

## „Jsou vaše webové stránky přístupné?“ ptáme se již 10 let.

*RNDr. Hana Bubeníčková, TyfloCentrum Brno, o. p. s.*

Spektrum uživatelů internetu je velmi různorodé. K přístupu na internet používají nejen počítače různé kvality, ale i jiná zařízení, různé programy, uživatelé nemají stejné schopnosti a dovednosti v práci s internetem. Někteří uživatelé mají vlivem zdravotního omezení ztížený přístup jak k práci se samotným počítačem, tak s internetem. Jedná se především o uživatele se zrakovým postižením<sup>1</sup>, ale také o uživatele, kteří používají jiný způsob komunikace (sluchově postižení), mají zhoršenou motorikou horních končetin nebo trpí poruchami učení a soustředění. Některé skupiny těchto uživatelů (se zrakovým postižením, se zhoršenou motorikou horních končetin) mají k dispozici různé pomocné (asistivní) technologie, které jim práci s webem umožní. Aby tyto technologie fungovaly, je třeba, aby byly webové stránky vytvořeny podle pravidel a zásad přístupného webu.

### **Jak to všechno začalo**

V České republice se o přístupnosti začalo mluvit poprvé v roce 1999 ve **Sjednocené organizaci nevidomých a slabozrakých (SONS)**, která v té době již několik let úspěšně **realizovala řadu projektů<sup>2</sup> zpřístupňování informačních a komunikačních technologií uživatelům se zrakovým postižením**. Hlavním cílem těchto projektů je přispět k odstraňování informačních a komunikačních bariér a zvýšit soběstačnost lidí se zrakovým handicapem při práci s informacemi. Nevidomí lidé měli v té době již za sebou éru využívání technologie BBS<sup>3</sup>, dočkali se zpřístupnění operačního systému Windows (1995) a z internetových služeb si nejprve osvojili elektronickou poštu. Po roce 1999<sup>4</sup> se i nevidomí uživatelé začali zajímat o webové stránky různých firem, institucí, organizací i soukromých osob a iniciativ nebo webové stránky nabízející nejružnější informace obecného charakteru (tel. seznam, jízdní řády, kulturní programy, nabídky práce, otevírací hodiny, kontakty a další informace). Koncem roku 1999 se na webových stránkách [www.brailnet.cz](http://www.brailnet.cz)<sup>5</sup>, které provozuje SONS, objevuje první desatero tvorby přístupných webových stránek.

**Projekt Blind Friendly Web** ([www.blindfriendly.cz](http://www.blindfriendly.cz)) vznikl v roce 2000 jako jeden z výstupů kurzů obsluhy výpočetní techniky pro zrakově postižené. Zjistili jsme, že spousta webových stránek je pro uživatele se zrakovým postižením velmi nepřístupná a tudíž nepoužitelná. Situaci jsme analyzovali a hledali důvody, proč tomu tak je. Aby bylo možné uživatele se zrakovým postižením v používání webu školit za pomoci asistivní technologie a ti pak mohli webové stránky používat, bylo třeba s tímto stavem něco udělat.

Zatímco proces zpřístupňování práce s osobním počítačem nevidomých uživatelů je dodnes poměrně uzavřenou komunikací tvůrců asistivních technologií a tvůrců operačních systémů a běžných aplikací (obr. 1), v procesu prosazující přístupnost webových stránek jde o mnohem otevřenější dialog více stran (obr. 2).

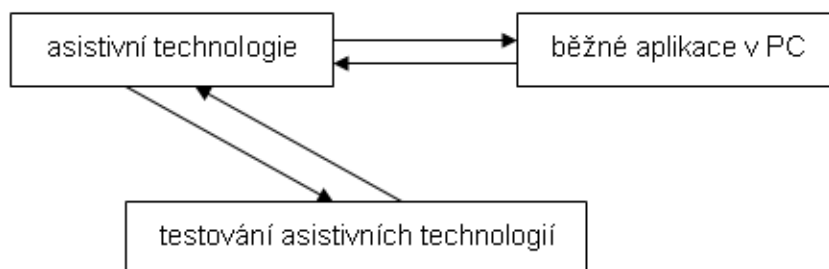
<sup>1</sup> mezi tyto uživatele patří nejen zcela nevidomí lidé, pro které je zcela nemožné získávat informace zrakem, ale i lidé s těžkou slabozrakostí. Do této druhé skupiny zrakově postižených uživatelů patří například lidé s velmi vysokou krátkozrakostí nebo dalekozrakostí, či lidé s tzv. tunelovým viděním, lidé s velmi zúženým zorným úhlem, výpadky zorného pole a třeba lidé barvoslepi.

<sup>2</sup> realizované projekty: Odborně technické poradenství při výběru kompenzačních pomůcek na bázi výpočetní techniky, Výuka obsluhy kompenzačních pomůcek na bázi osobních počítačů prostřednictvím asistivních technologií pro uživatele se zrakovým postižením, Digitalizace tištěných dokumentů a Knihovna digitalizovaných dokumentů, Navigační centrum.

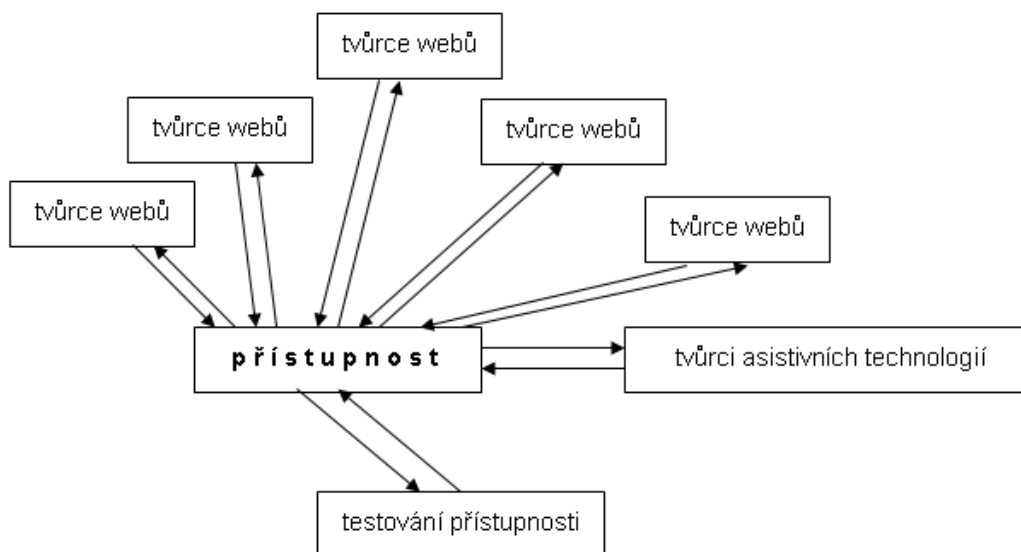
<sup>3</sup> nevidomí uživatelé od roku 1990 používali první speciální zařízení na bázi výpočetní techniky Eureka A4 s braillovou klávesnicí a hlasovým výstupem, součástí této pomůcky byl např. textový editor a také překladač programovacího jazyka Basic nebo modem, který umožňoval připojení počítači prostřednictvím technologie BBS (bulletin board system). Tuto pomůcku můžete vidět už jen v muzeu. Pomůcka však sehrála klíčovou roli v rozšíření povědomí o možnostech výpočetní techniky mezi nevidomými uživateli v tehdejší Československu.

<sup>4</sup> v roce 1999 na trh přichází VOLNÝ, který jako první poskytovatel v zemi nabízí pod značkou VOLNÝ dial-up připojení k internetu zcela zdarma.

<sup>5</sup> nejstarší doména neziskové organizace, sdružující handicapované uživatele u nás, byla založena 30.9.1996.



Obr. 1 „uzavřený“ proces zpřístupňování práce s osobním počítačem nevidomých uživatelů



Obr. 2 „otevřený“ proces prosazování přístupnosti webových stránek

### Nástroje projektu *Blind Friendly Web*

Vytvořit webové stránky lze mnoha způsoby. Při tvorbě webových stránek lze použít takové postupy, které mohou přístupnosti výrazně pomoci. Tvůrcům webů tedy bylo nutné dát do ruky metodu, která by jim pomohla

- a) seznámit se s těmito vhodnými postupy, vedoucími k tvorbě přístupného webu,
- b) ověřit úroveň dosažené přístupnosti v jednotlivých částech webu.

V rámci projektu proto vznikla **Metodika tvorby přístupných webových stránek pro uživatele s těžkým postižením zraku**, která popisovala, jak webové stránky tvořit „přístupně“, aniž by se tvůrce webu musel do hloubky zajímat o to, na jakém principu asistivní technologie umožňující práci s PC i internetem pracují.

I naše metodika procházela vývojem, podobně jako nástroje pro tvorbu webu, asistivní technologie i způsob používání internetu jako takového. Jako základ byla použita norma **WCAG** konsorcia W3C. Metodika *Blind Friendly Web* byla prvním uceleným materiálem v češtině, který se věnoval problematice přístupnosti a nabízel její řešení.

Kromě metodiky projekt nabízí další služby:

- **testování** konkrétních webů na zakázku,
- **školení** tvorby přístupných webových stránek.

V první etapě projektu jsme také zveřejňovali seznamy přístupných webových stránek. Vytvořená webová stránka není něco dlouhodobě trvalého, neustále se proměňuje, má určitý cyklus obměny. Nebylo tedy reálné udržovat tento seznam. Daleko účinnější se jevílo nabídnout

- **diskusi** na dané téma s uživateli formou e-mailové konference ([bfw@konference.brailnet.cz](mailto:bfw@konference.brailnet.cz)), úskalím mohou být názory neproškolených zájemců o diskusi z řad cílové skupiny, kteří nemají potřebné znalosti,
- **internetový blog** POSLEPU Radka Pavlíčka, který seznamuje zájemce o tuto problematiku ([www.poslepu.cz](http://www.poslepu.cz)), výhodou mohou být informace i z příbuzných oblastí, zejména z oblasti asistivních technologií.

## Nástrojem hodnocení jsou testy přístupnosti

Testování webových stránek na přístupnost také prošlo určitým vývojem. První testy byly založeny na **výpočtu míry přístupnosti v procentech** v závislosti na stanovené prioritě jednotlivých zásad. 100% přístupných webů bylo velmi málo, za výborný výsledek se považovala více než 80% přístupnost.

Obrat v hodnocení přístupnosti přišel s vydáním nové verze metodiky v roce 2003. Výsledkem testování již nebylo jediné číslo, určující míru přístupnosti, ale **zařazení webu podle splnění všech kritérií dané úrovně přístupnosti**. Weby se tak mohly dostat do těchto stavů přístupnosti:

- web byl prohlášen za **nepřístupný**, protože porušoval alespoň jedno z pravidel s nejvyšší prioritou,
- web splňoval **základní úroveň přístupnosti** (splňoval všechna pravidla s nejvyšší prioritou nutná pro přístup)
- web splňoval **střední úroveň přístupnosti** (splňoval všechna pravidla s nejvyšší prioritou a také všechna pravidla se střední prioritou, zlepšující orientaci na webu)
- web splňoval **nejvyšší úroveň přístupnosti** (splňoval kromě pravidel s nejvyšší a střední prioritou také pravidla s nejnižší prioritou zlepšující přístupnost webu)

Je pochopitelné, že ani procentní vyjádření přístupnosti, ani „škatulkování“ webů do několika úrovní přístupnosti nemohlo postihnout všechny aspekty přístupnosti a proto v současné době provádíme tzv. **audity reálné přístupnosti**. Ty jsou **kombinací testu podle zvolené metodiky a uživatelského testu**, který provádí samotní proškolení handicapovaní testeři. Uživatelské testy obsahují i prvky použitelnosti. Při rozsáhlosti dnešních webů zadavatel auditu obvykle navrhne vzorek testovaných stránek tak, aby odpovídal celému spektru možností, které web obsahuje. Výsledkem auditu je **podrobná zpráva, která informuje zadavatele o konkrétních zjištěných nedostacích a obsahuje i návrhy možných řešení**. Jen v celkovém slovním zhodnocení se zadavatel dozví, zda se jedná o drobné a snadno odstranitelné závady, nebo se jedná o závažné porušení přístupnosti.

Na tento způsob testování jsme přešli na základě průzkumu, který provedla britská organizace Disability Rights Commission. V něm se zjistilo, že **není dobré se při testování spolehnout pouze na test dle některé z metodik přístupnosti, ale že je velmi vhodné testování stránek dle těchto metodik doplnit i testem provedeným handicapovanými uživateli**. Oni jsou těmi znevýhodněnými uživateli, pro které se přístupné stránky vytvářejí, a mohou tedy nejlépe a hlavně prakticky posoudit, zda stránka je či není přístupná. Avšak jen uživatelský test nestačí. Některé nedostatky v přístupnosti sám handicapovaný uživatel neodhalí. Je potřebné jej provádět v součinnosti s vidícími odborníky, kteří na základě rozšířeného testu sestaví otázky pro uživatelský test daného webu a ověří případnou nepřístupnost zvolené části webové prezentace. Pro naše uživatelské testování jsou vybírání uživatelé s různým stupněm zrakového postižení, kteří prošli kurzem práce s internetem pro zrakově postižené. Příklady zpráv auditu ukazují obrázky 3 a 4.



## Výsledky testování

Webovou prezentaci firmy \_\_\_\_\_ na adrese \_\_\_\_\_ lze hodnotit jako **v zásadě bezproblémovou** s několika výhradami.

Vážné výhrady jsou vyznačeny jako **Zásadní připomínka**, jako **připomínky** pak jsou vyznačeny méně závažné nedostatky. Dokument kromě toho obsahuje i **doporučení**, jejichž realizace může vést k ještě lepší přístupnosti webové prezentace.

Testéři až na níže uvedené výhrady web hodnotili z hlediska přístupnosti jako přehledný a bezproblémový, ocenili konzistentní navigaci a dodržování strukturování obsahu na většině testovaných stránek. Nicméně oprava níže popsaných nedostatků (obzvláště těch, vyznačených jako **Zásadní připomínka**) bude mít za následek **výrazné zlepšení přístupnosti** pro handicapované uživatele.

Protože otestování webové prezentace pouze dle pravidel některé z metodik (WCAG 1.0, Pravidla přístupného webu, atp.) není z hlediska přístupnosti dostačující, zaměřujeme se při testování na tzv. **reálnou přístupnost webu**, kdy není kladen důraz jen na technickou stránku věci, ale jsou brány v potaz i další skutečnosti, které mají na přístupnost konkrétní webové prezentace významný vliv (aktuální situace na

Obr. 3 ukázka úvodní informace o výsledku testování přístupnosti



**Aktuality - [www.](#)** \_\_\_\_\_

### Zásadní připomínky

- **Klikatelné grafické objekty, které slouží jako odkazy na konkrétní pdf dokumenty a náležící k jednotlivým aktualitám svým uspořádáním z logiky struktury náleží vždy do sekce předchozí aktuality, neboť předcházejí nadpisu sekce, do níž přísluší. Řešením je umístění odkazu až pod nadpis a jeho nastylování tak, aby bylo dosaženo současného grafického efektu.**

### Připomínky

- Místo konstrukce `<td class="bold">` použít značku `<th>`.

### Doporučení

Žádná doporučení.

Obr. 4 ukázka dílčí informace o výsledku testování přístupnosti

## Aktivity a význam projektu *Blind Friendly Web*

Význam projektu *Blind Friendly Web* spočívá především v přesahu původní cílové skupiny. I běžní uživatelé mohou ocenit kvality přístupného webu. Přístupný web je totiž přehlednější, logicky strukturován a mnohem lépe použitelný i pro ně.

Projekt celkově přispěl k rozvoji českého internetu, inicioval a urychlil proces tvorby legislativních opatření, které by Českou republiku v rámci Evropské unie stejně neminuly.

Od samotného začátku bylo snahou projekt cíleně propagovat. Velmi vhodnou příležitostí se stala právě konference **Internet ve státní správě a samosprávě**, které se účastníme letos po desáté (od roku 2001). Již od roku 2002 testujeme přístupnost soutěžních webů finálového kola soutěže **Zlatý erb** a nominujeme nejlepší z nich na Zvláštní cenu ministra vnitra za nejlepší bezbariérový web. O rok později (2003) jsme začali testovat přístupnost v soutěži **Biblioweb** a od roku 2005 navrhuje nejlepší z nich na ocenění *Blind Friendly Web*. Od roku 2003 se také aktivně účastníme konferencí **INSPO**. Poradna pro bezbariérový web byla součástí prezentačních stánků na veletrhu **Invex** v letech 2001 – 2007. Několikrát jsme projekt prezentovali i v rámci veletrhů Mefa - Rehaprotex. V současné době hledáme nové možnosti prezentace na konferencích vhodného zaměření, např. WebCamp, WebExpo.

rok účasti na ISSS	Zvláštní cena ministra vnitra (Zlatý erb)	ocenění <i>Blind Friedly Web</i> (Biblioweb)
2001	- - -	- - -
2002	<a href="http://www.orlicko.cz">www.orlicko.cz</a>	- - -
2003	<a href="http://www.bludov.cz">www.bludov.cz</a>	- - -
2004	<a href="http://www.stadlec.info">www.stadlec.info</a>	- - -
2005	<a href="http://www.mestobustehrad.cz">www.mestobustehrad.cz</a>	<a href="http://www.knihovna.blansko.cz">www.knihovna.blansko.cz</a>
2006	<a href="http://www.jiretinpb.cz">www.jiretinpb.cz</a>	<a href="http://www.kmp.plzen-city.cz">www.kmp.plzen-city.cz</a>
2007	<a href="http://www.kondrac.cz">www.kondrac.cz</a>	<a href="http://www.knihovna-uo.cz">www.knihovna-uo.cz</a>
2008	<a href="http://www.trebihost.cz">www.trebihost.cz</a>	<a href="http://www.knihovna-litvinov.cz">www.knihovna-litvinov.cz</a>
2009	<a href="http://www.oupetrovice.cz">www.oupetrovice.cz</a>	<a href="http://www.kondrac.cz/knihovna">www.kondrac.cz/knihovna</a>
2010	? :-)	? :-)

Nejlepší bezbariérové weby soutěží Zlatý erb a Biblioweb

### Další milníky projektu *Blind Friendly Web*:

- 15.6.2001 – vzniká portál [www.blindfriendly.cz](http://www.blindfriendly.cz)
- Článek s názvem „*Jsou internetové stránky vašeho úřadu přístupné nevidomým občanům?*“ s přílohou Projekt *Blind Friendly Web* zveřejněný v týdeníku Veřejná správa číslo 11 ze 14.3.2002 se v 9. ročníku soutěže **Ceny Vládního výboru pro zdravotně postižené** každoročně vyhlašované k mezinárodnímu dni zdravotně postižených (3. prosinec), v kategorii písemných děl veřejně publikovaných získal **1. cenu**
- 29.2.2004 – první rozsáhlý web s potřebnými informacemi se podařilo zpřístupnit pro samostatné použití nevidomými uživateli: jízdní řády ([www.jizdnirady.cz/blind](http://www.jizdnirady.cz/blind))
- 1.3.2004 – Projekt získal **zvláštní ocenění v soutěži IT projekt roku 2003**. Vyhlašovatelem soutěže je Česká asociace manažerů úseků informačních technologií
- 28.7.2004 – zveřejněn dokument **Best practice - pravidla pro tvorbu přístupného webu**, které vydalo MI ČR pro účely novely zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy.<sup>6</sup> Na přípravě tohoto dokumentu jsme se podíleli

<sup>6</sup> Usnesení vlády ČR ze dne 18. června 2003 č. 596, ke zprávě Plnění Národního plánu vyrovnávání příležitostí pro občany se zdravotním postižením v roce 2002, bylo bodem 5.2.d Ministerstvu informatiky uloženo připravit do zákona č. 365/2000 Sb. standard ISVS, který stanoví podmínky pro zveřejňování vybraných informací o veřejné správě způsobem umožňujícím dálkový přístup tak, aby byl ve shodě s pravidly WAI (Web Accessibility Initiative – Iniciativa pro bezbariérový web) s termínem do 31. 12. 2004.

- 22.2.2005 – Český statistický úřad ([www.czso.cz](http://www.czso.cz)) představil své nové webové stránky, které jsou z velké části přístupné nevidomým a slabozrakým uživatelům. Na testování tohoto rozsáhlého webu jsme se podíleli
- **1.7.2006 – vstup strategického partnera do projektu – TyfloCentrum Brno, o.p.s.**  
Společnost TyfloCentrum Brno začala sestavovat tým testerů a zaměstnala je, podílela se na projektu výzkumu a vývoje s názvem „Přístupnost webových stránek orgánů státní správy“
- 21.9.2007 se Brně uskutečnil Odborný seminář k pravidlům přístupnosti, na kterém byly prezentovány výsledky výzkumného projektu Ministerstva informatiky Přístupnost webových stránek veřejné správy
- 7.2.2008 – vychází ve Sbírce zákonů **Vyhláška o přístupnosti** č. 64/2008<sup>7</sup>
- 11.12.2008 – vychází finální verze metodiky WCAG 2.0 konsorcia W3C

Významnou součástí projektu Blind Friendly Web se stal blog **POSLEPU** Radka Pavlíčka, ([www.poslepu.cz](http://www.poslepu.cz))

- 30.10.2007 zahájen provoz blogu
- 24.11.2009 byl vyhlášen nejlepším blogem neziskové organizace roku 2009
- 4.12.2009 získal 3. cenu v kategorii děl uveřejněných na internetu soutěže Cena Vládního výboru pro zdravotně postižené občany za publicistické práce zaměřené na problematiku zdravotního postižení
- od ledna 2010 jsou stránky blogu POSLEPU archivovány Národní knihovnou ČR

## Závěrem

Jedním z hlavních cílů projektu bylo legislativní zakotvení povinnosti vytvářet přístupné weby veřejné správy. To se podařilo, byť se Vyhláška od našeho návrhu liší. Návrh na znění vyhlášky vzešel z projektu vědy a výzkumu „Přístupnost webových stránek orgánů státní správy“. S dodržováním Vyhlášky o přístupnosti si spousta veřejných institucí hlavu neláme, protože porušování Vyhlášky o přístupnosti není nijak sankcionováno. Naším krédem je však pozitivní přístup, tedy ukazovat cestu, přesvědčovat, že je správné a také v konečném důsledku výhodné brát přístupnost vážně a odpovědně.

Pozdější vydání finální verze metodiky WCAG 2.0 (než Vyhláška o přístupnosti) si vyžádá korekce této vyhlášky, neboť ČR se zavázala k dodržování této metodiky<sup>8</sup>. S nejnovějšími trendy ve vývoji nástrojů používaných na internetu nás čeká další práce. Přístupné musí být také interaktivní webové aplikace (internetové bankovníctví, datové schránky a další služby), textové dokumenty, které nepřestanou být základním prvkem záznamu a přenosu informace, i komunikační prostředky používané prostřednictvím internetu.

## Poděkování

Děkuji společnosti **Triada**, jmenovitě RNDr. Tomáši Renčínovi a jeho skvělému týmu spolupracovníků, kteří pomohli cíleně propagovat myšlenku přístupnosti webů tím, že nám po dobu deseti let umožnili bezplatnou prezentaci projektu na konferenci ISSS.

Děkuji také **PhDr. Milanu Pešákovi**, radnímu Hlavního města Praha, který projekt neustále podporuje a propaguje už od nesmělých začátků.

A v neposlední řadě děkuji svému kolegovi, **Mgr. Radku Pavlíčkovi**, bez jeho profesionálního přístupu a skvělého týmu handicapovaných testerů, který vede, by tento projekt prostě nebyl.

Děkuji všem, kteří přístupnost svého webu berou jako prestiž a projevují tím solidaritu s těmi, kterým osud nebyl příznivě nakloněn.

<sup>7</sup> [www.blindfriendly.cz/vyhlaska-o-pristupnosti](http://www.blindfriendly.cz/vyhlaska-o-pristupnosti) - V roce 2006 byl Poslaneckou sněmovnou novelizován Zákon č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy, který v § 5 odst. 2f ukládá povinnost orgánům veřejné správy mít své webové stránky, kde zveřejňují informace související s výkonem veřejné správy, přístupné pro uživatele s těžkým zdravotním postižením.

<sup>8</sup> 11.6.2006 ČR přistupuje k deklaraci, zavazující členské státy EU k vytváření veřejných webových stránek v souladu s dokumentem Web Content Accessibility Guidelines, vypracovaným organizací W3C – WAI.