



Únia nevidiacich a slabozrakých  
Slovenska

[www.unss.sk](http://www.unss.sk)

Sekulská 1, 842 50 Bratislava tel: 02/65420844 IČO: 00683876 DIČ: 2020804731

## Správa o stave prístupnosti webových stránok vo verejnom a v privátnom sektore za rok 2007

Záverečná správa  
Bratislava, december 2007

Mgr. Vojtech Regec  
PaedDr. Martina Koboľková  
Marián Kohn  
RNDr. Branislav Mamojka, CSc.  
Mgr. Milan Regec

# 2007



# Správa o stave prístupnosti webových stránok vo verejnom a v privátnom sektore za rok 2007

**Záverečná správa diela s názvom:**

*„Prehľad dodržiavania štandardov prístupnosti webových stránok v rozčlenenej automatizovanej a zlúčenej manuálnej a automatizovanej forme na základe monitoringu za obdobie od 1. 12. 2007 do 31. 12. 2007.*

*Návrh odporúčaných postupov a ďalších krokov pre subjekty verejnej správy pri overovaní dodržiavania prístupnosti webových stránok vlastnými prostriedkami.“*

**Spracované pre:**

*Ministerstvo financií Slovenskej republiky, Štefanovičova 5, 817 82 Bratislava*

**Hlavný riešiteľ: Mgr. Vojtech Regec**

Riešitelia: PaedDr. Martina Kobolková

Marián Kohn

RNDr. Branislav Mamojka, CSc.

Mgr. Milan Regec

Bratislava, december 2007



6.1	Automatická kontrola prístupnosti.....	54
6.2	Manuálna kontrola prístupnosti.....	61
6.3	Zlúčená automatická a manuálna kontrola prístupnosti.....	64
7.	Zoznam hodnotených webových sídiel .....	68
8.	Metodický pokyn ku monitoringu prístupnosti webových stránok vo verejnom aj privátnom sektore .....	77
8.1	Východiská definovania zlúčenej automatickej a manuálnej formy testovania prístupnosti.....	78
8.2	Podrobný popis k jednotlivým štandardom prístupnosti .....	79
8.2.1	Výber povinných pravidiel prístupnosti z dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 1.0. ....	79
8.2.2	Výber povinných pravidiel prístupnosti z dokumentácie zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím.....	88
8.3	Ďalšie aspekty hodnotenia prístupnosti .....	93
9.	Bibliografia.....	94
10.	Príloha .....	95

## **Abstrakt**

Vypracovaná štúdia prináša celistvý pohľad na problematiku prístupnosti webových stránok v podmienkach Slovenskej republiky. V priebehu roka 2007 bolo otestovaných 200 webových sídiel rozdelených do troch oblastí: verejný sektor, sektor školstva a privátny sektor. Verejný a privátny sektor boli za účelom hlbšej analýzy prístupnosti ďalej členené na skupiny a príslušné podskupiny. Pri hodnotení prístupnosti sme vychádzali z povinných pravidiel a zásad prístupnosti definovaných vo Výnose Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky zo dňa 14. júla 2006 č.1706/M-2006 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Naším cieľom bolo zistiť skutočný stav prístupnosti webových stránok v jednotlivých sektoroch, pričom tomuto cieľu sme prispôbili aj systém práce. Webové sídla sme hodnotili prostredníctvom zlúčenej automatizovanej a manuálnej formy testovania. Spôsob práce jednotlivých riešiteľov usmerňoval metodický pokyn ku hodnoteniu prístupnosti, ktorý bol práve pre tento účel vypracovaný. Okrem metodického pokynu prešli riešitelia školením ako postupovať pri hodnotení prístupnosti webových stránok v praxi.

Nezastupiteľné miesto pri hodnotení prístupnosti mali aj samotní znevýhodnení používatelia, s ktorými mohli riešitelia počas práce konzultovať sporné otázky týkajúce sa prístupnosti vybraných webových sídiel.

Považujeme za potrebné poukázať na kapitolu 5 s názvom "Prehľad dodržiavania štandardov prístupnosti webových stránok v rozčlenenej automatizovanej a zlúčenej manuálnej a automatizovanej forme" , v rámci ktorej sú rozpracované najdôležitejšie zistenia o stave prístupnosti webových sídiel na Slovensku v roku 2007.

Zistené výsledky zároveň jednoznačne preukazujú nedostatočnosť samotného automatického testovania a nevyhnutnosť manuálneho testovania pre získanie spoľahlivého hodnotenia prístupnosti webových sídiel.

Kapitola „Odporúčania postupov pre overovanie dodržiavania prístupnosti webových stránok“ je venovaná predovšetkým tvorcom webových stránok a poukazuje na jednotlivé možnosti efektívnejšej práce pri testovaní prístupnosti.

## **1. Úvod do problematiky prístupnosti webových stránok**

Pojem prístupnosť predstavuje taký stav, kedy daná vec nekladie svojim používateľom pri používaní žiadne zásadné prekážky. Prístupnú budovu môžu napríklad navštíviť ľudia na vozíku a prístupnú webovú stránku napríklad nevidiaci. Prístupnosť v uvedenom ponímaní znamená bezbariérovosť (Špinar, 2004).

**Európska komisia** popisuje prístupnosť v oblasti webových stránok (Web Accessibility) ako schopnosť osoby prísť na web. V podstate sa webové sídlo považuje za prístupné, ak ho môžu rovnako efektívne používať nielen zdraví používatelia, ale aj používatelia so zdravotným postihnutím.

Obsah, funkcie, služby, resp. jednotlivé elementy webových stránok by mali byť prístupné pre najväčší okruh používateľov, a to bez ohľadu na vek, zdravotné postihnutie alebo obmedzenia koncovkej technológie používateľa.

Prístupná webová stránka nediskriminuje používateľov, ktorí majú ťažkú zrakovú poruchu, nemôžu používať končatiny pri ovládaní vstupného zariadenia, prípadne pracovať so zvukovou informáciou z dôvodu straty schopnosti vnímať sluchom. Prístupná webová stránka je zároveň koncipovaná tak, aby neznevýhodňovala používateľov s alternatívnymi zobrazovacími zariadeniami a tiež používateľov, ktorí nepracujú s majoritným internetovým prehliadačom a podobne.

## **2. Znevýhodnení používateľa v prostredí internetu**

Odhaduje sa, že len v Slovenskej republike žije približne 10% ľudí s rôznym druhom zdravotného postihnutia z celkového počtu obyvateľov. Pre mnohých z nich môžu byť webové stránky významným pomocníkom a často aj jedinou cestou ako samostatne vykonávať určité činnosti. V praxi sa môže jednať napríklad o možnosť prečítania najnovších správ na spravodajskom portáli, objednanie tovaru prostredníctvom internetového obchodu alebo stiahnutie digitálnej knihy.

V prípade, že webová stránka nerešpektuje potreby používateľa so zdravotným znevýhodnením, stáva sa pre neho neprístupnou.

Zdravotne znevýhodnených používateľov môžeme rozdeliť na tieto skupiny:

- **používateľov so zrakovým znevýhodnením;**
- **používateľov so sluchovým znevýhodnením;**
- **používateľov s pohybovým znevýhodnením;**
- **požívateľov s kognitívnym a neurologickým znevýhodnením.**

(Web Accessibility Initiative 2007)

Medzi znevýhodnené skupiny používateľov možno tiež zaradiť aj **používateľov s alternatívnymi zobrazovacími zariadeniami** (napr.: vstupujúcich do webového prostredia prostredníctvom textových prehliadačov, menej používaných operačných systémov, alebo iným hardvérovým zariadením ako PDA, SmartPhone a podobne)

Podľa Európskej komisie je v Európskej únii približne 50 miliónov občanov so zdravotným postihnutím. Napriek tomu, že nie všetci používajú internet, je z hľadiska integrácie a vyrovnávania príležitostí dôležité venovať oblasti sprístupňovania webových stránok pozornosť.

V tejto súvislosti súhlasíme s Makulovou (2006), podľa ktorej musíme pri návrhu webovej stránky brať do úvahy skutočnosť, že internet využívajú aj ľudia, ktorí:

- nevidia, nepočujú, prípadne nedokážu spracovať určitý typ informácií,
- majú ťažkosti v čítaní alebo v porozumení textu,
- nedokážu používať klávesnicu alebo myš,
- môžu používať iba obrazovku s textom, môžu mať malú obrazovku, prípadne majú pomalé internetové pripojenie,
- nehovoria alebo nerozumejú jazyku, v ktorom je napísaná stránka,
- môžu byť práve v situácii, keď ich oči, uši, prípadne ruky sú zaneprázdnené (cesta do práce, práca v hlučnom prostredí a pod.),
- môžu mať staršiu verziu prehliadača, úplne inú verziu prehliadača, jazykový prehliadač, prípadne rozdielny operačný systém.

## **2.1 Používatelia so zrakovým znevýhodnením**

Používatelia so zrakovým znevýhodnením predstavujú najviac rizikovú skupinu, pričom celá problematika prístupnosti sa často v praxi redukuje iba na túto skupinu používateľov. Dôvodom je predovšetkým skutočnosť, že v mnohých prípadoch sú informácie na stránkach z dôvodu porušenia niektorých pravidiel prístupnosti pre zrakovo znevýhodnených používateľov úplne neprístupné.

Zrakovo znevýhodnených používateľov možno rozdeliť na používateľov nevidiacich, slabozrakých a používateľov so zvyškami zraku, pričom webové stránky ovládajú zväčša prostredníctvom asistenčných technológií, pomocných programov a zariadení.

**Nevidiaci ľudia** používajú na prístup k elektronickým informáciám programy nazývané aj „čítače obrazovky“ (tzv. screen readers), ktoré sprostredkujú informáciu z obrazovky a následnú odozvu klávesnice pomocou syntetickej reči. Taktiež túto informáciu môžu zobrazovať v Braillovom písme na hmatových displayoch (obrázok č.1) v tvare riadka s dynamicky sa vysúvajúcimi „kolíkmi“ vytvárajúcimi znaky Braillovoho písma.



Obr. 1 Hmatový display pre užívateľov so zrakovým postihnutím.

**Slabozrakí ľudia** používajú k tomuto účelu zväčšovacie programy, ktoré okrem zväčšovania písma a grafiky upravujú aj farby a kontrast, prispôsobujú možnosti navigácie a umožňujú ďalšie modifikácie zobrazenia.

**Ľudia so zvyškami zraku** používajú kombinácie zväčšeného zobrazenia so syntetickou rečou.

Hlasový alebo hmatový výstup nepracuje ako prehliadač internetových stránok, ale spracováva stránku v bežnom prehliadači (najčastejšie sa jedná o program Microsoft Internet Explorer, ktorý je týmito pomocnými technológiami najlepšie sprístupňovaný).

Pri vytváraní alebo úprave internetových stránok s ohľadom na zrakovo znevýhodnených návštevníkov je treba si uvedomiť tieto základné skutočnosti:

- nevidiaci používateľ je schopný získať zo stránky len informácie v textovej podobe,
- nevidiaci prípadne ťažko slabozraký používateľ vníma informácie, ktoré sú na stránke lineárne, pričom absentuje globálny pohľad na zobrazované informácie,
- nevidiaci používateľ a používateľ so zvyškami zraku obsluhuje osobný počítač a jednotlivé programy prostredníctvom klávesnice, prípadne špeciálneho vstupného zariadenia.

## ***2.2 Používatelia so sluchovým znevýhodnením***

Pri koncipovaní obsahu pre používateľov so sluchovým znevýhodnením je potrebné brať ohľad na skutočnosť, že nepočujúci používateľ nemôže pracovať so zvukovou informáciou. U nedoslýchavých používateľoch hrozí riziko nesprávneho porozumenia informácie vo zvukovej forme. Pri audio, či audiovizuálnych formátoch sa z uvedeného dôvodu odporúča dopĺňať zvukovú informáciu aj alternatívnym textom prezentovaným vo vizuálnej podobe.

## ***2.3 Používatelia s pohybovým znevýhodnením***

V praxi sa pohybové znevýhodnenie prejavuje najčastejšie pri obsluhu vstupného zariadenia. Mnohí pohybovo znevýhodnení používatelia nemôžu ovládať webovú stránku prostredníctvom tzv. myši. Niektorí pohybovo znevýhodnení používatelia ovládajú počítač prostredníctvom špeciálneho vstupného zariadenia, ktoré zväčša funguje na podobnom princípe ako bežne

dostupná klávesnica. Webové stránky, ktoré sú koncipované tak, že jednotlivé informácie sa zobrazia iba pri správnom použití myši, sa pre túto skupinu používateľov stávajú neprístupné.

#### **2.4 Používatelia s kognitívnym a neurologickým znevýhodnením.**

Používatelia s kognitívnym a neurologickým znevýhodnením predstavujú najmenej prebádanú skupinu používateľov z hľadiska prístupnosti. Medzi takto znevýhodnených používateľov patria predovšetkým osoby s poruchami pozornosti a s poruchami učenia.

Obecne sa pre túto skupinu používateľov z hľadiska prístupnosti odporúčajú nasledujúce opatrenia:

- zreteľné označovanie nadpisov a jednotlivých odkazov,
- koncipovanie zrozumiteľného, jasného a zreteľne formulovaného textu, bez zbytočných súvetí.

Môžeme skonštatovať, že v praxi je špeciálna realizácia opatrení z hľadiska potrieb tejto skupiny používateľov zriedkavá.

### **3. Metodika tvorby prístupných webových stránok v zahraničí**

Problematika prístupnosti webových stránok z hľadiska znevýhodnených používateľov sa v poslednom čase dostáva stále viac do popredia záujmu samotných tvorcov webových stránok. Neustále pribúdajú informácie, ktoré popisujú a poukazujú na dôležité aspekty v oblasti prístupnosti.

V zahraničí sa problematike prístupnosti venuje predovšetkým organizácia konzorcia W3C (World Wide Web Consortium) s názvom „**Web Accesibility initiative**“, ktorá sa vo významnej miere podieľa na tvorbe odporúčaní a smerníc v oblasti prístupného šírenia informácií na internete.



Obr.2 Grafický symbol organizácie Web Accessibility Initiative konzorcia W3C.

V súčasnosti platí stále smernica pre tvorbu prístupných webových stránok s názvom **Web Content Accessibility Guidelines 1.0**, ktorú by v najbližšom čase mala nahradiť novšia, prepracovanejšia verzia s označením 2.0.

V tomto dokumente bolo definovaných 14 základných pravidiel (všeobecných zásad) vytvárania prístupných webových stránok. Jedná sa o nasledujúce zásady:

- Pravidlo 01. Poskytujte ekvivalentné alternatívy ku zvukovému a vizuálnemu obsahu.
- Pravidlo 02. Nespoliehajte sa len na farbu.
- Pravidlo 03. Náležite používajte značky a definície štýlov.
- Pravidlo 04. Objasnite použitie pôvodného jazyka.
- Pravidlo 05. Tvorte tabuľky, ktoré sa ľahko transformujú.
- Pravidlo 06. Zabezpečte, aby sa správne zobrazovali stránky, ktoré používajú nové technológie.
- Pravidlo 07. Zabezpečte, aby používateľ mohol riadiť časované zmeny obsahu.
- Pravidlo 08. Zabezpečte prístupnosť pripojených používateľských rozhraní.
- Pravidlo 09. Navrhujte stránky nezávisle na zariadení.
- Pravidlo 10. Používajte dočasné riešenia.
- Pravidlo 11. Používajte technológie a smernice konzorcia W3C.
- Pravidlo 12. Poskytnite kontextové a orientačné informácie.
- Pravidlo 13. Poskytnite prehľadný mechanizmus navigácie.
- Pravidlo 14. Zabezpečte, aby boli dokumenty zreteľné a zrozumiteľné.

Jednotlivé pravidlá sú doplnené o kontrolné body, ktoré preverujú aspekt splnenia jednotlivých priorít. Body sú rozdelené do troch úrovní priorít.

**Body s prioritou 1** musí administrátor webových stránok splniť, inak jedna alebo viac znevýhodnených skupín používateľov nebude mať prístup ku informáciám v dokumente.

**Body s prioritou 2** by mal administrátor webových stránok splniť, v opačnom prípade bude mať jedna alebo viacero znevýhodnených skupín používateľov ťažkosti so získavaním informácií v dokumente.

**Body s prioritou 3** môže administrátor webových stránok splniť, v opačnom prípade môžu vznikáť prekážky pri získavaní informácií z dokumentu.

V tejto súvislosti považujeme za potrebné poznamenať, že rozdelenie kontrolných bodov podľa jednotlivých priorít nie je už z hľadiska súčasných potrieb znevýhodnených používateľov v prostredí internetu optimálne.

#### **4. Metodika tvorby prístupných webových stránok na Slovensku**

V podmienkach Slovenskej republiky sa problematike tvorby prístupných webových stránok venuje predovšetkým Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska, prostredníctvom projektu „*Blind Friendly Web*“ (obrázok č.3) a v minulosti v rámci projektu: „*Robme weby lepšie*“.



The image shows a screenshot of the website 'Blind Friendly Web'. The URL is <http://blindfriendly.sk/>. The page title is 'BLIND FRIENDLY WEB' and the subtitle is 'Prístupné stránky'. The main content area features a document titled 'Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím' (Methodical guide for creators of web presentations). The document version is 2.3, dated 31.3.2005, and the author is Mgr. Radek Pavlíček. The document is published by the Center for Technical and Information Services (CETIS) of the Union of the Blind and Visually Impaired in Slovakia (ÚNSS). The website also includes a navigation menu with links to 'Domovská stránka', 'Aktuality', 'Metodický návod', 'Formulár prístupnosti', 'Testovanie', 'Katalóg odkazov', 'Logo prístupného sídla', 'Otázky a odpovede', 'Partneri a sponzori', 'Cieľ projektu', 'Zaujímavé odkazy', 'Na stiahnutie', and 'Kontakt'.

Obr. 3 Webová stránka projektu „*Blind Friendly Web*“.

Projekt **Blind Friendly Web** vznikol ako jeden z výstupov kurzov obsluhy výpočtovej techniky pre zrakovy postihnutých, kde sa zistilo, že mnoho

webových stránok je pre používateľov so zrakovým postihnutím neprístupných a teda nepoužiteľných.

Metodika Blind Friendly Web okrem používateľov so zrakovým postihnutím rešpektuje vo svojich pravidlách aj iné znevýhodnené skupiny používateľov (používateľov s telesným postihnutím, používateľov, ktorí nepoužívajú majoritný internetový prehliadač a taktiež používateľov s alternatívnymi zobrazovacími zariadeniami).

#### **4.1 Právna úprava prístupnosti v Slovenskej republike**

V roku 2006 bol v Slovenskej republike prijatý zákon č. 275/2006 z.z. o informačných systémoch verejnej správy, na základe ktorého bol vydaný Výnos Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácii Slovenskej republiky zo dňa 14. júla 2006 č.1706/M-2006 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy, ktorý definuje povinné požiadavky prístupnosti webových stránok.

Medzi povinné požiadavky prístupnosti patrí dodržiavanie pravidiel prístupného webu s prioritou 1 z dokumentu „**Web Content Accessibility Guidelines 1.0**“, a to v nasledujúcich bodoch: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 9.1, 10.4, 11.4, 12.1, 12.4, 13.6, 14.1, a bodu 8.1 v prípade, ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná aj na niektorom inom mieste. K uvedeným bodom treba poznamenať, že niektoré pravidlá definované v zákone sú nad rámec priority 1 dokumentu „Web Content Accessibility Guidelines 1.0“.

Povinnosťou sa rovnako podľa výnosu stáva dodržiavanie zásad tvorby prístupných webových stránok podľa materiálu Blind Friendly Web s názvom: „**Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím**“, a to v nasledujúcich bodoch: 5, 7, 9, 10, 11, 13 a 14.

Implementácia jednotlivých bodov v praxi smeruje vo všeobecnosti k lepšiemu šíreniu informácií, odstraňovaniu bariér a vyrovnávaniu príležitostí v spoločnosti.

## **5. Prehľad dodržiavania štandardov prístupnosti webových stránok v rozčlenenej automatizovanej a zlúčenej manuálnej a automatizovanej forme.**

### **5.1 Vymedzenie prieskumného problému**

Problematika prístupnosti webových stránok predstavuje v podmienkach Slovenskej republiky málo prebádanú oblasť. V súčasnosti možno konštatovať, že znevýhodneným skupinám používateľov webových stránok sa v praxi nevenuje dostatočná pozornosť.

Prieskumný problém na základe uvedeného definujeme: *Do akej miery sú u existujúcich vybraných webových sídiel v podmienkach Slovenskej republiky pozorované nedostatky, ktoré predstavujú najväčšie problémy v oblasti prístupnosti a budú vyžadovať systematický a koordinovaný spôsob práce pri ich náprave.*

### **5.2 Cieľ prieskumu**

Cieľom prieskumu je zistiť stav prístupnosti webových stránok vo verejnom aj privátnom sektore za rok 2007.

### **5.3 Čiastkový cieľ prieskumu**

Čiastkovým cieľom prieskumu je zistiť dodržiavanie štandardov prístupnosti webových stránok v jednotlivých skupinách prieskumnej vzorky v rámci verejného a privátneho sektora za rok 2007.

### **5.4 Prieskumná vzorka**

Prieskumnú vzorku tvorí 200 webových sídiel, pričom sa člení na: verejný sektor, sektor školstva a privátny sektor.

**Verejný sektor** pozostáva z 98 webových sídiel, ktoré sú rozdelené do nasledujúcich skupín a podskupín:

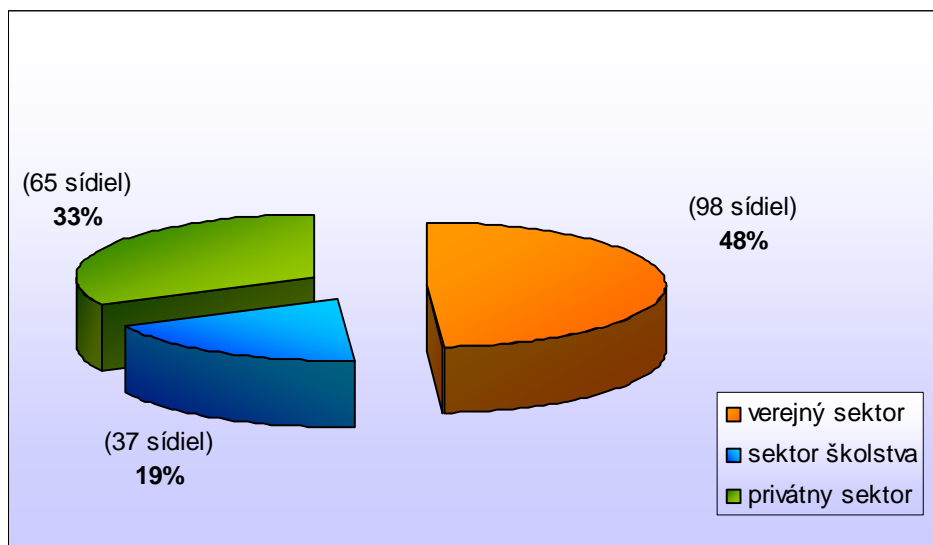
- Ústredné a ďalšie orgány štátnej správy (41)
  - Ministerstvá Slovenskej republiky (14)
  - Štátna správa Slovenskej republiky – ostatné (24)
- Samospráva (31)
  - VÚC (Samosprávne kraje) (8)

- Mestá a obce (23)
- Verejný sektor (Verejná správa) – ostatné (26)

**Sektor školstva** (výchovno-vzdelávacie inštitúcie) tvorí 37 webových sídiel. (Sektor školstva vzhľadom na nízke zastúpenie jednotlivých druhov inštitúcií výchovno-vzdelávacej sústavy predstavuje jednu časť prieskumnej vzorky ako celok.)

**Privátny sektor** pozostáva zo 65 webových sídiel, ktoré sú členené do nasledujúcich skupín a podskupín:

- Peňažné ústavy (22)
  - Banky (11)
  - Poistovne (11)
- Média (6)
- Privátny sektor – ostatné (37)



Graf č.1 Zobrazenie rozdelenia sektorov prieskumnej vzorky

### 5.5 Obdobie realizácie prieskumu:

Prieskum hodnotenia prístupnosti prebiehal od 1.1 2007 do 31.12 2007.

## **5.6 Úlohy a organizácia prieskumu**

Pri zisťovaní stavu prístupnosti vychádzame z rozčlenenej automatizovanej a zlúčenej manuálnej a automatizovanej formy testovania prístupnosti.

V tejto súvislosti je definovaná organizácia práce nasledovne:

- Zostavenie odborného tímu riešiteľov, ktorí majú skúsenosti z oblasti tvorby prístupných webových stránok.
- Absolvovanie spoločného školenia riešiteľov a vysvetlenie metodického pokynu ku hodnoteniu prístupnosti, ktorého cieľom je presná a jednotná špecifikácia pri posudzovaní jednotlivých kontrolných bodov (zásad).
- Hodnotenie prístupnosti monitorovaných webových sídiel a zápis zistení do kontrolných tabuliek na základe metodického pokynu.
- Vytvorenie sumárnej matrice monitoringu prístupnosti na základe zistených dát definovaných v kontrolných tabuľkách.
- Matematicko-štatistické spracovanie výsledkov.
- Vytvorenie grafov, tabuliek a interpretácia významných zistení v rámci prieskumu.

## **5.7 Metódy prieskumu**

Metódy hodnotenia prístupnosti vychádzajú z Výnosu Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácii Slovenskej republiky zo dňa 14. júla 2006 č.1706/M-2006 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy, ktorý presne definuje povinné požiadavky prístupnosti webových stránok.

Medzi povinné požiadavky prístupnosti patrí dodržiavanie pravidiel prístupného webu s prioritou 1 z dokumentu „**Web Content Accessibility Guidelines 1.0**“, a to v nasledujúcich bodoch: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 9.1, 10.4, 11.4, 12.1, 12.4, 13.6, 14.1, a bodu 8.1 v prípade, ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná aj na niektorom inom mieste..

Povinnosťou sa rovnako podľa výnosu stáva dodržiavanie zásad tvorby prístupných webových stránok podľa materiálu Blind Friendly Web s názvom: „**Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre**

**používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím**", a to v nasledujúcich bodoch: 5, 7, 9, 10, 11, 13 a 14.

Vzhľadom ku prekryvaniu niektorých pravidiel prístupnosti neboli v kontrolných tabuľkách a následne pri záverečnom spracovaní výsledkov zohľadnené zásady 9, 13 a 14 z „Dokumentácie zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím“.

Riešitelia hodnotia jednotlivé webové sídla na základe vypracovaného metodického pokynu ku monitoringu prístupnosti webových stránok vo verejnom aj privátnom sektore za rok 2007.

### **5.7.1 Automatické nástroje hodnotenia prístupnosti v rámci prieskumu**

Automatické nástroje majú v rámci prieskumu prístupnosti nezastupiteľné miesto. Niektoré zistenia sú prakticky bez týchto nástrojov nerealizovateľné (napr.: výpočet kontrastu, počet chýb v zdrojovom kóde). Taktiež tieto nástroje značne urýchľujú

V rámci automatickej kontroly prístupnosti, je viacero možností výberu nástroja z nasledujúcich možností:

- **WebXACT** (<http://webxact.watchfire.com/>),
- **HiSoftware Cynthia Says™** (<http://www.cynthiasays.com/>),
- **OCAWA** (<http://www.ocawa.com/>)
- **WAVE** (<http://wave.webaim.org/>)
- **TAW** (<http://www.tawdis.net/>)

Výber najvhodnejšieho automatického nástroja pri hodnotení prístupnosti je na rozhodnutí riešiteľa.

Každý riešiteľ musí pri hodnotení zdrojového kódu používať validátor (<http://validator.w3.org/>) W3C (World Wide Web Consortium).

## **5.8 Výsledky prieskumu a ich interpretácia**

Výsledky sú členené do podkapitol podľa zistení v rámci skúmaných oblastí prístupnosti.

### **5.8.1 Prehľad dodržiavania povinných požiadaviek prístupnosti z dokumentu „Web Content Accessibility Guidelines 1.0“**

#### **Kontrolný bod 1.1**

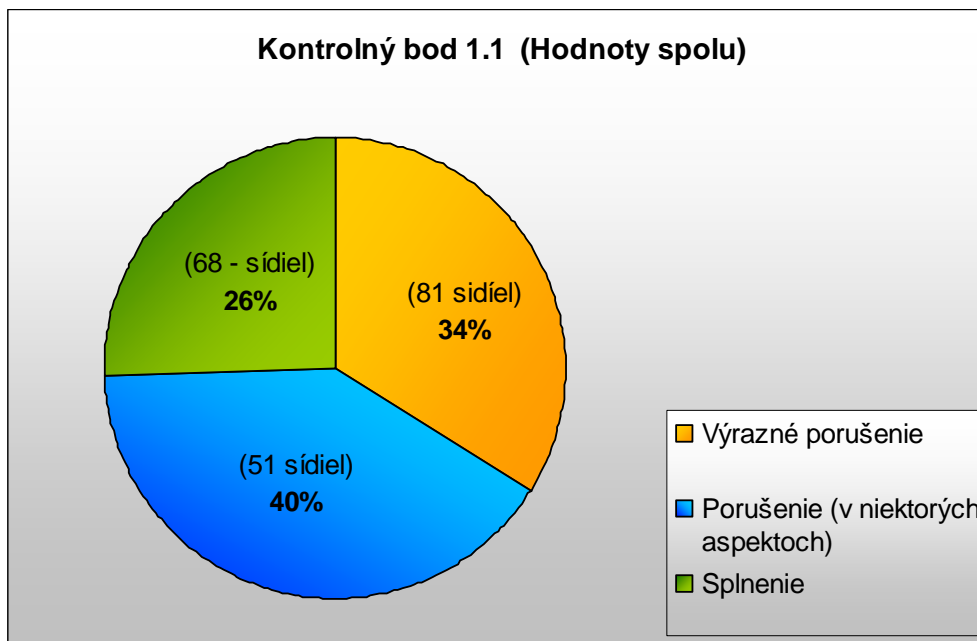
Výsledkom zisteným v rámci kontrolného bodu 1.1 je treba venovať väčšiu pozornosť. Ide o problematiku, ktorá patrí medzi najzásadnejšie z hľadiska prístupnosti.

Pokiaľ webové sídlo porušuje kontrolný bod 1.1, stáva sa pre mnohých znevýhodnených používateľov neprístupné.

Taktiež treba poznamenať, že spĺňanie kontrolného bodu 1.1 nevyžaduje pre administrátorov zvýšené náklady pri prevádzke webového sídla. Túto skutočnosť sme uviedli predovšetkým z dôvodu, že práve finančný aspekt sa stáva v praxi frekventovaným argumentom, prečo sú webové stránky vytvorené v neprístupnej podobe.

Nepriaznivú situáciu pri spĺňaní kontrolného bodu 1.1 dokladuje aj skutočnosť, že z celkového počtu 200 webových sídiel až 81 ho porušuje výrazným spôsobom (graf č. 2).

Výrazné porušenie kontrolného bodu 1.1 predstavuje zväčša nedostatočné definovanie textovej alternatívy u dôležitých grafických objektov, ktoré slúžia na ovládanie webového sídla ako napr. navigácia, dôležité odkazy vo webovej prezentácii a pod.



Graf č. 2 Zobrazenie výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 v rámci verejného sektoru, sektoru školstva a privátneho sektoru.

Vzhľadom ku skutočnosti, že kontrolný bod 1.1 považujeme v problematike prístupnosti za kľúčový, uvádzame aj zistenia v rámci jednotlivých skupín a v ich podskupinách prieskumnej vzorky.

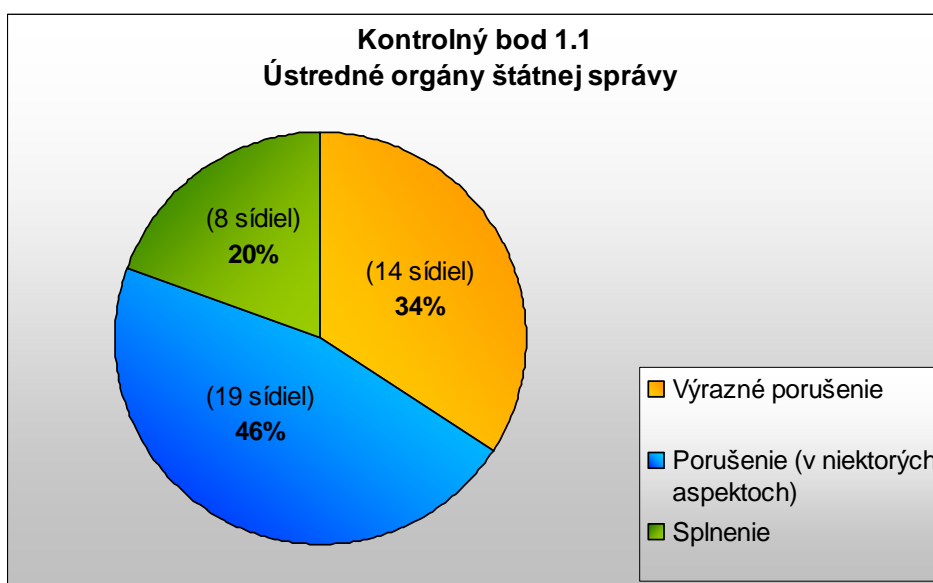
Výsledky testovania v rámci **verejného sektoru** v skupine „Ústredné orgány štátnej správy“, ktorú spolu tvorilo 41 webových sídiel možno hodnotiť ako nepriaznivé. Poukázať možno na podskupinu „Ministerstvá“, v ktorej iba 14% webových sídiel spĺňalo kontrolný bod 1.1.

V podskupine „Štátna správa – ostatné“ spĺňalo kontrolný bod 22% webových sídiel. Zastúpenie webových sídiel, ktoré porušovali kontrolný bod 1.1 v niektorých aspektoch, bolo v jednotlivých podskupinách približne rovnaké (43% a 48%).

Jednotlivé hodnoty v podskupinách uvádzame aj v nasledujúcej tabuľke č.1 a celkové výsledky v grafe č.3.

<b>Kontrolný bod 1.1 Ústredné orgány štátnej správy</b>				
	Ministerstvá		ŠS - ostatné	
	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	6	43	8	30
Porušenie (P)	6	43	13	48
Splnenie (S)	2	14	6	22
<b>Σ</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 1 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 u podskupín v rámci skupiny „Ústredné orgány štátnej správy“



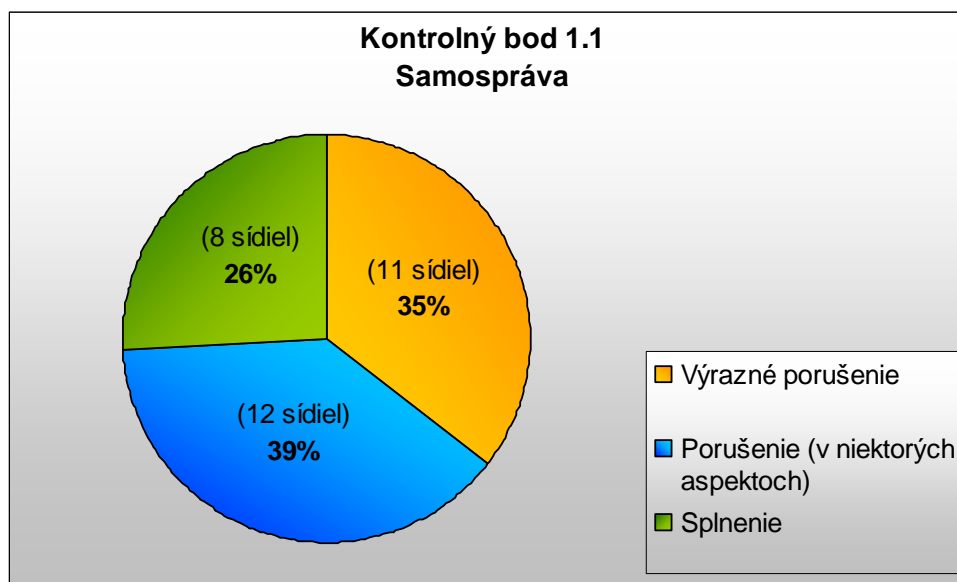
Graf č.3 Zobrazenie výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 v rámci skupiny „Ústredné orgány štátnej správy“.

Skupinu „Samospráva“ tvorilo 31 webových sídiel, pričom bola rozdelená na podskupiny „VÚC“ (8 sídiel) a „Mestá a obce“ (23 sídiel). Výrazné porušenie kontrolného bodu 1.1 je v jednotlivých podskupinách približne rovnaké a celkovo predstavuje hodnotu 35%. Pri komparácii so zisteniami v skupine „Ústredné orgány štátnej správy“ možno pozorovať viacero podobných výsledkov (kde výrazné porušenie kontrolného bodu 1.1 predstavuje rovnakú hodnotu 34%). Jednotlivé výsledky v skupine „Samospráva“ uvádzame aj v tabuľke č.2.

<b>Kontrolný bod 1.1 Samospráva</b>				
	VÚC		Mestá a obce	
	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	3	38	8	35
Porušenie (P)	2	25	10	43
Splnenie (S)	3	38	5	22
<b>Σ</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

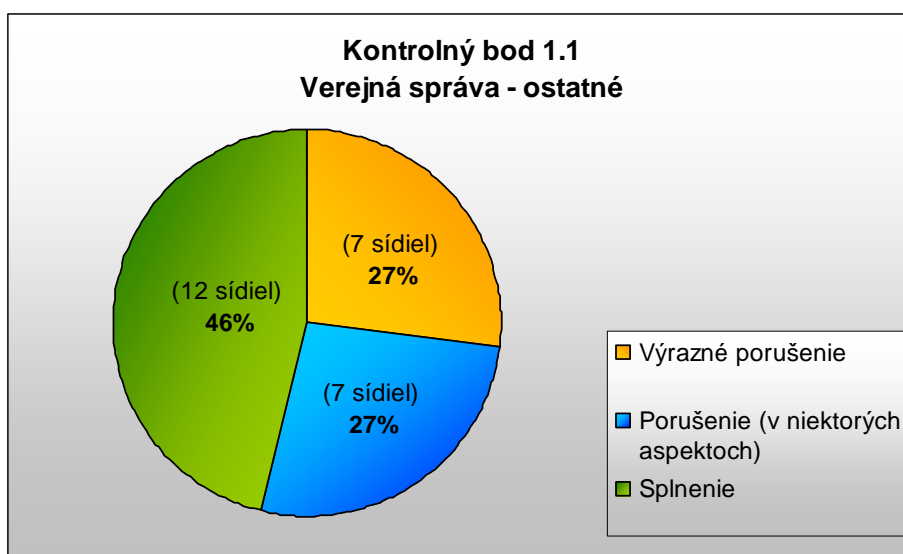
Tabuľka č. 2 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 u jednotlivých podskupín v rámci skupiny „Samospráva“

Nasledujúci graf č.4 predkladá celkové výsledky v skupine „Samospráva“.



Graf č.4 Zobrazenie výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 v rámci skupiny „Samospráva“.

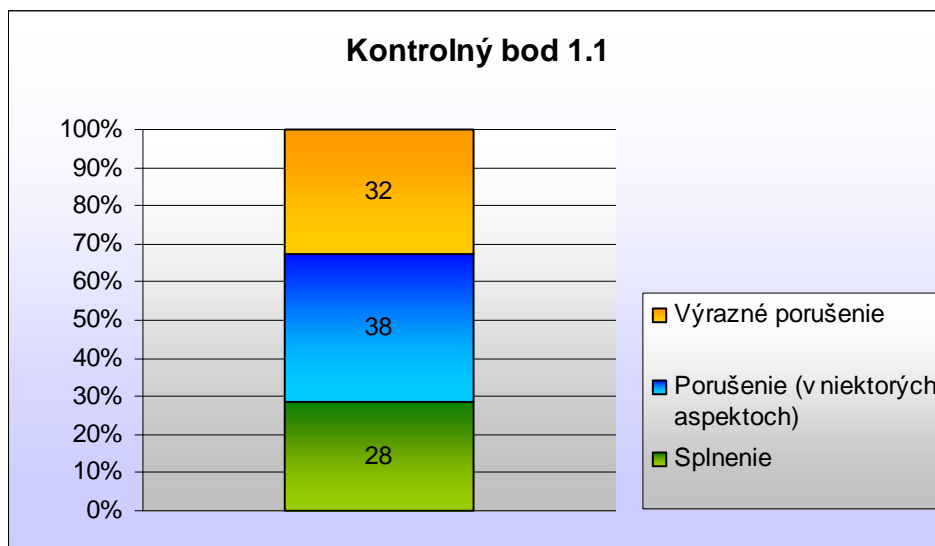
Výsledky skupiny s názvom "Verejná – ostatné" možno hodnotiť ako najviac pozitívne, pretože takmer polovica testovaných webových sídiel spĺňala kontrolný bod 1.1. Zistenia uvádzame v grafe č.5.



Graf č.5 Zobrazenie výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 v rámci skupiny „Verejná správa - ostatné“.

Celkové výsledky v rámci verejného sektoru poukazujú na skutočnosť, že len menej ako tretina webových sídiel (28 sídiel z celkového počtu 98) spĺňa kontrolný bod 1.1.

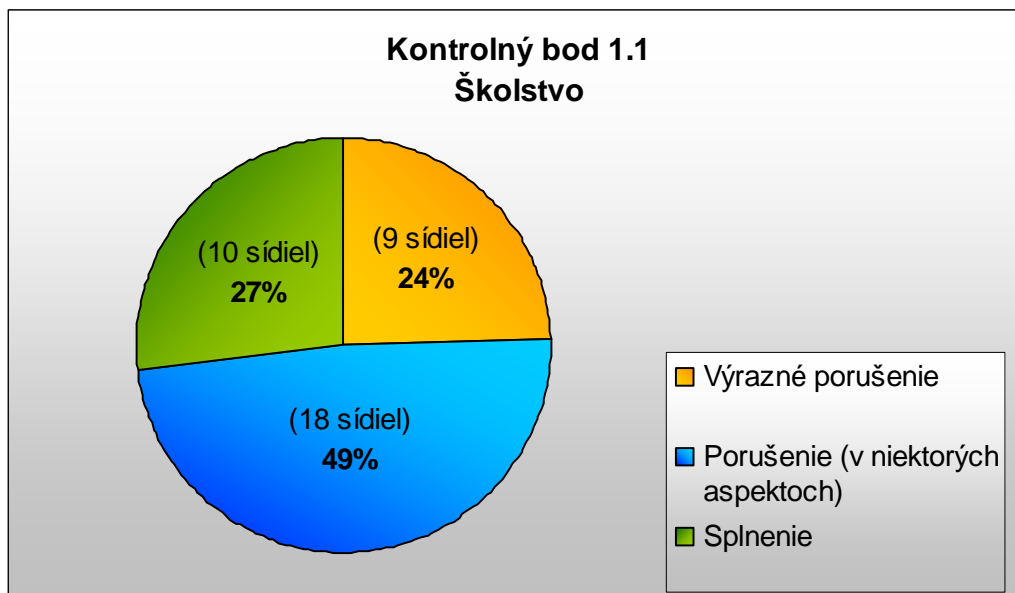
Zistenia vo verejnom sektore sú uvedené v grafe č. 6.



Graf č.6 Zobrazenie celkových výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 vo verejnom sektore.

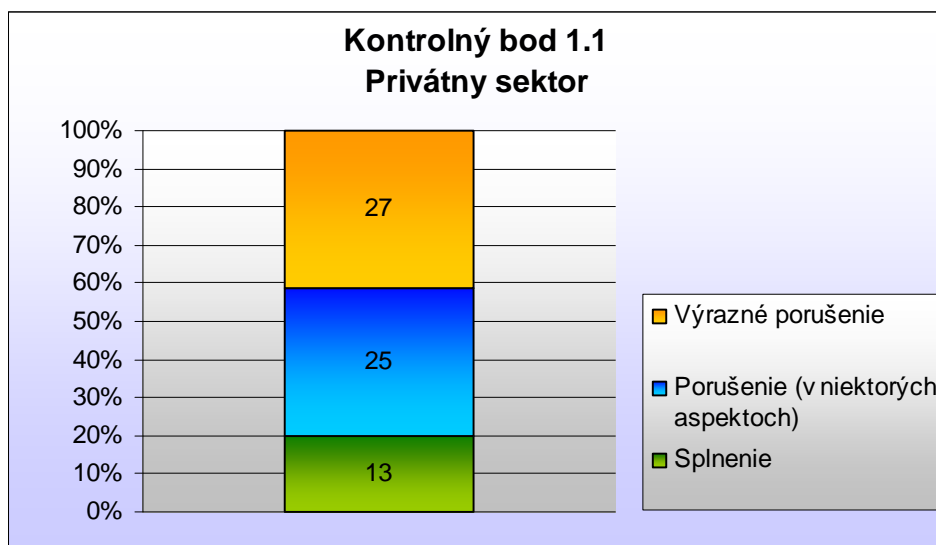
**Sektor školstva** možno považovať za obzvlášť významnú časť prieskumnej vzorky. Integrácia vo výchovno-vzdelávacom systéme vytvára možnosť rovnocennej a plnohodnotnej participácie osôb so zdravotným znevýhodnením a bez zdravotného znevýhodnenia v spoločnosti. Dosiahnutie integračných a antidiskriminačných cieľov predpokladá okrem ďalších opatrení, aj oblasť webového prostredia vytvoreného v prístupnej forme pre všetkých. Uvedená oblasť je o to viac aktuálna, že viaceré školy využívajú svoje webové stránky práve pri komunikácii s účastníkmi vzdelávania. Niektoré vzdelávacie inštitúcie používajú webové prostredie aj pri dištančnom vzdelávaní prostredníctvom internetu.

Výsledky kontrolného bodu 1.1 v rámci školstva sú uvedené v grafe č.7.



Graf č.7 Zobrazenie celkových výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 v školskom sektore.

Podľa zistených údajov vykazujú testované webové sídla v **privátnom sektore** väčšie nedostatky než testované webové sídla verejného sektora. Iba 20% webových stránok (13 z celkového počtu 65) poskytovalo ku všetkým netextovým prvkom textový ekvivalent. Celkové zistenia uvádzame v nasledujúcom grafe č. 8.



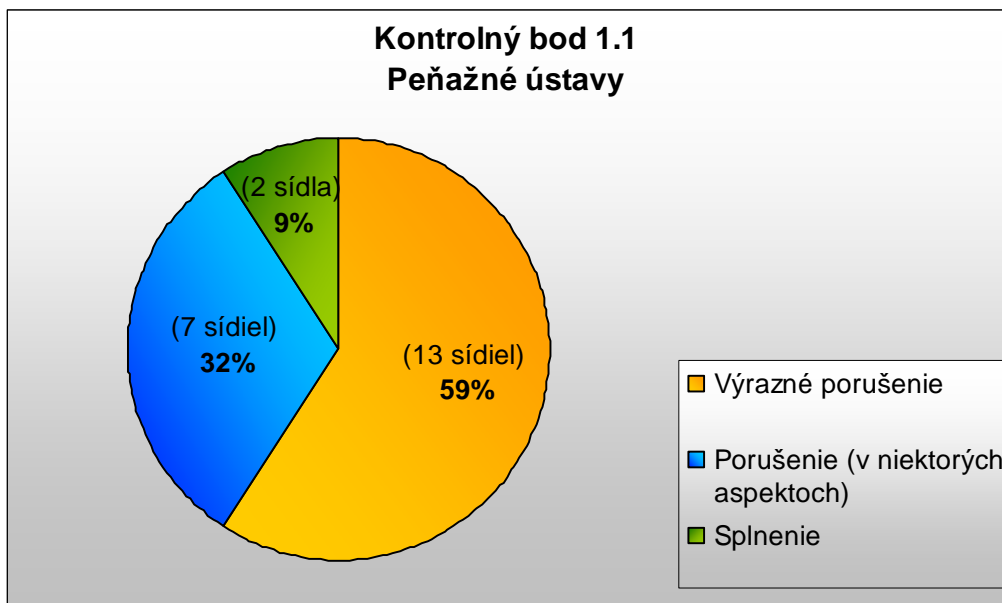
Graf č. 8 Zobrazenie celkových výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 v privátnom sektore.

Významné nedostatky v rámci kontrolného bodu 1.1 priniesli výsledky testovania podskupiny „Poistovne“ v rámci skupiny „Peňažné ústavy“, v ktorej ani jedno webové sídlo neposkytovalo plnohodnotnú textovú alternatívu ku všetkým netextovým prvkom.

Podrobné zistenia uvádzame v nasledujúcej tabuľke č.3 a v grafe č. 9.

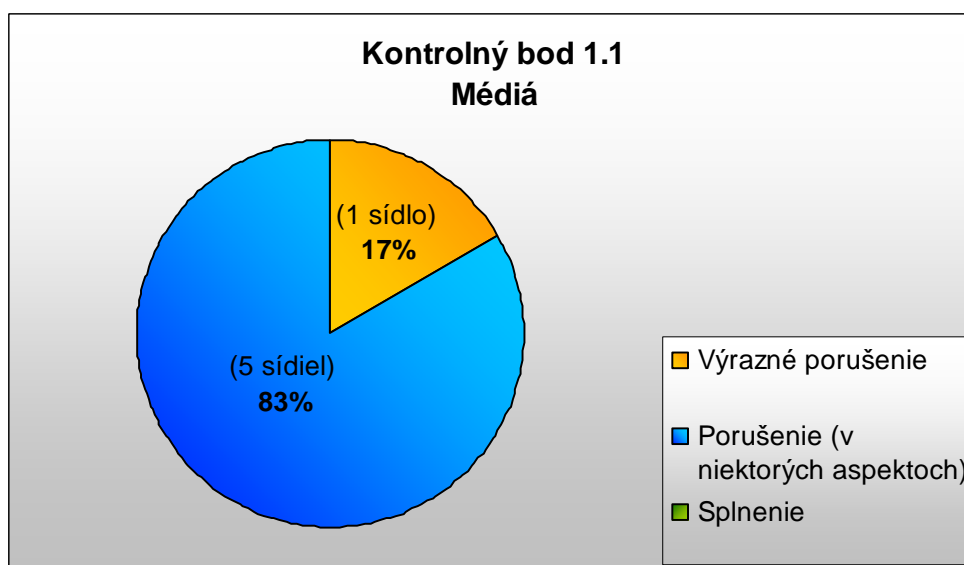
<b>Kontrolný bod 1.1 Peňažné ústavy</b>				
	Poistovne		Banky	
	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie	8	73	5	45
Porušenie	3	27	4	36
Splnenie	0	0	2	18
<b>Σ</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 3 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 1.1 u jednotlivých podskupín v rámci skupiny „Peňažné ústavy“.



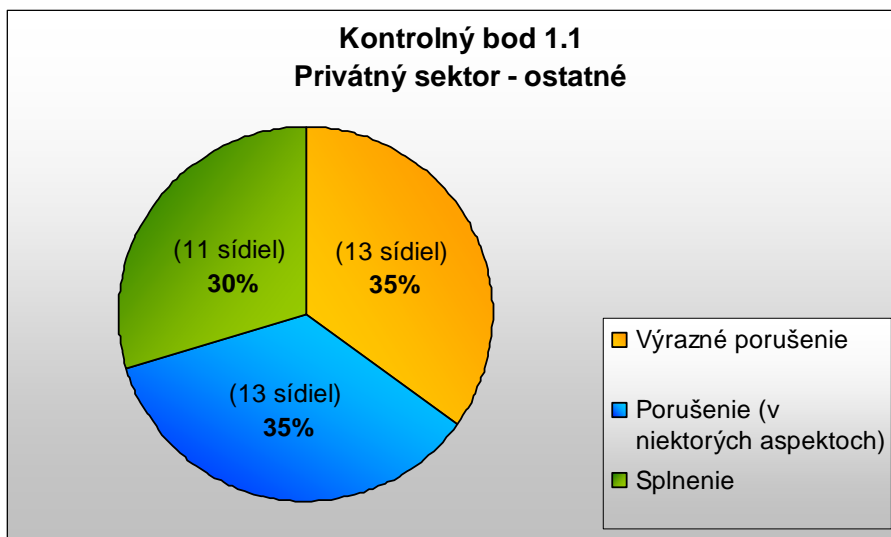
Graf č. 9 Výsledky testovania kontrolného bodu 1.1 v sektore „Peňažné ústavy“.

Skupinu „Médiá“ tvorilo iba 6 webových sídiel a z uvedeného dôvodu nie je možné vysloviť všeobecnejšie závery. Na základe zistených hodnôt však možno poukázať na skutočnosť, že prevažná väčšina testovaných webových sídiel porušuje kontrolný bod 1.1 v niektorých aspektoch, pričom zistenia uvádzame v nasledujúcom grafe č. 10.



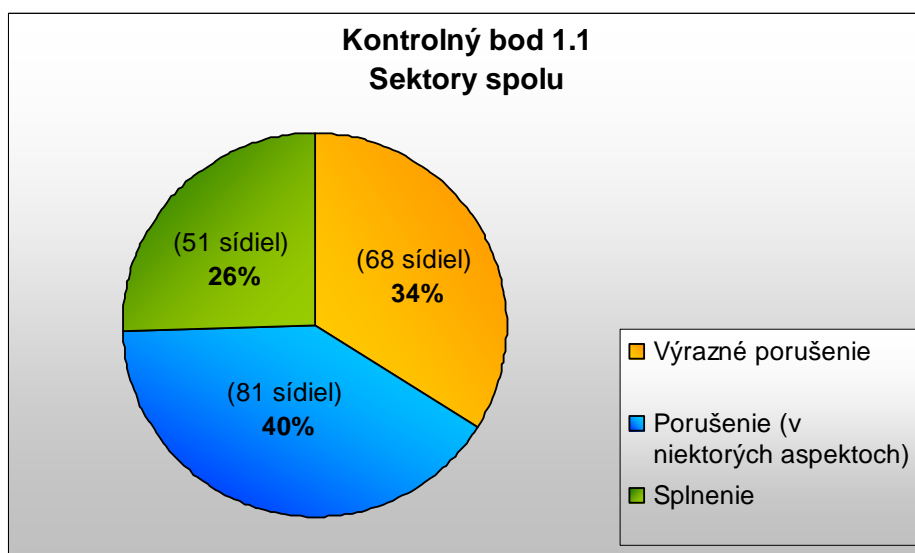
Graf č.10 Výsledky testovania kontrolného bodu 1.1 v sektore „Médiá“.

Najlepšie ukazovatele pri kontrolnom bode 1.1 v privátnom sektore priniesli výsledky testovania v skupine „Privátny sektor – ostatné“ (graf č. 11), ktoré však z hľadiska celkových podmienok prístupnosti nemožno označiť za pozitívne.



Graf č.11 Výsledky testovania kontrolného bodu 1.1 v skupine: „Privátny sektor - ostatné“.

Na základe celkových výsledkov vo všetkých sektoroch (graf č. 12) možno vysloviť záver, že iba štvrtina (51 z 200) webových sídiel v Slovenskej republike dodržiava kontrolný bod 1.1.



Graf č. 12 Výsledky testovania kontrolného bodu 1.1 vo všetkých sektoroch.

### **Kontrolný bod 1.2**

Na základe získaných výsledkov možno vysloviť záver, že ani pri jednom webovom sídle z celej prieskumnej vzorky nebolo zistené použitie klikateľnej mapy na strane servera.

### **Kontrolný bod 1.3**

V rámci celej prieskumnej vzorky (200 webových sídiel) bolo u troch webových sídiel zistené prezentovanie vizuálneho záznamu multimedialnej prezentácie. Jedná sa o dve webové sídla z verejného sektoru zo skupiny „Ústredné orgány štátnej správy“:

- Národný inšpektorát práce (<http://www.nip.sk/>)
- NRSR – Národná Rada Slovenskej Republiky (<http://www.nrsr.sk/>)

A o jedno webové sídlo z privátneho sektoru v skupine „Médiá“:

- Bleskovky.sk (<http://www.bleskovky.sk/>)

Porušenie kontrolného bodu 1.3 bolo zistené iba v jednom prípade uvedených webových sídiel.

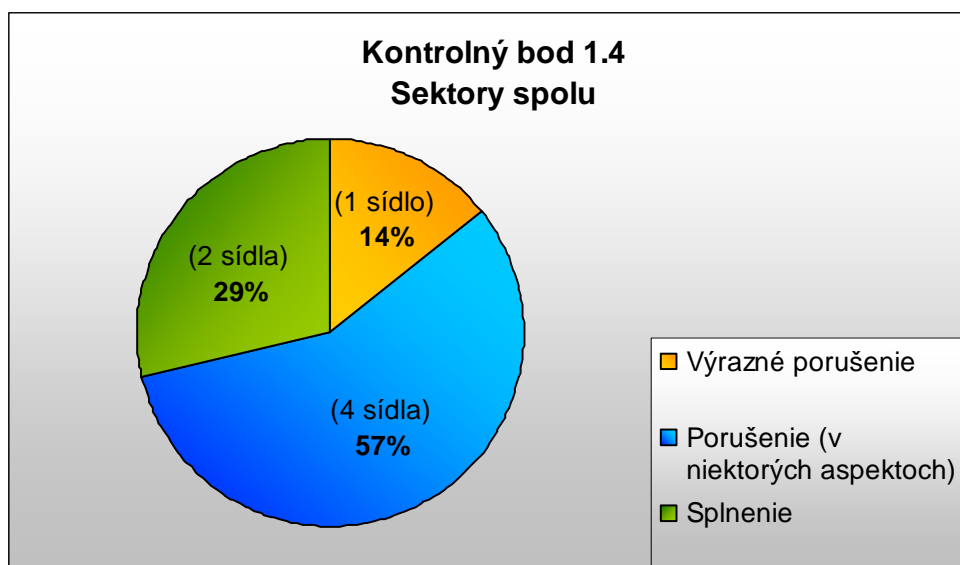
### **Kontrolný bod 1.4**

Na základe praktických skúseností možno konštatovať, že poskytovanie ekvivalentných alternatív k zvukovému a vizuálnemu obsahu býva problematické. Najväčšie problémy sa ukazujú práve v skupine „Médiá“, kde je webové sídlo vo väčšom rozsahu využívané aj k multimedialným prezentáciám.

Webové sídla, u ktorých boli namerané určité hodnoty v rámci kontrolného bodu 1.4, sú nasledujúce:

- Úrad Vlády Slovenskej republiky (<http://www.government.gov.sk/>,  
<http://www.vlada.gov.sk/>)
- Prezident SR (<http://www.prezident.sk/>)
- Trnavský samosprávny kraj (<http://www.trnava-vuc.sk/>)
- Podbiel (<http://www.podbiel.sk/>)
- STV – Slovenská Televízia (<http://www.stv.sk/>)
- Bleskovky.sk (<http://www.bleskovky.sk/>)

- Sme.sk <http://www.sme.sk/>



Graf č. 13 Výsledky testovania kontrolného bodu 1.4 u hodnotených sídiel vo všetkých sektoroch.

Problematika sprístupňovania multimedialných prezentácií je pomerne rozsiahla a v tomto prípade môžeme ako príčinu častého porušovania kontrolného bodu označiť predovšetkým nízku informovanosť o tejto problematike a nedostatok finančných prostriedkov pre adaptáciu multimedialných prezentácií do prístupnej formy pre všetkých znevýhodnených používateľov.

### **Kontrolný bod 2.1**

Pravidlo 2 (metodiky WCAG 1.0) upozorňuje autorov webových stránok, aby sa pri koncipovaní obsahu nespoliehali iba na používanie farieb. Kontrolný bod 2.1 poukazuje na skutočnosť, že je potrebné zaistiť, aby všetky informácie prezentované pomocou farieb boli prístupné a zrozumiteľné aj bez použitia farieb, napr. z kontextu alebo pomocou zvýraznenia.

Kontrolu je však možné realizovať iba prostredníctvom metódy manuálneho a individuálneho hodnotenia.

Prieskum prístupnosti v roku 2007 sa zameriaval predovšetkým na zásadné oblasti z hľadiska praktickej prístupnosti ako napr. vyznačenie povinných položiek vo formulári iba prostredníctvom zmeny farby, vyznačenie kľúčových

informácií na webovej prezentácii nevyhnutných pre jej ďalšie efektívne používanie a pod. Celkové výsledky zistení uvádzame v tabuľke č. 4.

<b>Kontrolný bod 2.1</b> <b>Sektory spolu</b>		
	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	1	1
Porušenie (P)	6	3
Splnenie (S)	191	96
Prázdna hodnota (X)	2	1
<b>Σ</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 4 Prehľad celkových výsledkov testovania kontrolného bodu 2.1 v rámci všetkých sektorov prieskumnej vzorky.

**Kontrolný bod 2.2** poukazuje na potrebu zabezpečenia farebných kombinácií pozadia a popredia v takých hodnotách, aby poskytovali dostatočný kontrast z hľadiska prístupnosti. Kontrast sa dá vypočítať pomocou metodiky W3C (<http://www.w3.org/TR/AERT#color-contrast>) alebo zistiť pomocou niektorého z dostupných on-line nástrojov (napr.: [www.juicystudio.com/services/colourcontrast.asp](http://www.juicystudio.com/services/colourcontrast.asp)).

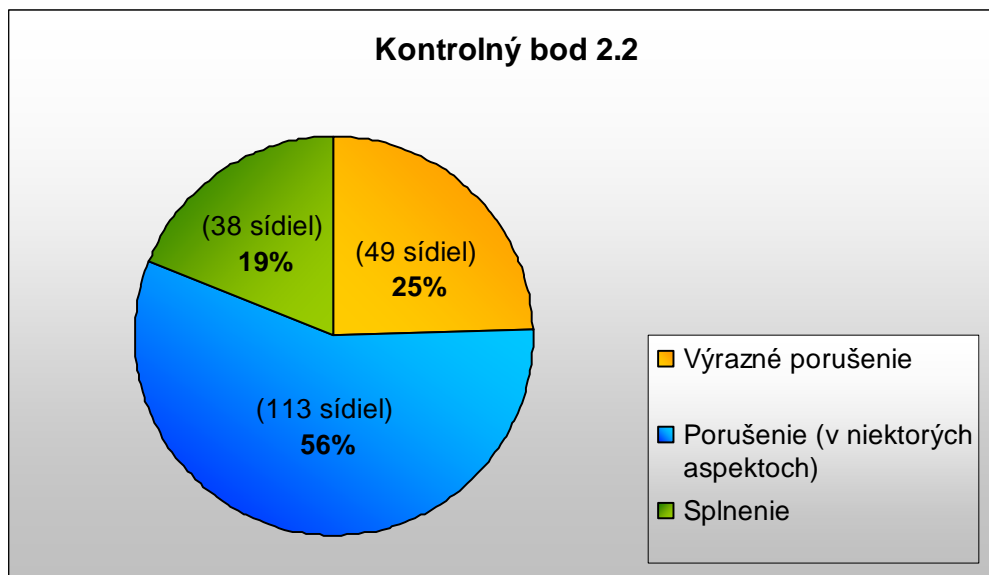
Na základe zistení môžeme konštatovať, že výber hodnoty pre kontrast farieb na webových sídlach je významne nevyhovujúci

<b>Kontrolný bod 2.2</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	25	26	20	54	4	6
Porušenie (P)	49	50	16	43	48	74
Splnenie (S)	24	24	1	3	13	20
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 14 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 2.2 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

Na základe výsledkov možno poukázať na zistenie, že sektor školstva definuje kontrast na webových stránkach najčastejšie v neprístupnej forme. Iba jedno webové sídlo (3 % z celkového počtu v rámci sektoru školstvo) plne vyhovovalo metodike WCAG 1.0 pre kontrast. V celkových výsledkoch sa plne vyhovujúci kontrast vyskytuje na menej ako 20% webových stránok a až štvrtina webových sídiel má kontrast na webových stránkach v takých

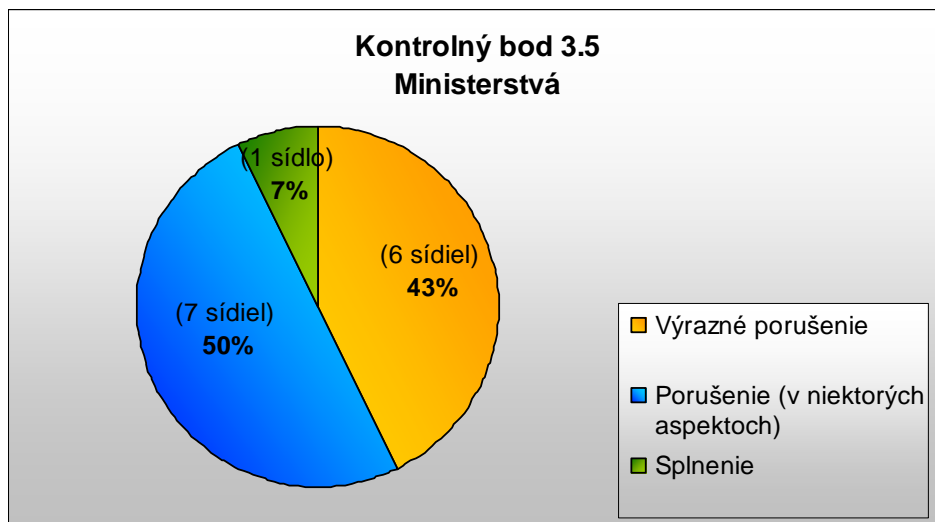
hodnotách, ktoré výrazne porušujú kontrolný bod 2.2. Celkové zistenia vo všetkých sektoroch sú uvedené v grafe č. 15.



Graf č. 15 Výsledky testovania kontrolného bodu 2.2 vo všetkých sektoroch.

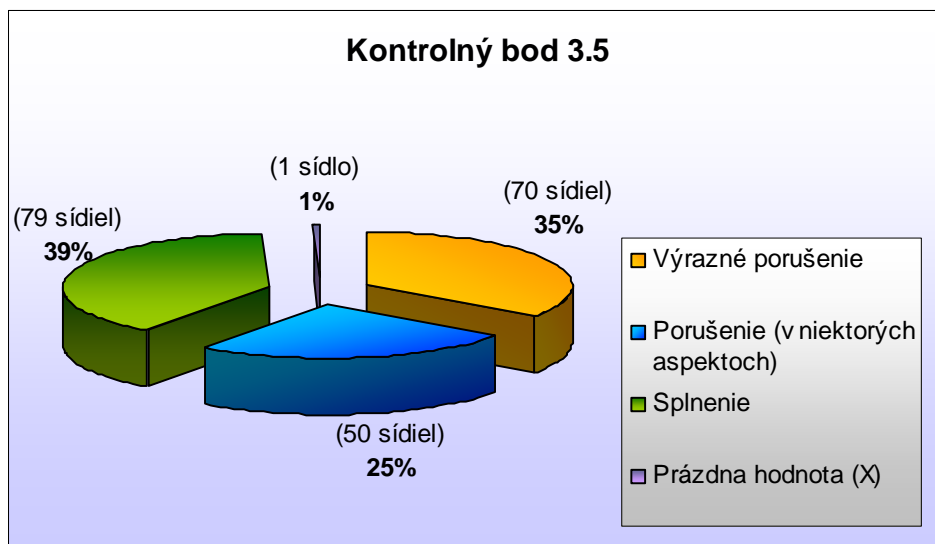
### **Kontrolný bod 3.5**

Na základe výsledkov možno vysloviť tvrdenie, že používanie prvkov hlavičky na vyjadrenie štruktúry dokumentu taktiež s ohľadom na ich špecifikáciu je nedostatočné. Prekvapivé sú výsledky predovšetkým v podskupine „Ministerstvá“ v rámci skupiny „Ústredné orgány štátnej správy“, v ktorej iba 1 sídlo spĺňalo podmienky prístupnosti v rámci kontrolného bodu 3.5 (graf č. 16).



Graf č. 16 Výsledky testovania kontrolného bodu 3.5 v podskupine „Ministerstvá“.

Celkové výsledky testovania však napriek vyššie uvedenému možno hodnotiť pozitívnejšie, pretože 39% webových sídiel bolo v prípade kontrolného bodu 3.5 vytvorených v prístupnej forme. Celkové zistenia uvádzame aj v nasledujúcom grafe č. 17.



Graf č. 17 Výsledky testovania kontrolného bodu 3.5 vo všetkých sektoroch.

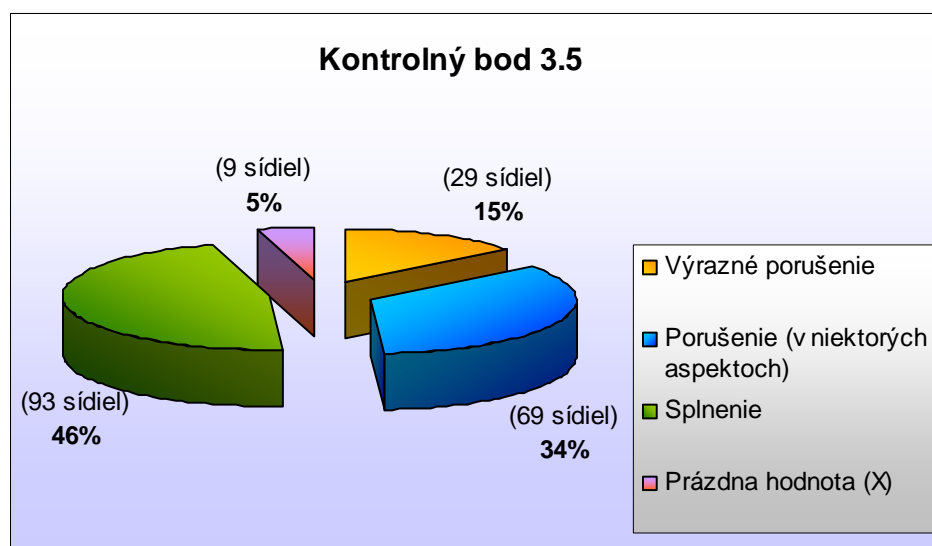
V rámci testovania kontrolného bodu 3.5 je potrebné poukázať na skutočnosť, že privátny sektor vo vyššej miere spĺňal kontrolný bod 3.5 než verejný sektor a sektor školstva (tabuľka č. 5).

<b>Kontrolný bod 3.5</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	36	37	16	43	18	28
Porušenie (P)	25	26	8	22	17	26
Splnenie (S)	37	38	13	35	29	45
Prázdna hodnota (X)	0	0	0	0	1	2
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 5 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 3.5 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

### Kontrolný bod 3.6

Zvýrazňovanie zoznamov a ich jednotlivých položiek v prístupnej forme sme v rámci testovania prístupnosti zistili u takmer polovice webových sídiel (46%). Možno v tejto súvislosti spomenúť často sa vyskytujúci problém, kedy sú tzv. „Mapy stránok“ predkladané používateľovi ako zoznam, no ich technické riešenie je z hľadiska prístupnosti nesprávne.



Graf č. 18 Výsledky testovania kontrolného bodu 3.6 vo všetkých sektoroch.

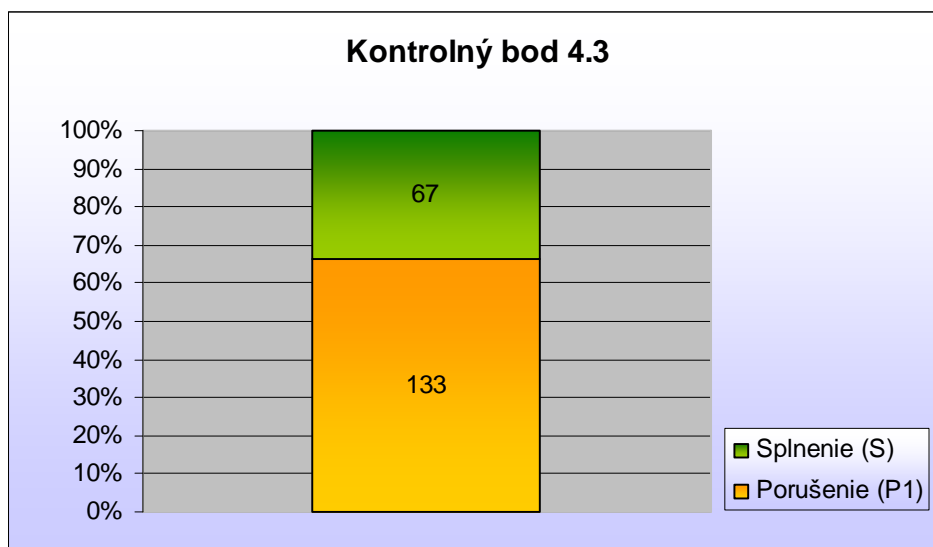
Výsledky testovania kontrolného bodu 3.6 sú podobne ako v prípade predchádzajúceho kontrolného bodu 3.5 najviac pozitívne v privátnom sektore. Vyzdvihnúť možno podskupinu „Médiá“, v ktorej 100% testovaných webových sídiel správne zvyrazňovalo zoznamy a ich jednotlivé položky. Výsledky v jednotlivých sektoroch sú uvedené v tabuľke č. 6.

<b>Kontrolný bod 3.6</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	14	14	7	19	8	12
Porušenie (P)	38	39	12	32	19	29
Splnenie (S)	46	47	14	38	33	51
Prázdna hodnota (X)	0	0	4	11	5	8
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 6 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 3.6 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

### **Kontrolný bod 4.3**

Situáciu v oblasti identifikácie primárneho jazyka dokumentu webového sídla možno na základe zistení hodnotiť ako nepriaznivú. Iba 34% webových sídiel malo správne definovaný jazyk dokumentu. V tejto súvislosti je potrebné poukázať na skutočnosť, že v niektorých prípadoch bol jazyk dokumentu definovaný nesprávne, čo v praxi pre používateľa s asistenčnou technológiou (tzv. „screen reader“) predstavuje prakticky väčšiu prekážku. Túto skutočnosť uvádzame predovšetkým z toho dôvodu, že automatická kontrola prístupnosti tieto webové sídla vyhodnotí ako korektné, pretože jazyk dokumentu je na stránke definovaný, avšak už ďalej neskúma či súhlasí aj so skutočne použitým jazykom v rámci webovej stránky.



Graf č. 19 Výsledky testovania kontrolného bodu 4.3 vo všetkých sektoroch.

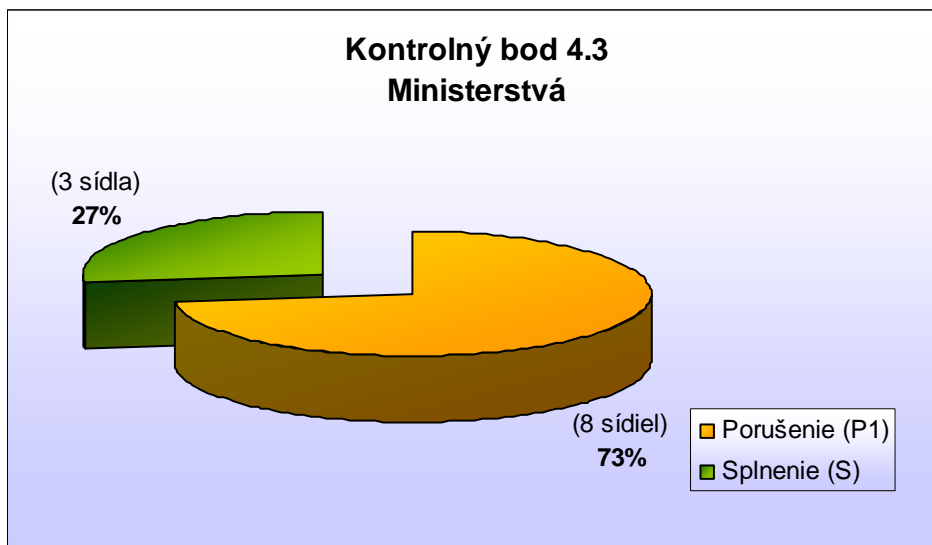
V jednotlivých sektoroch sú zistenia veľmi podobné, napr. verejný sektor a sektor školstva vykazujú úplne rovnaké hodnoty (tabuľka č.7).

<b>Kontrolný bod 4.3</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Porušenie (P1)	67	68	25	68	41	63
Splnenie (S)	31	32	12	32	24	37
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 7 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 4.3 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

V rámci jednotlivých podskupín sú však zistené hodnoty pomerne nevyrovnané. V podskupine „VÚC“ v skupine „Samospráva“ nemali všetky webové sídla definovaný primárny jazyk dokumentu.

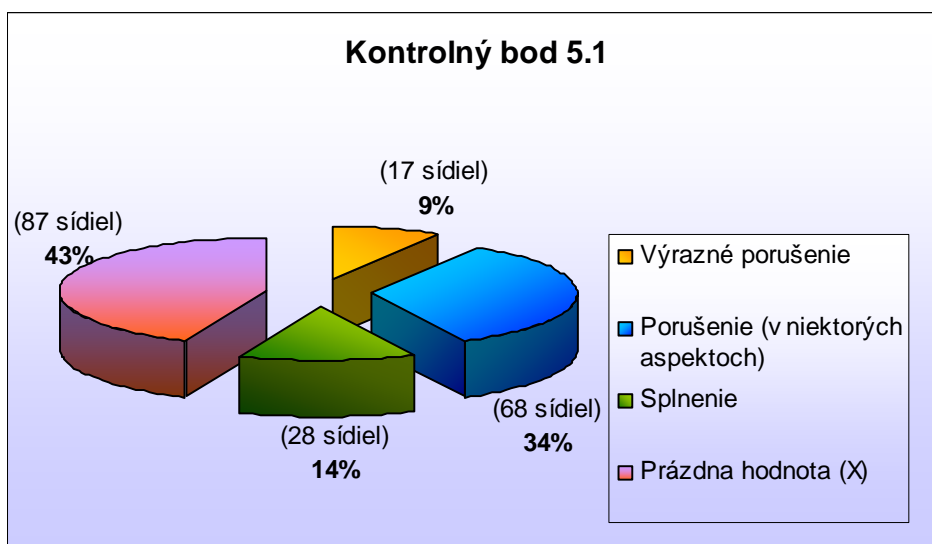
Nasledujúci graf č. 20 uvádza zistenia v rámci podskupiny „Ministerstvá“ v skupine „Ústredné orgány štátnej správy“.



Graf č. 20 Výsledky testovania kontrolného bodu 4.3 v podskupine „Ministerstvá“.

### Kontrolný bod 5.1 a 5.2

Správne identifikovanie hlavičiek riadkov a stĺpcov pre dátové tabuľky z celkového počtu 113 webových sídiel, ktoré obsahovali dáta v tabuľkovej forme, spĺňala jedna štvrtina (25%) webových sídiel, pričom v ďalších 43% nebolo použitie tabuliek v rámci kontrolného bodu 5.1 hodnotené. Výsledky hodnotenia uvádzame v grafe č. 21 a v tabuľke č.8.

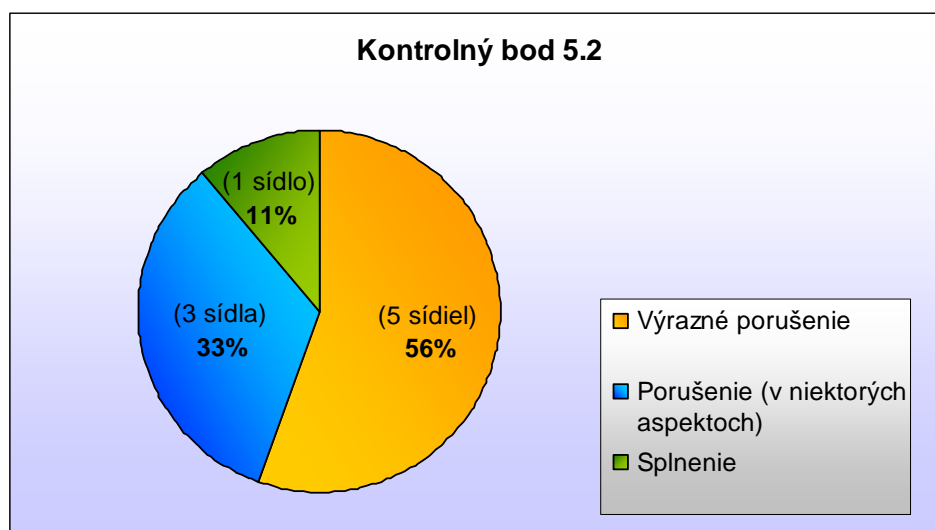


Graf č. 21 Výsledky testovania kontrolného bodu 5.1 vo všetkých sektoroch.

<b>Kontrolný bod 5.1</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	12	12	4	11	1	2
Porušenie (P)	33	34	14	38	21	32
Splnenie (S)	16	16	2	5	10	15
Prázdna hodnota (X)	37	38	17	46	33	51
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 8 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 5.1 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

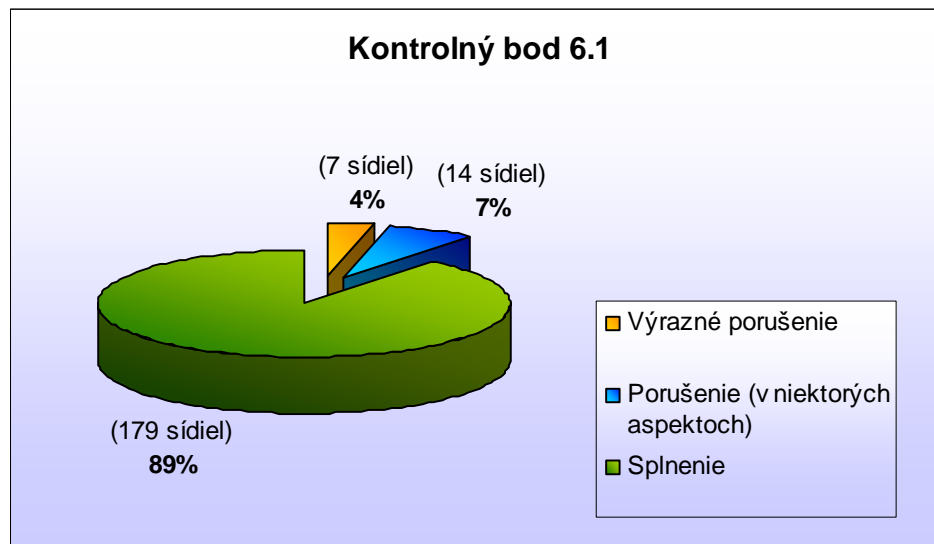
Problematickým sa v praxi ukazuje definovanie zložitejších tabuliek v prístupnej forme. Dátové tabuľky, ktoré mali dve alebo viac logických úrovní hlavičiek, riadkov či stĺpcov, nepoužili zvýraznenie vzťahov medzi dátovými bunkami a bunkami hlavičky. V rámci testovania kontrolného bodu 5.2 bolo hodnotených 6 webových sídiel, pričom zistené hodnoty sú uvedené v grafe č. 22.



Graf č. 22 Výsledky testovania kontrolného bodu 5.2 u hodnotených webových sídiel.

### Kontrolný bod 6.1

Pozitívne ukazovatele priniesli výsledky testovania kontrolného bodu 6.1. Prevažná väčšina webových sídiel (89 %) má zorganizované dokumenty tak, aby mohli byť čítané bez štýlov listu.



Graf č. 23 Výsledky testovania kontrolného bodu 6.1 vo všetkých sektoroch.

V jednotlivých skupinách v rámci sektorov sú zistené hodnoty vyrovnané, pričom poukázať možno na sektor súkromný (tabuľka č. 9), v ktorom iba jedno webové sídlo bolo označené ako neprístupné pri zobrazovaní bez štýlov listu.

	Kontrolný bod 6.1					
	verejný sektor		sektor školstva		súkromný sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	4	4	2	5	1	2
Porušenie (P)	6	6	3	8	5	8
Splnenie (S)	88	90	32	86	59	91
Prázdna hodnota (X)	0	0	0	0	0	0
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 9 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 6.1 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

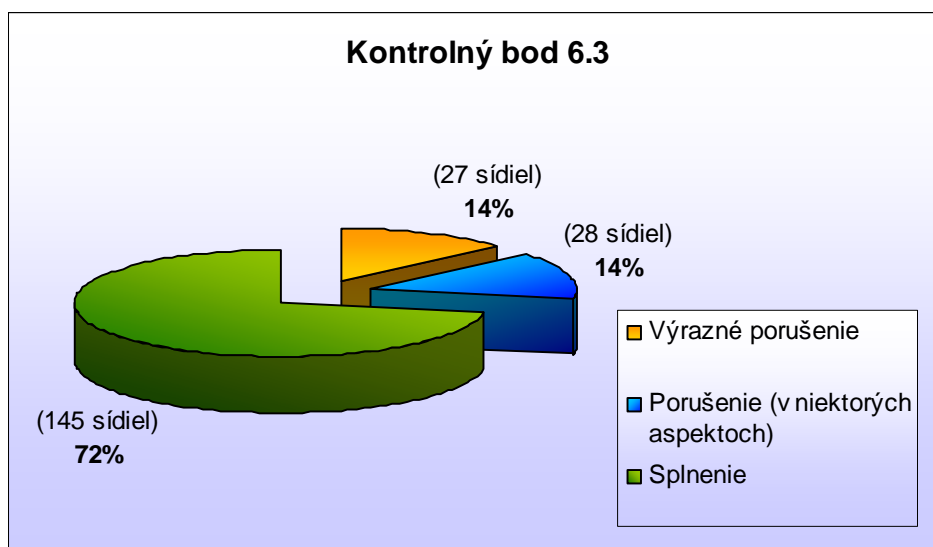
### Kontrolný bod 6.2

Pri hodnotení kontrolného bodu 6.2 bola v 98% prípadoch zaznamenaná prázdna hodnota (X). Ostatné webové sídla zaisťovali, aby boli ekvivalenty dynamického obsahu aktualizované aj v prípade, že sa tento dynamický obsah zmení. Ani jedno webové sídlo nebolo v danom prípade hodnotené ako neprístupné.

### Kontrolný bod 6.3

Na základe výsledkov možno konštatovať, že prevažná väčšina webových sídiel zaisťuje, svoje webové stránky tak, aby boli použiteľné aj v prípade, kedy budú tzv. skripty, aplety a iné programové objekty vypnuté alebo nebudú podporované.

Zistenia uvádzame v nasledujúcom grafe č.24 a v tabuľke č. 10.



Graf č. 24 Výsledky testovania kontrolného bodu 6.3 vo všetkých sektoroch.

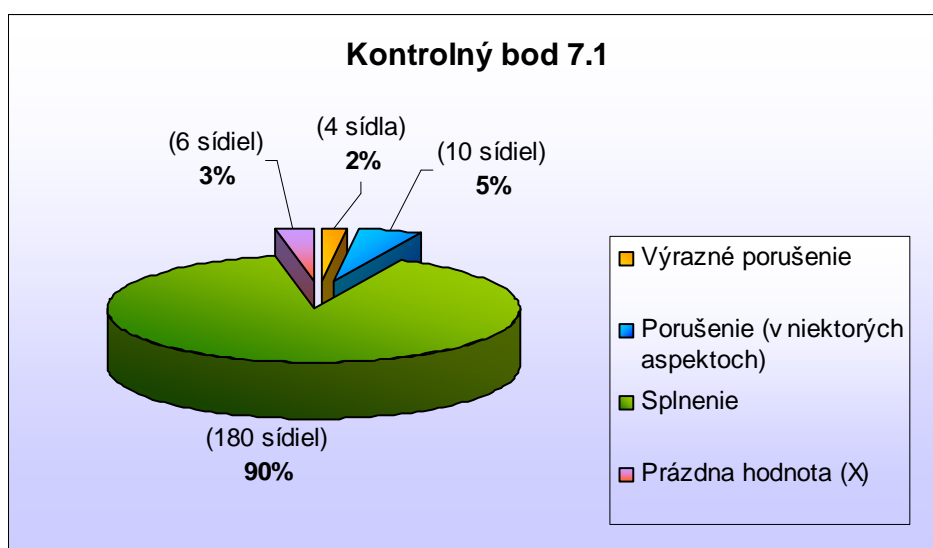
	Kontrolný bod 6.3					
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	17	17	2	5	8	12
Porušenie (P)	16	16	4	11	8	12
Splnenie (S)	65	66	31	84	49	75
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 10 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 6.1 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

### Kontrolný bod 7.1

Väčšina webových sídiel na svojich webových stránkach neprezentuje pohyblivé, blikajúce, rolujúce, či samoobnovovacie objekty. Výrazné porušenie kontrolného bodu 7.1 sme v rámci testovania zistili iba pri štyroch webových sídlach (čo predstavuje 2 % z celkového počtu). Najčastejšie sme zaznamenali porušenie kontrolného bodu v sektore školstvo predovšetkým z dôvodu používania značky „marquee“.

Celkové výsledky uvádzame v grafe č. 25 a výsledky v rámci jednotlivých sektorov uvádzame v tabuľke č. 11.



Graf č. 25 Výsledky testovania kontrolného bodu 7.1 vo všetkých sektoroch.

	Kontrolný bod 7.1					
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	1	1	3	8	0	0
Porušenie (P)	3	3	6	16	1	2
Splnenie (S)	88	90	28	76	64	98
Prázdna hodnota (X)	6	6	0	0	0	0
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

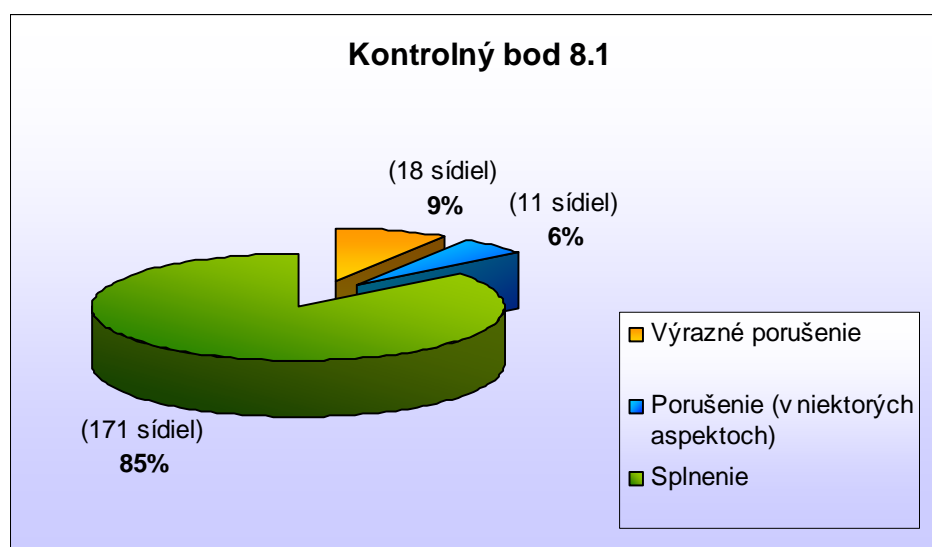
Tabuľka č. 11 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 7.1 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

### Kontrolný bod 8.1

V rámci kontrolného bodu 8.1 sme zisťovali, či používateľské rozhranie webového sídla spĺňa princípy dizajnu prístupnosti, tzn. že je prístrojovo nezávislý prístup k funkčnosti, použiteľnosti klávesnice, prístup hlasového výstupu atď. Okrem toho sme skúmali, či programové prvky, ako sú tzv. skripty a aplety, sú priamo prístupné alebo kompatibilné s pomocnými technológiami v prípade, ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná aj na nejakom inom mieste.

Na základe zistení môžeme konštatovať, že prevažná väčšina webových sídiel (85%) v rámci prieskumnej vzorky spĺňa kontrolný bod 8.1.

Výsledky uvádzame v grafe č. 26 a v tabuľke č. 12.



Graf č. 26 Výsledky testovania kontrolného bodu 8.1 vo všetkých sektoroch.

	Kontrolný bod 8.1					
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	12	12	3	8	3	5
Porušenie (P)	6	6	0	0	5	8
Splnenie (S)	80	82	34	92	57	88
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 12 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 8.1 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

### **Kontrolný bod 9.1**

Webové sídla majú v 197 prípadoch zápis prázdnej hodnoty (X), pretože nebolo zistené používanie klikateľných máp. Ostatné webové sídla používajú klikateľné mapy v súlade s kontrolným bodom 9.1.

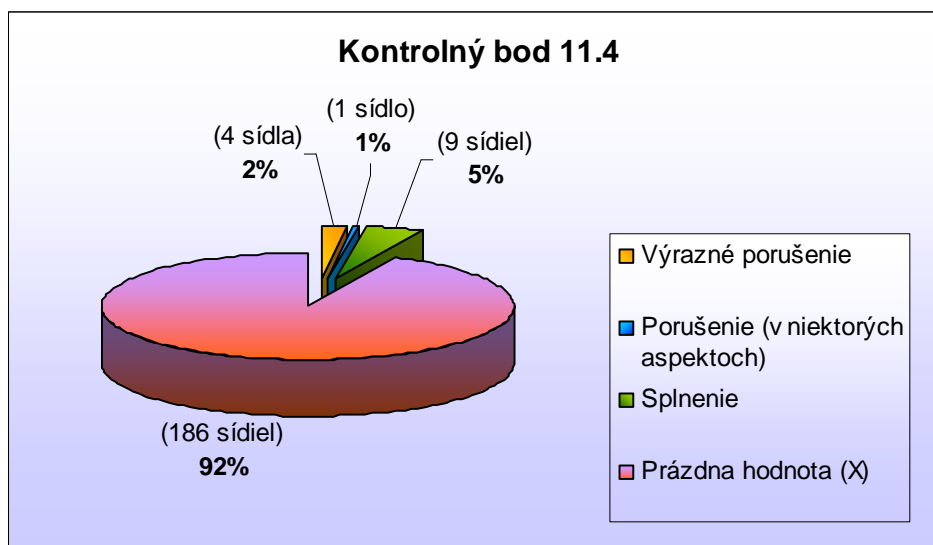
### **Kontrolný bod 10.4**

Pravidlo 10 metodiky WCAG 1.0 sa označuje aj ako „dočasné“ riešenia. Svoju platnosť predpokladajú iba dovtedy, kým sa prístupové prostriedky (vrátane pomocných technológií) s problémami definovanými v jednotlivých kontrolných bodoch nevyrovnajú.

Na základe získaných výsledkov a taktiež praktických skúseností navrhujeme kontrolný bod 10.4 vyňať z povinných štandardov pre prístupnosť v podmienkach Slovenskej republiky.

### **Kontrolný bod 11.4**

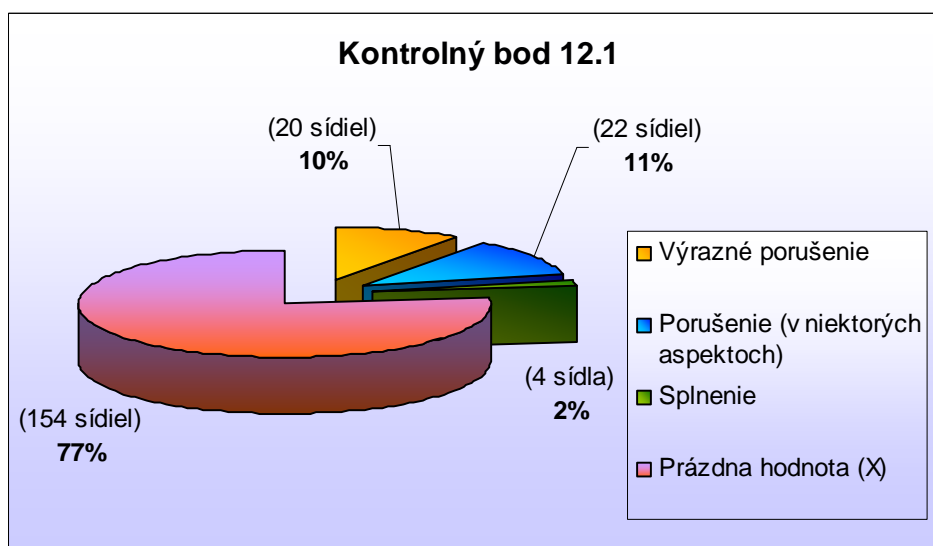
Pokiaľ tvorca webového sídla nedokázal vytvoriť prístupnú stránku, uviedol aspoň odkaz na alternatívnu stránku (v 5% z celkového počtu), ktorá je prístupná, pričom má ekvivalentné informácie (alebo funkčnosť) ako pôvodná stránka. Pri väčšine webových sídiel bola pri hodnotení kontrolného bodu 11.4 zaznačená prázdna hodnota (X). Taktiež je potrebné poznamenať, že v niektorých prípadoch mala vytvorená alternatívna webová stránka taktiež nedostatky v oblasti prístupnosti. V praxi sa uvedené riešenie (vytvorenie alternatívnej stránky) vyskytuje najčastejšie pri možnosti ovládať webové sídlo v tzv. „textovej verzii“ (možnosť vypnutia grafiky, štýlov) alebo pri možnosti zapnutia verzie s optimálnym nastavením kontrastu (viď kontrolný bod 2.2).



Graf č. 27 Výsledky testovania kontrolného bodu 11.4 vo všetkých sektoroch.

### **Kontrolný bod 12.1**

Na základe získaných výsledkov pri hodnotení kontrolného bodu 12.1 možno konštatovať, že väčšina webových sídiel, ktorá používa „rámy“, ich uvádza bez identifikácie. Chýba príslušný atribút „title“ (názov), ktorý by vystihoval účel rámika a jeho vzťah k ostatným rámikom.

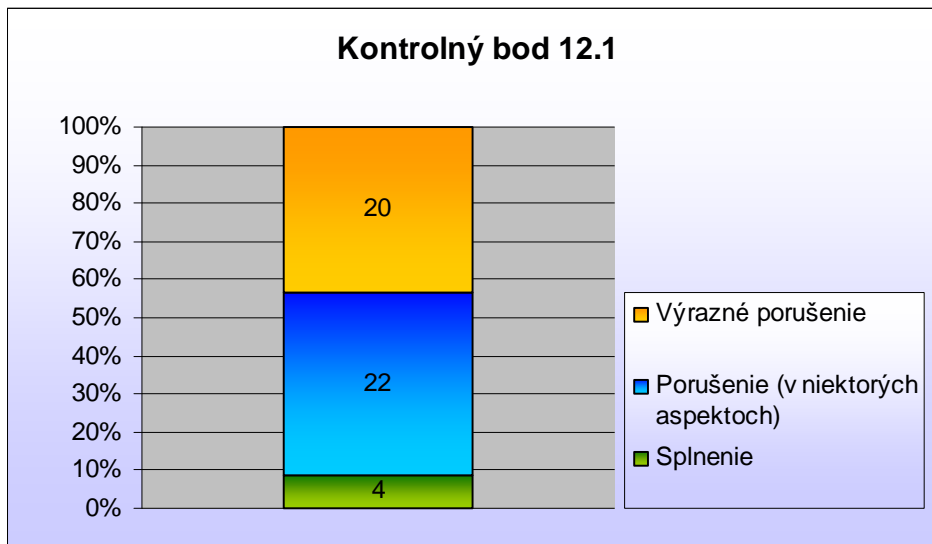


Graf č. 28 Výsledky testovania kontrolného bodu 12.1 vo všetkých sektoroch.

<b>Kontrolný bod 12.1</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	15	15	4	11	1	2
Porušenie (P)	5	5	10	27	7	11
Splnenie (S)	2	2	1	3	1	2
Prázdna hodnota (X)	76	78	22	59	56	86
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 13 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 12.1 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

Z celkového počtu testovaných webových sídiel používa rámy na svojich webových stránkach 23% (46 webových sídiel). Najväčší výskyt používania rámov je v sektore školstva (41%), pričom vo väčšine prípadov sa jedná o používanie v neprístupnej forme. Poukázať možno aj na výsledky testovania privátneho sektoru, v ktorom rámy používa iba 15% webových sídiel. Nasledujúci graf poukazuje na samotné výsledky testovania kontrolného bodu 12.1 na webových sídlach, ktoré používajú rámy.



Graf č. 29 Výsledky testovania webových sídiel, ktoré používajú rámy.

V budúcnosti však možno očakávať, že počet webových stránok vytvorených prostredníctvom koncipovania rámov bude ubúdať. Aktuálnu situáciu však v tejto oblasti hodnotíme ako neuspokojivú.

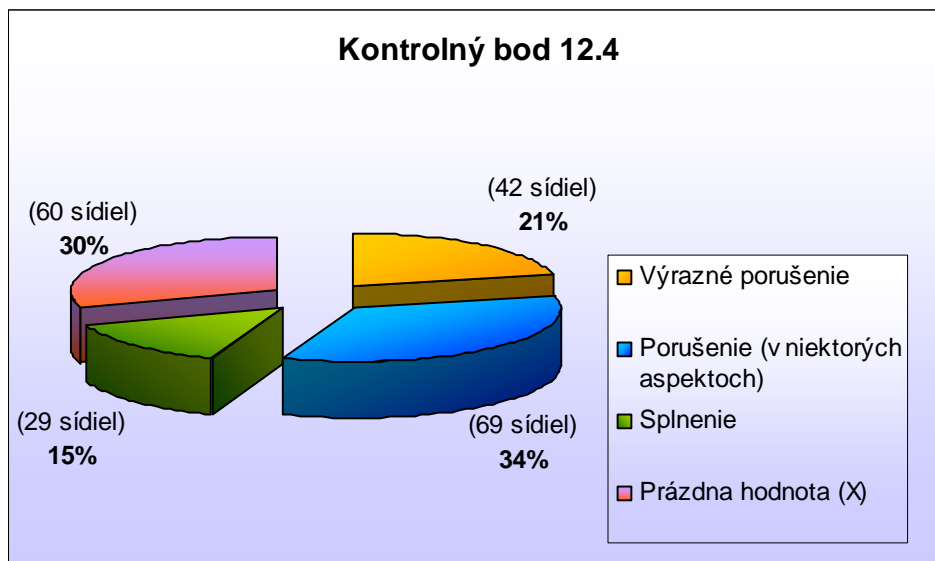
#### **Kontrolný bod 12.4**

Problematike prístupnosti webových formulárov je potrebné venovať mimoriadnu pozornosť. Webový formulár už v súčasnosti na mnohých webových sídlach predstavuje významnú a nenahraditeľnú oblasť (niektoré webové sídla neumožňujú iný kontakt s návštevníkom sídla ako prostredníctvom registrácie pomocou webového formulára). Z uvedeného dôvodu je v tejto oblasti nevyhnutné citlivé sledovanie prístupnosti.

Pri hodnotení kontrolného bodu 12.4 sme taktiež sledovali používanie tzv. technológie „CAPTCHA“ ("Completely Automated Public Turing Test to tell Computers and Humans Apart"), ktorá je vo väčšine prípadov (pri implementácii obrázkovej formy) v praxi úplne neprístupná pre osoby, ktoré používajú asistenčnú technológiu (tzv. „screen reader“). Rovnako v prípade používania obrázkovej „CAPTCHA“ (prepis deformovaných znakov na obrázku), sa webové sídlo stáva ťažko prístupné aj pre ďalšie znevýhodnené skupiny používateľov (osoby slabozraké, ľudia s poruchami pozornosti, seniori).

Podľa zistení 30% (60 z celkového počtu 200) webových sídiel nemá na svojich stránkach webový formulár. Najmenej sú využívané webové formuláre v sektore školstva, ktoré boli zistené iba v 43%. Na druhej strane v privátnom sektore je používanie webových formulárov na prevažnej väčšine webových sídiel (91%).

Zistenia v rámci monitoringu prístupnosti kontrolného bodu 12.4 uvádzame v nasledujúcom grafe č. 30 a v tabuľke č. 14.

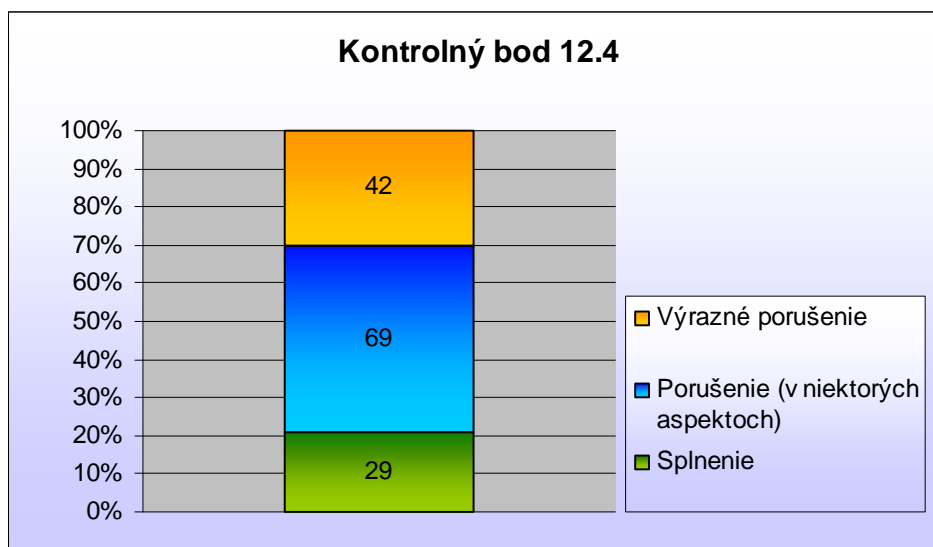


Graf č. 30 Výsledky testovania kontrolného bodu 12.4 vo všetkých sektoroch.

	<b>Kontrolný bod 12.4</b>					
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	26	27	8	22	8	12
Porušenie (P)	21	21	7	19	41	63
Splnenie (S)	18	18	1	3	10	15
Prázdna hodnota (X)	33	34	21	57	6	9
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 14 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 12.4 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

Podľa zistení možno na základe vyššie uvedeného hodnotiť situáciu obzvlášť negatívne predovšetkým z toho dôvodu, že iba 21% webových sídiel z celkového počtu sídiel používajúcich webové formuláre je vytvorených v súlade s kontrolným bodom 12.4 a zároveň nepoužíva technológiu „CAPTCHA“ v neprístupnej forme. Nasledujúci graf č. 31 poukazuje na samotné výsledky testovania kontrolného bodu 12.4 u tých webových sídiel, ktoré používajú webové formuláre.

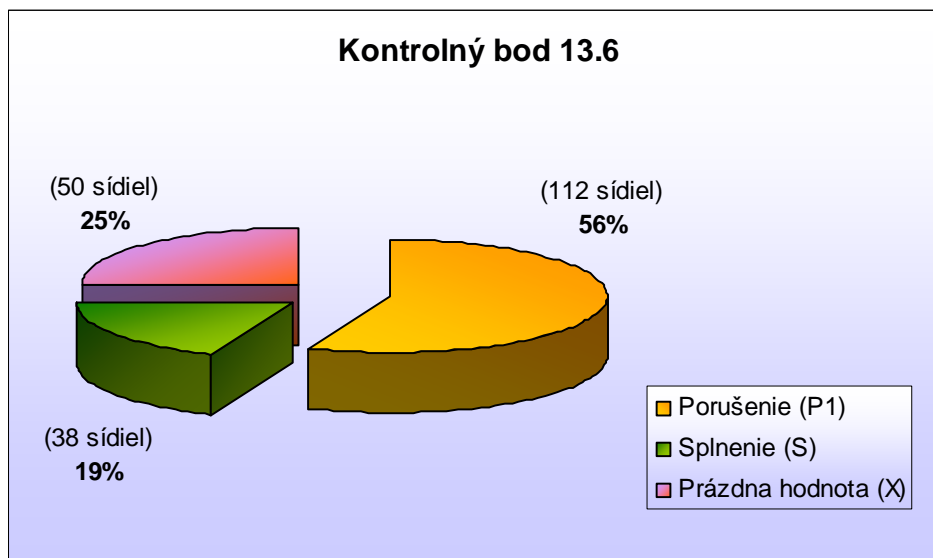


Graf č. 31 Výsledky testovania webových sídiel, ktoré používajú jeden alebo viac webových formulárov.

### **Kontrolný bod 13.6**

V úvode každej stránky by mal byť v prípade rozsiahlejšej webovej prezentácie uvedený odkaz (prípadne odkazy s viacerými alternatívami prechodu), ktorý umožňuje opakujúce sa odkazy a bloky obsahu (napr.: hlavná navigácia, menu a pod.) na viacerých stránkach preskočiť.

V praxi sa jedná predovšetkým o odkazy ako „prejsť na obsah“, „preskočiť navigáciu“, „skočiť na podmenu“ a pod. Iba 19% webových sídiel spájalo príbuzné odkazy do skupín, pričom uvádzala aj spôsob, ako sa dá daná skupina obísť. Ďalších 25% webových sídiel nebolo v rámci kontrolného bodu 13.6 hodnotených z dôvodu menšieho rozsahu webovej prezentácie, (prístupné rozloženie webovej prezentácie), alebo z dôvodu používania rámov.



Graf č. 32 Výsledky testovania kontrolného bodu 13.6 vo všetkých sektoroch.

<b>Kontrolný bod 13.6</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Porušenie (P1)	52	53	16	43	44	68
Splnenie (S)	25	26	5	14	8	12
Prázdna hodnota (X)	21	21	16	43	13	20
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 15 Prehľad výsledkov testovania kontrolného bodu 13.6 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

### Kontrolný bod 14.1

Vzhľadom na to, že boli testované sídla rôzneho obsahu, je sporné určovať jasnosť a zrozumiteľnosť použitého jazyka.

## **5.8.2 Prehľad dodržiavania povinných požiadaviek prístupnosti z dokumentu „Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím“**

### **Zásada 5**

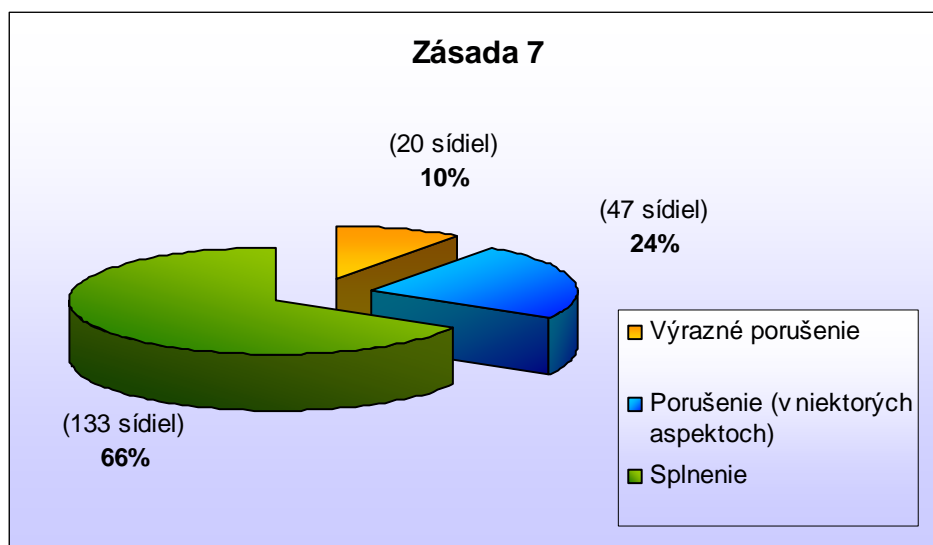
Okrem jedného prípadu všetky testované webové sídla spĺňajú zásadu 5, t.j. „obsah webovej stránky sa mení len keď používateľ aktivuje nejaký prvok“.

### **Zásada 7**

Na väčšine webových sídiel (66%) sú použité odkazy v takej forme, že je zrejmé kam vedú, a to nezávisle na tom, či je používateľ oboznámený s okolitým kontextom daného odkazu. Odkazy, ktoré nevyhovujú zásade 7, sú napríklad odkazy, kde text samotného odkazu je vo tvare „kliknite tu“, „sem“, „text článku“, bez toho, že by tento text bol doplnený atribútom [title] značky [a] s doplňujúcou informáciou.

Výrazné porušenie prístupnosti sme zistili v 10% (20 webových sídiel).

Zistenia uvádzame v grafe č.33 a v tabuľke č.16.



Graf č. 33 Výsledky testovania zásady 7 vo všetkých sektoroch.

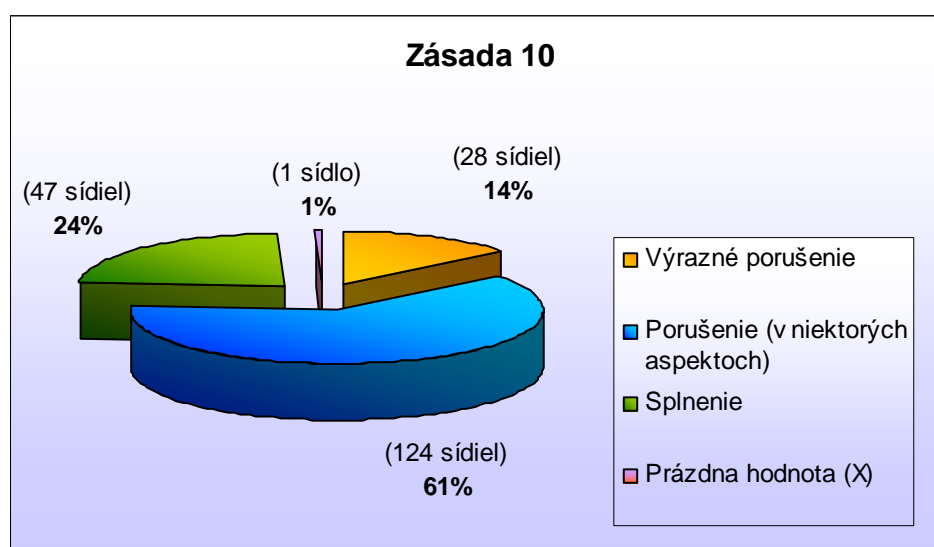
<b>Zásada 7</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	17	17	3	8	0	0
Porušenie (P)	21	21	9	24	17	26
Splnenie (S)	60	61	25	68	48	74
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 16. Prehľad výsledkov testovania zásady 7 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

### Zásada 10

Definovanie predpisov určujúcich veľkosť písma je na prevažnej väčšine (75%) webových sídiel v neprístupných hodnotách (absolútne jednotky).

Okrem toho je potrebné v tejto súvislosti uviesť skutočnosť, že z dôvodu známej chyby prehliadača „Internet Explorer“ (staršie verzie), v ktorom nie je možné zväčšiť písmo, ktorého veľkosť je definovaná v jednotkách px, nie je možné používať veľkosť vyjadrenú v jednotkách px. Práve väčšina webových sídiel používa pri definícii veľkosti písma jednotky px, pričom pri takomto zistení bola najčastejšie zaznačená hodnota „P“ – Porušenie zásady v niektorých aspektoch (vzhľadom na spornosť ponímania jednotiek px). Podrobnejšie výsledky uvádzame v grafe č. 34 a v tabuľke č. 17.



Graf č. 34 Výsledky testovania zásady 10 vo všetkých sektoroch.

<b>Zásada 10</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	21	21	4	11	3	5
Porušenie (P)	49	50	25	68	50	77
Splnenie (S)	27	28	8	22	12	18
Prázdna hodnota (X)	1	1	0	0	0	0
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 17 Prehľad výsledkov testovania zásady 10 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

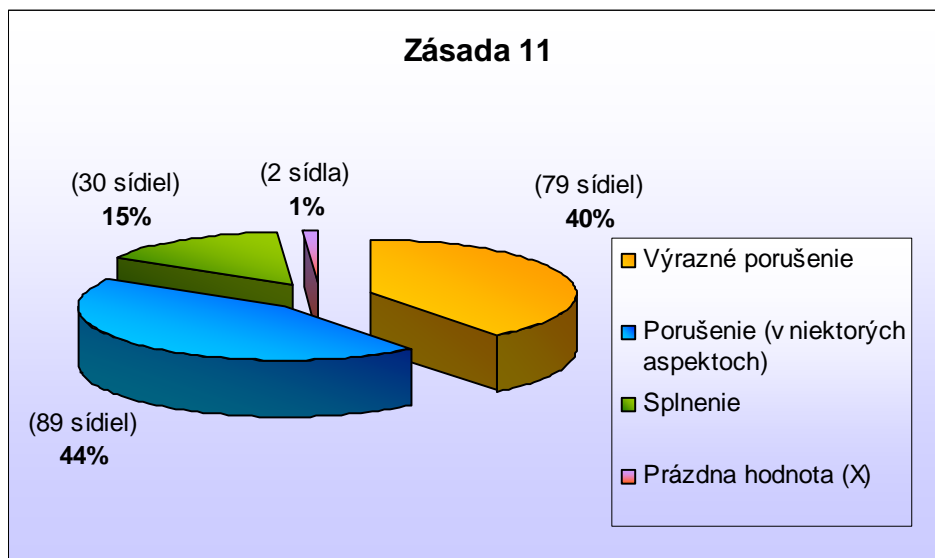
### **Zásada 11**

Pri testovaní kódu webových sídiel, či zodpovedá niektorej zverejnenej finálnej špecifikácii jazyka HTML alebo XHTML sme počítali s istou toleranciou rozptylu chýb. Na každom webovom sídle bolo realizovaných 5 meraní (pokiaľ na webových stránkach bolo možné takýto test realizovať a zároveň obsahovala viac ako 5 webových stránok). Jedno meranie sa vždy muselo realizovať na hlavnej (úvodnej) webovej stránke. Zo všetkých zistených hodnôt bol následne vypočítaný aritmetický priemer. Tolerancia chýb bola stanovená nasledujúcim spôsobom:

„Výrazné porušenie (VP)“ - priemerná hodnota obsahuje viac ako 50,5 chýb,  
 „Porušenie v niektorých aspektoch (P)“ – priemerná hodnota sa pohybuje medzi krajnými hodnotami 5,5 – 50,4 chýb, „Splnenie (S)“ priemerná hodnota je nižšia ako 5,4 chyby. Pri 2 webových sídlach nebolo možné merania uskutočniť a pri hodnotení bola zaznačená prázdna hodnota (X).

V rámci skúmaných oblastí je najpriaznivejšia situácia vo verejnom sektore, v ktorom 22% webových sídiel spĺňa zásadu 11, čo však stále vzhľadom k nízkym nameraným hodnotám nemožno hodnotiť pozitívne.

Zistenia uvádzame v grafe č. 35 a v tabuľke č. 18.

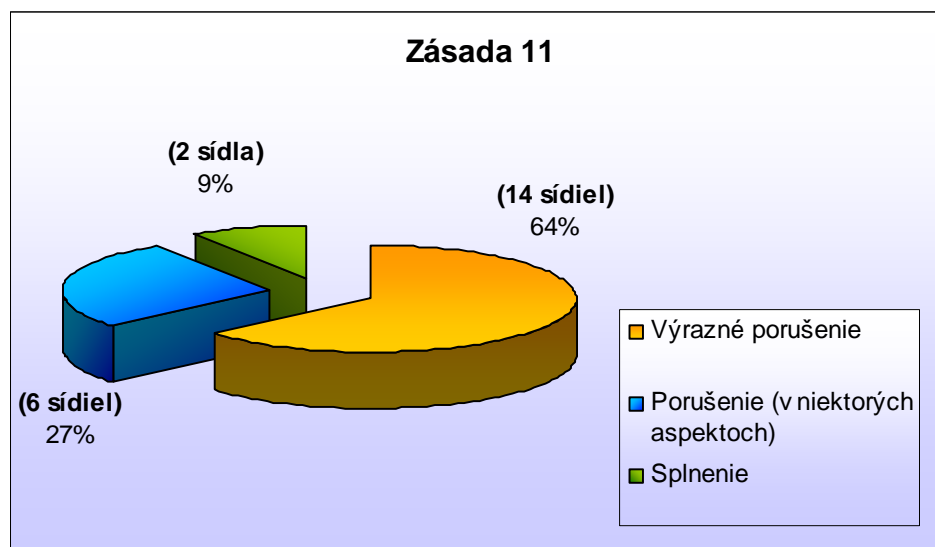


Graf č. 35 Výsledky testovania zásady 11 vo všetkých sektoroch.

<b>Zásada 11</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Výrazné porušenie (VP)	36	37	11	30	32	49
Porušenie (P)	39	40	24	65	26	40
Splnenie (S)	22	22	2	5	6	9
Prázdna hodnota (X)	1	1	0	0	1	2
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 18 Prehľad výsledkov testovania zásady 11 v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

Menej ako 10% webových sídiel v rámci skupiny „Peňažné ústavy“ v privátnom sektore spĺňa zásadu 11.



Graf č. 36 Výsledky testovania zásady 11 v skupine „Peňažné ústavy“ (podskupiny „Banky“ a „Poistovne“)

Na záver hodnotenia zásady 11 musíme poznamenať, že niektoré asistenčné technológie (napr. čítače obrazovky) môžu mať so sprístupnením tzv. nevalidných stránok problémy. (webová stránka, ktorá obsahuje chyby môže, spôsobiť nesprávne fungovanie prehliadača). Preto je dôležité, aby kód stránok vyhovoval štandardom.

## 5.9 Zhrnutie výsledkov prieskumu

Výsledky monitoringu v roku 2007 nepriniesli veľmi pozitívny obraz o situácii v oblasti prístupnosti webových stránok na Slovensku.

Považujeme za potrebné poukázať na zistenie, že všetky kontrolné body a pravidlá prístupnosti v plnom rozsahu v rámci celej prieskumnej vzorky splnili iba 4 webové sídla (2 % z celkového počtu):

- Ilava (<http://www.ilava.sk>)
- Nová Dubnica (<http://www.novadubnica.sk/>)
- Pizza SEO (<http://pizzaseo.com/>)

- Slovenská knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči (<http://www.skn.sk/>)

Pri ďalšej analýze získaných výsledkov, sme dospeli k záveru, že ďalších 19 % webových sídiel z celkového počtu porušuje pravidlá prístupnosti iba v niektorých aspektoch (bez výskytu výrazného porušenia pravidla).

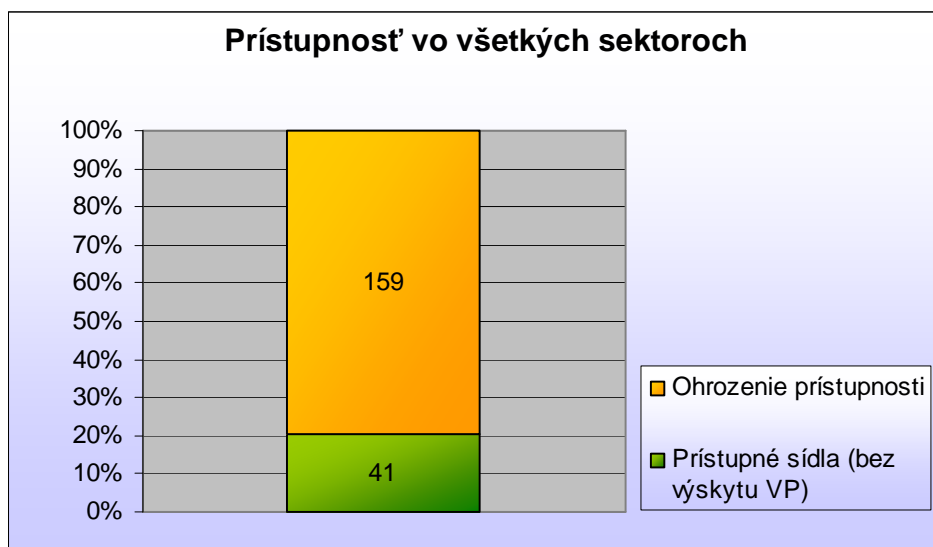
Výsledky v rámci jednotlivých sektorov z hľadiska dodržiavania štandardov prístupnosti sú uvedené v tabuľke č. 19.

<b>Prístupnosť webových sídiel</b>						
	verejný sektor		sektor školstva		privátny sektor	
	počet	%	počet	%	počet	%
Prístupné sídla (bez výskytu VP)	22	22	5	14	14	22
Ohrozenie prístupnosti	76	78	32	86	51	78
<b>Σ</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Tabuľka č. 19 Prehľad prístupnosti webových stránok v jednotlivých sektoroch prieskumnej vzorky.

Prieskum priniesol prekvapivé zistenie predovšetkým z dôvodu vysokej korelácie výsledkov medzi verejným a privátnym sektorom. V oboch sektoroch sa vyskytuje 22 % webových sídiel bez výrazného porušenia kontrolných bodov alebo zásad. Najhoršia situácia je v sektore školstva, v ktorej iba 14 % webových sídiel bolo v rovnakej súvislosti označených ako prístupných.

Celkovo však situáciu z hľadiska prístupnosti možno hodnotiť ako neuspokojivú, čo dokladuje aj nasledujúci graf č. 37.



Graf č 37 Prístupnosť webových stránok vo všetkých sektoroch (hodnoty spolu).

Ani na základe vyššie uvedeného však nemožno vysloviť tvrdenie, že 79,5% webových stránok (t.j. 159 z celkového počtu 200) je v podmienkach Slovenskej republiky neprístupných. Môžeme však konštatovať, že tieto webové stránky majú v niektorých aspektoch prístupnosti výraznejšie nedostatky, čím je ohrozená bezproblémová prístupnosť pre znevýhodnených používateľov. Pri skúmaní rozsahu porušenia jednotlivých pravidiel prístupnosti sme dospeli k záveru, že celkovo je približne 9% webových sídiel ťažko prístupných, prípadne pre niektorých používateľov úplne neprístupných. Obzvlášť dôležité je poukázať na potrebu dodržiavania **kontrolných bodov 1.1, 8.1 a 12.4**, ktoré v praxi považujeme za najviac rizikové a zásadné z hľadiska prístupnosti.

Sme presvedčení, že významnou príčinou nepriaznivej situácie v oblasti prístupnosti webových stránok v Slovenskej republike je najmä nedostatočné povedomie tvorcov webových stránok o dôležitosti vytvárať prístupné webové stránky pre znevýhodnených používateľov z hľadiska podpory rovného prístupu a antidiskriminácie.

## 6. Odporúčania postupov pre overovanie dodržiavania prístupnosti webových stránok

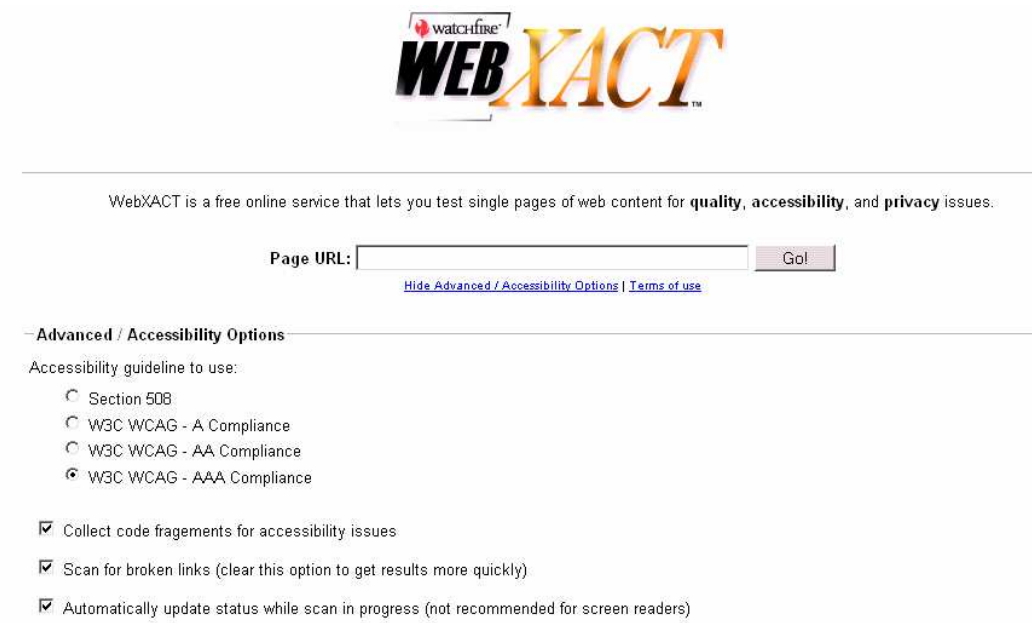
Odporúčania postupov pre overovanie dodržiavania prístupnosti webových stránok, ktoré dokážu použiť správcovia resp. tvorcovia webových stránok, sú rozdelené podľa systému práce pri hodnotení prístupnosti. Pri samotnom hodnotení prístupnosti možno použiť tri postupy:

- Automatická kontrola prístupnosti
- Manuálna kontrola prístupnosti
- Zlúčená automatická a manuálna kontrola prístupnosti

### 6.1 Automatická kontrola prístupnosti

Pri kontrole prístupnosti prostredníctvom automatických programov možno využiť on-line webové nástroje alebo softvér na overovanie prístupnosti použiteľný priamo v počítači.


Automatické nástroje fungujú väčšinou tak, že do určeného formulárového poľa vloží používateľ URL adresu webovej stránky, ktorú má záujem otestovať.



The screenshot shows the WebXACT interface. At the top, there is a logo for Watchfire WebXACT. Below the logo, a text box states: "WebXACT is a free online service that lets you test single pages of web content for quality, accessibility, and privacy issues." Below this, there is a "Page URL:" label followed by an input field and a "Go!" button. Underneath the input field, there are links for "Hide Advanced / Accessibility Options" and "Terms of use". A section titled "Advanced / Accessibility Options" is expanded, showing "Accessibility guideline to use:" with four radio button options: "Section 508", "W3C WCAG - A Compliance", "W3C WCAG - AA Compliance", and "W3C WCAG - AAA Compliance" (which is selected). Below these are three checked checkboxes: "Collect code fragments for accessibility issues", "Scan for broken links (clear this option to get results more quickly)", and "Automatically update status while scan in progress (not recommended for screen readers)".


Obr. č. 4 Zobrazenie on-line nástroja pre hodnotenie prístupnosti s názvom **WebXACT** (<http://webxact.watchfire.com/>)







Niektoré on-line webové nástroje umožňujú zvoliť aj výber, na základe akej metodiky má byť webová stránka testovaná (v súčasnosti sa zväčša jedná o metodiku WCAG 1.0 a definovanie priorít, prípadne tzv. „Section 508“). Následne testovací nástroj navštívi webovú stránku a predloží používateľovi zistenia. Výsledky automatického testovania poukazujú na miesta, pri ktorých bola zistená chyba.

Results for <http://government.gov.sk/> 


Page last checked on Tue 29/01/2008 at 1:01 am.

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

 This page **does not comply** with all of the automatic and manual checkpoints of the W3C Web Content Accessibility Guidelines, and **requires repairs and manual verification**.

	Automatic Checkpoints			Manual Checkpoints		
	Status	Errors	Instances	Status	Warnings	Instances
<a href="#">Priority 1</a>		1	2		11	44
<a href="#">Priority 2</a>		3	39		17	67
<a href="#">Priority 3</a>		2	16		10	12

Priority 1 Checkpoints [Collapse Section](#) | [Top of Page\\_Top of Page](#)

 **Errors**  
1 tests, 2 instances on page [Expand Code Fragments](#)

Guideline	Instances	Line Numbers
1.1 <a href="#">Use a descriptive D link</a> in addition to LONGDESC.	2	67, 68

Obr. č. 5 Zobrazenie výstupu automatickej kontroly nástroja **WebXACT**

V tejto súvislosti možno poznamenať, že sa vždy jedná iba o takú chybu, ktorú možno objaviť prostredníctvom mechanického spracovania zdrojového kódu webovej stránky.

Okrem uvedeného on-line nástroja WebXACT možno pri hodnotení prístupnosti využiť aj niekoľko iných ako napríklad:

- **HiSoftware Cynthia SaysTM** (<http://www.cynthiasays.com/>, obrázok č.6 a 7) ,

Info: [Put Cynthia on your site](#)

Test Your Site Now

Web Page (Required)

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

Accessibility Report Mode

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

Include the Alternative Text Quality Report

Include file source on accessibility failures

Emulate this Browser:

Obr. č. 6 Zobrazenie webového prostredia pre vloženie testovanej URL adresy.

Verification Checklist			
Checkpoints	Passed		
	Yes	No	Other
<b>Basic Settings</b> <b>1.1 / (a)</b> 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, <u>asci</u> 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Rule: 1.1.1 - All IMG elements are required to contain either the alt or the longdesc attribute.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No invalid IMG elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 1.1.2 - All INPUT elements are required to contain the alt attribute or use a LABEL.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No INPUT Elements found within document</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 1.1.3 - All OBJECT elements are required to contain element content.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No OBJECT elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 1.1.4 - All APPLET elements are required to contain both element content and the alt attribute.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No APPLET elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 1.1.6 - All IFRAME elements are required to contain element content.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No IFRAME elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 1.1.7 - All Anchor elements found within MAP elements are required to contain the alt attribute.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No MAP elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 1.1.8 - All AREA elements are required to contain the alt attribute.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No AREA elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 1.1.9 - When EMBED Elements are used, the NOEMBED element is required in the document.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No EMBED elements found in document body.</li> </ul> </li> </ul>	Yes		
<b>7.1 / (i)</b> Until user agents allow users to control flickering, avoid causing the screen to flicker. <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Rule: 7.1.1 - Documents are required not to contain the BLINK element.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No BLINK elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Rule: 7.1.2 - Documents are required not to contain the MARQUEE element.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ No MARQUEE elements found in document body.</li> </ul> </li> <li>◊ Note: SCRIPT element(s) found in document body, a visual verification must be done to ensure the script does not cause the screen to flicker.</li> </ul>			

Obr. č. 7 Zobrazenie výstupu automatickej kontroly nástroja **HiSoftware Cynthia SaysTM**.

- **OCAWA** (<http://www.ocawa.com/>, obrázok č. 8 a 9)

**Make an accessibility test**

Test accessibility for a page :

Or test accessibility for an HTML file :

Report type :

Show the source code :

**The 5 latest accessibility audits (10 pages)**

- » Accessibility audit of **Le Monde** : 1753 Remarks
- » Accessibility audit of **National Football League** : 1259 Remarks
- » Accessibility audit of **Sky.com** : 300 Remarks
- » Accessibility audit of **Hewlett Packard** : 1461 Remarks
- » Accessibility audit of **National Hockey League** : 5411 Remarks

[All accessibility audits](#)

Obr. č.8 Zobrazenie webového prostredia pre vloženie testovanej URL adresy.

**WCAG 1.0 [Priority 3] 6 remarks - 4 1 1**

**+ INFORMATIONS :**

**- Priority 1 : 4 remarks**

- Provide context and orientation information : 4 remarks
- Recommendation 12.1 : 2 remarks  
**Title each frame to facilitate frame identification and navigation.**  
For example, in HTML use the "title" attribute on FRAME elements.
  - 1. Tag **<frame>** : The frame has no title  
[ligne 14][ligne 12]
- Recommendation 12.2 : 2 remarks  
**Describe the purpose of frames and how frames relate to each other if it is not**  
For example, in HTML, use "longdesc," or a description link.
  - 1. Tag **<frame>** : Missing a 'longdesc' for frame  
[ligne 14][ligne 12]

**- Priority 2 : 1 remark**

- Use W3C technologies and guidelines : 1 remark

Obr. č. 9 Zobrazenie výstupu automatickej kontroly nástroja **OCAWA**.

- **Functional Accessibility Evaluator** (<http://fae.cita.uiuc.edu/>, obrázok č.10 a 11)

**Functional Accessibility Evaluator**  
University of Illinois at Urbana-Champaign

## Run FAE

Use this form to evaluate the functional accessibility of a single web page.

[Register for a free user account](#) to gain access to these additional features:

- Evaluate an entire website (two to three levels deep)
- Generate a Sitewide Report that identifies problem pages
- Save reports in an account-specific Archived Reports list

URL:

Obr. č.10 Zobrazenie webového prostredia pre vloženie testovanej URL adresy.

## Summary Report

### Test Evaluation Summaries in HTML Best Practices Main Categories

	Status <sup>1</sup>	% Pass	% Warn	% Fail
<a href="#">Navigation &amp; Orientation</a>	Partially Implemented	57	0	42
<a href="#">Text Equivalents</a>	Partially Implemented	25	25	50
<a href="#">Scripting</a>	Not Applicable	0	0	0
<a href="#">Styling</a>	Partially Implemented	40	20	40
<a href="#">HTML Standards</a>	Partially Implemented	66	0	33

### Test Evaluation Percentages in HTML Best Practices Subcategories

	% Pass	% Warn	% Fail	% N/A
<b>Navigation &amp; Orientation</b>				
<a href="#">Document Title</a>	50	0	50	0
<a href="#">Navigation Bars</a>	0	0	0	100
<a href="#">Section Headings</a>	75	0	0	25
<a href="#">Form Controls</a>	0	0	100	0
<a href="#">Document Linearization</a>	0	0	100	0

Obr. č. 11 Zobrazenie výstupu automatickej kontroly nástroja **FAE**.

- **WAVE** (<http://wave.webaim.org/>, obrázok č. 12 a 13)

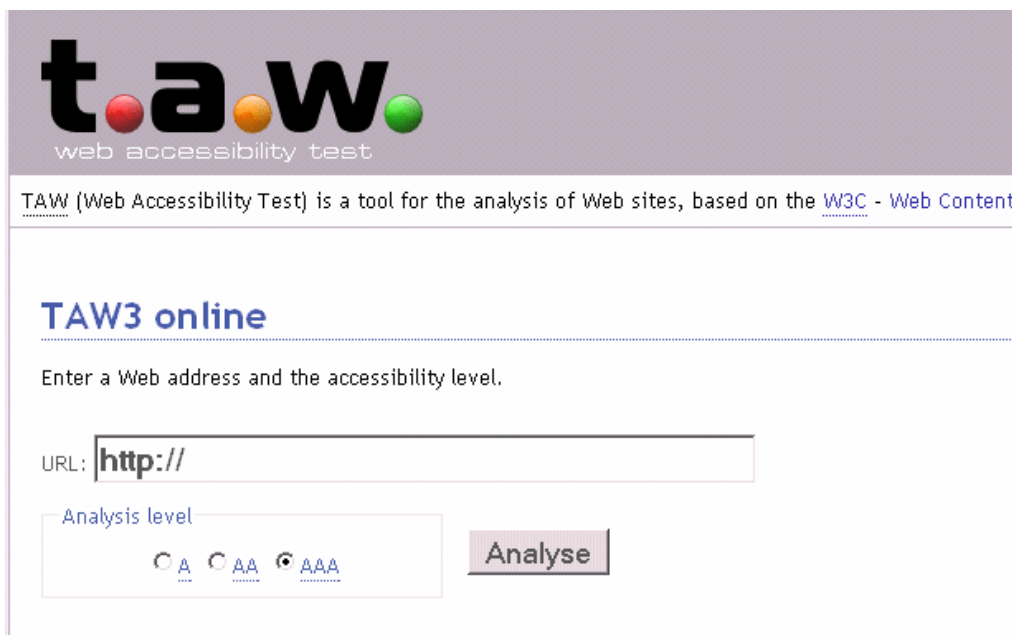


Obr. č. 12 Zobrazenie webového prostredia pre vloženie testovanej URL adresy.

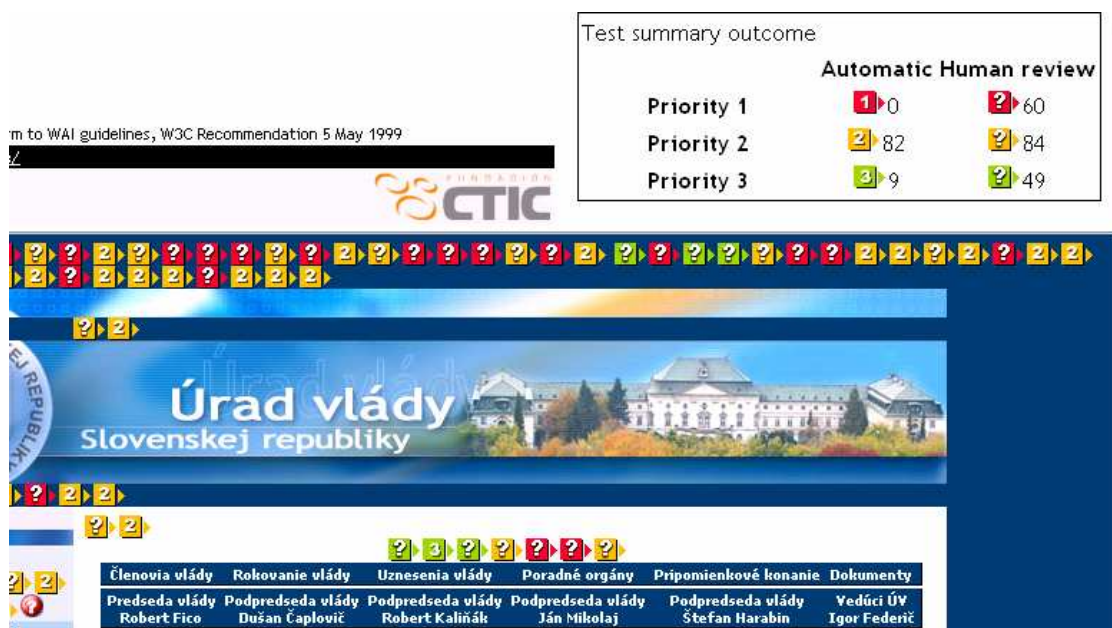


Obr. č. 13 Zobrazenie výstupu automatickej kontroly nástroja **WAVE**.

- **TAW** (<http://www.tawdis.net/>, obrázok č. 14 a 15)



Obr. č. 14 Zobrazenie webového prostredia pre vloženie testovanej URL adresy.



Obr. č. 15 Zobrazenie výstupu automatickej kontroly nástroja **TAW**.

Uvedené automatické nástroje pracujú v istom špecifickom prostredí, preto je nevyhnutné venovať istý čas oboznámeniu sa s daným prostredím.

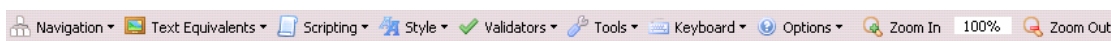
V rámci automatickej kontroly, možno taktiež spomenúť tzv. Toolbary do prehliadačov, ktoré sa bežne používajú predovšetkým pri manuálnej kontrole. Z bežne používaných a ľahko dostupných možno spomenúť Toolbar pre prehliadače:

- **Internet Explorer**

(<http://www.visionaustralia.org.au/info.aspx?page=1569>),



- **Mozilla Firefox** (<https://addons.mozilla.org/sk/firefox/addon/1891>),



- **Opera** (<http://www.paciellogroup.com/resources/wat-about.html>)



Na záver môžeme konštatovať, že hlavnou a preferovanou výhodou automatického testovania je predovšetkým rýchlosť a okamžité výsledky. Nevýhodou môže byť pre niektorých používateľov potreba ovládať anglický jazyk.

Veľkým nedostatkom v praxi býva zväčša samotná interpretácia zistení, ktorá bez následnej manuálnej kontroly oblastí, ktoré nedokáže automatický nástroj vyhodnotiť vedie ku skresleným záverom o celkovej prístupnosti webového sídla.

## **6.2 Manuálna kontrola prístupnosti**

Manuálna kontrola predstavuje najistejšiu metódu overenia niektorých aspektov prístupnosti. Jej najväčším nedostatkom je práve zvýšená časová náročnosť a niekedy aj tendencia k subjektívnemu nazeraniu na kontrolované oblasti. Manuálnu kontrolu prístupnosti považujeme pre tvorcov webových stránok za obzvlášť prospešnú.

Tvorca webových stránok pokiaľ chce mať istotu, že vytvorené webové stránky sú skutočne prístupné pre všetkých znevýhodnených používateľov, mal by samotnej manuálnej kontrole venovať potrebný čas.

Tvorcom webových stránok odporúčame nasledujúci postup:

- **V prehliadači vypnite zobrazovanie grafických objektov.**

Týmto postupom odhalíte tie grafické objekty, ktoré nemajú alternatívny textový popis. Rovnako môžete overiť správnosť definovania textových alternatív, resp. tú oblasť, ktorú žiadny automatický nástroj nedokáže skontrolovať (Kontrolný bod 1.1).

- **Vypnite zobrazovanie štýlov dokumentu.**

Pri vypnutí napr.: kaskádových štýlov (CSS), by mali byť textové informácie čitateľné, pričom poradie obsahových prvkov musí zostať v logickom usporiadaní.

- **Skontrolujte sémantiku webových stránok pri používaní hlavičiek a správnosť používania zoznamov.**

Z hľadiska prístupnosti je dôležité overiť správnu sémantiku dokumentu a hierarchické usporiadanie nadpisov.

Skontrolujte či sú na webových stránkach správne definované číslované, nečíslované a definičné zoznamy. Zistite, či prvky stránky ako napr.: „Mapa stránok“ či rozsiahlejšie navigačné menu, ktoré sú používateľovi prezentované ako zoznam, sú skutočne (v zdrojovom kóde) ako zoznam aj definované.

Jedná sa totiž o také aspekty prístupnosti, ktoré žiadna automatická kontrola nedokáže plnohodnotne skontrolovať.

- **Vypnite spracovanie aktívnych prvkov dokumentu (JavaScript, aplety Java atď.).**

Pokiaľ aj po týchto opatreniach budú prístupné všetky objekty stránky, je z hľadiska prístupnosti v poriadku.

- **Spustite webové sídlo aj v prehliadači pracujúcom v textovom režime (napr. LYNX).**

Ak bude obsah čitateľný, zmysluplný a prístupný aj tu, s vysokou pravdepodobnosťou bude stránka prístupná aj pre používateľov so zrakovým postihnutím.

- **Skopírujte textový obsah webovej stránky do textového editora (napr.: NotePad).**

Označte celú stránku pomocou príkazu CTRL+A, skopírujte ju do schránky príkazom "Kopírovať" a vložte ju do jednoduchého editora (napr. "Poznámkový blok" v Microsoft Windows). Obsah stránky by mal byť opäť rozložený v správnom a zmysluplnom poradí.

- **Ovládajte webové sídlo iba prostredníctvom klávesnice.**

Medzi odkazmi a ďalšími aktívnymi prvkami (predovšetkým formulárovými) vyskúšajte pohyb pomocou klávesy TAB. Uistite sa, či pri tomto pohybe kurzora tabulátorom prechádza kurzor cez aktívne prvky stránky v zmysluplnom poradí.

Webové sídlo musí byť plnohodnotne ovládateľné prostredníctvom klávesnice.

- **Rôznym spôsobom meňte veľkosť okna prehliadača a nastavenie rozlíšenia obrazovky.**

Zmenšujte a zväčšujte veľkosť okna prehliadača. Aj pri malej veľkosti jeho okna by mal byť prístupný celý rozsah stránky - pohybom posúvnikov, ktoré pre takýto účel musia byť povolené. Rovnakú skúšku vykonajte pri rôznych nastaveniach rozlíšenia obrazovky.

- **Nastavte neštandardnú kombináciu farieb a veľkostí písma systémového prostredia a prehliadača.**

Po načítaní stránky pri týchto nastaveniach zistite, či je jej obsah čitateľný a prístupný. Vyskúšajte aj iné schémy ako je Vysoký kontrast - čierna

(najväčšie). Samotná veľkosť písma by mala byť definovaná v relatívnych jednotkách.

Pri manuálnej kontrole prístupnosti by mal mať tvorca webových stránok vždy premyslené akým systémom bude webové sídla hodnotiť.

V rámci manuálneho hodnotenia prístupnosti možno spomenúť tzv. **Používateľský test prístupnosti.**

Používateľský test predstavuje špecifickú oblasť hodnotenia prístupnosti.

Najväčšou výhodou takéhoto testu býva získanie spätnej väzby od cieľovej skupiny. Nevýhodou môže byť tendencia k subjektívnemu postoju jednotlivých používateľov ku prístupnosti. Prostredníctvom používateľských testov sa však v praxi v mnohých prípadoch odstraňujú nie len nedostatky v oblasti prístupnosti, ale vzniká priestor aj na poukázanie na problémy z hľadiska samotnej použiteľnosti webových stránok.

### **6.3 Zlúčená automatická a manuálna kontrola prístupnosti**

Zlúčená automatická a manuálna forma testovania predstavuje prácu používateľa, ktorý dopĺňa testovanie prostredníctvom automatických nástrojov aj použitím manuálneho vyhodnocovania. Samotný zápis výsledku a stanovenie závažnosti porušenia pravidla/zásady zostáva vždy na jeho posúdení. V tejto súvislosti je potrebné poukázať na skutočnosť, že osoba, ktorá posudzuje skúmaný objekt, musí mať dostatočné skúsenosti a poznatky z oblasti problematiky prístupnosti.

Zlúčená forma testovania efektívne využíva potenciál, ktorý prinášajú automatické nástroje, pretože samotnú manuálnu formu testovania dopĺňajú a značne urýchľujú.

Pre tvorcov webových stránok odporúčame hodnotiť ich webové sídla práve metódou postupu podľa jednotlivých kontrolných bodov a s premysleným spôsobom hodnotenia (vedieť čo sa pri hodnotení považuje za chybu).

Zápis je možné vykonávať do kontrolnej tabuľky, ktorá je súčasťou monitorovacej správy prístupnosti za rok 2007. Uvedená kontrolná tabuľka obsahuje všetky povinné kontrolné body a zásady, ktoré musia byť splnené

na základe Výnosu Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky zo dňa 14. júla 2006 č.1706/M-2006 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

V tejto súvislosti považujeme za potrebné poukázať na také aspekty automatickej kontroly, ktoré nevyhnutne vyžadujú manuálnu účasť pri hodnotení. Jedná sa o predovšetkým nasledujúce kontrolné body:

▪ **Kontrolný bod 1.1**

Obzvlášť je potrebné venovať pozornosť skutočnosti, že automatický nástroj nedokáže napríklad overiť, či v prípade definovania textovej alternatívy korešponduje daný text so skutočným obsahom na obrázku.

Automatický nástroj nás však dokáže upozorniť, že v danom prípade nebola definovaná žiadna textová alternatíva, čím nám niektoré operácie pri hodnotení prístupnosti značne urýchľuje.

▪ **Kontrolný bod 2.2**

Automatický nástroj nedokáže napríklad overiť, či musí používateľ vyplniť povinné polia formulára označené červenou farbou a pod. Manuálna kontrola prístupnosti je v danom prípade určite potrebná.

▪ **Kontrolný bod 2.2**

Aj pri tomto kontrolnom bode nedokážu automatické nástroje správne vyhodnotiť skutočnú situáciu na webovom sídle. Pokiaľ má záujem tvorca webových stránok o skutočnú kontrolu prístupnosti, musí manuálne prekontrolovať použité kontrasty. Odporúčame napríklad využiť niektorý z dostupných „Accessibility Toolbar“ (napr.: pre Internet Explorer <http://www.visionaustralia.org.au/info.aspx?page=1569>), ktoré disponujú aj s funkciou pomocou ktorej môžu daný kontrast na stránke rýchlo a ľahko vyhodnotiť.

▪ **Kontrolné body 3.5 a 3.6**

Automatické nástroje nedokážu posúdiť či je webové sídlo správne sémanticky usporiadané, alebo či informácie na stránke sú logicky

usporiadané ako napr.: nečíslovaný zoznam a pod. Manuálne overenie je v danom prípade nevyhnutné, pokiaľ máme záujem poznať skutočnú situáciu z hľadiska prístupnosti na webovom sídle.

- **Kontrolný bod 4.3**

Ani tento kontrolný bod nie je možné prostredníctvom manuálnej kontroly s istou overiť. Veľkým nedostatkom automatických nástrojov je v tomto prípade neschopnosť poznať skutočnosť, či definovaný jazyk dokumentu je rovnaký ako následne použitý.

Dôležité je preto, manuálne prekontrolovanie definovaného jazyka dokumentu.

- **Kontrolný bod 5.1 a 5.2**

Automatické nástroje nám síce môžu pomôcť, pri vyhľadávaní tabuliek na webovom sídle, avšak posúdiť jej prístupnosť už nedokážu. V tomto prípade je potrebné uskutočniť manuálne overenie, či sú správne označené záhlavia tabuľky a rovnako je vždy nevyhnutná kontrola pri zložitejšie štruktúrovaných tabuľkách.

- **Kontrolný bod 8.1**

Automatické nástroje nedokážu v každom prípade vyhodnotiť či spĺňa sídlo princípy dizajnu prístupnosti, tzn. že je prístrojovo nezávislý prístup k funkcii, použiteľnosti klávesnice, prístup hlasového výstupu atď. V každom prípade odporúčame aspoň zbežnú manuálnu kontrolu.

- **Kontrolný bod 12.4**

Automatické nástroje nás síce dokážu upozorniť, či stránka obsahuje, prípadne neobsahuje prvky „label“ a jeho atribúty „for“ a „id“, avšak v tomto prípade nie je zriedkavé, že tvorca webových stránok síce použil tieto elementy, avšak úplne nesprávne. Aj na základe uvedeného, je iba spoľahnutie sa na automatickú kontrolu nepostačujúce.

V tejto súvislosti musíme ešte upozorniť na samotnú prístupnosť formulárov z hľadiska zabezpečenia. Automatický nástroj nedokáže vyhodnotiť použitie technológie „CAPTCHA“. Pokiaľ sa na stránke používa „CAPTCHA“ v obrázkovej forme stáva sa pre nevidiacich používateľov úplne neprístupná.

### **Zhrnutie:**

Na záver považujeme za dôležité poznamenať, že akákoľvek odborná kontrola prístupnosti predpokladá istý stupeň poznatkov z oblasti metodiky tvorby prístupných webových stránok.

Pri viacerých kontrolných bodov sme uviedli aj dôvody, prečo nám automatická kontrola nedokáže zaručiť želaný výsledok – poznať skutočnú prístupnosť webového sídla. Snažili sme sa poukázať na viaceré možnosti testovania prístupnosti, pričom sa domnievame, že práve zlúčená forma predstavuje najvhodnejší spôsob ako si overiť skutočnú prístupnosť webového sídla.

Sme presvedčení, že zlúčená automatická a manuálna forma testovania prístupnosti bude predstavovať taký systém práce, ktorý tvorcom webových stránok umožní ich rýchlu a efektívnu kontrolu.

## **7. Zoznam hodnotených webových sídiel**

Audit prístupnosti (audit webových sídiel je uvedený na CD, ktoré je súčasťou predloženej priebežnej správy) bol zadaný do troch základných sektorov: verejný sektor, sektor školstva a privátny sektor. Uvedené sektory boli ďalej členené na skupiny a príslušné podskupiny.

V zátvorkách uvádzame príslušný počet testovaných webových sídiel.

### **Verejný sektor (98)**

V rámci verejného sektoru bolo hodnotených 98 webových sídiel.

#### **Ústredné a ďalšie orgány štátnej správy (41)**

- Ústavný súd SR (<http://www.concourt.sk/>)
- NRSR – Národná rada Slovenskej republiky (<http://www.nrsr.sk/>)
- Kancelária Prezidenta Slovenskej republiky (<http://www.prezident.sk/>)

#### **Ministerstvá (14)**

- Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR (<http://www.build.gov.sk/>)
- Ministerstvo kultúry SR (<http://www.culture.gov.sk/>)
- Ministerstvo hospodárstva SR (<http://www.economy.gov.sk/>)
- Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny SR (<http://www.employment.gov.sk/>)
- Ministerstvo životného prostredia SR (<http://www.enviro.gov.sk/> - testovacia prevádzka)
- Ministerstvo financií SR (<http://www.finance.gov.sk/>)
- Ministerstvo zahraničných vecí SR (<http://www.foreign.gov.sk>, <http://www.mzv.sk/>)
- Ministerstvo zdravotníctva SR (<http://www.health.gov.sk/>)
- Ministerstvo spravodlivosti SR (<http://www.justice.gov.sk/>)
- Ministerstvo pôdohospodárstva SR (<http://www.land.gov.sk/>)

- Ministerstvo školstva SR (<http://www.minedu.sk/>)
- Ministerstvo vnútra SR (<http://www.minv.sk>)
- Ministerstvo obrany SR (<http://www.mosr.sk/>)
- Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR (<http://www.telecom.gov.sk/>)

### **Štátna správa – ostatné (24)**

- Protimonopolný úrad SR (<http://www.antimon.gov.sk/>)
- Úrad na ochranu osobných údajov SR (<http://www.dataprotection.gov.sk/>)
- Generálna prokuratúra SR (<http://www.genpro.gov.sk/>)
- Úrad geodézie, kartografie a katastra SR (<http://www.geodesy.gov.sk/>)
- Úrad vlády SR (<http://www.government.gov.sk/>,  
<http://www.vlada.gov.sk/>)
- Úrad priemyselného vlastníctva SR (<http://www.indprop.gov.sk/>)
- Fond národného majetku SR (<http://www.natfund.gov.sk/>)
- Národná banka Slovenska (<http://www.nbs.sk/>)
- Národný bezpečnostný úrad (<http://www.nbusr.sk/sk/index.html>)
- Národný inšpektorát práce (<http://www.nip.sk/>)
- NKU – Najvyšší kontrolný úrad SR (<http://www.nku.gov.sk/>)
- Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (<http://www.normoff.gov.sk/>)
- Pamiatkový úrad (<http://www.pamiatky.sk/>)
- Poštový regulačný úrad (<http://www.posturad.sk/>)
- Štátna správa hmotných rezerv SR (<http://www.reserves.gov.sk/>)
- Slovenská informačná služba (<http://www.sis.gov.sk/>)
- Slovenský ústav technickej normalizácie (<http://www.sutn.gov.sk/>)
- Slovenský meteorologický ústav (<http://www.smu.gov.sk/>)

- Telekomunikačný úrad Slovenskej republiky  
(<http://www.teleoff.gov.sk/>)
- ÚPN - Ústav pamäti národa (<http://www.upn.gov.sk/>)
- ÚRSO – Úrad pre reguláciu sieťových odvetví  
(<http://www.urso.gov.sk/>)
- Úrad jadrového dozorcú (<http://www.ujd.gov.sk/>)
- Úrad pre verejné obstarávanie (<http://www.uvo.gov.sk/>)
- Verejný ochranca práv (<http://www.vop.gov.sk/>)

Okrem uvedených webových sídiel sme ku koncu roka 2007 monitorovali aj webové sídlo Informatizácia.sk (<http://informatizacia.sk/>), ktoré bolo spustené v rámci testovacej prevádzky.

## **Samospráva (31)**

### **VÚC (Samosprávne kraje) (8)**

- Banskobystrický samosprávny kraj (<http://www.vucbb.sk/>)
- Bratislavský samosprávny kraj (<http://www.region-bsk.sk/>)
- Košický samosprávny kraj (<http://www.kosice.regionet.sk/>)
- Nitriansky samosprávny kraj (<http://www.unsk.sk>)
- Trnavský samosprávny kraj (<http://www.trnava-vuc.sk/>)
- Trenčiansky samosprávny kraj (<http://www.tsk.sk/>)
- Prešovský samosprávny kraj (<http://www.vucpo.sk/>)
- Žilinský samosprávny kraj (<http://www.regionzilina.sk/>,  
<http://www.zask.sk>)

### **Mestá a obce (23)**

- Bernolákovo (<http://www.bernakovo.sk/>)
- Bratislava – Oficiálne stránky hlavného mesta  
(<http://www.bratislava.sk/>)
- Bystrička (<http://www.bystricka.sk/>)
- Ducové (<http://www.ducove.sk/>)
- Ilava (<http://www.ilava.sk>)

- Haniska (<http://www.haniska-ke.sk>)
- Kamanová (<http://www.kamanova.ocu.sk/>)
- Košice (<http://www.kosice.sk/>)
- Košice Západ – Mestská časť (<http://www.kosicezapad.sk/>)
- Levoča (<http://www.levoca.sk/>)
- Martin (<http://www.martin.sk/>)
- Nitra (<http://www.nitra.sk/>)
- Nová Dubnica (<http://www.novadubnica.sk/>)
- Častá (<http://www.obec-casta.sk/>)
- Podbiel (<http://www.podbiel.sk/>)
- Podhájska (<http://www.obecpodhajska.sk/>)
- Poprad (<http://www.poprad.sk/>)
- Prešov (<http://www.presov.sk/>)
- Šuňava (<http://www.sunava.sk/>)
- Trávnica (<http://www.travnica.sk/>)
- Trnava (<http://www.trnava.sk/>)
- Ždiar (<http://www.zdiar.eu/>)
- Žilina (<http://www.zilina.sk/>)

## **Verejný sektor – ostatné (26)**

- Inštitút pre výskum práce a rodiny  
(<http://www.sspr.gov.sk/> a <http://www.vupsvr.gov.sk/>)
- Sociálna poisťovňa (<http://www.socpoist.sk/>)
- Štátna veterinárna a potravinová správa SR (<http://www.svssr.sk/>)
- Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny (<http://www.upsvar.sk/>)
- Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (<http://www.udzs.sk/>)
- Migračný úrad MV SR (<http://www.minv.sk/mumvsr/>)
- Únia miest Slovenska (<http://www.unia-miest.sk/>)
- Tlačová agentúra SR (<http://www.tasr.sk/>)
- Ústredný portál verejnej správy (<http://portal.gov.sk>)

- Rada pre vysielanie a retransmisiu  
(<http://www.rada-rtv.sk/web/home/>)
- Rada vlády SR pre prevenciu  
kriminality(<http://www.minv.sk/prevencia/>)
- Slovenský rozhlas (<http://www.rozhlas.sk/>)
- Slovenský hydrometeorologický ústav (<http://www.shmu.sk>)
- Slovenská advokátska komora (<http://www.sak.sk/>)
- Slovenská inšpekcia životného prostredia (<http://www.sizp.sk/>)
- Slovenská kancelária poisťovateľov (<http://www.skp.sk>)
- Slovenská obchodná inšpekcia (<http://www.soi.sk/>)
- Slovenská živnostenská komora (<http://www.szk.sk/>)
- Slovenské národné stredisko pre ľudské práva (<http://www.snslp.sk/>)
- Centrálny depozitár cenných papierov SR (<http://www.cdcp.sk/>)
- Úrad boja proti korupcii PPZ  
(<http://www.minv.sk/korupcia/index.php>)
- Notárska komora SR (<http://www.notar.sk/>)
- Euromena (<http://www.euromena.sk/>)
- Slovenská knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči  
(<http://www.skn.sk/>)
- STV – Slovenská televízia (<http://www.stv.sk/>)
- Slovak Telekom (<http://www.slovaktelekom.sk/>)

## **Sektor školstva (37)**

- Združená stredná škola chemická /Bratislava/ (<http://chemiraba.sk/>)
- Združená stredná škola drevárska /Bratislava/  
(<http://www.drevarska.sk/>)
- Ekonomická univerzita v Bratislave (<http://www.euba.sk/~brcak/> )
- Gymnázium Andreja Kmeťa /Banská Štiavnica/  
(<http://gymb.s.edupage.org/>)
- Gymnázium M.M. Hodžu (<http://www.gym1m.sk/>)
- Gymnázium V.B. Nedožerského /Prievidza/ (<http://gym1pd.sk/>)

- Právnická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave  
(<http://iuridica.truni.sk/>)
- Základná škola Kežmarská 30, Košice (<http://www.k30.sk/>)
- Združená stredná škola hotelových služieb a obchodu /Prievidza/  
(<http://www.kalina.sk/>)
- Katolícka univerzita v Ružomberku (<http://www.ku.sk/>)
- Cirkevná základná škola – Narnia (<http://www.narnia.sk/>)
- Súkromná základná škola na Liptove, Ružomberok  
(<http://www.nasaskola.sk/>)
- Združená stredná škola Polygrafická (<http://www.polygraficka.sk/>)
- Súkromné gymnázium Lučenec (<http://www.sgymlic.sk/>)
- Slovenská technická univerzita v Bratislave (<http://www.stuba.sk/>)
- Súkromná škola podnikania (<http://sukromna-skola.ic.cz/>)
- Slovenská zdravotnícka univerzita (<http://www.szu.sk/>)
- Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne  
<http://www.tnuni.sk/>
- Základná škola, Trenčianske Teplice <http://www.ttzs.szm.sk/>
- Technická univerzita vo Zvolene <http://www.tuzvo.sk/>
- Univerzita Konštantína filozofa v Nitre (<http://www.ukf.sk/>)
- Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (<http://www.uniag.sk/>)
- Prešovská univerzita v Prešove (<http://www.unipo.sk/>)
- Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach (<http://www.upjs.sk/>)
- Združená stredná škola záhradnícka – Malinovo  
(<http://www.zahradnicka-malinovo.sk/>)
- ZŠ Hriňová (<http://www.zshrinova.edu.sk/>)
- Základná škola Stredisková 2735/5, Lieskovec  
(<http://www.zslieskovec.edu.sk/>)
- Základná škola Bytča, Ulica Mieru (<http://www.zsmieru.sk/>)
- Základná škola Moskovská, Michalovce (<http://zsmosmi.edupage.org/>)
- Základná škola Park Košice ANGELINUM (<http://www.zspa.kecom.sk/>)
- Združená stredná škola, Gemerská 1, Košice  
(<http://www.zssgemke.sk/>)

- Združená stredná škola hotelových služieb a obchodu /Nové Zámky/ (<http://www.zsshsonz.edu.sk/>)
- Základná škola Krupina (<http://www.zsskolska.edu.sk/>)
- Združená stredná škola v Trebišove (<http://www.zsskomtv.edu.sk/>)
- Združená stredná škola Myjava (<http://www.zssmy.edu.sk/>)
- Združená stredná škola obchodu a služieb, Ul. Sv. Michala 36 v Leviciach (<http://www.zssoaslv.edu.sk/>)
- Združená stredná škola Poltár (<http://www.zsssklarska.edu.sk/>)

## **Privátny sektor (65)**

### **Peňažné ústavy (22)**

#### **Poist'ovne (11)**

- Allianz Slovenská poisťovňa (<http://www.allianzsp.sk/>)
- Česká poisťovňa - Slovensko (<http://www.cps.sk/>)
- ČSOB poisťovňa (<http://www.csobpoistovna.sk/>)
- GENERALI poisťovňa (<http://www.generalisk.sk/>)
- Kooperatíva (<http://www.koop.sk/>)
- SZP – Spoločná zdravotná poisťovňa (<http://www.szp.sk/>)
- Union poisťovňa (<http://www.union.sk/>)
- UNIQA poisťovňa (<http://www.uniqua.sk/>)
- VZP - Všeobecná zdravotná poisťovňa (<http://www.vszp.sk/>)
- Wüstenrot poisťovňa (<http://www.wuestenrot.sk/>)
- Dôvera zdravotná poisťovňa (<http://www.zpdovera.sk/>)

#### **Banky (11)**

- ČSOB (<http://www.csob.sk/>)
- Komerční banka Bratislava (<http://www.kobask.sk/>)
- Poštová banka (<http://www.pabk.sk/>)
- UniCredit Bank (<http://www.unicreditbank.sk/>)

- DEXIA banka (<http://www.dexia.sk>)
- Volksbank Slovensko (<http://www.luba.sk/>,  
<http://www.volksbank.sk/>)
- Slovenská sporiteľňa (<http://www.slsp.sk/>)
- VÚB (<http://www.vub.sk/>)
- Istrobanka (<http://www.istrobanka.sk/>)
- OTP Banka Slovensko (<http://www.otpbank.sk/>)
- Tatra banka (<http://www.tatrabanka.sk/>)

## **Médiá (6)**

- Bleskovky.sk (<http://www.bleskovky.sk/>)
- Finančník (<http://www.financnik.sk/>)
- Katolícke Noviny (<http://www.katnoviny.sk/>,  
<http://www.katolickenoviny.sk/>)
- Pravda.sk (<http://www.pravda.sk/>)
- Sme.sk (<http://www.sme.sk/>)
- Zive.sk (<http://www.zive.sk/>)

## **Privátny sektor – ostatné (37)**

- AGEM (<http://www.agem.sk/>)
- AT Computers (<http://www.atcomp.sk/>)
- Atlas.sk (<http://www.atlas.sk/>)
- AUPARK (<http://www.aupark.sk/>)
- AVIZO.sk (<http://www.avizo.sk/>)
- Babetko.sk, Rodinka.sk (<http://www.babetko.sk/>,  
<http://www.rodinka.sk/>)
- Slovenská Katolícka Charita (<http://www.charita.sk/>)
- Cestovné poriadky (<http://www.cp.sk/>, <http://cp.atlas.sk>)
- Ekoporadňa Živica (<http://www.ekoporadna.sk/>)
- Google.sk – Slovensko (<http://www.google.sk/>)
- GREENPEACE (<http://www.greenpeace.org/slovakia/>)

- HEJ.sk - Obchodné centrum (<http://www.hej.sk/>)
- IBM (<http://www.ibm.sk/>, <http://www.ibm.com/sk/>)
- INET.sk - Internetový denník (<http://www.inet.sk/>)
- Insportline (<http://www.insportline.sk/>)
- NAY (<http://ishop.nay.sk/>)
- Zdravie (<http://www.izdravie.sk/>)
- Martinus.sk – Internetové kníhkupectvo (<http://www.martinus.sk/>)
- Mojshop.sk (<http://www.mojshop.sk/>)
- Nadácia SPP (<http://www.nadaciaspp.sk/>)
- ORANGE (<http://orange.sk/>)
- Parfums.sk (<http://www.parfums.sk/>)
- Pizza SEO (<http://pizzaseo.com/>)
- Polus City Center (<http://www.poluscitycenter.sk/>)
- Profesia.sk (<http://www.profesia.sk/>)
- QUELLE <http://www.quelle.sk/>
- Reality.sk (<http://www.reality.sk/>)
- Rozhodni (<http://www.rozhodni.sk/>)
- O2 (<http://www.sk.o2.com>)
- Wikipédia – Slobodná encyklopédia (<http://sk.wikipedia.org>)
- Sloboda Zvierat (<http://www.slobodazvierat.sk/>)
- TNT <http://www.tnt.sk/> [http://www.tnt.com/country/sk\\_sk.html](http://www.tnt.com/country/sk_sk.html)
- Euronics TPD – Tovar pre domácnosť (<http://www.tpd.sk/>)
- UNICEF (<http://www.unicef.sk/>)
- Elektronická zbierka zákonov (<http://www.zbierka.sk/>)
- Združenie miest a obcí Slovenska (<http://zmos.sk/>)
- ZOZNAM.sk (<http://www.zoznam.sk/>)

## **8. Metodický pokyn ku monitoringu prístupnosti webových stránok vo verejnom aj privátnom sektore**

Vymedzený metodický pokyn slúži ku presnému a jednotnému systému práce pre zúčastnených riešiteľov projektu.

**Ako hlavné kritérium pre účel hodnotenia prístupnosti webových stránok v Slovenskej republike v predloženej úlohe sú stanovené štandardy, ktoré „Ministerstvo“ definuje ako povinné.**

Riešiteľ hodnotí jednotlivé webové stránky individuálne, pričom každý kontrolný bod a zásadu skúma osobitne podľa uvedeného metodického pokynu. Ku každému hodnotenému kontrolnému bodu (zásade) je riešiteľ pri zistení chyby povinný vykonať príslušný zápis v tabuľke (príloha č.1) s označením „*Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa)*“.

Zistené hodnoty uvedené v poliach kontrolnej tabuľky následne vloží do matrice, ktorá slúži k finálnemu spracovaniu hodnôt.

Samotná problematika testovania prístupnosti nevychádza iba z posúdenia, či je alebo nie je kontrolný bod (zásada) splnený, ale práve z citlivej diferenciacie závažnosti porušenia. Z uvedeného dôvodu je možnosť väčšinu kontrolných bodov (zásad), škálovať do rozšírenej hodnotiacej stupnice.

**Základná hodnotiacia stupnica** je definovaná do troch možností zápisu zistenej hodnoty:

- **P1** - porušenie kontrolného bodu (zásady) v akomkoľvek rozsahu,
- **S** - splnenie kontrolného bodu (zásady),
- **X** - prázdna hodnota (hodnotený kontrolný bod, zásada sa nevyskytuje).

**Rozšírená hodnotiacia stupnica** je definovaná do štyroch možností zápisu zistenej hodnoty:

- **VP** - výrazné porušenie kontrolného bodu (zásady),
- **P** - porušenie kontrolného bodu (zásady), v niektorých aspektoch,
- **S** - splnenie kontrolného bodu (zásady),
- **X** - prázdna hodnota (hodnotený kontrolný bod /resp. zásada/ nebola zistená).

Zistenia v rozpore s povinnými požiadavkami prístupnosti sú pri zazačení hodnoty VP, P a P1.

V súlade s povinnými požiadavkami prístupnosti je zaznačenie zistenia pri hodnote S.

Prázdna hodnota X znamená stav v súlade s povinnými požiadavkami prístupnosti (nezistenie rozporu), práve z dôvodu nehodnotenia kontrolného bodu (napr.: absencia výskytu objektov pre hodnotenú oblasť a pod.).

### ***8.1 Východiská definovania zlúčenej automatickej a manuálnej formy testovania prístupnosti***

Zlúčená automatická a manuálna forma testovania predstavuje prácu odborníka, ktorý využíva automatické nástroje spolu v procese manuálneho vyhodnocovania, pričom samotný zápis výsledku a stanovenie závažnosti pravidla zostáva vždy na jeho posúdení. V tejto súvislosti treba poukázať na skutočnosť, že osoba, ktorá posudzuje skúmaný objekt musí mať dostatočné skúsenosti a poznatky z oblasti tvorby prístupných webových stránok.

Systém tejto práce vychádza práve zo skúseností na Slovensku i v zahraničí, ktoré poukazujú na vysoko skreslené výsledky automatických kontrol prístupnosti, bez potrebnej manuálnej kontroly a overenia automatických zistení.

Iba automatická kontrola prístupnosti nemôže mnohé a zásadné miesta na webovej stránke vyhodnotiť. Hlavnou a preferovanou výhodou automatického testovania je predovšetkým rýchlosť a okamžité výsledky, ktoré možno využiť k ďalšiemu spracovaniu. Zlúčená forma testovania má záujem využiť tento potenciál, ktorý prinášajú automatické nástroje, pretože samotnú manuálnu formu testovania dopĺňajú a značne urýchľujú.

Niekedy sa manuálne testovanie označuje aj ako hodnotenie s istou tendenciou k subjektívnemu posudzovaniu. V tejto súvislosti však treba poznamenať, že práve individuálne hodnotenie a nazeranie na problematiku nám pomôže lepšie zhodnotiť špecifiká problematiky prístupnosti webových stránok.

Systém tejto práce pre posudzovanie prístupnosti je totiž striktno definovaný metodickým pokynom, ktorý presne definuje spôsob hodnotenia jednotlivých kontrolných bodov a zásad.

## **8.2 Podrobný popis k jednotlivým štandardom prístupnosti**

Nasledujúce podkapitoly popisujú povinné štandardy prístupnosti v podmienkach Slovenskej republiky, pričom obsahujú metodické usmernenia pre riešiteľov prieskumného zadania.

### **8.2.1 Výber povinných pravidiel prístupnosti z dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 1.0.**

#### **Pravidlo 1. Poskytnite ekvivalentné alternatívy k zvukovému a vizuálnemu obsahu.**

Poskytnite obsah, ktorý má pri predkladaní používateľovi prezentovať tú istú funkciu, či účel ako obsah vnímaný sluchom a zrakom.

#### **Kontrolný bod 1.1**

Poskytnite ku všetkým "netextovým" prvkom (napr. pomocou "alt", "longdesc" alebo v obsahu konkrétneho prvku) textový ekvivalent.

Medzi takéto "netextové" časti patria obrázky, grafické náhrady textu (vrátane symbolov), oblasti tzv. klikateľnej mapy, animácie (napr. animované GIF súbory), „aplety“ a programové objekty, ASCII obrázky, rámy (frames), skripty, grafické tlačidlá, samostatné zvukové súbory, zvukové stopy videa a video.

Riešiteľ je povinný posúdiť závažnosť porušenia kontrolného bodu. V prípade zistenia nedostatkov pri dôležitých grafických objektoch, ktoré slúžia na ovládanie stránky (navigácia, dôležité odkazy) uvedie riešiteľ zápis ku hodnote **VP**. V prípade nedostatočne definovanej textovej alternatívy, prípade absencie definovania textovej alternatívy u objektoch, ktoré priamo nesúvisia s účelom webovej prezentácie uvedie riešiteľ hodnotu **P**. V prípade

splnenia kontrolného je riešiteľ povinný uviesť hodnotu **S**. Pokiaľ sa na stránke nevyskytujú žiadne netextové prvky, uvedie riešiteľ hodnotu **X**.

### **Kontrolný bod 1.2**

Poskytnite doplnkové textové odkazy pre každú aktívnu oblasť tzv. klikateľnej mapy na strane servera.

Riešiteľ je povinný posúdiť závažnosť porušenia kontrolného bodu. V prípade hrubého a závažného porušenia kontrolného bodu uvedie riešiteľ zápis ku hodnote **VP**. V prípade situácie, ktorá síce metodicky porušuje kontrolný bod, no neohrozuje prístupnosť v plnom rozsahu uvedie riešiteľ hodnotu **P**. V prípade splnenia kontrolného bodu uvedie riešiteľ hodnotu **S**. Pokiaľ sa na stránke nevyskytujú žiadne klikateľné mapy uvedie riešiteľ hodnotu **X**.

### **Kontrolný bod 1.3**

Pokiaľ dokáže agent používateľa automaticky čítať nahlas textový ekvivalent vizuálneho záznamu, poskytnite zvukový popis dôležitých informácií vizuálneho záznamu multimedialnej prezentácie.

Riešiteľ postupuje podľa nasledujúceho vysvetlenia:

- **VP** - závažné porušenie kontrolného bodu.
- **P** - metodické porušenie kontrolného bod, no neohrozuje sa prístupnosť v plnom rozsahu.
- **S** - splnenia kontrolného bodu.
- **X** - Pokiaľ sa na stránke nevyskytujú žiadne vizuálne záznamy a multimedialne prezentácie.

### **Kontrolný bod 1.4**

Synchronizujte ekvivalentné alternatívy (napr. titulky alebo zvukové popisy vizuálneho záznamu) s prezentáciou pre všetky multimedialne prezentácie (napr. film alebo animácia). Riešiteľ postupuje obdobne ako pri kontrolnom bode 1.3.

## **Pravidlo 2. Nespoliehajte sa len na farbu.**

Uistite sa, že texty a grafika sú zrozumiteľné aj keď sú zobrazené bez použitia farby.

### **Kontrolný bod 2.1**

Je potrebné zaistiť, aby boli všetky informácie prezentované pomocou farieb prístupné a zrozumiteľné aj bez použitia farieb, napr. z kontextu alebo pomocou zvýraznenia.

- **VP** - porušenie kontrolného bodu a praktických zistení v oblasti prístupnosti.
- **P** - metodicky sa porušuje kontrolný bod, no neohrozuje prístupnosť v plnom rozsahu.
- **S** - splnenia kontrolného bodu uvedie riešiteľ hodnotu.
- **X** - skúmaná oblasť sa na webovom sídle nevyskytuje.

### **Kontrolný bod 2.2**

Je potrebné zabezpečiť, aby farebné kombinácie pozadia a popredia poskytovali dostatočný kontrast pre ľudí, ktorí nemôžu správne rozpoznávať farby alebo pri sledovaní webovej stránky na čierno-bielej obrazovke.

- **VP** - výrazné porušenie kontrolného bodu a praktické zistenia v oblasti prístupnosti (nízke hodnoty pre kontrast pri dôležitých objektoch).
- **P** - metodické porušenie kontrolného bodu, no neohrozuje prístupnosť v plnom rozsahu (hraničné hodnoty pre kontrast, menej významné informácie – napr. pätička webového sídla).
- **S** - splnenie kontrolného bodu.
- **X** - skúmaná oblasť na webovom sídle sa nevyskytuje.

## **Pravidlo 3. Používajte zvýrazňovanie a štýly listu a používajte ich správne.**

Zvýraznite dokumenty pomocou vhodných štrukturálnych prvkov. Prezentáciu ovládajte radšej pomocou štýlov listu, ako pomocou prezentačných prvkov a atribútov.

### **Kontrolný bod 3.5**

Používajte prvky hlavičky na vyjadrenie štruktúry dokumentu taktiež s ohľadom na ich špecifikáciu.

Napr. v HTML, použite [H2] na označenie podsekcie [H1]. Hlavičky nepoužívajte pre prácu s fontmi.

- **VP** - porušenie kontrolného bodu a praktických zistení v oblasti prístupnosti (absencia definovanie nadpisov, nesprávne definovanie nadpisov, ktoré zhoršuje orientáciu na webovom sídle).
- **P** - metodicky sa porušuje kontrolný bod, no neohrozuje sa prístupnosť v plnom rozsahu (nedostatočné definovanie nadpisov, narušenie sémantického usporiadania nadpisov, pričom logická hierarchia nadpisov je zachovaná).
- **S** - splnenie kontrolného bodu.
- **X** - riešiteľ zapisuje iba v krajnom prípade (napr. webové sídlo je vo výstavbe) a nemožno stanoviť objektívny záver.

### **Kontrolný bod 3.6**

Správne zvýraznite zoznamy a ich jednotlivé položky.

Napr. v HTML, vložte zoznamy [OL], [UL] a [DL] správne.

- **VP** - porušenie kontrolného bodu a praktických zistení v oblasti prístupnosti (napr.: mapa stránok, ktorá je prezentovaná ako zoznam, ale jej technické riešenie je nesprávne z hľadiska prístupnosti)
- **P** - kontrolný bod sa porušuje z hľadiska metodického ponímania, no neohrozuje prístupnosť v plnom rozsahu.
- **S** - splnenie kontrolného bodu.
- **X** – skúmaná oblasť sa na webovom sídle nevyskytuje a prípadne ani nie je potrebné, aby sa vyskytovala.

### **Pravidlo 4. Objasnite použitie pôvodného jazyka.**

### **Kontrolný bod 4.3**

Identifikujte pôvodný primárny jazyk dokumentu.

Napr. v jazyku HTML zadajte atribút "lang" pri prvku HTML. Pri XML použite atribút "xml:lang".

- **P1** - webové sídlo nemá definovaný primárny jazyk dokumentu.
- **S** - splnenie kontrolného bodu.

### **Pravidlo 5. Tvorte tabuľky, ktoré sa ľahko transformujú.**

Uistite sa, že tabuľky majú nevyhnutné zvýraznenie, aby mohli byť transformované pomocou prístupných prehliadačov či iných agentov používateľa.

#### **Kontrolný bod 5.1**

Identifikujte hlavičky riadkov a stĺpcov pre dátové tabuľky.

Napr. v HTML použite [TD] na identifikovanie dátových buniek a [TH] na identifikovanie hlavičiek.

- **VP** - výrazné porušenie kontrolného bodu.
- **P** - metodicky sa porušuje kontrolný bod, no neohrozuje prístupnosť v plnom rozsahu.
- **S** - splnenie kontrolného bodu.
- **X** - prázdna hodnota.

#### **Kontrolný bod 5.2**

Pre dátové tabuľky, ktoré majú dve alebo viac logických úrovní hlavičiek riadkov či stĺpcov, použite zvýraznenie vzťahov medzi dátovými bunkami a bunkami hlavičky. Napr. v HTML použite k zoskupeniu hlavičiek riadkov [THEAD], [TFOOT] a [TBODY], a [COL] a [COLGROUP] k zoskupeniu hlavičiek stĺpcov. Ďalej použite atribúty "axis", "scope" a "headers" k popisu

komplexnejších vzťahov medzi dátami. Riešiteľ postupuje obdobne ako pri kontrolnom bode 5.1

**Pravidlo 6. Zaistite, aby sa stránky využívajúce nové technológie ľahko transformovali.**

Zaistite, aby boli stránky prístupné aj v prípade, ak nie sú novšie technológie podporované alebo sú vypnuté.

**Kontrolný bod 6.1**

Zorganizujte dokumenty tak, aby mohli byť čítané bez štýlov listu.

Napr. aj keď je HTML dokument interpretovaný bez asociovaného štýlu listu, musí existovať možnosť prečítania tohto dokumentu. Ak je obsah zorganizovaný logicky, bude interpretovaný zmysluplne aj keď budú štýly listu vypnuté alebo nebudú podporované.

- **VP** - výrazné porušenie kontrolného bodu.
- **P** - metodicky sa porušuje kontrolný bod, no neohrozuje prístupnosť v plnom rozsahu.
- **S** - splnenie kontrolného bodu.
- **X** - prázdna hodnota.

**Kontrolný bod 6.2**

Zaistite, aby boli ekvivalenty dynamického obsahu aktualizované aj v prípade, že sa tento dynamický obsah zmení. Riešiteľ postupuje obdobne ako pri kontrolnom bode 6.1

**Kontrolný bod 6.3**

Zaistite, aby boli stránky použiteľné aj keď budú tzv. skripty, aplety a iné programové objekty vypnuté alebo nebudú podporované. V prípade, že toto nie je možné, poskytnite ekvivalentné informácie na alternatívnej prístupnej stránke. Riešiteľ postupuje obdobne ako pri kontrolnom bode 6.1.

## **Pravidlo 7. Zabezpečte riadenie zmien časovo citlivého obsahu na strane používateľa.**

Zabezpečte, aby mohli byť pohyblivé, blikajúce, rolujúce, či samoobnovovacie objekty alebo stránky zastavené alebo vypnuté.

### **Kontrolný bod 7.1**

Pokiaľ používateľov agent neumožňuje užívateľovi kontrolu nastavení kmitania (obnovy), potom sa tomuto kmitaniu vyhnite.

Napr. ľudia s fotosenzitívnou epilepsiou môžu mať záchvaty spôsobené kmitaním, či blikaním v rozpätí od 4 do 59 kmitov za sekundu (Hertzov) s maximálnou citlivosťou 20 kmitov za sekundu, rovnako ako rýchle zmeny z tmavej na svetlú farbu (ako svetlo stroboskopu).

Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia kontrolného bodu.

- **X** - riešiteľ zapisuje iba v krajnom prípade (napr. veľká časť webového sídla je vo výstavbe) a nemožno stanoviť objektívny záver.

## **Pravidlo 8. Zabezpečte priamu prístupnosť vsadených rozhraní používateľa.**

Zabezpečte, aby používateľské rozhrania spĺňali princípy dizajnu prístupnosti: prístrojovo nezávislý prístup k funkčnosti, použiteľnosti klávesnice, hlasového výstupu, atď.

### **Kontrolný bod 8.1**

Programové prvky ako sú tzv. skripty a aplety urobte priamo prístupné alebo kompatibilné s pomocnými technológiami, v prípade ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná aj na nejakom inom mieste. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia kontrolného bodu.

- **X** - riešiteľ zapisuje iba v krajnom prípade, pokiaľ riešiteľ nedokáže stanoviť objektívny záver.

### **Pravidlo 9. Navrhujte nezávisle od zariadení.**

Používajte vlastnosti, ktoré povoľujú aktivizáciu prvkov stránky pre čo možno najväčšie množstvo vstupných zariadení.

#### **Kontrolný bod 9.1**

Namiesto tzv. klikateľných máp na strane servera poskytnite tieto na strane klienta, s výnimkou prípadov, kedy dané oblasti nemôžu byť definované pomocou dostupného geometrického tvaru. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenia/nesplnenia kontrolného bodu.

### **Pravidlo 10. Používajte „dočasné“ riešenia.**

Používajte dočasné riešenia prístupnosti tak, aby mohli technológie a staršie prehliadače fungovať správne.

#### **Kontrolný bod 10.4**

Pokiaľ agent používateľa nepracuje s prázdnyimi ovládačmi správne, zahrňte v editovacích priestoroch a v textových oblastiach prednastavené znaky na vymedzenie miesta.

Napr. v HTML to týmto spôsobom urobte pre prvky („tagy“) [TEXTAREA] a [INPUT]. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia kontrolného bodu.

### **Pravidlo 11. Používajte technológie a smernice W3C.**

Používajte W3C technológie (podľa špecifikácie) a dodržiavajte smernice prístupnosti. Tam, kde nie je možné použiť technológiu W3C alebo jej použitie bude mať za následok netransformovateľný materiál, poskytnite alternatívnu verziu príslušného obsahu.

#### **Kontrolný bod 11.4**

Ak ani pri najlepšej snahe nedokážete vytvoriť prístupnú stránku, poskytnite aspoň odkaz na alternatívnu stránku, ktorá používa W3C technológie, ktorá je prístupná, má ekvivalentné informácie (alebo funkčnosť) a je aktualizovaná tak často ako neprístupná (originálna) stránka. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia kontrolného bodu.

#### **Pravidlo 12. Poskytnite kontextové a orientačné informácie.**

Poskytnite kontextové a orientačné informácie tak, aby pomohli používateľom pochopiť komplexné stránky či prvky.

#### **Kontrolný bod 12.1**

Použite nadpis pri každom ráme, aby ste umožnili jeho identifikáciu a následne ľahšiu navigáciu.

Napr. v HTML použite atribút "title" pri prvku („tag“) FRAME. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia kontrolného bodu.

- **X** - riešiteľ zapisuje iba v prípade, pokiaľ webové sídlo neobsahuje webové stránky s rámcami (FRAME).

#### **Kontrolný bod 12.4**

Jasne spojte označenia s ich ovládačmi.

Napr. v HTML použite prvok [LABEL] a jeho atribút "for".

Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia kontrolného bodu.

- **VP** – zapisuje riešiteľ vždy v takom prípade, kedy sa na webových stránkach vyskytuje tzv. CAPTCHA, ktorú možno označiť za neprístupnú.
- **X** - riešiteľ zapisuje iba v prípade, pokiaľ sídlo neobsahuje webový formulár.

### **Pravidlo 13. Poskytnite prehľadný mechanizmus navigácie.**

Poskytnite prehľadný a úplný mechanizmus navigácie (orientačné informácie, navigačné panely, mapa stránky a pod.) tak, aby sa zvýšila pravdepodobnosť, že každý nájde to, čo na danej stránke hľadal.

#### **Kontrolný bod 13.6**

Spájajte príbuzné odkazy do skupín, identifikujte tieto skupiny (pre agentov používateľa) a pokiaľ to agenti používateľa umožňujú, uveďte aj spôsob, ako sa dá daná skupiny obísť.

Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia kontrolného bodu.

- **P1** - porušenie kontrolného bodu.
- **S** - splnenie kontrolného bodu.
- **X** - prázdna hodnota (situácia kedy nie je potrebné skúmanú oblasť hodnotiť).

### **Pravidlo 14. Uistite sa, že dokumenty sú jasné a zrozumiteľné.**

Uistite sa, že dokumenty sú jasné a zrozumiteľné tak, aby sa dali ľahko pochopiť.

#### **Kontrolný bod 14.1**

Použite najjasnejší a najjednoduchší jazyk zodpovedajúci obsahu stránky. Možno označiť za príliš spornú a málo prebádanú oblasť.

Riešiteľ zapisuje vždy hodnotu **X**.

### **8.2.2 Výber povinných pravidiel prístupnosti z dokumentácie zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím.**

Nasledujúce platné body prístupnosti podľa boli spracované podľa aktuálnej verzie 2.3 metodiky Blind Friendly Web zo dňa 31.03 2005.

**Zásada 5. Obsah webovej stránky sa mení len keď používateľ aktivuje nejaký prvok.**

Automatická zmena obsahu stránky môže pre užívateľa so zrakovým postihnutím predstavovať zásadnú prekážku. Asistenčné technológie (čítač obrazovky) sprístupňujú webovú stránku tak, že ju najprv spracujú do podoby čitateľnej pre nevidiacich a až následne ju nevidiaci užívateľ môže spracovávať. Pokiaľ počas spracovávania dôjde k automatickej obnove stránky, je stránka znovu prostredníctvom asistenčnej technológie spracovaná a predložená užívateľovi v novej, aktuálne zobrazenej verzii.

Z vyššie popísaného dôvodu je potrebné, aby obnovenie stránky nastalo len v prípade, ak používateľ aktivuje nejaký prvok, ktorý je pre tento účel vytvorený. Rovnako je dôležité, aby pri pohybe pomocou klávesy TAB po odkazoch nedochádzalo pri bežnom nastavení na odkaz k zmene určitej časti stránky, ktorá má potom za následok obnovenie stránky a vyššie popísaný efekt. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia zásady.

**Zásada 7. Označenie každého odkazu výstižne popisuje jeho cieľ nezávisle na okolitom kontexte.**

Z označenia každého odkazu je zrejmé, kam vedie, a to nezávisle na tom, či je používateľ oboznámený s okolitým kontextom daného odkazu.

Väčšina nevidiacich používateľov sa obvykle najprv oboznámi s obsahom celej stránky prezretím odkazov na stránke a až potom číta celý obsah stránky.

Označením odkazu sa rozumie kombinácia samotného textu odkazu tzn. textu umiestneného medzi párové značky [A] a atribútu „title“.

Pokiaľ je to možné, mal by byť cieľ odkazu zrejмый už zo samotného textu odkazu.

Odkazy, ktoré porušujú štandard prístupnosti sú napríklad odkazy, kde text samotného odkazu je v tvare „kliknite tu“, „sem“, „celý text článku“ bez toho, že by tento text bol doplnený atribútom „title“ značky [A] s doplňujúcou informáciou.

Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia zásady.

### **Zásada 9. Farby popredia a pozadia sú dostatočne kontrastné. Na pozadí nie je vzorka znižujúca čitateľnosť.**

Farby písma a podkladu musia byť definované tak, aby boli dostatočne kontrastné. Kombinácie farby popredia (tj. napr. písma) a farby alebo vzoru pozadia majú mať dostatočný vzájomný kontrast. Kontrast sa dá vypočítať pomocou metodiky W3C (<http://www.w3.org/TR/AERT#color-contrast>) alebo zistiť pomocou niektorého z dostupných on-line nástrojov.

Minimálna hodnota rozdielu jasu je 125 bodov (maximum tejto hodnoty je 255), minimálna hodnota pre rozdiel farieb je 500 bodov (maximum tejto hodnoty je 765). Čím sú tieto čísla väčšie, tým je kombinácia farieb kontrastnejšia a teda lepšie čitateľná. Uvedená zásada je hodnotená v rámci kontrolného bodu 2.2.

### **Zásada 10. Predpisy určujúce veľkosť písma nepoužívajú absolútne jednotky.**

Veľkosť písma na stránkach by mala byť definovaná len pomocou kľúčových slov CSS xx-small, x-small, small, medium, large, x-large a xx-large alebo pomocou hodnôt smaller, larger, percent a jednotiek em a ex, aby v prípade,

keď je písmo pre čitateľa príliš malé, bolo možné ho pomocou prostriedkov prehliadača. Kvôli známej chybe Internet Explorera, v ktorom nie je možné zväčšiť písmo, ktorého veľkosť je definovaná v jednotkách px, nie je možné používať veľkosť vyjadrenú v jednotkách px. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia zásady.

**Bod 11. Kód web stránok zodpovedá niektorej zverejnenej finálnej špecifikácii jazyka HTML alebo XHTML. Neobsahuje syntaktické chyby, ktoré je schopný správca web stránok odstrániť.**

Kód stránok je validný podľa niektorej zo zverejnených formálnych gramatík, napr. HTML 4.01 Transitional, XHTML 1.0 Strict. Niektoré pomocné technológie (napr. čítače obrazovky) môžu mať so sprístupnením tzv. nevalidných stránok problémy (takáto nevalidná stránka môže spôsobiť až poruchu prehliadača). Preto je dôležité, aby kód stránok bol validný. To, či je kód stránky validný, zistíte napr. pomocou on-line validátora na <http://validator.w3.org>. Riešiteľ je povinný vykonať zápis podľa závažnosti splnenie/nesplnenia zásady.

Realizuje sa 5 meraní na náhodne vybraných webových stránkach webového sídla. Jedno meranie sa musí realizovať na hlavnej (úvodnej) webovej stránke. Všetky zistené hodnoty sú následne zapísané do kontrolnej tabuľky a je z nich vypočítaný aritmetický priemer (súčet nameraných hodnôt sa delí počtom meraní). Riešiteľ je povinný pri finálnom hodnotení priemernej hodnoty vychádzať z nasledujúcich ohraničení:

- **VP** – 50 chýb a viac
- **P** – 5,5 – 50,4 chýb
- **S** – 0,0 – 5,4 chyby

**Bod 13. Prvky tvoriace nadpisy a zoznamy sú korektne vyznačené v zdrojovom kóde. Prvky, ktoré netvoria nadpisy alebo zoznamy nie sú takto vyznačené.**

Uvedená zásada je hodnotená v rámci kontrolného bodu 3.5 a 3.6.

**Bod 14. Každému formulárovému prvku je priradený výstižný názov.**

Uvedená zásada je hodnotená v rámci kontrolného bodu 12.4.

### **8.3 Ďalšie aspekty hodnotenia prístupnosti**

#### **Syntax štýlov CSS**

Okrem skúmania definovaných povinných štandardov pre prístupnosť, je riešiteľ povinný zisťovať aj kvalitu spracovania štýlov.

Hodnoty sú následne zapísané do kontrolnej tabuľky.

Riešiteľ vychádza z nasledujúcich ohraničení:

- **VP** – 7,4 chyby a viac
- **P** – 2,5 – 7,4 chýb
- **S** – 0,0 – 2,4 chyby

## 9. Bibliografia

*Dokument Best practice - Pravidla pro tvorbu přístupného webu.* [on-line]

[cit. 2007-01-04] dostupné na:

<<http://www.micr.cz/scripts/detail.php?id=1588>>

European disability forum. *Design-for-All standards on Information Society Technology products.* [on-line] [cit. 2007-01-04] dostupné na:

<[http://www.edf-feph.org/en/policy/is/is\\_pol.htm](http://www.edf-feph.org/en/policy/is/is_pol.htm)>

Makulová, S. 2006. *Problém prístupnosti slovenských webových sídiel.* [on-line]. [cit. 2007-01-03] dostupné na:

<<http://www.elet.sk/?newsletter&sprava=problem-pristupnosti-slovenskych-webovych-sidiel>>

Ministerstvo dopravy pôšt a telekomunikácií. *Monitorovanie prístupnosti webových stránok* (Výskumný ústav spojov, n.o. – autor analýzy) [on-line]. [cit. 2007-01-10] dostupné na:

<[http://www.telecom.gov.sk/index/open\\_file.php?file=infospol/pdf/sprava333.pdf](http://www.telecom.gov.sk/index/open_file.php?file=infospol/pdf/sprava333.pdf)>

*Projekt Blind Friendly Web v Slovenskej republike.* [on-line]. [cit. 2007-01-05] dostupné na: <<http://blindfriendly.sk/>>

*Section 508: The Road to Accessibility.* [on-line]. [cit. 2007-01-03] dostupné na:

<<http://www.section508.gov/>>

Špíňar, D. 2004. *Tvoříme přístupné webové stránky.* Brno: Zoner, 2004. 360 s. ISBN 80-86-815-11-0

*Štandardy pre Informačné systémy verejnej správy v Slovenskej republike.* [on-line]. [cit. 2007-01-05] dostupné na: Stránka |

94<<http://www.telecom.gov.sk/index/go.php?id=1927>>

*Web Accessibility Initiative* [on-line]. [cit. 2007-01-08] dostupné na:

<<http://www.w3.org/WAI/>>

*Watchfire WebXACT* . [on-line]. [cit. 2007-01-04] dostupné na:

<http://webxact.watchfire.com/>

## 10. Príloha - Kontrolná tabuľka prístupnosti

Webové sídlo (URL):				
Názov sídla:				
Dátum testovania:				
Riešiteľ:				
<b>Výber povinných kontrolných bodov prístupnosti z dokumentu WCAG 1.0</b>				
<b>Kontrolný bod 1.1</b>	<b>VP</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>X</b>
Poskytnite ku všetkým "netextovým" prvkom (napr. pomocou "alt", "longdesc" alebo v obsahu konkrétneho prvku) textový ekvivalent.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 1.2</b>	<b>VP</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>X</b>
Poskytnite doplnkové textové odkazy pre každú aktívnu oblasť tzv. klikateľnej mapy na strane servera.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 1.3</b>	<b>VP</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>X</b>
Pokiaľ dokáže agent použiť vateľa automaticky čítať nahlas textový ekvivalent vizuálneho záznamu, poskytnite zvukový popis dôležitých informácií vizuálneho záznamu multimedialnej prezentácie				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 1.4</b>	<b>VP</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>X</b>
Synchronizujte ekvivalentné alternatívy (napr. titulky alebo zvukové popisy vizuálneho záznamu) s prezentáciou pre všetky multimedialné prezentácie (napr. film alebo animácia).				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 2.1</b>	<b>VP</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>X</b>
Je potrebné zaistiť, aby boli všetky informácie prezentované pomocou farieb prístupné a zrozumiteľné aj bez použitia farieb, napr. z kontextu alebo pomocou zvýraznenia.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				

<b>Kontrolný bod 2.2</b>	VP	P	S	X
Je potrebné zabezpečiť, aby farebné kombinácie pozadia a popredia poskytovali dostatočný kontrast.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----				
<b>Kontrolný bod 3.5</b>	VP	P	S	X
Používajte prvky hlavičky na vyjadrenie štruktúry dokumentu taktiež s ohľadom na ich špecifikáciu				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----				
<b>Kontrolný bod 3.6</b>	VP	P	S	X
Správne zvýraznite zoznamy a ich jednotlivé položky. Např. v jazyku HTML, vložte zoznamy [OL], [UL] a [DL] správne.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----				
<b>Kontrolný bod 4.3</b>		P1	S	X
Identifikujte pôvodný primárny jazyk dokumentu. Např. v jazyku HTML zadajte atribút "lang" pri prvku HTML. Pri XML použite atribút "xml:lang".				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----				
<b>Kontrolný bod 5.1</b>	VP	P	S	X
Identifikujte hlavičky riadkov a stĺpcov pre dátové tabuľky. Např. v HTML použite [TD] na identifikovanie dátových buniek a [TH] na identifikovanie hlavičiek.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----				
<b>Kontrolný bod 5.2</b>	VP	P	S	X
Pre dátové tabuľky, ktoré majú dve alebo viac logických úrovní hlavičiek riadkov či stĺpcov, použite zvýraznenie vzťahov medzi dátovými bunkami a bunkami hlavičky				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----				
<b>Kontrolný bod 6.1</b>	VP	P	S	X
Zorganizujte dokumenty tak, aby mohli byť čítané bez štýlov listu. Např. aj keď je HTML dokument interpretovaný bez asociovaného štýlu listu, musí existovať možnosť prečítania tohto dokumentu				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----				

*Stav prístupnosti webových stránok vo verejnom aj v privátnom sektore za rok 2007*

<b>Kontrolný bod 6.2</b>				
	VP	P	S	X
Zaisťte, aby boli ekvivalenty dynamického obsahu aktualizované aj v prípade, že sa tento dynamický obsah zmení.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 6.3</b>				
	VP	P	S	X
Zaisťte, aby boli stránky použiteľné aj keď budú tzv. skripty, aplety a iné programové objekty vypnuté alebo nebudú podporované.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 7.1</b>				
	VP	P	S	X
Pokiaľ používateľov agent neumožňuje užívateľovi kontrolu nastavení kmitania (obnovy), potom sa tomuto kmitaniu vyhnite.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 8.1</b>				
	VP	P	S	X
Programové prvky ako sú tzv. skripty a aplety urobte priamo prístupné alebo kompatibilné s pomocnými technológiami, v prípade ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná aj na nejakom inom mieste.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 9.1</b>				
	VP	P	S	X
Namiesto tzv. klikateľných máp na strane servera poskytnite tieto na strane klienta, s výnimkou prípadov, kedy dané oblasti nemôžu byť definované pomocou dostupného geometrického tvaru.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 10.4</b>				
	VP	P	S	X
Pokiaľ agent používateľa nepracuje s prázdnyimi ovládačmi správne, zahrňte v editovacích priestoroch a v textových oblastiach prednastavené znaky na vymedzenie miesta.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
-----				
<b>Kontrolný bod 11.4</b>				
	VP	P	S	X
Ak ani pri najlepšej snahe nedokážete vytvoriť prístupnú stránku, poskytnite aspoň odkaz na alternatívnu stránku.				

Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
<hr/>				
<b>Kontrolný bod 12.1</b>	VP	P	S	X
Použité nadpis pri každom ráme, aby ste umožnili jeho identifikáciu a následne ľahšiu navigáciu. Napr. v HTML použité atribút "title" pri prvku („tag“) FRAME.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
<hr/>				
<b>Kontrolný bod 12.4</b>	VP	P	S	X
Jasne spojte označenia s ich ovládačmi. + kontrola z hľadiska prístupnosti (CAPTCHA)				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
<hr/>				
<b>Kontrolný bod 13.6</b>		P1	S	X
Spajajte príbuzné odkazy do skupín, identifikujte tieto skupiny (pre agentov používateľa) a pokiaľ to agenti používateľa umožňujú, uveďte aj spôsob, ako sa dá daná skupiny obísť.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
<hr/>				
<b>Kontrolný bod 14.1</b>	VP	P	S	X
Použité najjasnejší a najjednoduchší jazyk zodpovedajúci obsahu stránky.	0	0	0	1
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
<hr/>				
<b>Výber povinných pravidiel prístupnosti z dokumentu BFW 2.3</b>				
<b>Pravidlo /zásada/ s označením 5</b>		P1	S	X
Obsah webovej stránky sa mení len keď používateľ aktivuje nejaký prvok.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
<hr/>				
<b>Pravidlo /zásada/ s označením 7</b>	VP	P	S	X
Označenie každého odkazu výstižne popisuje jeho cieľ nezávisle na okolitom kontexte.				
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa):				
<hr/>				

*Stav prístupnosti webových stránok vo verejnom aj v privátnom sektore za rok 2007*

<b>Pravidlo /zásada/ s označením 10</b>		VP	P	S	X
Predpisy určujúce veľkosť písma nepoužívajú absolútne jednotky.					
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----					
<b>Pravidlo /zásada/ s označením 11</b>		VP	P	S	X
Kód web stránok zodpovedá niektorej zverejnenej finálnej špecifikácii jazyka HTML alebo XHTML. Neobsahuje syntaktické chyby, ktoré je schopný správca web stránok odstrániť.					
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa, výpočet priemeru):				Počet chýb	
1. odkaz	-----				
2. odkaz	-----				
3. odkaz	-----				
4. odkaz	-----				
5. odkaz	-----				
				Priemer	
<b>Syntax štýlov CSS</b>		VP	P	S	X
Podrobnosti (špecifikácia zistenia, adresa): -----					