

# Přístupnost



PROJEKTY A INICIATIVY  
NOVÁ PRAVIDLA PŘÍSTUPNOSTI  
HENDIKEPOVANÍ UŽIVATELÉ  
TESTOVÁNÍ PŘÍSTUPNOSTI

# WCAG



- Web Content Accessibility Guidelines 1.0
- <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>
- Web Accessibility Initiative (WAI) - W3C
- verze 1.0 (1999), založena na HTML 4.01
- připravuje se WCAG 2.0 (od roku 2001!!!)

# WCAG 2.0



- [Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#)
  - standardizovaný dokument W3C
- [Understanding WCAG 2.0](#)
  - snaha o vysvětlení WCAG 2.0
- [Techniques for WCAG 2.0](#)
  - nejčastější prohřešky a jejich řešení

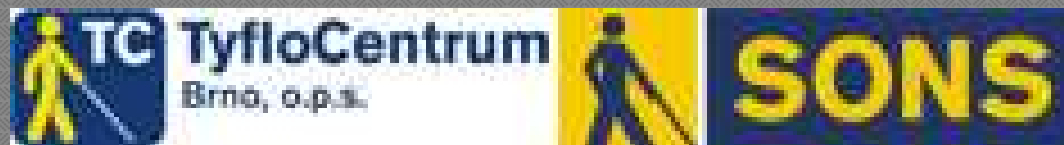
# Section 508



- <http://www.access-board.gov/508.htm>
- připravil jej U.S. Access Board
- právní norma v rámci zákona Rehabilitation ACT (2000)
- platnost v USA pro všechny weby alespoň zčásti
- financované státem



- [BFW](#) - přístupnost webových stránek pro nevidomé a slabozraké (2000)
- <http://www.blindfriendly.cz>
- pod hlavičkou společností SONS a TyfloCentrum Brno, o.p.s.



# Obsah BFW



- 3 úrovně priority
  - nejvyšší - použití grafické navigace, kontrast, velikost písma, popisky formulářů,...
  - střední - popisky netextových prvků, hlavní sdělení na začátku, označení jiného typu dokumentu, nová okna,...
  - nejnižší - horké klávesy, tabulky, jiné typy souborů mají HTML alternativu,...
- zběžná kontrola přístupnosti

# Cíle BFW



- snadnější orientace na internetu pro zrakově postižené
- upozornit na principy bezbariérového webu
- přimět tvůrce webových stránek k dodržování těchto principů

# Činnost projektu BFW



- budování [katalogu BFW](#)
- [metodický návod](#)
- osvětová činnost
  - konference
  - semináře
  - soutěže



([Zlatý erb](#) a [Biblioweb](#))



# BP - Pravidla přístupného webu



- Best Practice - Pravidla pro tvorbu přístupného webu 1.0 (srpen 2004)
  - [http://www.micr.cz/files/1588/BP\\_web.htm](http://www.micr.cz/files/1588/BP_web.htm)
  - Ministerstvo informatiky ČR
  - novela zákona 365/2000Sb. o informačních systémech veřejné správy
- podpora budování bezbariérových webů
- šíření info pro handicapované uživatele
- aplikovat na weby státní správy a samosprávy (osvěta)

# Důvod vzniku nových pravidel



- Best practice – pravidla přístupnosti platná pro Českou republiku vznikla v roce 2004 na půdě Ministerstva informatiky ČR
- Během užívání byla odhalena řada slabin:
  - 1) Pravidla vznikla bez důkladného výzkumu specifických potřeb handicapovaných uživatelů. Spoléhalo se pouze na znalosti autorů pravidel
  - 2) Pravidla vznikla bez vztahu ke vznikající celosvětové metodice WCAG2.0 , ke které se přihlásily členské země Evropské unie
  - 3) Pravidla jsou v řadě aspektů příliš přísná a náročná na dodržování
  - 4) Některá pravidla jsou nadefinována příliš obecně a není možné je jednoduše interpretovat ani zkontrolovat

# Nová pravidla přístupnosti



- Na tvorbě nových pravidel se podíleli:
  - H1.cz
  - TyfloCentrum Brno
  - MU
- Základní úkol: Nadefinovat novou verzi pravidel, která bude odpovídat výzkumu v cílové populaci handicapovaných uživatelů a bude v souladu se vznikající metodikou WCAG2.0.

# 1. etapa



- Porovnání stavu v ČR s WCAG 2.0
- TyfloCentrum
- Cíl etapy:
  - Porovnat Best practice s pravidly WCAG 1.0 a návrhem WCAG 2.0
  - Popsat odlišnosti v technologii u BP a návrhu WCAG 2.0
- Výsledek srovnání:
  - Pravidla pro tvorbu přístupného webu jsou vzhledem k (X)HTML technologii až na 17 kritérií úspěšnosti v souladu s WCAG 2.0 Working Draft z 27. dubna 2006
- Závěr 1. etapy:
  - Nebylo by rozumné převzít pravidla metodiky WCAG 2.0 bez jakýchkoliv úprav
  - Nová pravidla budou připravována s ohledem na pravidla WCAG 2.0 a s ohledem na prostředí, ve kterém budou používána

## 2. etapa



- Výzkum v oblasti cílových skupin občanů se zdravotním postižením
- FI MU, TyfloCentrum
- Cíl etapy:
  - určil podíl občanů ČR se zdrav. postižením v následujících skupinách
  - vyčíslit jejich zastoupení v rámci všech obyvatel se zdrav. Postižením
- Výsledky výzkumu:
  - <http://inspo.interval.cz/2007/bubenickova.zip>
  - V ČR je zhruba 400 000 těžce hendikepovaných osob
  - Cca 140 000 těžce zdravotně postiženým pomůže přístupnost k tomu, aby se mohli seznámit s obsahem webových stránek
  - Přístupné webové stránky by již dnes používalo cca 112 000 uživatelů s těžkým zdrav. postižením

## 3. etapa



- Návrh pravidel přístupného webu a variant jejich aplikace
- David Špínar
- Nová pravidla přístupného webu pro účely novely Zákona č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy, provedenou zákonem č. 81/2006 Sb.

## 4. etapa



- Zhodnocení různých postupů při aplikaci navržených pravidel z finančního hlediska
- Cíl etapy:
  - Identifikovat cílové skupiny z řad institucí veřejné správy, externích dodavatelů a atestačních institucí
  - Vytvořit metodiku hodnocení
  - Vyčíslit finanční náročnost implementace nových pravidel s ohledem na vytvořené scénáře

# Nová pravidla přístupnosti



- <http://www.pravidla-pristupnosti.cz/>
- Nová pravidla přístupného webu pro účely novely Zákona č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy, provedenou zákonem č. 81/2006 Sb.



# Hendikepování uživatelé



ZRAKOVĚ POSTIŽENÍ  
SLUCHOVĚ POSTIŽENÍ  
POHYBOVĚ POSTIŽENÍ  
UŽIVATELÉ SE ZOBRAZOVACÍMI PROBLÉMY  
UŽIVATELÉ S PORUCHAMI UČENÍ A SOUSTŘEDĚNÍ  
ROBOTI

# Zrakově postižení



- nevidomí a těžce zrakově postižení
  - hlasové čtečky, braillský řádek
- slabozrací
  - zvětšování písma, menší rozlišení
- barvoslepí
  - kontrast
- dočasně zhoršená možnost vidění
- <http://www.webaim.org/articles/visual/>

# Sluchově postižení



- hudba na pozadí
- přehrávání multimédií
- nabídnout textovou verzi (popis multimédií, přepis na text) – náročné
- <http://www.webaim.org/articles/auditory/>

# Pohybově postižení



- dočasné x trvalé
- nemožnost používat myš
- hotkeys, parametr tabindex
- <http://www.webaim.org/articles/motor/>

# Uživatelé s poruchami učení a soustředění



- opomíjená skupina
- málo probádaná - spíše použitelnost
- co potřebují:
  - přehlednou navigaci
  - jasnou a jednoduchou strukturu
  - větší písmo, řádkování, krátké odstavce
  - hodně nadpisů, více obrazových symbolů
- <http://www.webaim.org/articles/cognitive/>

# Uživatelé se zobrazovacími problémy



- uživatelé alternativních browserů
  - volba uživatele x nezbytnost
  - uvědomit si rozdíly
  - testování
- uživatelé jiných zobrazovacích zařízení
  - PDA, mobily

# Roboti



- slepí a neslyšící
- rozlišuje texty a odkazy
- má problémy s:
  - obsahem obrázků, hudbou, neumí příliš používat JavaScripty a Flash
- má rád:
  - kvalitní a dobře strukturovaný obsah

# Testování přístupnosti





# 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.

# 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

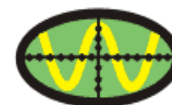
# Automatické testování



- 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



- 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/>



# Wave



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

# 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/>

# 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



# 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

# Na co se zaměřit (simulace problémových situací)



- 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

Děkuji za pozornost

