

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДОСТЪПНОСТТА НА WEB ПРОСТРАНСТВОТО ЗА ХОРА С УВРЕЖДАНЯ

**Полина Ставрева – Костадинова*, Галя Койчева, Нарине Каприел Банкова,
Елисавета Янакиева, Борислава Байрактарова**

*Технически Университет – Варна, ФЕ, Катедра „Социални и правни науки,
9010 Варна, България,*

polina_stavreva@abv.bg, galyakoycheva@abv.bg

STUDY OF ACCESSIBILITY OF WEB SPACE FOR PEOPLE WITH DISABILITIES

**Polina Stavreva – Kostadinova*, Galya Kouycheva, Narine Kapriel Bankova,
Elisaveta Yanakieva, Borislava Bayraktarova**

*Technical University of Varna – 9010, Faculty of Electronic, Department of social and legal
sciences, 9010 Varna, Bulgaria*

polina_stavreva@abv.bg, galyakoycheva@abv.bg

ABSTRACT

The report is based on a study of the accessibility and usability of web space for people with limited functionality. It includes websites of eighteen institutions of public importance in Bulgaria. Initial assessment incorporates two components - assessment of accessibility and usability evaluation of their design towards people with disabilities and their specific functionality. For some components of the two parts of the assessment are available standards (national and international). The basic assumption is that over 80% of the websites under study need to be optimized and adapted to improve the accessibility and usability for people with limited functionality: no sound, no text markers, no lattice structure satisfying the principles centered on consumer designs. Detection of significant problems in operation is applied method "direct observation" and its two approaches: "behavioral observation" and "constructive interaction". The study provided an experimental and two control groups. At the end of the project will be developed "Notebook audit websites of public concern" following the example of notebook audit of accessibility of the physical environment of the Centre for Independent Living (2006), taking into account the standard of World wide web consortium - "web content accessibility guidelines "2.0 (wcag 2.0). Empirical research is conducted within one year and funding program is "Scientific research projects" at the Technical University of Varna.

I. Фокус на проблема

Докладът се базира на изследване на достъпността и ползваемостта на web пространството за хората с ограничена функционалност, като емпиричното изследване се провежда в рамките на периода май-декември, 2013г. и е финансирано по програмата за научно-изследователски проекти на Технически Университет – гр. Варна.

Достъпност на web пространството означава възможността хората с увреждания да използват интернет, като възприемат, получават, разбират и използват информацията, публикувана в интернет и могат да допринасят за развитието ѝ чрез свои допълнения или корекции. Канцепцията за изграждането на достъпна web среда има предвид всички нарушения, които могат да засегнат нормалния достъп, включително: зрителни, слухови, физически, говорни, сензорни и неврологични заболявания.

През 2009 г. пазарът за разработване на уебсайтове в 27-те държави — членки на ЕС, е съставен от около 175 000 предприятия. В него са заети около 1 милион души, а генерираният оборот е 144 милиарда EUR¹.

Европейският пазар за продукти и услуги, свързани с достъпността на уебсайтовете, се оценява на 2 милиарда EUR. Той би могъл да нарасне значително, тъй като по-малко от 10 % от уебсайтовете са общодостъпни. Броят на гражданите с функционални ограничения или увреждания (15 % от населението в трудоспособна възраст или 80 млн. души) може да нарасне значително вследствие на застаряването на населението на Съюза.

Достъпността на уебсайтовете е от голямо значение за органите от общественния сектор, за да могат те да разширяват своя обхват и да изпълняват обществените си задължения. Броят на уебсайтовете, предоставящи услуги за електронно управление (около 380 500 в ЕС), и на уебсайтовете на общественния сектор (над 761 000 в ЕС) се увеличава бързо. В повечето от държавите членки или вече има влязло в сила законодателство, или са предприети други мерки относно достъпността на уебсайтовете. Въпреки това съществуват значителни различия между националното законодателство и взетите до тук мерки.

Нехармонизираните национални подходи за достъпност на уебсайтовете създават пречки във вътрешния пазар. Доставчици, които действат трансгранично, са изправени пред допълнителни производствени разходи. Конкуренцията, конкурентоспособността и икономическият растеж са затруднени поради липсата на знания и капацитет от страна на предприятията, и по-специално на малките и средни предприятия, за справяне с всички спецификации и процедури.

II. Изходни данни и анализ

1. Данни и анализ

Милиони хора с увреждания не могат да се възползват пълноценно от ресурсите в Интернет. Към настоящия момент по-голямата част от интернет страниците и софтуера са много трудно достъпни или изцяло недостъпни за хората с увреждания. Колкото повече сайтове и софтуерни продукти бъдат направени достъпни, толкова по-добре хората с увреждания ще имат възможността ефективно да се възползват от ресурсите на интернет.

Страната ни е ратифицирала редица международни документи, с които гарантира защитата и интересите на всички граждани, намиращи се под нейна юрисдикция:

- 2012 – Конвенция за правата на хората с увреждания
- 2000 - Европейската социална харта /ревизирана/;
- 1992 - Европейската конвенция за защита на правата на човека и основните свободи и първия допълнителен протокол към нея;
- 1970 - Международния пакт за граждански и политически права и Международния пакт за икономически, социални и културни права;

Достъпността на интернет пространството е заложена като законово изискване документи на Съвета на Европейския съюз като политиката за достъпност на уебсайтовете на публичните институции е публикувана през 2002 година². Проучени са голяма част от документите на Европейската комисия отнасящи се до план 2015 за достъпна web среда.

¹ Пазарът за разработване на уебсайтове се изчислява като сума от икономически дейности: NACE Rev. 2 класове J6201—Компютърно програмиране и J6312—Уеб портали. Източник: Евростат, Годишни статистически данни на предприятията за извършвани услуги (NACE Rev.2 H—N и S95), код за онлайн данни sbs_na_1a_se_r2).

² Council Resolution of 25 March 2002 on the eEurope Action Plan 2002: accessibility of public websites and their content (2002/C 86/02) <http://www.legi-internet.ro/index.php?id=149&L=2>

- сравнително проучване за периода 2010—2011 г. Monitoring eAccessibility („Наблюдение на електронната достъпност“)[1];
- проучване „Икономическа оценка за подобряване на услугите и продуктите, свързани с електронната достъпност“[2]; семинари относно достъпността на уебсайтовете (2008 г.)[3];
- обществена консултация чрез интерактивната интернет платформа на Комисията Your voice („Твоят глас“) (2008 г.)[4];
- проучване за достъпността на уебсайтовете в европейските страни[5];
- сравнително проучване за измерване на напредъка в сферата на електронната достъпност в Европа (за периода 2006—2008 г.)[6];
- –експертни групи на държавите членки относно „електронното включване“ и „приобщаващите комуникации“[7];
- преки консултации и срещи с представители на основните организации на гражданското общество, като например Европейския форум на хората с увреждания и Европейския съюз на слепите, Европейската платформа на възрастните хора (AGE) и Европейската асоциация за координиране на представителството на потребителите в стандартизацията (ANEC), както и със софтуерния сектор и с европейска промишлена асоциация [8].

2. Постановка на изследването

В цялостното проучване са включени интернет страниците на осемнадесет институции от обществено значение в Българи, а именно Първоначалната оценка съдържа в себе си два компонента – оценка на достъпността и ползваемостта и оценка на дизайна им по отношение на хората с увреждания и тяхната специфична функционалност, като за някои от компонентите на двете части на оценката са налице стандарти (държавни и международни). В изследването ще бъдат включени:

- сайтовете на общините Пловдив, Варна, Русе, Стара Загора и Плевен,
- сайтовете на Националната агенция по приходите и Националния осигурителен институт,
- сайтовете на дирекциите „Социално подпомагане“ в горепосочените общини,
- сайтовете на Агенцията за хората с увреждания, Агенцията по заетостта, Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“, Агенцията за закрила на детето
- сайта на Министерството на труда и социалната политика
- сайта на проект „Социални услуги в замяна на нови работни места“ (СЕИН)

Основната цел на проекта е да изследва, оцени и предложи оптимизация за по-добра достъпност и ползваемост на интернет страниците от обществено значение. Допълнителна цел е създаването на тетрадка за одит на интернет страници с обществено значение, която да се приложи за реално подобряване на достъпа и ползваемостта до сайтовете.

Работната хипотеза е, че 80% от интернет страниците обект на изследването се нуждаят от оптимизиране и адаптиране на виртуалната среда за подобряване на достъпност и ползваемост за хората с нарушена и ограничена функционалност, нямат озвучаване, няма текстови маркери, нямат структурна решетка отговаряща на принципите за центриран върху потребителите дизайн.

Подходът ще бъде интердисциплинарен дейностен. Първоначално ще се разработят анализи на информационната структура на сайтовете, които ще съдържат карта на сайта, карта на съдържанието, структурна решетка, видове съдържание, видове навигация, обща визия на сайта и възможности за индивидуализиране. В следствие ще се приложи експеримент, за да се състави възможно най-обективна оценка на достъпността и

ползваемостта. Ще се приложи методът „директно наблюдение”, който борави с два основни подхода:

- Наблюдение на поведението се състои в даването на задача на потребителя, а оценителя наблюдава потребителя докато я извършва. Този подход не позволява поглед отвътре на процеса на взимане на решение и на начина на мислене на потребителя, но дава възможност да се оцени наличието на достъп и равнище на ползваемост на интернет страницата.

- Конструктивното взаимодействие във вариант „съвместно разучаване” се извършва тогава, когато двама участници работят заедно върху задача. Работата им се документира и след това се коментират трудностите при работа с оценяваната интернет страница.

В програмата на проектното предложение се предвижда участие на доброволен принцип на експериментална група от пълнолетни граждани с ограничена функционалност (перцептивни, когнитивни и опорно-двигателни нарушения). Предвижда се и участие на две контролни групи: първа контролна група ще включва пълнолетни граждани без нарушения, които ще са предварително подготвени за работа интернет страниците, обект на оценката. Втората контролна група ще са пълнолетни граждани без нарушения, които няма да са предварително подготвени за работа със страниците, обект на оценката. Общият брой доброволни участници ще бъде тридесет. На всеки участник ще се даде задача, която трябва да изпълни в сайта като например да се направи регистрация на акаунт, да се намери налична информация или да се изтеглят готови формуляри. В зависимост от крайния резултат от поставената задача ще се маркира успех или, съответно, неуспех на поставената задача. За да се съставят оценките на достъпност ще се приложи аналитичен подход. В края на проекта ще е разработена тетрадка за одит на интернет страници от обществено значение по примера на тетрадка за одит на достъпност на физическата среда на Център за независим живот (2006), като се вземе предвид и стандартът на World wide web consortium – “web content accessibility guidelines” 2.0 (wcag 2.0).

III. Налични възможности за подобряване на достъпността (пример за достъпност на софтуера)

Над 100 милиона граждани на Европейския съюз ще могат по-лесно да ползват обществени услуги чрез интернет, за да търсят работа, да регистрират автомобил, да подадат данъчна декларация, заявление за издаване на паспорт или на свидетелство за управление на автомобил с новите правила, предложени от Европейската комисия, предаде прес-службата на институцията. Благодарение на директива за достъпността на уебсайтовете на органите от общественения сектор в ЕС от края на 2015 г. биха се въвели задължителни стандартизирани изисквания за достъпността на сайтовете, чрез които се предоставят 12 вида обществени услуги. Задължението за осигуряване на достъпност би се отнасяло за основните услуги, предоставяни от държавните органи, например във връзка със социалната сигурност и здравеопазването, търсене на работа, кандидатстване в университет и издаване на лични документи и актове за гражданско състояние. Предвижда се държавните органи да бъдат насърчавани да прилагат тези правила за всички услуги, а не само за посочените в задължителния списък. Днешното предложение би било от най-голяма полза за 80-те милиона европейски граждани с увреждания и за 87-те милиона европейци на възраст над 65 години. 128-о заседание – 30 април 2013 г. на специализирана секция „Транспорт, енергетика, инфраструктури, информационно общество“ на Европейския икономически и социален комитет Предмет: „Достъпност на уебсайтовете на органите от обществения сектор“ Според ЕИСК достъпността трябва да се разбира като неразделна част от принципа за равни права на гражданите. В тази връзка, по отношение на уебсайтовете, тя трябва да отговаря на следните важни предварителни условия:

- развитие на инфраструктурите, осигуряващо на всички достъп до високоскоростен интернет (broad band)
- възможност за всички граждани да ползват лични или обществени крайни устройства (hardware);
- достъпност на софтуерите (software), които да са разбираеми за всички потребители, гарантиращи лесно използване, включително за хората, намиращи се в положение на социално изключване.

“ЕИСК счита, че не всички държави ще имат възможност да го направят до 30 юни 2014 г., нито да включат всички граждани и Комисията следва да го има предвид. Комитетът подкрепя изготвянето на европейски стандарти. Парламентът несъмнено ще следи за това делегираните актове да не доведат до политически последици, които да са в ущърб на европейските граждани.“ Европейският пазар за продукти и услуги, свързани с достъпността на уебсайтовете, се оценява на 2 милиарда EUR. Той би могъл да нарасне значително, тъй като по-малко от 10 % от уебсайтовете са общодостъпни. Броят на гражданите с функционални ограничения или увреждания (15 % от населението в трудоспособна възраст или 80 млн. души) може да нарасне значително вследствие на застаряването на населението на Съюза.³

Например лицата с увредено зрение ще могат да чуват от специално четящо устройство описание на показваните на екрана изображения от уебсайта, лицата с нарушен слух ще виждат на екрана в писмен вид изговаряното съдържание на аудиофайлове, а цялото съдържание на даден уебсайт ще може да се проучва чрез клавиатурата, както и чрез компютърна мишка.

Ако бъде прието, обявеното предложение би разкрило пазар на стойност приблизително 2 милиарда евро във връзка с достъпността на уебсайтовете, като в момента се оползотворяват едва 10% от потенциала на този пазар. Предложената директива сега се изпраща в Съвета на ЕС и в Европейския парламент за приемане. Съответно, държавите членки ще трябва да въведат национални норми и разпоредби, които да влязат в сила не по-късно от 30 юни 2014 г.

Налице са някои разработки на софтуер, който да улесни хората с нарушена функционалност. Най-разпространената оперативна програма е Windows, като най-съвременната ѝ версия е windows 8, на чията страница е налице меню, което се занимава само с настройка на програмата и екраните за подобряване на достъпността и ползваемостта на интернет чрез Internet Explorer.⁴ Ложните функции са:

- Използване на клавиатура за сърфиране в уеб
- Мащабиране на уеб страница
- Уголемяване или смаляване на текста
- Промяна на шрифта, форматирането и цветовете на уеб страниците
- Избор на цветове за уеб сайтовете
- Смяна на всички настройки за шрифт и цвят за уеб сайтове
- Персонализиране на Internet Explorer за работа с екранен четец или софтуер за разпознаване на глас
- Подобряване на четливостта на отпечатаните уеб страници

³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0721:FIN:BG:HTML>

⁴ Windows 8 home page <http://windows.microsoft.com/bg-bg/windows-8/meet>

Литература:

1. Проучването (поръчано през 2008 г. като SMART 2008/0066) доведе до два годишни доклада през 2010 г. и 2011 г. (<http://www.eaccessibility-monitoring.eu/researchResult.aspx>)
2. SMART 2009/00-72: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/study-economic-assessment-and-evaluation-recommendations-improving-e-accessibility-services-and>
3. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/consultation-workshop-web-accessibility-10-june-2008>
4. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0804:FIN:BG:PDF>
5. Достъпност на уебсайтовете в европейските страни: ниво на съответствие с най-новите международни спецификации за достъпност, а именно WCAG 2.0, и подходи или планове за изпълнението на тези спецификации“ (SMART 2008/0068). <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/study-report-web-accessibility-european-countries-level-compliance-latest-international>
6. Benchmarking Study 2006-2008 – “Measuring Progress of eAccessibility in Europe” (MEAC-1). Виж Empirica, WRC, RNIB, RNID, eWORX (2007), <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/assessment-status-eaccessibility-europe>
7. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/groups-supporting-e-inclusion-agenda>
8. Европейска индустриална асоциация за информационни и комуникационни технологии