وقتی راهنما و سخنران بی‌وقفه برای مراجعین به نمایشگاه توضیح می‌دهد، گفتگوها برای من قابل درک نیست. آنها فراموش می‌کنند که من سعی می‌کنم لبخوانی کنم. (بله، حتی با اینکه از قبل به آنها در مورد نیازهای دسترسی من هشدار داده شود، باز هم فراموش می‌کنند). در بعضی مواقع می‌خواهم بلیط بخرم یا هزینه‌ای را پرداخت کنم اما پرسنل دفاتر فروش بلیط نمی‌دانند چگونه دستگاه کمک شنوایی حلقه القایی شنوایی را فعال کنند. این بسیار ناامیدکننده است، خصوصاً اینکه من واقعاً دوست دارم بیشتر بدانم و به مطالب و دانش جذاب ارائه شده دسترسی پیدا کنم.

موزه‌ها می‌توانند برای زندگی هر فردی دست‌آوردی داشته باشند، و به جرات می‌توانم بگویم، حتی برای افراد معلول، که در بسیاری از زمینه‌های زندگی طرد شدن و تبعیض را تجربه می‌کنند، آنها شاید بتوانند در موزه‌ای که به آنها کمک می‌کند تا بیاموزند و رشد کنند، پناه، تسلی و الهام بگیرند و جادوی انسان بودن را احساس کنند. به هر حال موزه‌ها وظیفه دارند که قابلیت دسترسی برای

همه مردم داشته باشد. اما جدا از تعهدات قانونی، موزه‌ها باید حداکثر دسترسی را برای دستیابی به "بازار معلولان" - بخشی از مردم که می‌توانند به مشتریان وفادار با قدرت خرید قابل توجه تبدیل شوند- استفاده کنند. افراد معلول اغلب به همراه دوستان و خانواده خود برای بازدید می‌آیند. تبعیض‌ها علیه آنها است و ممکن است موزه در مورد دو یا سه نفر همراهان وی نیز تبعیض قائل شود.

تبعیض و دسترسی فقط مربوط به درب‌های اتوماتیک، بالابرها و سرویس‌های بهداشتی قابل دسترسی نیست. بیشتر اوقات تبعیض به دلیل غیرقابل دسترس بودن سیستم‌های خرید بلیط آنلاین، وب سایت‌های غیر قابل بازدید برای معلولان و تلاش‌های غلط در ارائه خدمات به مشتری است. - اطلاعات غلط، نامناسب و ناکافی- طراحان وب و کارمندان موزه‌ها باید آموزش ببینند که از ارائه خدمات برای همه اقشار جامعه استقبال کنند و به دست آوردن این دانش لازم چندان طول نمی‌کشد. این سرمایه اندک به موزه کمک زیادی می‌کند تا شهرت خود را گسترش داده و مشتریان بسیار وفاداری داشته باشد. اما هزینه این آموزش چقدر است؟ خوب، من مطمئن نیستم که موزه شما توانایی پرداخت آن را داشته باشد.

نتیجه‌گیری

معمولاً دسترسی به عنوان یک مسئله فنی دیده می‌شود. طراحی جهانی مقوله دسترسی را در برمی‌گیرد تا اماکن تا حد امکان فراگیر و قابل استفاده برای عموم باشند. بعضی اوقات راه‌حل‌های فنی به افرادی که موانع برای آنها وجود دارد، توجه نمی‌کند. و گاهی اوقات راه‌حل باید جامع بوده و با مشاوره‌ی کاربر تهیه شود - از این رو ما در این پژوهش از نظر کاربران و از شیوه آزمون استفاده نمودیم- دسترسی دیجیتال باید فراگیر باشد تا مخاطبان هرچه بیشتری بتوانند از یک اثر هنری بهره‌مند شوند. شبکه جهانی وب می‌تواند مخاطبان را به قلمروهای غیر منتظره‌ای منتقل کند - آنها با هنر و فرهنگ در هر موزه و گالری ارتباط دارند - و افراد معلول باید بخشی از این مخاطبان باشند و همچنین مورد حمایت قرار گیرند تا بتوانند خود خالق این آثار باشند. تکنولوژی واقعیت زندگی در دنیای مدرن امروزی است و موزه‌ها نیز از این قاعده مستثنی نیستند. بیشتر موزه‌ها به فراگیر بودن و قابلیت‌های دسترسی خود افتخار می‌کنند. در این مقاله برخی از موارد مربوط به حصول اطمینان از فراگیر ماندن موزه‌ها در پرتو وابستگی روزافزون به فناوری مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع، فرصت‌هایی برای موزه‌ها وجود دارد که در صورت استفاده مناسب، از طریق ابزارهای فناوری، حتی بیشتر از قبل در دسترس باشند. غالباً هزینه این کار زیاد نیست، اما عدم آگاهی و تمایل موانع اصلی بالقوه این کار هستند. اگر این مقاله وضعیت یک موزه را بهبود بخشد، ارزشمند بوده است، اما البته نویسندگان امیدوارند که این مقاله به بهبود بسیاری از موزه‌های جهان کمک کند.

منابع:

Anable, S., and A. Alonzo. 2001. Accessibility techniques for museum Web sites. In Proceedings MW2001: Museums and the Web, Seattle, March 14-17, D. Bearman and J. Trant, eds. Pittsburgh: Archives and Museum Informatics. Accessed at www.museumsandtheweb.com/mw2001/papers/anable/anable.html.

Boiano, S., J. P. Bowen, and G. Gaia. 2012. Usability, design and content issues of mobile apps for cultural heritage promotion: The Malta Culture Guide experience. In EVA London 2012

Conference Proceedings, S. Dunn, J. P. Bowen, and K. Ng, eds., 66–73. Electronic Workshops in Computing (eWIC), British Computer Society. Accessed at ewic.bcs.org/content/ConWebDoc/46095.

Bowen, J. P. 2001a. Internet: A question of access. *New Heritage* 4(1) (Aug.): 58.

Bowen, J. P. 2001b. Online: Web accessibility (part 2). *New Heritage* 5(1) (Oct.): 58.

Bowen, J. P. 2001c. Tackling Web design and advice on accessible website design. *Museums Journal* 101(9) (Sept.): 41–43.

Bowen, J. P. 2004. Cultural heritage online. *Ability* 53 (Jan.): 12–14.

Bowen, J. P. 2005a. Disabled access for museum websites. In *WWW2003: The Twelfth International World Wide Web Conference*, Budapest, Hungary, May 20–24. Accessed at arxiv.org/abs/cs.CY/0308005.

Bowen, J. P. 2005b. Web access to cultural heritage for the disabled. In *Digital Applications for Cultural and Heritage Institutions: Selected Papers from the EVA Conferences*, J. R. Hemsley, V. Cappellini, and G. Stanke, eds., 215–225, Chapter 23. Farnham: Ashgate Publishing.

Bowen, J. P., and J. S. M. Bowen. 2000. The website of the U.K. Museum of the Year, 1999. In *Proceedings MW2000: Museums and the Web*, Minneapolis, April 16–19, D. Bearman and J. Trant, eds. Pittsburgh: Archives and Museum Informatics. Accessed at www.museumsandtheweb.com/mw2000/papers/bowen/bowen.html.

Bowen, J. P., R. Brigden, M. Dyson, and K. Moran. 2001. On-line collections access at the Museum of English Rural Life. In *Proceedings MW2001: Museums and the Web*, Seattle, March 14–17, D. Bearman and J. Trant, eds. Pittsburgh: Archives and Museum Informatics. Accessed at www.museumsandtheweb.com/mw2001/papers/bowen/bowen.html.

Connor, J. O. 2012. *Pro HTML5 Accessibility*. Berkeley, CA: Apress.

Cunningham, K. 2012. *The Accessibility Handbook*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

Di Blas, N., P. Paolini, and M. Speroni. 2004. “Usable accessibility” to the Web for blind users. In *Proceedings 8th ERCIM Workshop: User Interfaces*. European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM). Accessed at www.ercim.eu/.

Filippini-Fantoni, S., and J. P. Bowen. 2005. Can small museums develop compelling, educational and accessible Web resources? The case of Accademia Carrara. In *EVA 2005 London Conference Proceedings*, University College London, U.K., July 25–29, J. R. Hemsley, V. Cappellini, and G. Stanke, eds., 18.1–18.14. EVA Conferences International.

Filippini-Fantoni, S., and J. P. Bowen. 2008. Mobile multimedia: Reflections from 10 years of practice. In *Digital Technologies and the Museum Experience: Handheld Guides and Other Media*, L. Tallon and K. Walker, eds., 79–96. Lanham: AltaMira Press.

Franklin, C. 2012. London 2012: Crossing continents with the Dean Rodney Singers. British Council (Aug. 8). Accessed at blog.britishcouncil.org/2012/08/08/london-2012-crossingcontinents-with-the-dean-rodney-singers.

Lawrence, S., and C. L. Giles. 1999. Accessibility of information on the Web. *Nature* 400(107) (July 8).

Lisney, E., C. Li, and S. Liu. 2007. The potential of Web accessibility in China: A hypothesis on its impact on the global Web interface. In *Universal Access in Human-Computer Interaction: Applications and Services*, C. Stephanidis, ed. *Lecture Notes in Computer Science* 4556: 79–87. Berlin: Springer.

Molloy, L. 1981. Museum accessibility: The continuing dialogue. *Museum Notes* Nov./Dec.: 51–57.

Neville, L. 2002. The virtual ramp to the equivalent experience in the virtual museum: Accessibility to museums on the Web. In *Proceedings MW2002: Museums and the Web*, Boston, April 17–20, D. Bearman and J. Trant, eds. Pittsburgh: Archives and Museum Informatics. Accessed at www.museumsandtheweb.com/mw2002/papers/nevile/nevile.html.

Pearson, A. 1984. Please touch: An exhibition of animal sculptures at the British Museum. *International Journal of Museum Management and Curatorship* 3(4): 373–378.

Pearson, A. 1991. Touch exhibitions in the United Kingdom. In *Museums without Barriers: New Deal for Disabled People*, M. Rubens, trans., 122–126. Fondation de France and ICOM.

Thatcher, J., M. R. Burks, C. Heilmann, S. L. Henry, A. Kirkpatrick, P. H. Lauke, B. Lawson, B. Regan, R. Rutter, M. Urban, and C. Waddell. 2006. *Web Accessibility: Web Standards and Regulatory Compliance*. Berkeley: Apress; distributor Springer-Verlag.