



8. Testování přístupnosti

Tereza Balabánová
109381@mail.muni.cz

Proč mít stránky přístupné

- Přístupné stránky stojí méně
 - 7 % mužů je barvoslepých
 - Každý pátý mladý člověk trpí dyslexií či poruchou soustředění a četba špatně uspořádaného textu či příliš malého písma ho značně unavuje.
 - Až 20 % uživatelů pracuje s méně obvyklými prohlížeči.
 - **Na stránky se tedy nemusí dostat až 30% uživatelů (30% ztráta zisku)**
- Přístupné stránky najde více uživatelů
 - Na web se lépe dostanou návštěvníci, ale i fulltextové vyhledávače
- Přístupné stránky neporušují zákony
 - Konkurenční výhoda pro soukromý web
 - Povinnost pro veřejný sektor Zákona č. 365/2000 Sb.

Problémy hendikepovaných

- <http://pristupny-web.cz/wp-content/uploads/2007/11/considering-the-user-perspective.pdf>



Možnosti testování přístupnosti

- Ruční testování
- Automatické testování
- Odborný audit



Ruční testování

- Kontrola uživatelským testem
- Simulace problémové situace, odhalení možných nebezpečí
- Nejlepší pomůckou jsou toolbary
 - Web accessibility toolbar – Internet Explorer
 - Web developer toolbar - Firefox
- Výhody
 - zdarma
- Nevýhody
 - nutná investice vlastního času
 - pochybná kvalita výsledků závislá na znalostech a důslednosti testera
 - nedostatečná kvantita testovaných parametrů

Automatické testování

- On-line webové aplikace, nebo stáhnutelný software
- Fungují tak, že zadáte URL , kterou chcete zkontrolovat, označíte metodiku, proti které se má stránka zkontrolovat a dáte pokyn ke kontrole
- Výhody
 - zdarma
 - výsledky ihned
 - u míst, které nedokáže zkontrolovat, alespoň upozorní, že je dané místo třeba zkontrolovat ručně
- Nevýhody
 - složité výstupy (nutnost znalosti angličtiny a základních technických termínů)
 - robot kontroluje jen zásady, které vůbec lze zkontrolovat automaticky (např. tedy přítomnost atributu alt u obrázků apod.), většina však automaticky zkontrolovat nejde

Cynthia Says



- Jeden z nejlepších on-line validátorů přístupnosti
- Kontroluje podle norem WCAG 1.0 a Section 508
- Výstupní zpráva v angličtině
- Kontroluje pouze to, co zkontrolovat jde. U ostatních upozorňuje, že je třeba provést ruční kontrolu
- <http://www.cynthiasays.com/>

Cynthia Says



Test Your Site Now

Web Page (Required) **1**

e.g. <http://www.hisoftware.com/>

Accessibility Report Mode



2

Do not fail pages for WCAG 1.0 Priority 2 and 3 errors, simply warn me.

Include the Alternative Text Quality Report

3

Include file source on accessibility failures

Emulate this Browser:



4

Cynthia Says



- Musíte vyplnit:
 1. URL
 2. Metodiku, proti které má být web testován
 3. Zda chcete k výstupní zprávě zahrnout i výpis zdrojového kódu a alternativních textů
 4. Jak se má Cynthia identifikovat jako prohlížeč

Cynthia Says



Verification Checklist		Passed		
Checkpoints		Yes	No	Other
Basic Settings				
<u>1.1 / (a)</u> Provide a text equivalent for every non-text element (e.g., via "alt", "longdesc", or in element content). <i>This includes:</i> images, graphical representations of text (including symbols), image map regions, animations (e.g., animated GIFs), applets and programmatic objects, ascii art, frames, scripts, images used as list bullets, spacers, graphical buttons, sounds (played with or without user interaction), stand-alone audio files, audio tracks of video, and video.			No	
◊ Rule: 1.1.1 - All IMG elements are required to contain either the alt or the longdesc attribute.				
◊ Failure - IMG Element at Line: 92, Column: 1				
◊ Failure - IMG Element at Line: 102, Column: 108				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 123, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 137, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 159, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 167, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 168, Column: 10 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 246, Column: 10 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 254, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 262, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 281, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Failure - IMG Element at Line: 292, Column: 45				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 309, Column: 5 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				
◊ Warning - IMG Element found at Line: 312, Column: 18 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning.				

- Výstupní zpráva je uspořádána do přehledné tabulky, podle jednotlivých bodů zvolené metodiky
- V pravé části tabulky je naznačeno, zda je kontrolovaný bod v pořádku nebo ne
- Všechna místa, u kterých Cynthia našla možné riziko jsou doporučeny k ruční kontrole – Warning
- Failure – chyba určená k opravě

Wave

- Bezplatná on-line webová aplikace
- Wave spoléhá spíše na grafické rozhraní
- Pomocí textu a ikon upozorňuje na chyby na stránce
- Význam jednotlivých ikoněk je patrný pomocí atributu ALT
- Nedrží se přesně žádné metodiky
- Žádné dlouhé výstupní zprávy
- <http://www.wave.webaim.org/>



Wave – způsoby kontroly

Method 1. Submit Web Address

Enter the URI here (e.g. www.webaim.org):

[Terms of use](#)

Method 2. Upload a page (graphics will not be loaded)

Enter local file location:

[Terms of use](#)

1. On-line kontrola
2. Nahrát stránku
3. Toolbar
4. Záložky

Wave – způsoby kontroly

Method 3. Install WAVE Toolbar in browser

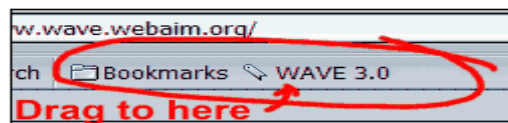
When you install the WAVE toolbar in your browser, all you have to do is go to the Web page that you want to evaluate, then click on "WAVE this page!" or type in the Web address of the page you want to view, using the "WAVE a different page" field.

- ◆ [Install Netscape toolbar](#)
- ◆ [Install Internet Explorer toolbar](#)
- ◆ [Install Mozilla toolbar](#)



Netscape 6+:

◆ Drag the WAVE button (left) up to the



Wave

- Výstupní zpráva je v grafické formě
- Je zobrazen web, který je doplněný ikonami
- Ikony obsahují alternativní texty, které je vysvětlují
- Abyste se ve zprávě vyznali, je nutné se seznámit s významem jednotlivých ikonek
- <http://www.wave.webaim.org/wave/explanation.htm>



Wave



WAVE 3.0
Web Accessibility Tool

→*2* [CZ]
→*3* [CZ]
→*4* [CZ] [bg] [b] Rozcestník]
→*5* [CZ]
→*6* [CZ]
→*7* [CZ] →*8* Úvodní stránka
→*9* [CZ] →*10* ?lenové kabinetu
→*11* [CZ] →*12* Studenti oboru
→*13* [CZ] →*14* [b] Organizace studia]
→*15* [CZ]

52 [CZ] →*54* [CZ] [b] Kabinet knihovnictví]
Arna Nováka 1, Brno 602 00 - bud. C/01028 tel: 5 4949 3950
→*56* [CZ] →*57* [CZ] [b] Aktuality]
→*58* [CZ] [b] 06.11.2007: [X] (P. Skyrík)] [b] Amaztype]
Alternativní vizualizace v?sledk? vyhledávání v praxi aneb d?lá to p?kné obrázky a možná to i k n??emu bude.
→*59* [CZ] [b] 06.11.2007: [X] (Jurmanova volemanova)]

65 [CZ] →*67* [CZ] [b] Languages]
→*68* [CZ] [bg] [b] Languages]
→*69* [CZ] →*70* [CZ] Czech title alt "Czech" English "English" alt "English"
→*71* [CZ] →*72* [CZ] [bg] [b] Search]
→*73* [CZ] →*74* [CZ]

Bobby



- Bobby je jeden z nejznámějších on-line validátorů přístupnosti webových stránek podle metodiky WCAG a Section 508
- Spoléhá se zejména na ruční kontrolu
- Ukazuje místa, která se mají zkontrolovat
- <http://webxact.watchfire.com/>

Bobby



WebXACT is a free online service that lets you test single pages of web content for **quality, accessibility, and privacy** issues.

Page URL: **1**

[Hide Advanced / Accessibility Options](#) | [Terms of use](#)

– Advanced / Accessibility Options

Accessibility guideline to use: **2**

- Section 508
- W3C WCAG - A Compliance
- W3C WCAG - AA Compliance
- W3C WCAG - AAA Compliance

- Collect code fragments for accessibility issues
- Scan for broken links (clear this option to get results more quickly) **3**
- Automatically update status while scan in progress (not recommended for screen readers)
- Remember these settings for use on my next visit

■ Musíte vyplnit:

1. URL
2. Metodiku
3. Další výstupy a nastavení (např. zkontrolovat nefunkční odkazy)

Bobby



General **Quality** **Accessibility** **Privacy** [Expand All](#) | [Collapse All](#)

Quality	Accessibility	Privacy	Traffic	User Feedback
 This page has warnings	Guideline: W3C WCAG P1 Status:	To measure compliance with privacy policy, Watchfire WebXM can check for privacy statement links. (Learn more)	To help prioritize site repairs, Watchfire WebXM can integrate traffic data with scan results. (Learn more)	To help prioritize site repairs, Watchfire WebXM can integrate user feedback with scan results. (Learn more)

Properties

File size:	17.50 kB
▶ Total download size:	130.47 kB / 00:00:18 on 56.6 connection
File (MIME) type:	text/html
Last updated:	Date and time of last update not available
Clickstream information:	Watchfire WebXM can indicate if this page is on a top clickstream. (learn more)
Number of page exits:	Watchfire WebXM can indicate the number of visitors who exited your site at this page. (learn more)

Metadata Summary

Title:	Kabinet Knihovnictví - Úvod
Author:	Kabinet knihovnictví Brno
Description:	Kabinet Knihovnictví
Keywords:	Kabinet knihovnictví Brno
▶ All metadata:	13

Page Content

▶ Style sheets:	1
▶ Images:	10
Server-side image maps:	0
Inline multimedia elements:	0

Page Links

Links in:

- To help in site maintenance, Watchfire WebXM and WebQA can identify all of the pages that link to this page [\(learn more\)](#)

▶ Links out: 54

Link path from a starting URL:

- To help in site maintenance, Watchfire WebXM and WebQA can identify the URL path that links to this page [\(learn more\)](#)

Odborný audit

- Audit experta, který se přístupnosti profesionálně věnuje
- Profesionál totiž dokáže oproti ostatním možnostem prověřit i zásady obecné přístupnosti, které nejsou přesně specifikované v žádné známé metodice (WCAG, BFW, Section 508 apod.).
- Výhody
 - spolehlivě prověří nadefinované zásady přístupnosti + prověří i obecnější zásady přístupnosti, které známé metodiky neřeší
- Nevýhody
 - není zdarma
 - trvá nějaký čas

Kontrola přístupnosti

1. Předběžná kontrola
 - Identifikovat účel stránek
 - Seznámit se s jejich obsahem a celkovým rozsahem
 - Odhalit nejzávažnější problémy s přístupností
2. Určit metodiku, proti které bude web kontrolován
3. Vytvořit si kontrolní seznam
4. Simulace různých problémů pomocí toolbarů (ruční kontrola)

Kontrola přístupnosti:

Simulace různých problémů pomocí toolbarů

- Na co se zaměřit (simulace problémových situací)
 - IA
 - Struktura stránky a uspořádání informací
 - Mapa webu, hlavní položky menu odkaz na hlavní stránku dostupný z každé stránky
 - Navigace je jednotná (na všech stránkách stejná)
 - Obsah stránek je za běžných podmínek dobře čitelný
 - Možnost změnit velikost písma
 - Kontrast pozadí/text
 - Stránka se zobrazuje stejně, podle různé velikosti okna prohlížeče a rozlišení obrazovky



Kontrola přístupnosti:

Simulace různých problémů pomocí toolbarů

- Stránky jsou použitelné i bez myši (klávesové zkratky, šipky, tab)
- Vypnutá grafika
- Vypnuté css
- Vypnuté aktivní prvky
- Textový prohlížeč - <http://lynx.browser.org/>
- Výběr textového obsahu
- Přístupné jsou i jiné materiály, např. doc přístupný jako txt nebo jako pdf
- Všechny odkazy jsou funkční



Kontrola přístupnosti

5. Automatická kontrola

- Validátory W3C
 - (X)HTML - <http://validator.w3.org/>
 - CSS - <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
 - Odkazy - <http://validator.w3.org/checklink>

- Textový prohlížeč Lynx
- Bobby
- Wave
- Cynthia

Kontrola přístupnosti

6. Ruční kontrola zatím nezkontrolovaných bodů (vytvořit check list z metodiky, proti které kontrolujete)
7. Kontrola hendikepovaným člověkem, popř. jeho nástroji na čtení webu
 - **Braillovský výstup** – toto zařízení se skládá z mnoha bodů, které se na základě impulsů od počítače vytahují nebo stahují a vytvářejí tak braillovské písmo, které uživatel čte hmatem.
 - **Hlasový výstup** – je většinou realizován zařízením, které čte obsah obrazovky (*screen reader*)
 - **Zvětšovače obrazovky** – toto zařízení funguje jako běžná lupa, tedy zvětšuje nějakou část obrazovkového výstupu