

Metodika hodnotenia prístupnosti webov štandardov prístupnosti webových stránok

December 2011

Obsah

Úvod	2
1 Východiská hodnotenia prístupnosti webových stránok	3
1.1 Špecifikácia zmien v metodike hodnotenia prístupnosti webových stránok po schválení výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy	4
1.2 Kritériá udeľovania trestných bodov na základe závažnosti porušenia štandardov prístupnosti webových stránok	10
1.3 Rating a úroveň prístupnosti	27
2 Testovanie prístupnosti elektronických informácií na webových stránkach.....	28
3 Asistenčné technológie pre používateľov so zrakovým postihnutím.....	31
3.1 Čítač obrazovky	31
3.2 Zväčšovací program.....	36
3.3 Braillovský zobrazovač	38
Príklad kontrolnej tabuľky prístupnosti webového sídla.....	40

Úvod

Rok 2010 predstavoval ďalší dôležitý medzník v systematickom procese vyrovnávania príležitostí prostredníctvom eliminácie bariér v digitálnom prostredí v Slovenskej republike. Vo výnose 312/2010 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy boli na základe analýzy zapracované medzi povinné štandardy všetky požiadavky v kontexte tzv. minimálnej úrovne (level A) pravidiel **Web Content Accessibility Guidelines 2.0**. Vzhľadom k dynamike vývoja elektronického prostredia sa tak od roku 2006, kedy bol schválený výnos Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky zo dňa 14. júla 2006 č.1706/M-2006 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy, jedná v poradí o druhú zmenu, pretože aktuálne platný výnos nahradil výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132.

Dôležitým nástrojom v procese zapracovania schválených výnosov do praxe bolo tiež vytvorenie mechanizmov hodnotenia pre jednotlivé štandardy ako aj spôsob kvantifikovania celkového stavu prístupnosti webového sídla.

Slovenská republika sa tak stala v rámci štátov Európskej únie progresívnou krajinou, pretože plní jednu z kľúčových zámerov **Digitálnej agendy pre Európu**, ktorá bola definovaná v rámci stratégie **Európa 2020**. Práve jeden z významných a účinných prostriedkov v postupnom dosahovaní cieľov v oblasti začleňovania znevýhodnených skupín obyvateľstva (**Digitálne začleňovanie osôb**) znamená zlepšovanie podmienok v prístupnosti prostredia webových stránok.

V súvislosti s dosahovaním platných a reliabilných zistení o stave prístupnosti v Slovenskej republike sa stáva ďalším dôležitým aspektom práve opakované hodnotenia jednotlivých štandardov, ako aj samotných webových sídiel. Z vyššie uvedeného dôvodu je tak možné komparovať celistvý vývoj webového prostredia za sledované obdobia.

Predložená štúdia porovnáva a analyzuje nielen celkový (globálny) rozmer prístupnosti webových sídiel, ale aj parciálne zmeny, ktoré boli zaznamenané pre jednotlivé povinné body od roku 2007.

Veríme, že predložená práca bude aj naďalej slúžiť k vytváraniu inkluzívneho prostredia v elektronickom prostredí webových stránok v Slovenskej republike.

1 Východiská hodnotenia prístupnosti webových stránok

Metodika hodnotenia prístupnosti webových stránok sa používa v jednotlivých etapách monitorovania od roku 2008. Počas hodnotenia je pre každé webové sídlo vypracovaný protokol o ratingu ako aj úrovni prístupnosti¹ a príslušná špecifikácia jednotlivých zistení sa uvádza v rámci tzv. kontrolnej tabuľky webového sídla.

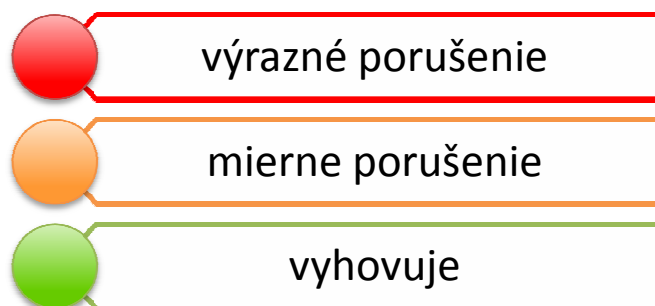
Kontrolná tabuľka obsahuje informácie o prehľade dodržiavania povinných štandardov prístupnosti webových stránok (uvedených v §14) na základe zlúčenej automatickej a manuálnej formy testovania podľa výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Spôsob hodnotenia jednotlivých pravidiel prístupnosti je definovaný nasledovne:

- „**Výrazné porušenie**“ vyjadruje porušenie povinného bodu, ktoré má priamy a zásadný vplyv na prístupnosť webového sídla z pohľadu potrieb všetkých používateľov bez rozdielu. Presná úroveň narušenia prístupnosti webového sídla je následne determinovaná povahou povinného bodu a konkrétnym porušením jeho znenia.
- „**Mierne porušenie**“ vyjadruje porušenie povinného bodu, ktoré má priamy vplyv na prístupnosť webového sídla z pohľadu potrieb všetkých používateľov bez rozdielu. Úroveň narušenia prístupnosti webového sídla nie je v porovnaní s výrazným porušením zásadná, a to predovšetkým v kontexte potrieb vybraných cieľových skupín používateľov.
- „**Vyhovuje**“ vyjadruje splnenie povinného bodu, alebo nezistenie rozporu.
- „**Nevyskytuje sa**“ vyjadruje nezistenie rozporu s povinným bodom z takého dôvodu, že hodnotenie jeho znenia nemožno na webovom sídle realizovať. Aspekt, ktorý by mal byť predmetom hodnotenia, na danom webovom sídle neexistuje.

¹ Kapitola Rating a úroveň prístupnosti

- „Nehodnotí sa“ predstavuje osobitný záver pre nepovinné body (štandardy), ktoré neboli predmetom hodnotenia.



Obrázok 1 Zobrazenie základného konceptu hodnotenia prístupnosti z aspektu priorít (závažnosti porušenia)

1.1 Špecifikácia zmien v metodike hodnotenia prístupnosti webových stránok po schválení výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

Pri zmene metodiky hodnotenia povinných bodov z výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy na výnos 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy vychádzame z nasledujúcich téz:

- Metodika hodnotenia prístupnosti webových stránok vypracovaná v roku 2008 predkladá v rámci hodnotenia povinných bodov platné a spoľahlivé výsledky o celkovom stave prístupnosti webového sídla.
- Za obdobie troch rokov nebol zaznamenaný ani jeden prípad zásadného rozporu medzi celkovým zistením stavu prístupnosti (ratingu prístupnosti) webového sídla a jeho skutočným stavom prístupnosti z hľadiska reflexie všetkých cieľových skupín (znevýhodnených používateľov).
- Metodika výpočtu ratingu prístupnosti podliehala diskusii s cieľovou skupinou (používateľov so zdravotným postihnutím).

- Metodika výpočtu ratingu prístupnosti vychádzala z kontextu vývoja a používania asistenčných technológií u vybraných skupín používateľov so zdravotným postihnutím.

Na základe vyššie uvedeného sme pri vytváraní metodiky hodnotenia k výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy mali záujem o zachovanie funkčných a overených mechanizmov vyhodnocovania stavu prístupnosti webového sídla.

Počet udeľovaných trestných bodov v prípade výskytu mierneho porušenia nebol v novej koncepcii hodnotenia zmenený (Tabuľka 1), pretože v prípade výskytu mierneho porušenia sa aj naďalej udeľuje vždy jeden trestný bod. Výnimku predstavuje povinný bod 10.4, v rámci ktorého nie sú trestné body udeľované. Dôvodom pre neudeľovanie trestných bodov pre povinný bod 10.4 boli zistenia z jednotlivých období monitorovania od roku 2007 (kedy nebol vyhodnotený ani jeden výskyt porušenia, v rámci ktorého bolo potrebné udeliť trestné body). V prípade potvrdenia platnosti predloženej metodiky navrhujeme pri najbližšej zmene výnosu definovať stav štandardu v súlade s písmenom c)² ako **zrušený**.

Tabuľka 1 Porovnanie podmienok udeľovania trestných bodov pre jednotlivé povinné body podľa výnosov z rokov 2008 a 2010

POVINNÝ BOD	ZÁVER HODNOTENIA				
	VYHOVUJE NEVYSKYTUJE SA NEHODNOTÍ SA	MIERNE PORUŠENIE ¹	MIERNE PORUŠENIE ²	VÝRAZNÉ PORUŠENIE ¹	VÝRAZNÉ PORUŠENIE ²
1.1.	0	1	1	12	12
1.2.	0	1	1	2	2
1.3.	0	1	1	2	2
1.4.	0	1	1	2	2
2.1.	0	1	1	2	2
2.2.	0	1	1	2	2

² Metodický pokyn k výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

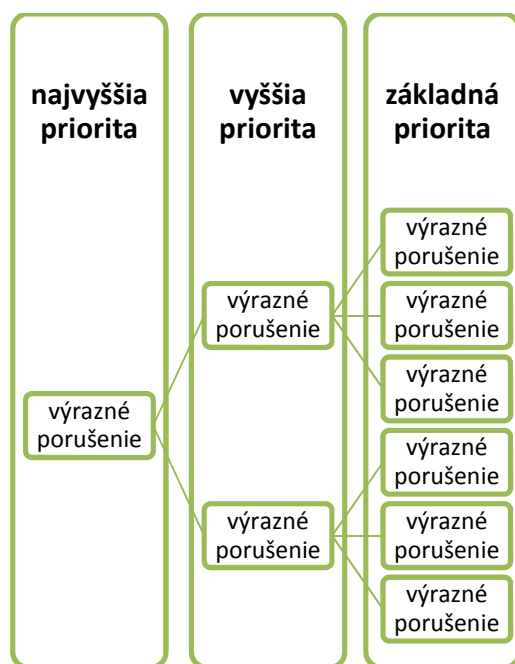
3.5.	0	1	1	6	6
3.6.	0	1	1	6	6
4.3.	0	1	1	2	2
5.1.	0	1	1	2	2
5.2.	0	1	1	2	2
6.1.	0	1	1	2	2
6.2.	0	1	1	2	2
6.3.	0	1	1	2	2
7.1.	0	1	1	2	2
7.4.	0	1	1	2	2
8.1.	0	1	1	12	2
8.2*	0	0	1	0	12
8.3*	0	0	1	0	2
9.1.	0	1	1	2	2
10.1.	0	1	1	2	2
10.4.	0	0	0	2	0
11.4.	0	1	1	2	2
12.1.	0	1	1	2	2
12.4.	0	1	1	12	6
12.5*	0	1	1	0	2
13.1*	0	1	1	0	2
13.3*	0	1	1	0	2
13.6.	0	1	1	2	2
13.11*	0	1	1	0	2
13.14	0	1	1	2	2
13.15*	0	1	1	0	6
14.1.	0	1	1	2	2
14.4.	0	1	1	2	2
CELKOM	0	31	33	92	102

Vysvetlivky

¹ Počet trestných bodov vyhodnocovaný v rámci vymedzených povinných bodov podľa výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

² Počet trestných bodov vyhodnocovaný v rámci vymedzených povinných bodov podľa výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

* Povinné body (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) zapracované medzi povinné požiadavky na základe výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.



Obrázok 2 Znáročenie konceptu pre udeľovanie trestných bodov podľa jednotlivých priorít výrazných porušení

Pre najvyššiu prioritu je úroveň prístupnosti výrazne determinovaná. Jedno výrazné porušenie v oblasti najvyššej úrovne predstavuje z aspektu udeľovania počtu trestných bodov dve výrazné porušenia vo vyššej priorite a až šesťnásobný výskyt výrazných porušení v základnej priorite.

Systém udeľovania trestných bodov ako sme už uviedli vyššie vychádza zo špecifik závažnosti porušenia bodu. V rámci Metodického pokynu k výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy sa v bode 3 s názvom „*Stavy štandardov*” uvádza, že „Stav štandardu môže byť:

- povinný, ktorý sa dodržiava v informačných systémoch verejnej správy; za nedodržanie povinného štandardu MF SR ukladá pokutu podľa zákona o IS VS; platný štandard sa uvádza v účinnom výnose o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy,
- odporúčaný, ktorý nie je povinný, a môže sa používať na účely definovania obsahu budúceho informačného systému verejnej správy pre obstarávateľov informačných systémov verejnej správy; odporúčané štandardy alebo ich časti sa uvádzajú v prílohe č. 1 k tomuto metodickému pokynu,
- zrušený, ktorý stratil povinnosť z dôvodu jeho nahradenia iným štandardom alebo na základe rozhodnutia MF SR o nevhodnosti jeho používania v informačných systémoch verejnej správy, sa uvádza v prílohe č. 2 k tomuto metodickému pokynu.”

V rámci systému našej práce pri hodnotení prístupnosti sa zameriavame iba na **povinné štandardy**, resp. štandardy v stave podľa **písmena a**.

Dôvodom pre realizáciu zvažovania porušenia je práve **praktická rovina prístupnosti**, ktorá vychádza primárne z reflexie potrieb jednotlivcov so zdravotným postihnutím a používateľov vo vyššom veku (v období sénia).

Pri rigidnom hodnotení povinných štandardov prístupnosti podľa zákona bez rešpektovania praktickej roviny prístupnosti vzniká automaticky situácia, v ktorej by musela byť udelená sankcia pre viac ako 90% webových sídiel vo verejnej správe.

Dôvodom je predovšetkým skutočnosť, že podľa zákona je aj drobný nedostatok porušením, čím sa zvyšuje riziko negatívnej prezentácie problematiky prístupnosti (napríklad v oblasti samoučelných kontrol bez reflexie cieľových skupín znevýhodnených používateľov). Ako ďalší dôsledok prezentácie môže byť následné podávanie návrhov na udeľovanie sankcií aj v prípade nedostatkov. V tejto súvislosti uvádzame, že jedna z najčastejších, ak nie najčastejšia otázka zo strany médií ako aj širokej verejnosti, je práve k problematike udeľovania pokút. Človek so

zdravotným postihnutím je v týchto procesoch častokrát úplne prehliadaný a viaceré diskusie smerujú výhradne k obsahu informačných technológií alebo legislatívy bez prepojenia na cieľovú skupinu.

Považujeme za potrebné upozorniť, že predložená metodika nemôže v žiadnom prípade predstavovať uzavretý systém. Jej platnosť je potrebné neustále vyhodnocovať, a to aj vzhľadom k tomu, že vychádza nielen z praktických skúseností, ale aj vývoja asistenčných technológií (napr. verifikácia platnosti bodu 10.4 pravidiel WCAG 1.0) ako aj dynamiky zmien v oblasti webového prostredia (implementácia skriptov, ktoré automaticky neznameniajú narušenie prístupnosti).

Rovnako musíme poukázať na skutočnosť, že v teoretickej ako aj v praktickej rovine môže akékoľvek porušenie povinného bodu predstavovať situáciu, kedy je potrebné udeliť vyšší počet „trestných“ bodov, pretože úroveň prístupnosti môže byť výrazne narušená. Príkladom môže byť definovanie jednotiek písma prostredníctvom absolútnych jednotiek vo veľmi nízkych hodnotách (napr. 2 pt ap.), blikajúci element veľkého rozmeru (300px krát 300px) v rámci zorného poľa alebo takmer splývajúce písmo s pozadím (nedostatočný kontrast) apod. V týchto uvedených príkladoch by udelenie 2 trestných bodov nereflektovalo skutočnú povahu narušenia prístupnosti webového sídla.

V rámci monitorovania prístupnosti je naším cieľom čo najoptimálnejšie nastaviť kritériá pre hodnotenie reálnej úrovne prístupnosti pre všetkých používateľov bez rozdielu. Vychádzame práve z bohatých skúseností, kedy webové sídlo bolo po manuálnom testovaní prostredníctvom kvalitatívnej analýzy následne kontrolované osobami so zdravotným postihnutím.

1.2 Kritériá udeľovania trestných bodov na základe závažnosti porušenia štandardov prístupnosti webových stránok

V tejto kapitole uvádzame špecifikáciu udeľovania trestných bodov pre jednotlivé povinné body uvedených v §14 výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Povinný bod 1.1

Povinný bod 1.1 je z hľadiska potrieb cieľových skupín zásadný (výrazné porušenie bodu úplne zamedzuje prístup k informáciám) a má v metodike hodnotenia pri udeľovaní trestných bodov najvyššiu prioritu.

- Výrazné porušenie (12 trestných bodov³).
 - Atribút „alt“ pre netextový prvok, ktorý slúži na ovládanie webovej stránky (napr. grafické odkazy v ponuke odkazov) neobsahuje príslušný ekvivalentný zmysluplný obsah.
 - Netextové prvky, ktoré poskytujú informácie v súlade s kontextom a účelom webovej prezentácie (napr. dôležité informácie prezentované ako obrázok, animácie a pod.) nemajú definovanú textovú alternatívu.

Za dôležitú informáciu sa považuje taká informácia, ktorá má preukázateľné a priame spojenie medzi informačnou povahou netextového prvku a povahou webového sídla (napríklad úradný oznam, pozvánka, stránkové hodiny atď.).
 - Pri použití obrázku na odlíšenie, či webovú stránku ovláda človek alebo počítač (technológia CAPTCHA), nie sú používateľovi k dispozícii i také metódy, ktoré umožňujú toto odlíšenie uskutočniť napriek neschopnosti používateľa získať požadovanú grafickú informáciu z obrázka, napríklad zvukový výstup, dopĺňovanie bežného textu a podobne.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Ak obrázok neobsahuje žiadnu významovú informáciu a je použitý iba ako dekorácia, atribút „alt“ neobsahuje prázdnu hodnotu.

³ Udeľované trestné body zostávajú v rámci výnosu 312 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy nezmenené v porovnaní s predchádzajúcim obdobím.

- Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť (napr. dekoračné obrázky, príp. drobné nepresnosti v oblasti poskytovania alternatívnych informácií pre netextové prvky a pod.).
- V prípade výskytu ďalších špecifických nedostatkov (napríklad pre grafy, schémy, diagramy a podobne nie sú ekvivalenty správne definované) je záver hodnotenia determinovaný samotným obsahom a frekvenciou výskytu takto poskytovaných informácií (kumulovanie výskytu týchto netextových prvkov bez textovej alternatívy možno hodnotiť i záverom „výrazné porušenie“).

Povinný bod 1.2

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Použitie „server-side“ mapy namiesto „client-side“ mapy.
 - Neposkytnutie alebo nesprávne definovanie doplnkových textových odkazov pre každú aktívnu oblasť tzv. klikateľnej mapy na strane servera, ktorá je nositeľom významovej informácie.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
- Sprístupňovanie a hodnotenie prístupnosti klikateľných máp na strane servera vyžaduje špecifický prístup vzhľadom na problematiku a možnosti prevádzkovateľa webového sídla. Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska účelu webovej prezentácie.

Hodnotenie bodu 1.2 vychádza z konkrétneho príkladu a povahy použitia „server-side“ mapy.

Vo vybraných prípadoch sa trestné body za použitie „server-side“ mapy neudeľujú, pretože „server-side“ mapu nie je možné plnohodnotne nahradiť mapou na báze „client-side“.

Povinný bod 1.3

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Neposkytnutie zvukového popisu dôležitých informácií vizuálneho záznamu multimedialnej prezentácie, ktorá je vzhľadom k účelu webovej prezentácie zásadná a významná, resp. obsahuje dôležité informácie pre návštevníka portálu (napr. záznam zo zasadnutia úradu a podobne).

- Webová stránka, ktorá poskytuje informácie prostredníctvom multimedialného prvku, a tento nie je iba alternatívou k existujúcemu textovému obsahu, nie je doplnený titulkami v textovej forme alebo iným textovým zápisom.
- Neposkytovanie titulkov v textovej forme alebo iného textového zápisu k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla, ktoré sa prezentujú prostredníctvom multimedialného prvku.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska kontextu webového sídla.

Povinný bod 1.4

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Alternatívy ekvivalentné s multimedialnou prezentáciou, ako titulky alebo zvukové popisy vizuálneho záznamu, založenou na čase, napríklad film alebo animácia, sa s ňou nesynchronizujú.
 - Absencia definovania ekvivalentných alternatív u dôležitých a zásadných multimedialných prezentácií z hľadiska kontextu webového sídla.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska kontextu webového sídla.

Povinný bod 2.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Nezabezpečuje sa, aby boli všetky informácie prezentované pomocou farieb prístupné a zrozumiteľné aj bez farieb, a to z kontextu alebo pomocou zvýraznenia a podobne (napr. definovanie povinných polí formulára iba prostredníctvom farieb).
 - Dôležité informácie na webovej stránke nie sú rovnako prístupné pri zapnutí inej farebnej schémy operačného systému, akú má štandardné nastavenie.
- Mierne porušenie (1° trestný bod).

- Vybrané informácie, ktoré neposkytujú dôležitý obsah z hľadiska kontextu webovej stránky, nie sú rovnako prístupné pri zapnutí inej farebnej schémy operačného systému, akú má štandardné nastavenie.
- Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 2.2

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Nezabezpečenie, aby farebné kombinácie pozadia a popredia pre textové prvky poskytovali dostatočný kontrast.
 - Na pozadí sa vyskytuje vzorka, ktorá jednoznačne znižuje čitateľnosť.
 - Hodnota rozdielu svetelnosti (algoritmus Luminisity Contrast Ration) je nižšia ako 3,5:1.
 - Netextové prvky poskytujúce textové informácie, ktoré majú hodnotu rozdielu svetelnosti nižšiu ako 3,5:1.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Hodnota rozdielu svetelnosti (algoritmus Luminisity Contrast Ration) je vyššia ako 3,6:1 a zároveň nižšia ako 5:1.
 - Netextové prvky poskytujúce textové informácie, ktoré majú hodnotu rozdielu svetelnosti vyššiu ako 3,6:1 a zároveň nižšiu ako 5:1.
 - Povinný bod 2.2 sa nevzťahuje na prvky, ktoré priamo nesúvisia s účelom webovej prezentácie ako napr. reklamné bannery a pod.

Pri hodnotení povinného bodu 2.2 sa zohľadňuje frekvencia výskytu jednotlivých porušení.

Povinný bod 2.2 sa nevzťahuje na prvky, ktoré priamo nesúvisia s účelom webovej prezentácie ako napr. reklamné bannery a pod.

Povinný bod 3.4

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Pri uvádzaní hodnôt atribútov v značkovacom jazyku alebo vo vlastnostiach štýlov sa namiesto relatívnych jednotiek používajú absolútne jednotky (pt, pc, in, cm, mm a px).

- Veľkosť textu nemožno zväčšovať a znižovať prostredníctvom štandardných funkcií prehliadača.
- Veľkosť písma sa na webových stránkach nedefinuje len pomocou kľúčových slov CSS, ktorými sú xx-small, x-small, small, medium, large, x-large a xx-large alebo pomocou percent, hodnôt smaller, larger a jednotiek em a ex.
- Predpisy určujúce veľkosť písma používajú absolútne jednotky alebo je font písma preukázateľne ťažko čitateľný. Absolútne jednotky majú veľkosť definovaný v hodnote 10px alebo menej.
- Narušenie čitateľnosti netextových prvkov z dôvodu veľkosti alebo tvaru písma pre dôležité textové informácie (napr. definovanie textových informácií na hlavnej ponuke odkazov prostredníctvom grafických objektov, obrázková CAPTCHA a pod.).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Predpisy určujúce veľkosť písma používajú absolútne jednotky, ktoré majú 10,5px alebo viac.
 - Narušenie čitateľnosti netextových prvkov z dôvodu veľkosti alebo tvaru písma pre textové informácie, ktoré neposkytujú dôležité zdelenie z hľadiska účelu webovej prezentácie (napr. reklamný banner).

Povinný bod 3.5

Povinný bod 3.5 je z hľadiska potrieb cieľových skupín významný (pri zistení výrazného porušenia je jednoznačne a preukázateľne narušená úroveň prístupnosti webového prostredia) a má pri udeľovaní trestných bodov pri zistení výrazného porušenia vyššiu prioritu.

- Výrazné porušenie (6 trestných bodov).
 - Na vyjadrenie štruktúry dokumentu sa nepoužívajú prvky hlavičky a nepoužívajú sa vhodne podľa ich špecifikácie.
 - Webové stránky nemajú definované nadpisy („prvky hlavičiek" - tagy h1 až h6).
 - Webové stránky majú nadpisy definované nekonzistentne a neposkytujú sémantické informácie celistvo a korektne (štruktúra nie je pre všetky webové stránky zreteľná a konzistentná).
 - Pri použití značiek pre nadpisy sa nedbá aj na správnu hierarchiu nadpisov.

- Používanie tagov určených pre nadpisy k zväčšovaniu veľkosti písma (pre informácie, ktoré svojím obsahom netvorí nadpisy).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Chyby v oblasti definovania nadpisov v rámci sémantického usporiadania informácií na webovej stránke, ktoré nemajú zásadný vplyv na praktickú rovinu prístupnosti (napr. webové stránky vôbec nepoužívajú tagy h1 avšak nadpisy od úrovne h2 sa zobrazujú sémanticky správne a pod.).

Povinný bod 3.6

Povinný bod 3.6 je z hľadiska potrieb cieľových skupín významný (pri zistení výrazného porušenia je jednoznačne a preukázateľne narušená úroveň prístupnosti webového prostredia) a má pri udeľovaní trestných bodov pri zistení výrazného porušenia vyššiu prioritu.

- Výrazné porušenie (6 trestných bodov).
 - Zoznamy a ich jednotlivé položky sa v zdrojovom kóde webovej stránky neoznačujú správne.
 - Webové stránky nemajú rozsiahle a štruktúrované informácie (navigačné panely - menu, mapa stránok a pod.) definované ako zoznam/y (prostredníctvom tagov – párových značiek ul, ol, li a dl).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky v oblasti definovania zoznamov, ktoré nemajú zásadný vplyv na praktickú prístupnosť k informáciám (napr. vytváranie zoznamov iba prostredníctvom odsadení bez použitia príslušných značiek pre neštruktúrované zoznamy pod.).

Povinný bod 4.3

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Webové stránky majú nesprávne definovaný primárny jazyk dokumentu (napr. používanie predpisu lang="cs" xml:lang="cs" pre slovenskú jazykovú verziu a pod.).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).

- V jazyku HTML sa v prvku <html> nepoužíva atribút „lang“.
- V XML sa nepoužíva atribút „xml:lang“.

Povinný bod 5.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Dátová tabuľka nie je pri lineárnom čítaní prístupná, pretože bunky tabuľky nie sú usporiadané logicky, alebo sú definované tagy th pre hlavičky buniek nekorektne.
 - Používanie tagov th pre netabuľkové informácie.
 - Dátová tabuľka nie je definovaná prostredníctvom príslušných značiek (napr. tabuľka je rozvrhnutá iba prostredníctvom štýlov).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Tabuľka je prístupná a logicky usporiadaná v jednotlivých bunkách tabuľky korektne, avšak tagy th nie sú definované.

Povinný bod 5.2

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - V HTML sa na zoskupenie hlavičiek riadkov nepoužívajú prvky <thead>, <tfoot> a <tbody>.
 - V HTML sa na zoskupenie hlavičiek stĺpcov nepoužívajú prvky <col> a <colgroup>.
 - K popisu komplexnejších vzťahov medzi dátami sa nepoužívajú atribúty „axis“, „scope“ a „headers“.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky v oblasti korektného definovania atribútov štruktúrovaných tabuliek (tabuľka je ako celok prístupná a logicky usporiadaná).

Povinný bod 6.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Webové stránky sa neorganizujú tak, aby sa dali čítať aj bez použitia štýlov.
 - Dokument v HTML nemožno správne prečítať, aj keď je interpretovaný bez asociovaného štýlu.

- Obsah nie je logicky zorganizovaný tak, aby bola jeho interpretácia zmysluplná, aj keď budú štýly vypnuté alebo nebudú podporované.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska kontextu webovej prezentácie.

Povinný bod 6.2

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Ekvivalenty dynamického obsahu nie sú aktualizované, pričom predstavujú významnú a dôležitú časť webovej prezentácie z hľadiska jej kontextu.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - V prípade ekvivalentov dynamického obsahu, ktoré nie sú aktualizované a nepredstavujú dôležitú súčasť webovej prezentácie z hľadiska jej kontextu.

Povinný bod 6.3

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Nezabezpečuje sa, aby sa webové stránky dali použiť, aj keď sú aktívne prvky, ktorými sú skripty, aplety a iné programové objekty, vypnuté alebo nie sú podporované.
 - Nezabezpečenie, aby napríklad odkazy, ktoré spúšťajú skripty, pracovali, aj keď sú tieto skripty vypnuté alebo nie sú podporované.
 - JavaScript sa používa ako cieľ odkazu.
 - Dôležité funkcie webových stránok z hľadiska jej kontextu nie sú použiteľné bez podpory skriptov, appletov a iných programových objektov.
 - Webová stránka zreteľne neupozorňuje používateľa za akých okolností funguje správne (napríklad prostredníctvom značiek <noscript> a pod.).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska kontextu webovej prezentácie.

Hodnotenie bodu podlieha koncepcii pravidiel WCAG 2.0 a teda je potrebné hodnotiť prístupnosť použitých riešení vždy individuálne z aspektu asistenčných technológií ako aj koncepcie dizajnu prístupnosti konkrétneho riešenia.

Povinný bod 7.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Animácie alebo dynamicky sa meniace prvky sa trvale menia s vyššou frekvenciou ako 1 Hz
 - Používanie prvkov <blink>.
 - Používanie prvkov <marquee>.
 - Pohyblivé objekty, ktoré majú väčší rozmer ako 50px. výšku alebo 50 px šírku.
 - Výskyt minimálne dvoch pohyblivých objektov v akýchkoľvek rozmerov na jednej webovej stránke.
 - Blikajúce príp. pohybujúce sa vety, ktoré majú 4 slová alebo viac slov.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Pohyblivé objekty, ktoré sú menšie ako 49 px. na výšku a 49 px. na šírku (na jednej webovej stránke sa nevyskytuje viac ako jeden pohyblivý objekt).
 - Blikajúce príp. pohybujúce sa vety, ktoré majú 3 slová alebo menej slov.

Povinný bod 7.4

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Obsah sa nemení len vtedy, ak používateľ aktivuje nejaký prvok.
 - V HTML sa vytvárajú webové stránky tak, aby sa samy obnovovali pomocou metadátového prvku „HTTP-EQUIV=refresh“, bez možnosti vypnutia prostredníctvom možnosti agenta používateľa.
 - Pri pohybe na webovej stránke nastáva pri bežnom nastavení zmena určitej časti webovej stránky.
 - Akákoľvek pravidelná obnova webových stránok, pričom sa nejedná o webové stránky, ktorých charakter danú udalosť predpokladá (napr. chat-ovacie miestnosti a pod.).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).

- Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 8.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Programové prvky, ako sú skripty a applety, sa nerobia priamo prístupné alebo kompatibilné s pomocnými technológiami.
 - Obsah alebo kód webovej stránky predpokladá, prípadne vyžaduje konkrétny spôsob použitia.
 - Obsah alebo kód webovej stránky predpokladá, prípadne vyžaduje konkrétne vstupné alebo výstupné zariadenie.
 - Obsah alebo kód webovej stránky, že určité tlačidlá klávesnice alebo myši existujú a majú priradenú určitú funkciu, ako napríklad F5 na obnovenie webovej stránky, F1 na nápovedu a podobne.
 - Dôležité a významné časti webovej prezentácie nie je možné ovládať prostredníctvom klávesnice (napr. odkazy na navigácii, mapa stránok a pod.) alebo jednotlivé prvky na webovej stránke nie sú prístupné asistenčných technológiám.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Špecifické ovládače, ktoré nespĺňajú podmienku dizajnu prístupnosti, napr. Flash-player (prehrávač FLASH videí), fotogaléria. Dané ovládače však nepredstavujú prístup k zásadným informáciám v kontexte webovej prezentácie.

Povinný bod 8.2

Povinný bod 8.2 (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) bol zapracovaný v súlade s kritériami úspešnosti 2.1.1 a 2.1.2 v rámci pravidla 2.1⁴ dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 2.0. Bod 8.2 presne reflektuje zásadné nedostatky z aspektu cieľových skupín (tieto nedostatky boli v rámci metodiky hodnotenia v predchádzajúcom období zapracované v rámci bodu 8.1).

- Výrazné porušenie (12 trestných bodov).
 - Neposkytuje sa jednotný a jednoznačný mechanizmus ovládania z klávesnice.

⁴ Pôvodné znenie pravidla 2.1 „Make all functionality operable via a keyboard interface“.

- Všetky dôležité funkcie obsahu, ako aj všetky položky a aktívne prvky na webovej stránke nemožno obsluhovať a riadiť prostredníctvom klávesnice (napr. odkazy na ponuke odkazov, mapa stránok a pod.).
- Ak je presun na určitý prvok vykonateľný prostredníctvom klávesnice, nie je vykonateľný aj presun z daného prvku.
- Ak sú na tento presun potrebné iné klávesy, ako tabulátor s nezmenenou funkciou, šípky a podobne, nie je používateľ poučený o spôsobe presunu aktívneho zamerania mimo daného prvku.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Špecifické ovládače, ktoré nespĺňajú podmienku dizajnu prístupnosti (napr. video prehrávač, fotogaléria a pod.) , pričom tieto ovládače neposkytujú prístup k zásadným informáciám v kontexte webovej prezentácie.

Povinný bod 8.3

Povinný bod 8.3 (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) bol zapracovaný v súlade s kritériom úspešnosti 2.4.7⁵ v rámci pravidla 2.4 dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 2.0.

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Neposkytuje sa viditeľné zameranie kurzora.
 - Pre každé používateľské rozhranie ovládané z klávesnice sa neposkytuje viditeľné zameranie kurzora, a to najmä na identifikáciu aktívneho zamerania navigačných prvkov.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 9.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Poskytovanie klikateľných máp na strane servera v prípadoch, kedy sa oblasti dajú definovať pomocou dostupného geometrického tvaru.

⁵ Pôvodné znenie kritéria úspešnosti 2.4.7 „Focus Visible: Any keyboard operable user interface has a mode of operation where the keyboard focus indicator is visible“.

- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 10.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Používanie zjavovania „pop-up“ či iných podobných okien, ktoré agent používateľ a nemôže vypnúť.
 - Textový popis odkazu nie je doplnený o upozornenie, že odkaz otvára nové okno.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 10.4

Vzhľadom k vývoju asistenčných technológií (viď dokument WCAG 2.0) nie sú žiadne trestné body v rámci metodického hodnotenia („*prednastavených znakov, ktoré vymedzujú miesto*“) udeľované.

Povinný bod 11.4

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Alternatívna webová stránka nefunguje.
 - Alternatívna webová stránka neobsahuje identické informácie ako pôvodná webová stránka.
 - Odkaz na alternatívnu webovú stránku sa nesprístupňuje z každej pôvodnej neprístupnej webovej stránky.
 - Odkaz na alternatívnu webovú stránku nie je viditeľne odlíšiteľný od ostatného obsahu.

Odkaz na alternatívnu webovú stránku nie je z hľadiska lineárneho spracovania na jej začiatku ako aj vizuálnej pozície zreteľne umiestnený (napr. odkaz na textovú verziu nie je prístupný medzi prvými odkazmi webovej stránky. Riziko, že používateľ ani nebude vedieť o jej existencii a pod.).

- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky v oblasti koncipovania alternatívnej webovej stránky a prístupu k nej.

Povinný bod 12.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Pre každý rám sa vhodne a zrozumiteľne nedefinuje názov, a to pomocou atribútu „name“.
 - Popis názvu nevystihuje účel rámu a jeho vzťah k ďalšiemu rámu, prípadne ďalším rámom.
 - Atribút „title” nie je správne definovaný.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 12.4

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Pri definovaní jednotlivých prvkov formulára je ich popisný text nezrozumiteľný.
 - Pri definovaní jednotlivých prvkov formulára nie je zrozumiteľný text jednoznačne priradený, zviazaný pomocou prvku <label> a atribútov „for“ pre prvok <label> a „id“ pre formulárový prvok.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Formuláre o rozsahu menej ako 2 položky nemajú definované príslušné značky - zreteľne definované spojenia (napr. vyhľadávacie pole).

Povinný bod 12.5

Povinný bod 12.5 (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) bol zapracovaný v súlade s kritériom úspešnosti 3.3.1⁶ v rámci pravidla 3.3 dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 2.0.

- Výrazné porušenie (2 trestné body).

⁶ Pôvodné znenie kritéria úspešnosti 3.3.1 „Error Identification: If an input error is automatically detected, the item that is in error is identified and the error is described to the user in text“.

- Ak je pri zadávaní textu alebo iného obsahu do príslušného vyplňateľného prvku automaticky zistená chyba, chybná položka sa zreteľne neoznačuje a chyba nie je používateľovi popísaná vo forme textu.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 13.1

Povinný bod 13.1 (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) prehodnotený ako bod povinný na základe zapracovania bodu 13.1.5, ktorý je v súlade s kritériom úspešnosti 2.4.4⁷ (dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 2.0).

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Text odkazu nie je dostatočne zmysluplný, aby dával zmysel aj pri čítaní odkazu mimo kontextu, či už samostatne, alebo ako časť skupiny odkazov (Pre odkazy v plynulom texte postačuje zmysluplnosť z kontextu použitia v danom texte).
 - V HTML sa píše významovo nevýstižné informácie, napríklad „kliknite sem“ namiesto „Informácia o verzii 4.3“ a podobne.
 - Pri odkaze s prázdny textom sa cieľ odkazu bližšie nešpecifikuje pomocou informatívneho titulku odkazu, v HTML napríklad pomocou atribútu „title“.
 - Na odlíšenie textu odkazu sa používa iba farba.
 - Účel každého odkazu nemožno určiť iba z textového označenia alebo z textových označení v kombinácii s jeho programovo určeným kontextom (Výnimku tvorí prípad, keď je účel odkazu nejednoznačný pre všetkých používateľov.).
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

⁷ Pôvodné znenie kritéria úspešnosti 2.4.4 „Link Purpose (In Context): The purpose of each link can be determined from the link text alone or from the link text together with its programmatically determined link context, except where the purpose of the link would be ambiguous to users in general“.

Povinný bod 13.3

Povinný bod 13.3 (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) bol zapracovaný na základe iniciatív pracovnej skupiny, ktorá je koordinovaná Ministerstvom financií Slovenskej republiky. Stav štandardu bol prehodnotený z odporúčaného (výnos z roku 2008) na povinný (výnos z roku 2010).

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Ak webové sídlo obsahuje viac ako 50 uverejnených informačných webových stránok, neposkytuje sa mapa webového sídla a podobne.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Mapa webového sídla, ktoré má viac ako 50 uverejnených informačných webových stránok alebo obsah nie je prístupný z každej webovej stránky webového sídla.

Povinný bod 13.6

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - V úvode každej webovej stránky sa v prípade rozsiahlejšej webovej prezentácie alebo dlhého obsahu neuvádza odkaz (prípadne odkazy s viacerými alternatívami prechodu), ktorý umožňuje preskočiť odkazy a bloky obsahu, a to pomocou hlavnej navigácie, menu a podobne.
 - Na skrývanie odkazov, ktoré preskakujú bloky textu sa používa predpis „display:none“ a „visibility:hidden“.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 13.11 (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) bol zapracovaný na základe iniciatív pracovnej skupiny, ktorá je koordinovaná Ministerstvom financií Slovenskej republiky. Stav štandardu bol prehodnotený z odporúčaného (výnos z roku 2008) na povinný (výnos z roku 2010).

- Výrazné porušenie (2 trestné body).

- Používateľ nie je vopred upozornený na odkaz, ktorý smeruje na obsah iného typu, ako je webová stránka.

Odkaz nie je vhodne doplnený informáciou o type a veľkosti cieľového súboru.

- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 13.14

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Webová stránka vo všeobecnosti manipuluje používateľským prostredím bez priameho príkazu používateľa.
 - Webová stránka bez príkazu používateľa nemení svoju veľkosť alebo pozíciu okien.
 - Webová stránka bez príkazu používateľa akýmkoľvek spôsobom mení ovládacie prvky prehliadača, ako napríklad zakazuje alebo obmedzuje posúvače a podobne.
 - Webová stránka bez príkazu používateľa obmedzuje použitie kontextových ponúk, histórie, navigačných tlačidiel ako Späť/Dopredu, alebo mení obsah obľúbených položiek, nastavuje sa ako domovská webová stránka a podobne.
 - Používateľ nemá vždy možnosť zobrazený obsah posúvať podľa potreby a dostať sa tak k časti obsahu, ktorá mu je skrytá.
 - Zmena nastavenia určitej položky v používateľskom rozhraní vyvoláva automatickú zmenu kontextu webovej stránky bez upozornenia používateľa.
 - Zmena aktívneho zamerania kurzora spôsobuje zmenu kontextu.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 13.15

Povinný bod 13.15 (v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49) bol zapracovaný v súlade s kritériom úspešnosti 2.4.2⁸ v rámci pravidla 2.4 dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 2.0.

⁸ Pôvodné znenie kritéria úspešnosti 2.4.2 „Page Titled: Web pages have titles that describe topic or purpose“.

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Webová stránka nemá zmysluplný názov, ktorý vystihuje jej obsah a účel.
 - Webová stránka má zmysluplný názov, ale nevystihuje jej obsah a účel.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Webová stránka má zmysluplný názov v kontexte webového sídla, ale presne nevystihuje jej aktuálne zobrazený obsah a účel.

Povinný bod 14.1

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Popisy odkazov a nadpisov nedávajú zmysel aj vytrhnuté z kontextu.
 - Použitie informatívnych nadpisov nezrýchľuje prehľad o obsahu webovej stránky.
 - Nepoužívajú sa bežné slová, ako napríklad „začať“, ktoré je vhodnejšie ako „pristúpiť“.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

Povinný bod 14.4

- Výrazné porušenie (2 trestné body).
 - Z úvodnej webovej stránky nie je zrejmé:
 - o aký typ webovej prezentácie sa jedná, čo je jej cieľom a uvádza sa jej názov, čo môže byť splnené aj uvedením názvu správcu obsahu, ak je to dostatočne výstižné;
 - kto je jej technickým prevádzkovateľom;
 - a ktorej organizácii alebo inštitúcii webové sídlo patrí, teda kto je jej správcou obsahu.
- Mierne porušenie (1 trestný bod).
 - Nedostatky menej závažného charakteru, ako sú uvedené pri výraznom porušení.
 - Nedostatky, ktoré nemajú zásadný vplyv na prístupnosť k dôležitým informáciám z hľadiska povahy webového sídla.

1.3 Rating a úroveň prístupnosti

Rating prístupnosti vyjadruje výslednú **úroveň prístupnosti** v nadväznosti na povinné požiadavky pre prístupnosť v podmienkach Slovenskej republiky.

Najvyšší rating prístupnosti je hodnota 100%, ktorá predstavuje splnenie všetkých hodnotených aspektov jednotlivých povinných bodov v plnom rozsahu a komplexné zabezpečenie prístupnosti webového prostredia.

Na základe percentuálneho vyjadrenia ratingu prístupnosti bola vypracovaná hodnotiacia škála, ktorá člení webové sídla na nasledovné úrovne prístupnosti (v zátvorkách sú uvedené hodnoty ratingu prístupnosti):

- Najvyššia úroveň prístupnosti (100% – 97%);
- vysoká úroveň prístupnosti (96% – 91%);
- stredná úroveň prístupnosti (90% – 81%);
- znížená úroveň prístupnosti (80% – 71%);
- nízka úroveň prístupnosti (70% – 69%);
- veľmi nízka úroveň prístupnosti (68% a menej).

Vzorec pre výpočet ratingu prístupnosti:

$$\text{rating prístupnosti} = \left(1 - \frac{\text{súčet zistených trestných bodov}}{\text{súčet všetkých trestných bodov}} \right) * 100$$

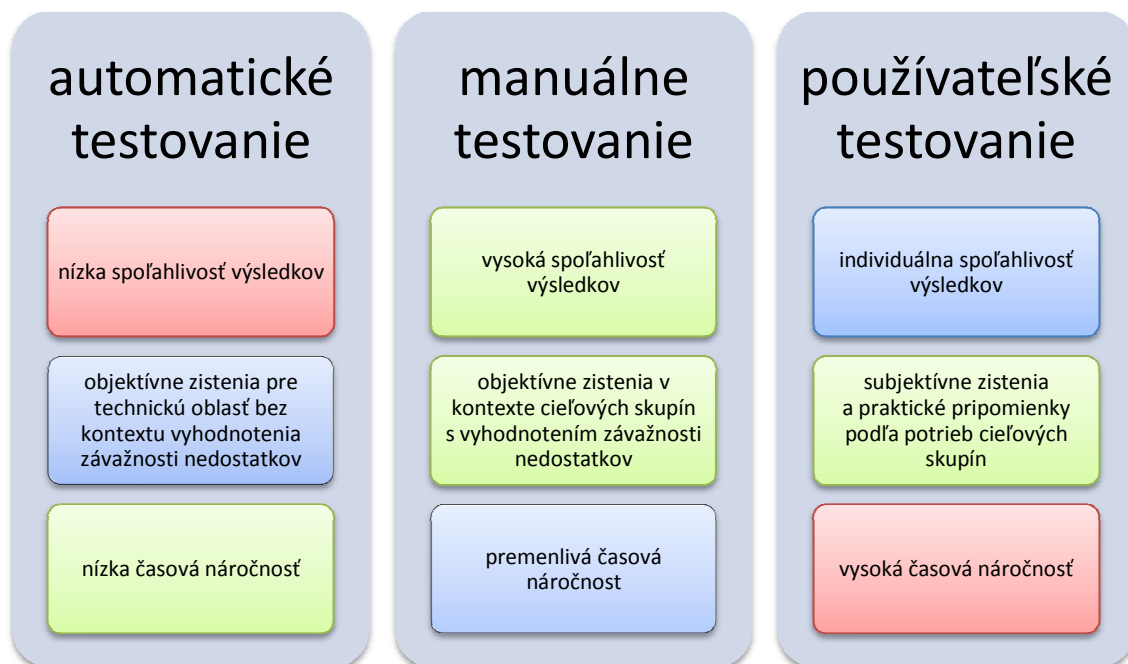
Vzhľadom k nárastu súčtu celkového počtu trestných bodov sú v porovnaní s rokom 2008 prehodnotené úrovne prístupnosti k jednotlivým hodnotám ratingu prístupnosti webového sídla.

Uvedená škála ako aj rating prístupnosti má predovšetkým informatívny charakter s cieľom umožniť širšej verejnosti rýchlejšiu a zrozumiteľnú orientáciu v danej problematike. V samotnom procese zovšeobecňovania a šírenia výsledkov treba postupovať opatrne a vždy s ohľadom na konkrétne nedostatky, pretože závažnosť porušenia jednotlivých aspektov je vždy individuálna.

2 Testovanie prístupnosti elektronických informácií na webových stránkach

Kontrolu prístupnosti webových stránok možno realizovať prostredníctvom:

- automatického testovania;
- manuálneho testovania;
- testovania prostredníctvom cieľovej skupiny používateľov (tzv. „používateľské testovanie“);
- kombináciou jednotlivých foriem testovania.



Obrázok 3 Znárodnenie vybraných znakov pre jednotlivé formy testovania

Na základe praktických skúseností zdôrazňujeme, že pred aplikovaním ktorejkoľvek formy testovania do praxe je dôležité vysvetliť nasledovné vyplývajúce špecifiká:

- Výsledky automatickej kontroly bez manuálneho zhodnotenia a interpretácie označujeme za vysoko nespoľahlivé. V praxi sa preto častokrát stáva, že prístupnosť sa v obecnej

rovine redukuje iba na problematiku splnenia niektorých technických parametrov (napr. syntax zdrojového kódu). Z uvedeného dôvodu považujeme za správne používať iba označenie „**manuálne testovanie s využitím automatických nástrojov**“, pretože iba samotné automatické testovanie nesmie byť výsledkom procesu ani alternatívou k manuálnemu testovaniu⁹.

- Pri manuálnom testovaní vzniká nezanedbateľné riziko v oblasti stanovenia záverov medzi hodnotiteľmi (preferencie zvýrazňovať a prirad'ovanie vyššej závažnosti k zisteniam) pre jednotlivé skúmané oblasti. Manuálne testovanie vyžaduje nielen metodicky stanovený spôsob práce pri hodnotení, ale aj bohaté praktické skúsenosti, pretože mnohé zistenia môžu mať špecifický charakter a vyžadujú presun kompetencií na hodnotiteľa a autonómiu pri rozhodovaní. V tejto súvislosti má nezastupiteľný význam práve používateľské testovanie, ktoré v koncepte uceleného metodického postupu má primárne plniť úlohu v oblasti supervízie k jednotlivým zisteniam. Samotným špecifikom hodnotenia je práve kvalitatívna analýza nedostatkov, ako aj predpoklad, že celé pole pravdepodobných kombinácií nedostatkov nie je možné metodicky ukotviť.
- Výhradne používateľské testovanie nám nemôže priniesť objektívny obraz o prístupnosti (používateľ musí disponovať praktickými zručnosťami v oblasti samostatnej práce s asistenčnou technológiou, používaním programov (napr. Adobe Reader ai.) ako aj webovými prehliadačmi, avšak nemusí mať podrobný prehľad o problematike technických štandardov). U nevidiacich tiež vzniká vysoké riziko, že niektoré oblasti nebudú hodnotiť vôbec, pretože sú pre nich natoľko neprístupné, že ani nevedia o ich výskyte. Niektorí používatelia nedokážu korektné vyhodnotiť všetky oblasti práve z dôvodu ich zdravotného postihnutia (nevidiaci nemôžu hodnotiť správnosť popisu grafických objektov, kontrast, prístupnosť multimédií a pod.).

Východiská pre efektívny model testovania prístupnosti rozčleňujeme do nasledovných fáz:

- analýza potrieb cieľovej skupiny používateľov so zdravotným postihnutím

⁹ Regec (2008) v tejto súvislosti predkladá podrobnejšie výsledky v oblasti komparácie zhody a rozporu výhradne automatickej a príslušnej manuálnej kontroly, pričom poukazuje na obzvlášť vysokú diskrepanciu. V prostredí škôl bol tento rozdiel najmarkantnejší, pretože až v 80% zistení z celkového počtu boli zistenia v porovnaní s manuálnou kontrolou v rozpore.

- koncipovanie metodiky s ohľadom na jednoduché a transparentné mechanizmy hodnotenia
- výber vhodných automatických nástrojov, aplikácií ako aj rozšírení do webových prehliadačov pre účinný a spoľahlivý spôsob testovania
- manuálne testovania s využitím automatických nástrojov ako aj asistenčných technológií
- supervízia používateľmi (cieľovou skupinou) k zisteniam pred stanovením záverov
- pravidelné overovanie platnosti pravidiel a metodiky s ohľadom na vývoj technológií¹⁰

¹⁰ Do praxe prenikajú nové špecifikácie ako napr. WAI-ARIA, ktoré so sebou prinášajú nové výzvy v oblasti prístupnosti dynamických webových aplikácií.

3 Asistenčné technológie pre používateľov so zrakovým postihnutím

Asistenčné technológie majú pre osoby so zrakovým postihnutím nezastupiteľné miesto pri práci s webovou stránkou. Proces transformácie elektronických informácií do prístupnej podoby sa neustále zdokonaľuje, a to v súčinnosti so samotnou inováciou technických zariadení, programových riešení ako aj operačných systémov.

Vďaka vysokej kompatibilite nových technológií s programovým vybavením pre bežnú populáciu majú osoby so zrakovým postihnutím oveľa väčšie možnosti pri interakcii so spoločenským prostredím. Asistenčné technológie totiž umožňujú osobám so zrakovým postihnutím pracovať s elektronickými informáciami rovnako efektívne ako intaktným.

3.1 Čítač obrazovky

Čítač obrazovky (z angl. „*screen readers*“) predstavuje takú asistenčnú technológiu, ktorá spracováva a následne interpretuje vizuálne prezentované informácie z operačného systému a jeho jednotlivých programov. Príjem informácií na strane jednotlivca so zrakovým postihnutím je zabezpečený prostredníctvom zvukového alebo hmatového výstupu¹¹. Glozar, Kastnerová, Nečas a ďalší¹² (2007) uvádzajú, že sa jedná o podporný softvér – snímač obrazovky, ktorý alfanumerické znaky zobrazené na displeji sníma a interpretuje prostredníctvom elektronickej hlasovej syntézy¹³, špeciálneho hardvéru (hmatový displej) alebo ich kombináciou.

Vágner (2008)¹⁴ popisuje čítač obrazovky ako rezidentný program, ktorý využíva služby TTS (*Text to Speech*) systémov, ktoré z čistého alebo z vopred dohodnutými značkami označeného textu generujú syntetickú reč. Prostredníctvom počítačom vytvorenej reči alebo zobrazenia znakov na hmatovom displeji informuje používateľa o udalostiach na obrazovke.

¹¹ REGEC, V. *Praktické využitie informačných a komunikačných technológií u žiakov so zrakovým postihnutím*. Univerzita Palackého v Olomouci. 2010. 244s. [Dizertačná práca.]

¹² GLOZAR, J., KASTNEROVÁ, L., NEČAS, O. a ďalší. *Prístupnosť e-learningu pro studenty s postižením. Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky*. Masarykova univerzita. 2007. 15 s. ISBN nemá.

¹³ V oblasti problematiky vývoja hlasových syntéz dávame do pozornosti zaujímavú elektronicnú publikáciu s názvom *Malé nahlédnutí do historie hlasových syntéz*, ktorá je prístupná pod odkazom: <http://www.blindfriendly.cz/hlasove-syntezy> z roku 2007 (autorom je Josef Konečný).

¹⁴ VÁGNER, P. *Alternatívne spôsoby sprístupňovania informácií*. Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici. 2008. [Bakalárska práca].

„Začiatkom 90. rokov minulého storočia, keď sa u nás začínalo s využívaním digitálnych technológií pre jednotlivcov so zrakovým postihnutím, najrozšírenejším operačným systémom bol textovo orientovaný MS DOS¹⁵. Nevidiaci mohli pracovať na počítači iba pod podmienkou, že bol k nemu pripojený hlasový výstup alebo hmatový displej a inštalovaný čítací softvér, slabozrakí používatelia zase potrebovali zväčšovací softvér a cenovo ťažko dostupný veľký monitor“ (Jašková, 2008, s. 30)¹⁶.

Jeníčková (1998)¹⁷ poukazovala na perspektívy vývoja hlasových čítačov, pričom tvrdila, že sprístupnenie grafického prostredia Windows a príslušných programov je len otázkou času. Uvedené tvrdenie sa ukázalo ako pravdivé, pretože ako píše Vágner (2008, s. 19)¹⁸ tesne pred vydaním operačného systému Windows 95 „Microsoft zorganizoval veľkú konferenciu pre rôznych právnikov, zástancov práv postihnutých ľudí a vývojárov asistenčných technológií. V tomto čase Microsoft oznámil svoje plány pomôcť vývojárom asistenčných technológií získavať informácie z operačného systému. Výsledkom tohto cieľa je práve aplikačné rozhranie MSAA (*Microsoft Active Accessibility*), ktorého prvá verzia bola zverejnená v roku 1997“.

Jašková (2008, s. 32) v súvislosti s prechodom z textového operačného systému na grafický uvádza:

- „Na jednej strane to prinieslo problémy súvisiace s prechodom od jednoduchšieho textovo orientovaného prostredia ku komplikovanejšiemu, pre nevidiacich nie celkom vhodnému grafickému prostrediu.
- Na druhej strane však vzrástol počet softvérových aplikácií a podarilo sa vybrať programy, ktoré sa štandardne používajú vo väčšine zamestnaní a zároveň sú vhodné aj pre výcvik počítačových zručností.

¹⁵ Pre zaujímavosť uvádzame, že prvý čítač obrazovky vo svete s názvom IBM Screen Reader vznikol už v roku 1986. Vágner (2008) tvrdí, že sa jednalo o program určený pre operačný systém MS DOS, ktorý umožňoval čítanie textov z obrazovky. Jeho autorom boli matematici Jim Thatcher a Jesse Wright. Thatcher neskôr viedol vývoj programu IBM Screen Reader/2 určeného na sprístupnenie grafického rozhrania.

¹⁶ JAŠKOVÁ, L. Digitálne technológie vo vzdelávaní zrakovo postihnutých. Bratislava: Univerzita Komenského, 2008. 158 s. [Dizertačná práca.]

¹⁷ JENÍČKOVÁ, J. Počítače a nevidomí. In Speciální pedagogika. Časopis pro teorii a praxi speciální pedagogiky. Praha: Pedagogická fakulta, UK v Praze, 1998. Roč. 8, Číslo 4. s. 29-32. ISSN 1211-2720.

¹⁸ VÁGNER, P. *Alternatívne spôsoby sprístupňovania informácií*. Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici. 2008. [Bakalárska práca].

- Vytvorili sa podmienky na to, aby aj osoby so zrakovým postihnutím mali prístup k softvéru, ktorý je bežne rozšírený a lokalizovaný, i keď sa treba zmieriť s tým, že kým sa lokalizuje „aktuálna“ verzia softvéru, už je dostupná jeho nová verzia“.

V súčasnosti umožňujú čítače obrazovky prístup ku grafickému používateľskému rozhraniu operačného systému, ktoré predstavuje rada programov fungujúcich pod rôznymi operačnými systémami. Výstupné zariadenie (reproduktor) sprostredkováva informácie, ktoré sú prezentované na ploche monitora (počítača, mobilného telefónu, PDA ai.). Nejedná sa preto len o sprístupnenie jednej platformy operačného systému, ale tiež ďalších (Linux, MAC OS) ako aj operačných systémov a aplikácií na mobilných telefónoch.

Nevidiaci používateľ na interakciu s grafickým rozhraním softwarového systému používa bežné klávesy (ako napr. TAB, HOME, CTRL, kurzorové šípky a pod.) na navigáciu po jednotlivých prvkoch (tlačidlách, ikonách, položkách menu, editačných a iných vstupných poliach...), pričom úlohou čítača obrazovky je na tieto podnety k interakcii reagovať. V skutočnosti nereagujú čítače na stláčanie klávesov, ale na virtuálne procesy v systéme. Zmenu fókusu, zmenu hodnoty alebo zmenu stavu môže čítač obrazovky oznamovať prostredníctvom zvukového signálu, hlasového výstupu alebo posielat' na hmatový display. Jeden čítač napr. pri zameraní fókusu na tlačidlo môže prehrať zvuk, iný zas vyprodukuje hlasový výstup vo forme slova „tlačidlo“ v syntetickej reči (Vágner, 2008)¹⁹.

Regec (2010)²⁰ v tejto súvislosti tvrdí, že plnohodnotné ovládanie hlasového čítača obrazovky nevyhnutne vyžaduje schopnosť ovládať radu špecifických klávesových skratiek. Až následne ich osvojením umožnia nevidiacemu užívateľovi pohodlnú a rýchlu prácu s počítačom. Práve v procese osvojovania kľúčových kompetencií v oblasti IT je potrebné dlhodobé vedenie a silná podpora. Grafické prostredie operačného systému ako aj bežne používaných programov je vytvorené tak, aby bolo pre vidiaceho používateľa intuitívne pri jeho ovládaní. Táto výhoda (intuitívne správanie sa v elektronickom prostredí operačného systému a rýchly proces osvojovania si nových funkcií) sa u nevidiacich vyskytuje iba vzácné a obvykle je determinovaná aj vizuálnou pamäťou (napr. u získaného postihnutia) a tiež predstavivosťou jednotlivca.

¹⁹ VÁGNER, P. *Alternatívne spôsoby sprístupňovania informácií*. Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici. 2008. [Bakalárska práca].

²⁰ REGEC, V. *Praktické využitie informačných a komunikačných technológií u žiakov so zrakovým postihnutím*. Univerzita Palackého v Olomouci. 2010. 244s. [Dizertačná práca.]

Rovnako je dôležité sledovať vývoj ICT (napr. nové verzie operačných systémov, vývoj programov, ako aj špecifikácií pre webové riešenia, systémy a pod.), pretože s ním úzko súvisí aj koncept vývoja asistenčných technológií.

V praxi okrem rozlišovania samotného typu čítača obrazovky je nemenej dôležité sledovať aj jeho verziu, ktorú osoba so zrakovým postihnutím používa. Dôvodom je napríklad aktualizácia programového vybavenia (Adobe Reader, Skype ap.), príp. webových komunikačných systémov (Gmail, Facebook ap.), ktoré pre správne fungovanie na strane používateľa potrebujú aktuálnu verziu (nové skripty pre jednotlivé programy) čítača obrazovky. Prístup na Internet rovnako predpokladá takú verziu webového prehliadača, ktorá je optimalizovaná pre takú verziu čítača obrazovky, ktorú osoba používa.

Správne nastavenie asistenčnej technológie predstavuje oblasť, ktorej je potrebné venovať zvýšenú pozornosť. Dôležité je viesť používateľov so zrakovým postihnutím nielen k samostatnému a zodpovednému prístupu pri používaní počítača obecné, ale osobitne sa zamerať aj na kľúčové kompetencie pri používaní čítača obrazovky.

Uvádžame prehľad vybraných produktov čítačov obrazovky pre platformu operačného systému **Windows**²¹:

- *Hal, SuperNova* (Dolphin Computer Access Ltd.)
 - <http://www.yourdolphin.com/productdetail.asp?id=5>
- *JAWS* (Freedom Scientific, Inc.)
 - <http://www.freedomscientific.com/products/fs/jaws-product-page.asp>
- *MyStick* (BAUM Retec AG und AUDIODATA GmbH)
 - <http://www.baum.de/mystick/en/index.html>
- *NonVisual Desktop Access* (NV Access)
 - <http://www.nvda-project.org/wiki/Download>
- *System Access to Go* (The AIR Foundation)
 - <http://satogo.com/>

²¹ Operačný systém Windows tiež obsahuje aj vstavaný Moderátor (Narrator), ktorý v žiadnom prípade nemôžeme považovať za plnohodnotný čítač obrazovky. Jedná sa o štandardne dodávaný horšie znejúci hlas Microsoft Sam (anglický) pre Windows XP. Iné voľne dostupné hlasy v rámci *Microsoft Agent Speech Components* sú prístupné pod odkazom: <http://www.htmlbible.com/MicrosoftSpeechComponents/index.htm> (Simons, 2009). V kontexte platformy operačného systému Window Vista a Windows 7 môžeme tiež poukázať na nový hlas Microsoft Anna, ktorá podľa vyjadrení používateľov má viac prirodzený hlas ako pôvodný Microsoft Sam.

- *Thunder, Thunder Plus* (Screenreader.net CIC)
 - <http://www.screenreader.net/>
 - <http://www.screenreader.co.uk/product.php?shopprodid=2>
- *Window-eyes* (GW Micro, Inc.)
 - http://www.gwmicro.com/Window-Eyes/Latest_Features/
- *WinMonitor* (ACE Design spol. s r.o.)
 - <http://www.acedesign.cz/?q=produkty/oko-winmonitor/winmonitor>
- *WinTalker* (RosaSOFT)
 - <http://www.rosasoft.cz/>

Z vyššie uvedených programov sú pre používateľov bezplatne²² prístupné *Thunder, NonVisual Desktop Access a System Access to Go*. Ostatné softvérové produkty sú dostupné za poplatok, pričom okrem programov *Thunder Plus a MyStick* sú v súčasnosti prístupné aj v rámci bezplatnej a časovo limitovanej demoverzii (obvykle na 30 dní, prípadne i v kombinácii s ďalšími opatreniami ako napr. automatický reštart systému po 40 minútach používania programu).

Pre zaujímavosť uvedieme aj špeciálny produkt v oblasti čítania obrazovky webového prehliadača s názvom *WebAnywhere*, ktorý funguje v operačnom systéme ako webová aplikácia. Čítač webových stránok je uvedený na internetovej adrese <http://webanywhere.cs.washington.edu/>.

Počítače s operačným systémom **Macintosh** (Macintosh Operating System) od verzie 10.5 a vyššej majú vstavaný čítač obrazovky, nazývaný aj ako VoiceOver. Spustenie je možné realizovať prostredníctvom kombinácie kláves CMD+F5. Čítač obrazovky ponúka predvolene nastavený anglický hlas Alex (Simons, 2009)²³. Podrobnejšie informácie sú prístupné na <http://www.apple.com/accessibility/voiceover/>.

²² Je zrejmé, že bezplatné riešenia nepredstavujú vždy plnohodnotnú alternatívu ku všetkým predávaným produktom, avšak v praxi poskytujú kvalitnú podporu pre radu bežne používaných programov. Rovnako sú tieto riešenia častokrát lepším východiskom pre efektívnejšiu prácu s elektronickými informáciami ako zastarané asistenčné technológie, ktoré boli v minulosti zakúpené a ich používanie je už determinované stereotypom.

²³ SIMONS, B. Využitie nových informačno-komunikačných technológií za účelom zjednodušenia pracovného začlenenia mládeže so zrakovým postihnutím. [on-line]. Bratislava: EBU mládežnícky seminár, 2009. [cit. 2010-07-05]. Dostupné na WWW <<http://www.unss.sk/subory/2009-ict-ebu-seminar/03-zlepsenie-pristupnosti.rtf>>

Najznámejšie riešenie pre operačný systém **Linux** z hľadiska sprístupňovania informácií pre jednotlivcov so zrakovým postihnutím nesie názov Orca. Orca predstavuje komplexnú podporu (hlasový výstup, podporu braillského zobrazovača ako aj zväčšenie obrazovky) pri prístupe k informáciám, pričom podrobnejšie informácie o jej využití sú uvedené na webových stránkach: <http://live.gnome.org/Orca/>.

Pre mobilné telefóny, smart telefóny a vreckové počítače sa v našich podmienkach využíva čítač obrazovky s názvom **Mobile Speak**, ktorý funguje na platforme operačného systému Symbian a Windows Mobile. Tento čítač obrazovky podporuje okrem hlasového výstupu aj braillské zobrazovače (ako napríklad Focus 40 Blue od spoločnosti Freedom Scientific, Alva BC640, EasyLink 12 and EasyLink Keyboard od spoločnosti Optelec ako aj ďalšie). Výrobcom čítača obrazovky Mobile Speak je spoločnosť Code Factory, S.L. a podrobnejšie informácie o tomto produkte sú uvedené na webových stránkach <http://www.codefactory.es/en/products.asp?id=316>. Na záver kapitoly uvedieme, že spoločnosť Code Factory, S.L. participuje aj na vývoji aplikácie s názvom **Vodafone Speak** od spoločnosti Vodafone Spain, ktorá je v súčasnosti prístupná len pre španielsky hovoriacich používateľov²⁴.

3.2 Zväčšovací program

Zväčšovacie programy – softvérové lupy umožňujú zväčšenie obsahu na obrazovke počítača podobne ako lupa. Umožňujú slabozrakým používateľom efektívne využívať programy na počítači, pričom poskytujú spravidla dvojnásobné až šestnásťnásobné zväčšenie zobrazovacej plochy monitora i s možnosťou vyhladzovania písma i farieb.

Zväčšovacie programy umožňujú taktiež zapnúť funkciu inverzného zobrazovania, čím sa zlepšuje kontrast a uľahčuje čítanie.

Prehľad vybraných softvérových lúp používaných v našich podmienkach (pre platformu operačného systému Windows):

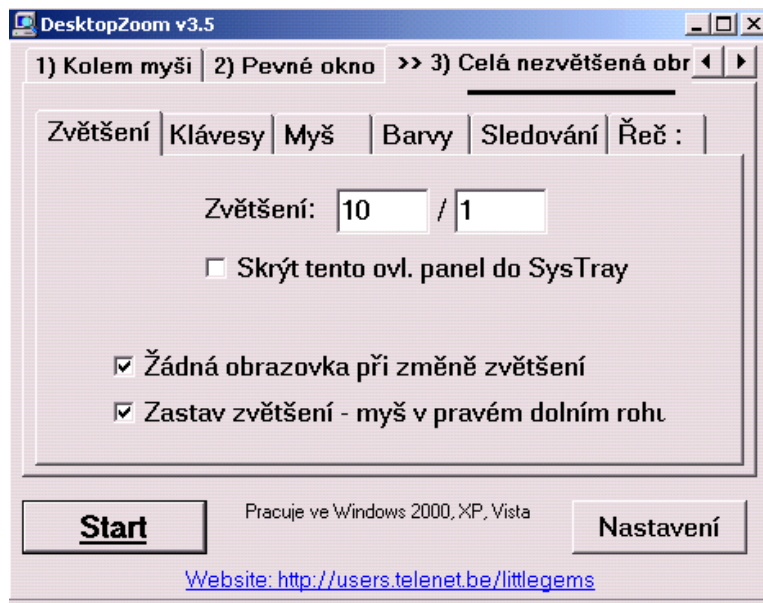
- *DesktopZoom* (LittleGemsAdmin)²⁵
 - <http://users.telenet.be/littlegems/MySoft/Resources/Programs/DesktopZoom.zip>

²⁴ Podrobnejšie informácie o podmienkach získania produktu Vodafone Speak sú uvedené na webových stránkach <http://www.codefactory.es/en/products.asp?id=329>.

²⁵ Zdroj: <http://users.telenet.be/littlegems/MySoft/DesktopZoom/Index.html>.

- *Lunar, Lunar Plus, Supernova* (Dolphin Computer Access Ltd.)
 - <http://www.yourdolphin.com/productdetail.asp?id=3>
 - <http://www.yourdolphin.com/productdetail.asp?id=4>
 - <http://www.yourdolphin.com/productdetail.asp?id=1>
- *MAGic, MAGic Plus* (Freedom Scientific, Inc.)
 - <http://www.freedomscientific.com/products/lv/magic-bl-product-page.asp>
- *ZoomText* (AiSquared)
 - <http://www.aisquared.com/zoomtext/>
- *ZoomView* (ACE Design spol. s r.o.)
 - <http://www.acedesign.cz/?q=produkty/oko-winmonitor/zoomview>

Všetky vyššie uvedené programy okrem produktu DesktopZoom, ktorý ilustrujeme na obrázku 4, nie sú poskytované bezplatne.



Obrázok 4 Zobrazenie grafického prostredia programu DesktopZoom

Zväčšovacie programy s hlasovou podporou umožňujú taktiež zapnúť funkciu čítania zväčšenej informácie na obrazovke prostredníctvom syntézy reči (*MAGic Plus, Lunar Plus, SuperNova*). V praxi to znamená, že zobrazovaná zväčšená informácia môže byť zároveň vyslovovaná

programom, ktorý vytvára syntetickú reč. Rovnako, ako v prípade čítačov obrazovky u kombinácie zväčšenia a čítania obrazovky, sú obzvlášť dôležité špeciálne klávesové príkazy, ktoré umožňujú človeku so zrakovým postihnutím pracovať s programami v operačnom systéme oveľa rýchlejšie a flexibilnejšie.

Pre zväčšovanie obrazovky na mobilných telefónoch uvedieme program **Mobile Magnifier**, ktorý je rovnako ako Mobile Speak od spoločnosti Code Factory, S.L. Tento program podobne ako bežné počítačové softvérové lupy obsahuje celú radu funkcií ako napríklad: zobrazenie obrazovky v rôznych farebných schémach, vyhladzovanie tvarov zväčšeného písma, zvýraznenie kurzora myši až po 16-násobné zväčšenie (minimálne zväčšenie je od 1,25násobku). Mobile Magnifier sa môže používať i v kombinácii s programom Mobile Speak, ktorá sa javí ako obzvlášť vhodná pre jednotlivcov so zvyškami zraku.

3.3 Braillský zobrazovač

Braillský zobrazovač (označovaný aj ako *hmatový displej* alebo *braillský terminál*) slúži na čítanie textu zobrazeného na obrazovke počítača hmatom. Tento spôsob komunikácie je zvlášť vhodný pri práci s cudzojazyčnými a s odbornými textami, u ktorých je nevyhnutná presná znalosť zápisu a úpravy textu, matematických symbolov, interpunkcie, tabuliek atď. Ďalej je obvykle efektívne používať braillský zobrazovač na prednáškach, poradách, školeniach a podobných aktivitách, kde je potrebné čítať si poznámky (hmatom) a súčasne hovoriť a sledovať hovorené slovo iných účastníkov akcie, čo je značne problematické pri použití hlasového výstupu. Hmatový display sa používa ako prídavné zariadenie k špeciálne upravenému počítaču s hlasovým výstupom.



Obrázok 5 Práca s počítačom, ku ktorému je pripojená klávesnica s hmatovým displejom (Jašková, 2008, s. 16)²⁶

²⁶ JAŠKOVÁ, E. Digitálne technológie vo vzdelávaní zrakovo postihnutých. Bratislava: Univerzita Komenského, 2008. 158 s. [Dizertačná práca.]

Hmatový display a hlasový výstup tvoria optimálnu kombináciu navzájom sa dopĺňujúcich vstupno-výstupných zariadení pre nevidiacich používateľov.

Na základe praktických skúsenosti používateľov so zrakovým postihnutím možno vysloviť tvrdenie, že hlasový výstup je vhodnejší na čítanie rozsiahlych textov a hmatový displej je vhodnejší na prácu s náročnými odbornými textami a presnú korektúru.

V našich podmienkach patria medzi najčastejšie sa vyskytujúce technické zariadenia (brailleské terminály) nasledujúce produkty:

- Rex 24-filius, Rex 44-filius, Rex 44, Rex 70 (Donát, s.r.o.),
 - <http://www.donat.cz/Radky.htm>.
- *Focus 40, PAC Mate* (Freedom Scientific, Inc.),
 - <http://www.freedomscientific.com/products/fs/focus-40-blue-product-page.asp>.
 - <http://www.freedomscientific.com/products/fs/pacmate-product-page.asp>.
- *Brailliant 40* (BAUM Retec AG),
 - <http://www.baum.de/en/products/brailledisplay/index.php>.
- Alva BC640, Alva 544 Satellite Traveller, ALVA 570 Satellite Traveller Pro, ALVA 584, Braille Voyager 44, Braille Voyager 70 (Optelec International),
 - http://www.optelec.com/en_GB/products/braille-computer-access.

Vzhľadom k širším možnostiam v oblasti výberu brailleských terminálov pre jednotlivcov so zrakovým postihnutím môžeme poukázať na podrobnejšie rozpracovanú analýzu vybraných siedmych 40 a 44 znakových brailleských terminálov uvedených v rámci dokumentu *Srovnání brailleských řádků*²⁷, ktorý je prístupný na webovej stránke <http://www.blindfriendly.cz/at/srovnani-brailleskych-radku/>

²⁷ Dokument o komparácii brailleských terminálov napísali štyria nasledujúci autori: FENZ, J., JELÍNEK, M., KABELKA, R. a POKORNÝ, J. v roku 2009.

Príklad kontrolnej tabuľky prístupnosti webového sídla

Webové sídlo (URL):	http://www.informatizacia.sk/	
Názov sídla:	INFORMATIZÁCIA	
Dátum testovania:	3.3.2011	
<p>Protokol obsahuje informácie o prehľade dodržiavania povinných štandardov prístupnosti webových stránok (§ 14) v rámci rozčlenenej automatizovanej a zlúčenej manuálnej a automatizovanej formy testovania podľa Výnosu č. 312/2010 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.</p>		
RESUMÉ		
Zhrnutie výsledkov testovania štandardov prístupnosti		
Počet jednotlivých prípadov:		
výrazného porušenia		1
mierneho porušenia		4
vyhovujúcich štandardom prístupnosti		20
Výsledná hodnota prístupnosti:		
súčet trestných bodov		6
rating prístupnosti		93,5%
Záver:		
<p>Webové stránky majú vysokú úroveň prístupnosti.</p> <p>Pri testovaní sme zistili 4 prípady mierneho a jeden prípad výrazného porušenia štandardov prístupnosti, pričom presné zistenia a popis k jednotlivým pravidlám uvádzame v nasledujúcich špecifikáciách.</p> <p>Okrem piatich porušení štandardov prístupnosti sme zaznamenali jeden prípad ohrozenia štandardu a dva prípady porušenia povinných bodov, ktoré podľa § 49 nadobúdajú účinnosť od 15.7.2011.</p>		

Výsledky a hlavné zistenia zlučenej manuálnej a automatizovanej kontroly prístupnosti podľa prílohy č. 1 k Výnosu č. 312/2010 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy s názvom: „Štandardy prístupnosti webových stránok“.

Pravidlo 1. Poskytovanie ekvivalentných alternatív k zvukovému a vizuálnemu obsahu.

Poskytovanie obsahu, ktorý má používateľovi prezentovať tú istú funkciu alebo účel ako sluchovo alebo zrakovo vnímaný obsah.

1.1 Ku všetkým „netextovým“ prvkom sa poskytuje textový ekvivalent. „Netextové“ prvky sú najmä obrázky, grafické náhrady textu vrátane symbolov, oblasti klikateľnej mapy, animácie, ako animované GIF-súbory a podobne, aplety a programové objekty, ASCII obrázky, rámy (frames), skripty, obrázky používané ako list bullets, tabulátory, grafické tlačidlá, zvuky prehrávané so zásahom alebo bez zásahu používateľa, samostatné zvukové súbory, zvukové stopy videa a video. *(Povinný bod)*


1.1.1 V prvkoch , <input> a <applet> sa používa atribút „alt“ alebo sa poskytuje textový ekvivalent pomocou obsahu prvkov <object> a <applet>.

1.1.2 Pre komplexný obsah ako grafy a podobne, kde „alt“ text neposkytuje kompletný textový ekvivalent, sa poskytuje doplňujúci popis s použitím „longdesc“ a podobne v prvkoch alebo <frame> odkaz v rámci prvku <object> alebo odkaz na popis.

1.1.3 Pre klikateľné mapy sa v prvku <area> používajú atribúty „alt“ aj „title“ alebo sa pri prvku <map> použijú prvky <a> a ďalší text ako obsah.

1.1.4 Ak obrázok neobsahuje žiadnu významovú informáciu a je použitý iba ako dekorácia, atribút „alt“ obsahuje prázdnu hodnotu. Ak však slúži na ovládanie webovej stránky a podobne, obsahuje zmysluplný obsah.

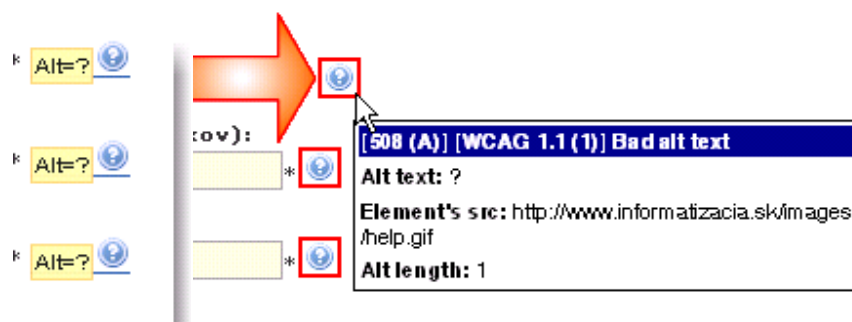
1.1.5 Ak je obrázok použitý na odlíšenie, či webovú stránku ovláda človek, alebo počítač, používateľovi sú k dispozícii i také metódy, ktoré umožňujú toto odlíšenie uskutočniť napriek neschopnosti používateľa získať požadovanú grafickú informáciu z obrázka, napríklad zvukový výstup, doplňovanie bežného textu a podobne. Na odlíšenie človeka a počítača sa používa plne automatizovaný verejný Turingov test na rozlíšenie počítačov od ľudí, ktorým je metóda CAPTCHA a podobne.

záver hodnotenia:	 mierne porušenie
počet trestných bodov:	1

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/kalendar-udalosti/570s?pohlad=3 http://www.informatizacia.sk/kalendar-udalosti/570s?pohlad=1&add=1
odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/pouzivatelia/614s?action=new
odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/vdok_simple-navod_registracia/4290s4334c

Znázornenie zistenia/í:**Ku všetkým „netextovým“ prvkom sa neposkytuje správne textový ekvivalent.**



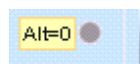
1. Odporúčame hodnotu reťazca v title uviesť rovnako v rámci popisu alt, alebo uviesť názov „*nápoveda*“ (ktorý je výstižnejší ako ?) a splniť bod 2 (uvedený nižšie).
2. hodnotu reťazca v title uviesť v rámci **funkčného** hypertextového odkazu .

--



```

```

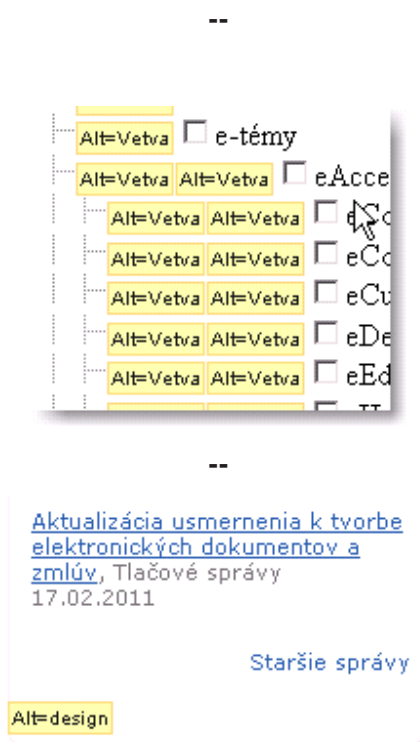


```

```

Alt hodnoty pre netextové prvky **mesiac_x.gif** nie sú správne definované a zreteľne

popísané.

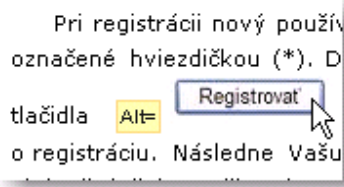


```

```

Ak obrázok neobsahuje žiadnu významovú informáciu a je použitý iba ako dekorácia, atribút „alt“ **neobsahuje prázdnu hodnotu**.


Hodnota pre atribút alt má prázdnu hodnotu napriek tomu, že obsahuje významovú informáciu.



1.2 Pre každú aktívnu oblasť klikateľnej mapy na strane servera sa poskytujú doplnkové textové odkazy. (Povinný bod)

1.2.1 Ak je použitie mapy nevyhnutné, nepoužívajú sa „server-side“ mapy, ale najmä „client-side“ mapy uvedené v bode 9.1.


1.2.2 Aktívne časti na strane servera sa rovnako ako v bode 1.1 vhodne označujú.

záver hodnotenia:	 nevyskytuje sa
počet trestných bodov:	0


1.3 Ak dokáže agent používateľa automaticky čítať nahlas textový ekvivalent vizuálneho záznamu, poskytuje sa zvukový popis dôležitých informácií vizuálneho záznamu multimedialnej prezentácie.

Zvukový popis sa so zvukovou stopou synchronizuje v súlade s bodom 1.4. (Povinný bod)

1.3.1 Ak webová stránka poskytuje informácie prostredníctvom multimedialneho prvku, ktorým môže byť vizuálny alebo zvukový záznam, a tento nie je iba alternatívou k existujúcemu textovému obsahu, je doplnený titulkami v textovej forme alebo iným textovým zápisom.


záver hodnotenia:	 nevyskytuje sa
počet trestných bodov:	0

1.4 Alternatívy ekvivalentné s multimedialnou prezentáciou, ako titulky alebo zvukové popisy vizuálneho záznamu, založenou na čase, napríklad film alebo animácia, sa s ňou synchronizujú. (Povinný bod)

záver hodnotenia:	 nevyskytuje sa
počet trestných bodov:	0

1.5 Ak agent používateľ'a interpretuje textové ekvivalenty pre odkazy klikateľných máp na strane klienta, poskytujú sa ďalšie textové odkazy pre všetky aktívne oblasti klikateľnej mapy na strane klienta. (Odporúčany bod)


1.5.1 Používa sa v súlade s bodmi 1.2 a 9.1.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

1.6 Predpisy určujúce typ písma obsahujú aj bežný font písma. (Odporúčany bod)

1.6.1 Definícia typu písma, ktorým je napríklad atribút „font-family“ v kaskádových štýloch CSS a podobne, obsahuje aj uvedenie bežného fontu. V rámci výpočtu jednotlivých typov písma sa bežný font uvádza na poslednom mieste.

1.6.2 Bežné fonty pre serifové (pätkové) písmo, ktorým je napríklad Times New Roman, je „serif“, pre bezserifové (bezpätkové) písmo, ktorými sú napríklad Arial alebo Verdana, je „sans-serif“ a pre neproporcionálne písmo, ktorým je napríklad Courier, je „monospace“.


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

Pravidlo 2. Nespoliehanie sa len na farbu.

Texty a grafika si zachovávajú zrozumiteľnosť, aj keď sa zobrazia bez použitia farby.

2.1 Zabezpečuje sa, aby boli všetky informácie prezentované pomocou farieb prístupné a zrozumiteľné aj bez farieb, a to z kontextu alebo pomocou zvýraznenia a podobne. (Povinný bod)

2.1.1 Všetky informácie na webovej stránke sú rovnako prístupné i pri zapnutí inej farebnej schémy operačného systému, akú má štandardné nastavenie.

záver hodnotenia:	 mierne porušenie
-------------------	---

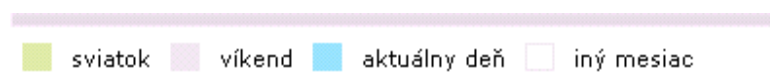
počet trestných bodov:	1

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/kalendar-udalosti/570s?pohlad=3
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	


Znázornenie zistenia/í:

Nezabezpečuje sa, aby boli všetky informácie prezentované pomocou farieb prístupné a zrozumiteľné aj bez farieb (legenda).



2.2 Zabezpečuje sa, aby farebné kombinácie pozadia a popredia poskytovali dostatočný kontrast. *(Povinný bod)*

2.2.1 Kombinácie farby popredia (písma a podobne) a farby alebo vzoru pozadia majú dostatočný vzájomný kontrast a na pozadí sa nevyskytuje vzorka, ktorá znižuje čitateľnosť.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

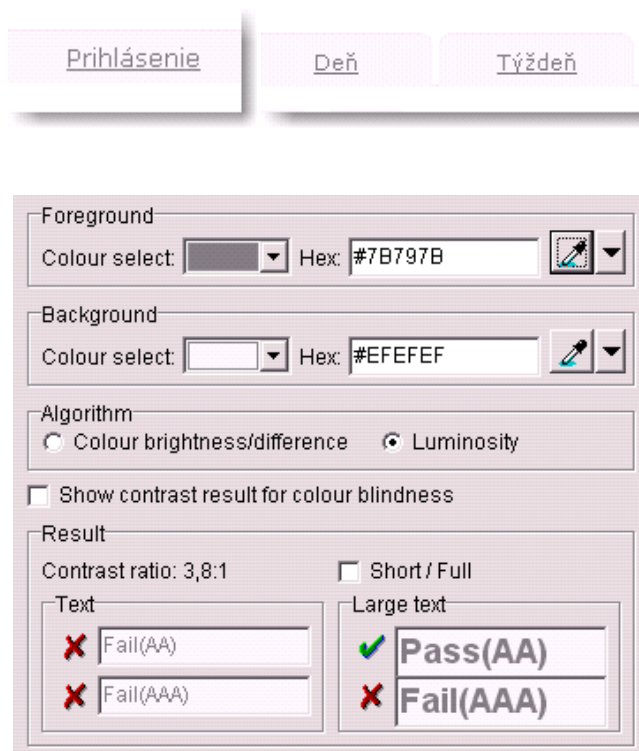
Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/kalendar-udalosti/570s?pohlad=3
odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/pouzivatelia/614s?action=new
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

Ohrozenie bodu.

Nezabezpečuje sa, aby farebné kombinácie pozadia a popredia poskytovali dostatočný kontrast.



Poskytovanie informácie o textovej verzii.



Pravidlo 3. Používanie zvýrazňovania a štýlov a ich správne používanie.


Dokumenty sa zvýrazňujú pomocou vhodných štruktúrálnych prvkov. Prezentácia sa ovláda najmä pomocou štýlov ako pomocou prezentačných prvkov a atribútov.

3.1 Na prezentovanie informácií sa namiesto obrázkov uprednostňuje vhodný značkovací skript, ak existuje. *(Odporúčany bod)*

3.1.1 Na zvýraznenie matematických rovníc sa používa MathML.

3.1.2 Na formátovanie a rozloženie textu sa používajú štýly (style sheets), napríklad kaskádové štýly (CSS).


3.1.3 Je nevhodné používať obrázky ako náhrady textu; používa sa text a štýly.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

3.2 Dokumenty sa vytvárajú v súlade s oficiálnou formálnou úpravou a gramatikou. Kód webových stránok zodpovedá niektorej zverejnenej finálnej špecifikácii jazyka HTML alebo XHTML a neobsahuje syntaktické chyby, ktoré je technický prevádzkovateľ alebo správca obsahu schopný odstrániť. *(Odporúčany bod)*


3.2.1 Popis typu dokumentu webovej stránky sa zahrnie do úvodu dokumentu alebo inej časti, ktorý sa vzťahuje na uverejnené definície typov dokumentov, napríklad striktný HTML 4.01 Strict DTD, HTML 4.01 Transitional, XHTML 1.0 Strict.

3.2.2 Validáciu s konkrétnymi špecifikáciami je vhodné uviesť na vstupnej webovej stránke aj vizuálne pomocou na to určených symbolov, ktoré sa dajú získať po ukončení validácie na adrese <http://validator.w3.org/> alebo na inej adrese.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

3.3 Na riadenie vizuálneho rozloženia obsahu a prezentácie sa používajú štýly. *(Odporúčany bod)*

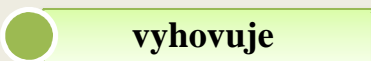
3.3.1 Na riadenie štýlov písma sa v HTML namiesto prvku používajú možnosti fontu v CSS.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

3.4 Pri uvádzaní hodnôt atribútov v značkovacom jazyku alebo vo vlastnostiach štýlov sa namiesto absolútnych jednotiek používajú relatívne jednotky. Veľkosť textu možno zväčšovať a znižovať prostredníctvom štandardných funkcií prehliadača. (Povinný bod)

3.4.1 Veľkosť písma sa na webových stránkach definuje len pomocou kľúčových slov CSS, ktorými sú xx-small, x-small, small, medium, large, x-large a xx-large alebo pomocou percent, hodnôt smaller, larger a jednotiek em a ex. Toto sa týka aj tabuliek.

3.4.2 Veľkosť písma sa nedefinuje prostredníctvom jednotiek pt, pc, in, cm, mm a px.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	


Znázornenie zistenia/í:

--

3.5 Na vyjadrenie štruktúry dokumentu sa používajú prvky hlavičky a používajú sa vhodne podľa ich špecifikácie. (Povinný bod)

3.5.1 Nadpisy sa definujú pomocou značiek <h1>, <h2>... <h6>. Nie je vhodné definovanie nadpisov pomocou značky alebo definovaním vlastnej triedy pre danú úroveň nadpisu. Pri použití značiek pre nadpisy sa dbá aj na správnu hierarchiu nadpisov.

3.5.2 Sémantické značky <h1>, <h2>... <h6> sa v zdrojovom kóde nepoužívajú pre obsah, ktorý nezodpovedá ich významu. Znamená to, že prvky, ktoré netvoria nadpisy, sa takto neoznačujú.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:


--

3.6 Zoznamy a ich jednotlivé položky sa označujú správne. (Povinný bod)

3.6.1 V HTML sa na vyznačenie jednotlivých položiek zoznamu pri nečíslovanom zozname používa značka , pri číslonom zozname značka , a ak má zoznam definičný význam značka <dl>.

3.6.2 Text, ktorý je vo svojej podstate zoznamom, sa označí ako zoznam.

3.6.3 Prvky, ktoré netvoria zoznamy, sa v zdrojovom kóde takto neoznačujú.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

3.7 Citácie sa zvýrazňujú. Úvodzovky a ďalšie označenia určené na zvýraznenie citácie sa nepoužívajú na formátovací efekt, akým je odsadenie a podobne. *(Odporúčaná bod)*

3.7.1 V HTML sa na zvýraznenie krátkych a dlhších citácií používajú prvky <q> a <blockquote>.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0


Pravidlo 4. Objasňovanie použitia pôvodného jazyka.

Označenie pôvodného jazyka prípadne jeho zmien uľahčuje výslovnosť alebo interpretáciu skratiek či cudzieho textu najmä pre pomocné technológie. Zároveň však zjednodušuje vyhľadávanie a identifikáciu dokumentov v požadovanom jazyku pomocou automatov a zlepšuje čitateľnosť obsahu pre všetkých používateľov.

4.1 Zmeny pôvodného jazyka textu sa v dokumente a vo všetkých textových ekvivalentoch, ako sú titulky a podobne, zreteľne označujú. *(Odporúčaná bod)*


4.1.1 V HTML sa používa atribút „lang“.

4.1.2 V XML sa používa atribút „xml:lang“.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

4.2 Celý význam každej skratky sa uvádza na mieste jej prvého použitia. *(Odporúčaná bod)*

4.2.1 V HTML sa v prvkoch <abbr> a <acronym> používa atribút „title“.

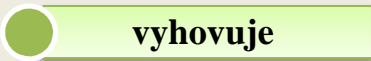
záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

4.3 Identifikuje sa pôvodný primárny jazyk webovej stránky. V zdrojovom kóde sa definuje hlavný jazyk obsahu webovej stránky. *(Povinný bod)*

4.3.1 V jazyku HTML sa v prvku <html> používa atribút „lang“.

4.3.2 V XML sa používa atribút „xml:lang“.

4.3.3 Systémy sa nastavujú tak, aby sa využila výhoda výmenného mechanizmu obsahu HTTP (internetová špecifikácia RFC2616, článok 14.12) a klienti mohli automaticky získať dokumenty v preferovanom jazyku.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

4.4 V metadátach sa uvádza použitá znaková sada. *(Odporúčaná bod)*

4.4.1 V HTML sa v prvku <head> používa atribút „content-type“.

4.4.2 V XML sa používa atribút „encoding“.


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

Pravidlo 5. Tvorenie tabuliek, ktoré sa ľahko transformujú.

Preverí sa, či tabuľky sú dostatočne zvýraznené na účel ich transformácie pomocou prístupných prehliadačov alebo iných agentov používateľa.

5.1 V dátových tabuľkách sa identifikujú hlavičky riadkov a stĺpcov. Obsahy buniek sa štruktúrne zhodujú s významom. *(Povinný bod)*

- 5.1.1 V HTML sa na identifikovanie dátových buniek používa prvok <td> a na identifikovanie hlavičiek prvok <th>. Na rýchlejšiu identifikáciu tabuliek na webovej stránke možno využiť accessibility toolbary.
- 5.1.2 Všetky tabuľky dávajú zmysel pri čítaní zľava doprava.
- 5.1.3 Obsah, ktorý významovo patrí do jednej bunky, sa nachádza iba v jednej bunke. Ak významovo patrí do viacerých buniek, nachádza sa vo viacerých bunkách.

záver hodnotenia:	 výrazné porušenie
počet trestných bodov:	2

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/kalendar-udalosti/570s?pohlad=3&set_subframe=
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

Obsah, ktorý významovo patrí do jednej bunky, sa nenachádza iba v jednej bunke (tabuľka obsahuje ďalšie vnorené tabuľky, ktoré narušujú jej celkovú prístupnosť).

```
<table class="kal-mesiac" width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <thead>
    <tr>
      <td>Pondelok</td>
      <td>Utorok</td>
      <td>Streda</td>
      <td>Štvrtok</td>
      <td>Piatok</td>
      <td>Sobota</td>
      <td>Nedeľa</td>
    </tr></thead><tfoot>
    <tr><th colspan="7">&nbsp;</th></tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr>
      <td
        valign="top"
        style="width: 14%"
        class="lgray"
        title="28.2.2011
        Udalosti na tento deň:
        Informačný deň - 5. výzva CIP ICT PSP 2011, 28.02.2011">
      <table width="100%" cellpadding="4" cellspacing="0" border="0" class="bunka"><tr><th>28 </th></tr><tr><td align="center" valign="top">
```


```
<div class="pocet"><a href="/kalendar-udalosti/570s?pohlad=1&date=2011-02-28">1</a></div>
```

Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedela
28	1	2	3	4	5	6
1 udalost'				1 udalost'		
Zlatica	Albín	Anežka	Bohumil, Bohumila	Kazimír	Fridrich	Rad Rad
7	8	9	10	11	12	13

5.2 Pre dátové tabuľky, ktoré majú dve alebo viac logických úrovní hlavičiek riadkov alebo stĺpcov, sa používa zvýraznenie vzťahov medzi dátovými bunkami a bunkami hlavičky. (Povinný bod)

5.2.1 V HTML sa na zoskupenie hlavičiek riadkov používajú prvky <thead>, <tfoot> a <tbody> a na zoskupenie hlavičiek stĺpcov prvky <col> a <colgroup>.

5.2.2 K popisu komplexnejších vzťahov medzi dátami sa používajú atribúty „axis“, „scope“ a „headers“.

záver hodnotenia:	 nevyskytuje sa
počet trestných bodov:	0


Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

5.3 Tabuľka sa nepoužíva na vytvorenie vizuálneho rozloženia obsahu, ak nedáva zmysel v linearizovanej podobe. Ak tabuľka nedáva zmysel a nemožno sa jej vyhnúť, poskytuje sa alternatívny ekvivalent, ktorým môže byť aj linearizovaná verzia. (Odporúčany bod)


5.3.1 Ak agent používateľa podporuje nastavenie pomocou štýlov, tabuľky sa na vizuálne rozloženie nepoužívajú.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

5.4 Ak sa tabuľka použije iba na vizuálne rozloženie obsahu, nepoužívajú sa žiadne štrukturálne označenia s cieľom vizuálneho formátovania. (Odporúčany bod)


5.4.1 V HTML sa prvok <th> nepoužíva na to, aby bol obsah bunky zobrazený centrovane a napísaný tučným písmom a podobne.

5.4.2 Zbytočne sa nedefinujú prvky na označenie hlavičky, päty a podobne, v HTML sú to napríklad prvky <tfoot> a <caption>.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0


5.5 Vo všetkých tabuľkách sa uvádzajú zhrnutia. (Odporúčany bod)

5.5.1 V HTML sa v prvku <table> používa atribút „summary“.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

5.6 Menovkám hlavičiek sa uvádzajú skratky. (Odporúčany bod)

5.6.1 V HTML sa v prvku <th> používa atribút „abbr“.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
-------------------	---

počet trestných bodov:	0

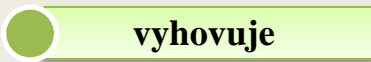
Pravidlo 6. Zabezpečenie, aby sa webové stránky využívajúce nové technológie ľahko transformovali.

Zabezpečenie, aby boli webové stránky prístupné, aj keď nie sú novšie technológie podporované alebo sú vypnuté.

6.1 Webové stránky sa organizujú tak, aby sa dali čítať aj bez použitia štýlov. *(Povinný bod)*

6.1.1 Dokument v HTML možno prečítať, aj keď je interpretovaný bez asociovaného štýlu.

6.1.2 Obsah je logicky zorganizovaný tak, aby bola jeho interpretácia zmysluplná, aj keď budú štýly vypnuté alebo nebudú podporované.


záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:


6.2 V prípade zmeny dynamického obsahu sa zabezpečí aj aktualizácia ekvivalentov tohto obsahu. *(Povinný bod)*

záver hodnotenia:	 nevyskytuje sa
počet trestných bodov:	0

6.3 Zabezpečuje sa, aby sa webové stránky dali použiť, aj keď sú aktívne prvky, ktorými sú skripty, aplety a iné programové objekty, vypnuté alebo nie sú podporované. Ak to nie je možné, poskytujú sa ekvivalentné informácie na alternatívnej prístupnej webovej stránke. (Povinný bod)

6.3.1 Zabezpečenie, aby napríklad odkazy, ktoré spúšťajú skripty, pracovali, aj keď sú tieto skripty vypnuté alebo nie sú podporované. JavaScript sa nepoužíva ako cieľ odkazu a podobne.

6.3.2 Ak nemožno vytvoriť webovú stránku použiteľnú bez skriptov, poskytuje sa buď text ekvivalentný s prvkom <noscript>, alebo sa použije skript na strane servera namiesto skriptu na strane klienta, prípadne sa poskytne alternatívna prístupová webová stránka, ako je uvedené v bode 11.4.

záver hodnotenia:	 mierne porušenie
počet trestných bodov:	1

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/pouzivatelia/614s?action=new
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

V prípade, že používateľ musí pre korektné fungovanie - ovládanie webovej stránky používať JS, je potrebné na túto skutočnosť upozorniť (napr. prostredníctvom <noscript>).

```
<input type="checkbox" name="group[1]" id="group_1" value="1"
onClick="toggle(this, 'kategorizacia');" />
```


6.4 Zabezpečuje sa, aby boli obslužné programy skriptov a apletov nezávislé od vstupných zariadení. (Odporúčaná bod)

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
-------------------	--

počet trestných bodov:	0
------------------------	----------

6.5 Zabezpečuje sa prístupnosť dynamického obsahu, prípadne sa poskytuje alternatívna prezentácia alebo webová stránka. (*Odporúčany bod*)

6.5.1 V HTML sa napríklad na konci každého súboru rámov (frameset) použije prvok <noframes>. Skripty na strane servera môžu byť pri niektorých aplikáciách prístupnejšie ako skripty na strane klienta.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0


Pravidlo 7. Zabezpečenie riadenia zmien časovo citlivého obsahu používateľom.

Zabezpečenie toho, aby mohli byť pohyblivé, blikajúce, rolujúce či samoobnovovacie objekty alebo webové stránky zastavené alebo vypnuté.

7.1 Ak agent používateľa neumožňuje používateľovi kontrolu nastavení kmitania, vyhýba sa použitiu kmitania. (*Povinný bod*)

7.1.1 Prvky <blink> a <marquee> nie sú definované v žiadnej W3C HTML špecifikácii, a preto sa nepoužívajú.

7.1.2 Prípadné použitie animácie alebo dynamicky sa meniacich prvkov sa trvale mení najviac s frekvenciou 1 Hz. To znamená, že jedna fáza dynamicky sa meniaceho obsahu sa zobrazuje aspoň 1 sekundu.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

odkaz (URL):	
--------------	--

Znázornenie zistenia/í:


--

7.2 Ak používateľom ich agent neumožňuje kontrolu blikania obsahu, zabráni sa tomu, aby obsah webovej stránky blikal. Prezentácia sa mení v pravidelných intervaloch, vypína sa, zapína sa a podobne. (Odporúčany bod)

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0


7.3 Ak agent používateľa neumožňuje používateľom „zamraziť“ multimedialny obsah, na webových stránkach sa vyhýba „pohybu“, akými sú flashové animácie, automaticky prehrávaný zvuk a podobne. (Odporúčany bod)

- 7.3.1 Ak webová stránka obsahuje pohyblivý obsah, poskytuje sa v rámci skriptu alebo appletu mechanizmus, ktorý umožní používateľom „zamraziť“ pohyb a aktualizácie.
- 7.3.2 Vytvorenie pohyblivých prvkov na webovej stránke pomocou použitia štýlov so skriptovaním umožňuje používateľom ľahšie vypnúť, či zrušiť tento efekt.
- 7.3.3 Animácie sa nepoužívajú pri texte, ktorý slúži na zobrazenie dôležitých informácií.
- 7.3.4 Ak sa audio na webovej stránke prehráva dlhšie ako tri sekundy, je k dispozícii prístupný a nezávislý mechanizmus, ktorý umožní audio dočasne alebo úplne zastaviť.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

7.4 Ak agent používateľa neposkytuje možnosť zastaviť obnovovanie, nie je vhodné vytvárať webové stránky, ktoré sa pravidelne samy obnovujú. Obsah sa mení len vtedy, ak používateľ aktivuje nejaký prvok. (Povinný bod)

- 7.4.1 V HTML nie je vhodné vytvárať webové stránky tak, aby sa samy obnovovali pomocou metadátového prvku „HTTP-EQUIV=refresh“, ak agent používateľa neumožňuje používateľom tento prvok vypnúť.
- 7.4.2 Pri pohybe na webovej stránke nemá pri bežnom nastavení nastať zmena určitej časti webovej stránky.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0


Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

7.5 Ak agent používateľa neposkytuje možnosť zastaviť automatické presmerovanie, nepoužíva sa nastavenie na automatické presmerovanie webovej stránky. Na vykonávanie presmerovania sa konfiguruje server. (Odporúčaný bod)

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0


Pravidlo 8. Zabezpečenie priamej prístupnosti vsadených rozhraní používateľa.

Zabezpečenie toho, aby používateľské rozhrania spĺňali princípy dizajnu prístupnosti – prístup k funkcii nezavislý od zariadenia, použiteľnosť klávesnice, hlasový výstup a podobne.

8.1 Programové prvky, ako sú skripty a applety, sa robia priamo prístupné alebo kompatibilné s pomocnými technológiami. Nie je vhodné, aby obsah ani kód webovej stránky predpokladal, prípadne vyžadoval konkrétny spôsob použitia ani konkrétne vstupné alebo výstupné zariadenie. Ak to nie je možné, poskytuje sa prístupné alternatívne riešenie. (Povinný bod)

8.1.1 Kód ani obsah webovej stránky nepredpokladá alebo nevyžaduje, aby mal používateľ konkrétny operačný systém, konkrétny prehliadač, aktívny zvukový výstup a podobne.

8.1.2 Kód ani obsah nepredpokladá, že určité tlačidlá klávesnice alebo myši existujú a majú priradenú určitú funkciu, ako napríklad F5 na obnovenie webovej stránky, F1 na nápovedu a podobne.

záver hodnotenia:	 mierne porušenie
počet trestných bodov:	1

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/pouzivatelia/614s?action=new
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

Obsah webovej stránky predpokladá konkrétny spôsob použitia (vyžaduje zapojenie zrakového vnímania – položky sa nezabrazujú lineárne za príslušným formulárovým prvkom).

```
<input type="checkbox" name="group[1]" id="group_1" value="1"
onClick="toggle(this, 'kategorizacia');" />
```

Stat: Slovensko

IČO: *

Oblasť špecializácie:

E-mailový kontakt: *

Telefonický kontakt:

Mám rád:

Chcem odberať novinky mailom

Kalendár udalostí


4 + 3 = - napíšte výsledok

- eCommerce
- eContent
- eCulture
- eDemocracy
- eEducation
- eHealth
- eInclusion
- eInvoicing
- eJustice
- eLearning
- eProcurement
- eSafety
- eSignature
- eSkills
- eTourism
- eTransport
- eWork
- Vetva RFID
- Vetva širokopásmový internet
- Vetva Konferencie a udalosti
- Vetva Ostatné

8.2 Poskytuje sa jednotný a jednoznačný mechanizmus ovládania z klávesnice. (Povinný bod v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49)

8.2.1 Všetky funkcie obsahu, ako aj všetky položky a aktívne prvky na webovej stránke možno obsluhovať a riadiť prostredníctvom klávesnice.

8.2.2 Ak je presun na určitý prvok vykonateľný prostredníctvom klávesnice, je vykonateľný aj presun z daného prvku. Ak sú na tento presun potrebné iné klávesy, ako tabulátor s nezmenenou funkciou, šípky a podobne, je používateľ poučený o spôsobe presunu aktívneho zamerania mimo daného prvku.


záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	neudeľované

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:**8.3 Poskytuje sa viditeľné zameranie kurzora. (Povinný bod v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49)**

8.3.1 Pre každé používateľské rozhranie ovládané z klávesnice sa poskytuje viditeľné zameranie kurzora, a to najmä na identifikáciu aktívneho zamerania navigačných prvkov.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	neudelované


Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	


Znázornenie zistenia/í:**Pravidlo 9. Dizajnovanie nezávisle od zariadení.**

Používanie vlastností, ktoré povoľujú aktiváciu prvkov webovej stránky pre čo možno najväčšie množstvo vstupných zariadení. Znamená to, že používateľ môže komunikovať so svojím agentom alebo dokumentom pomocou rôznych zariadení, ako sú myš, klávesnica, hlas a podobne. Textové ekvivalenty k obrázkom umožňujú interakciu bez použitia zariadenia na ukazovanie (myš) a zároveň webové stránky, ktoré povoľujú interakciu pomocou klávesnice, umožňujú prístupnosť aj cez hlasové ovládanie alebo pomocou príkazového rozhrania.


9.1 Namiesto klikateľných máp na strane servera sa poskytujú klikateľné mapy na strane klienta okrem prípadov, keď sa oblasti nedajú definovať pomocou dostupného geometrického tvaru. *(Povinný bod)*

záver hodnotenia:	 nevyskytuje sa
počet trestných bodov:	0

9.2 Zabezpečí sa, aby každý prvok, ktorý má svoje vlastné rozhranie, mohol byť použitý spôsobom nezávislým od zariadení. *(Odporúčaná bod)*


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

9.3 Pri skriptoch sa uprednostňuje špecifikácia logických správco udalostí pred správcami udalostí závislých od zariadení. *(Odporúčaná bod)*

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

9.4 Vytvára sa logické príkazové navádzanie pomocou odkazov, ovládačov format a objektov. *(Odporúčaná bod)*

9.4.1 V HTML sa logické zoradenie špecifikuje pomocou atribútu „tabindex“ alebo sa zabezpečí logický dizajn webovej stránky.


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

9.5 K dôležitým odkazom vrátane tých, ktoré sa nachádzajú v klikateľných mapách na strane klienta, k ovládačom formátu a k skupinám ovládačov formátov sa poskytujú klávesové skratky. *(Odporúčany bod)*

9.5.1 V HTML sa skratky špecifikujú pomocou atribútu „accesskey“ a podobne.

9.5.2 Klávesové skratky sa nedefinujú pre každý odkaz, definujú sa len pre tie najdôležitejšie odkazy, inak si ich používatelia nezapamätajú.

9.5.3 Pri definovaní klávesových skratiek sa vyhýba kolíziám s preddefinovanými klávesovými skratkami operačného systému alebo aplikácie. Takým je napríklad „D“, ktoré v Internet Exploreri v kombinácii ALT+D znamená vstup pre riadok Adresa.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0


Pravidlo 10. Používanie „dočasných“ riešení.

Používanie dočasných riešení prístupnosti tak, aby mohli technológie a staršie prehliadače fungovať správne.

10.1 Ak agent používateľa nedovoľuje používateľovi vypnúť vytváranie podradených okien, nepoužíva sa zjavovanie „pop-up“ či iných podobných okien a aktuálne otvorené okno sa nevymieňa bez toho, aby bol používateľ o tom informovaný. *(Povinný bod)*

10.1.1 V HTML je potrebné vyhnúť sa použitiu rámu a podobných funkcií, ktorých cieľom je otvorenie nového okna.

10.1.2 Textový popis odkazu je doplnený o upozornenie, že odkaz otvára nové okno.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:


--

10.2 Ak agent používateľa nepodporuje jasné, explicitné priradenie menoviek a prvkov formulára, pre všetky prvky formulára s implicitne, priamo priradenými menovkami sa zabezpečí, aby bola každá menovka správne umiestnená. Menovka predchádza priamo svojmu prvku v rovnakom riadku, čo umožňuje použiť viac ako jeden prvok a menovku na riadok, alebo sa nachádza v predchádzajúcom riadku, čo umožňuje použiť iba jednu menovku a jeden prvok na riadok. (*Odporúčany bod*)

10.2.1 Prvkami formuláru sú editovateľné políčka, začiarkavacie políčka, prepínače, rozbaľovacie zoznamy alebo tlačidlá a podobne.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0


10.3 Ak agent používateľa vrátane pomocných technológií neinterpretuje susediace texty správne, na aktuálnej alebo inej webovej stránke sa pre všetky tabuľky, ktoré zobrazujú text v paralelných stĺpcoch so zalamovaním slov, poskytuje alternatívu s jednoduchým lineárnym textom. (*Odporúčany bod*)

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

10.4 Ak agent používateľa nedokáže správne spracúvať prázdne ovládacie prvky, v editovateľných políčkach a textových oblastiach sa uvádzajú prednastavené znaky, ktoré vymedzujú miesto. (*Povinný bod*)

10.4.1 V HTML to platí pre prvky <textarea> a <input>.

10.4.2 Znaky ako medzera a podobne, prekladače väčšinou ignorujú, a preto sa nepovažujú za také, ktoré vymedzujú miesto.

záver hodnotenia:	
-------------------	--

počet trestných bodov:	0
------------------------	----------

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

10.5 Ak agent používateľ'a vrátane pomocných technológií nedokáže zreteľne odlíšiť susediace odkazy, medzi susediace odkazy sa uvádzajú neodkazové, vytlačiteľné znaky ohraňované medzerami. (Odporúčaná bod)


10.5.1 V HTML sa medzi prvkami <a> používajú bežné spojovacie slová, respektíve znaky abecedy a podobne.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

Pravidlo 11. Používanie technológií a smerníc W3C.


Vhodné používanie W3C technológií a dodržiavanie smerníc prístupnosti je dôležitým základom prístupnosti. Tam, kde nemožno použiť technológiu W3C alebo jej použitie môže mať za následok netransformovateľný materiál, poskytuje sa alternatívna verzia príslušného obsahu.

11.1 Ak sú dostupné a vhodné na určitú úlohu, používajú sa W3C technológie, a to ich čo možno najnovšie verzie. (Odporúčaná bod)

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0


11.2 Vyhýba sa neschváleným vlastnostiam W3C technológií. (Odporúčaná bod)

11.2.1 V HTML sa nepoužíva neschválený prvok . Namiesto toho sa používajú štýly, ako napríklad fontové vlastnosti CSS.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

11.3 Informácie sa poskytujú tak, aby používatelia mohli prijímať dokumenty podľa ich vlastných preferencií, akými sú napríklad jazyk a typ obsahu. (Odporúčaná bod)

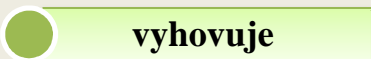
11.3.1 Tam, kde je to možné, sa používa výmenný mechanizmus obsahu.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

11.4 Ak nemožno vytvoriť webovú stránku, ktorá je prístupná podľa týchto pravidiel, poskytuje sa odkaz na alternatívnu webovú stránku, ktorá je prístupná, má ekvivalentné informácie alebo funkčnosť a je aktualizovaná tak často ako pôvodná neprístupná webová stránka. To isté platí v prípade celého webového sídla. (Povinný bod)

11.4.1 Poskytnutie webovej stránky alebo webového sídla iba v jednoduchšej textovej podobe a podobne.

11.4.2 Odkaz na alternatívnu webovú stránku sa sprístupňuje z každej pôvodnej neprístupnej webovej stránky a je viditeľne odlišný od ostatného obsahu.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:


--

Pravidlo 12. Poskytovanie kontextových a orientačných informácií.

Poskytnutie kontextových a orientačných informácií tak, aby pomohli používateľom pochopiť komplexné webové stránky a jej prvky.

12.1 Na umožnenie identifikácie rámov a ľahšej navigácie sa pre každý rám používa nadpis. *(Povinný bod)*

12.1.1 Pre každý rám sa vhodne a zrozumiteľne zvolí názov, a to pomocou atribútu „name“, a jeho popisný titulok pomocou atribútu „title“. Popis vystihuje účel rámu a jeho vzťah k ďalšiemu rámu, prípadne ďalším rámom.

záver hodnotenia:	 nevyskytuje sa
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

12.2 Ak to nie je zrejmé z nadpisov jednotlivých rámov, uvádza sa účel rámov a ich vzájomných vzťahov. *(Odporúčany bod)*


12.2.1 V HTML sa používa atribút „longdesc“, prvok <noframes> alebo odkaz na popis. Prvok <noframes> možno pre ostatných používateľov skryť pomocou kaskádových štýlov.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
-------------------	--

počet trestných bodov:	0
------------------------	----------

12.3 Tam, kde je to prirodzené a vhodné, sa veľké bloky informácií rozdeľujú do viacerých, lepšie ovládateľných skupín. *(Odporúčaná bod)*

12.3.1 V HTML sa používa <optgroup> na zlúčenie prvkov <option> v rámci prvku <select>. Ovládače formátu sa zoskupujú pomocou prvkov <fieldset> a <legend>. Tam, kde je to vhodné, sa používajú vnorené zoznamy a na štruktúrovanie dokumentov sa používajú hlavičky a podobne.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0


12.4 Menovky sa jasne spájajú s ovládačmi. Každý formulárový prvok má priradený výstižný názov. *(Povinný bod)*

12.4.1 Prvkami formulára sú editovateľné políčka, začiarňovacie políčka, prepínače, rozbaľovacie zoznamy alebo tlačidlá a podobne.

12.4.2 Aby každý používateľ vedel, čo má v danom prvku vyplniť alebo zvoliť, má každý použitý prvok svoj popis, v ktorom je jednoznačne uvedené, ako má používateľ s prvkom zaobchádzať.

12.4.3 Pri definovaní jednotlivých prvkov formulára je ich popisný text zrozumiteľný a jednoznačne priradený, zviazaný pomocou prvku <label> a atribútov „for“ pre prvok <label> a „id“ pre formulárový prvok.

12.4.4 Vizualne umiestnenie popisného textu vedľa prvku formulára nie je dostačujúce.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

12.5 Pri manuálnom vyplňaní formulárových prvkov sa overuje správnosť obsahu. *(Povinný bod v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49)*

12.5.1 Ak je pri zadávaní textu alebo iného obsahu do príslušného vyplňateľného prvku automaticky zistená chyba, chybná položka sa zreteľne označí a chyba je používateľovi popísaná vo forme textu.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	neudelované

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

Pravidlo 13. Poskytovanie prehľadného mechanizmu navigácie.


Poskytnutie prehľadného a úplného mechanizmu navigácie (orientačné informácie, navigačné panely, mapa webového sídla a podobne) je zamerané najmä na zvýšenie pravdepodobnosti, že každý na danom webovom sídle nájde to, čo tam hľadal.

13.1 Cieľ každého odkazu sa jasne identifikuje. Označenie každého odkazu výstižne popisuje jeho cieľ nezávisle od okolitého kontextu. Odkazy sú jasne odlišné od ostatného textu. *(Povinný bod v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49)*

13.1.1 Text odkazu je dostatočne zmysluplný, aby dával zmysel aj pri čítaní odkazu mimo kontextu, či už samostatne, alebo ako časť skupiny odkazov. Pre odkazy v plynulom texte postačuje zmysluplnosť z kontextu použitia v danom texte. Text odkazu je stručný a výstižný.

13.1.2 V HTML sa píše významovo výstižné informácie, napríklad „Informácia o verzii 4.3“ a nie „kliknite sem“. Pri odkaze s prázdny textom sa cieľ odkazu bližšie špecifikuje pomocou informatívneho titulku odkazu, v HTML napríklad pomocou atribútu „title“.

- 13.1.3 Označením odkazu sa rozumie kombinácia samotného textu odkazu, napríklad textu umiestneného medzi párové prvky <a>, a atribútu „title“ týchto prvkov.
- 13.1.4 Na odlišenie textu odkazu sa nepoužíva iba farba, ale aj napríklad podčiarknutie alebo iné zvýraznenie, a to najmä, ak je súčasťou ďalšieho textu.
- 13.1.5 Účel každého odkazu možno určiť iba z textového označenia alebo z textových označení v kombinácii s jeho programovo určeným kontextom. Výnimku tvorí prípad, keď je účel odkazu nejednoznačný pre všetkých používateľov.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	neudeľované

Špecifikácia zistenia/í:


odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

13.2 Poskytujú sa metadáta, pomocou ktorých sa webovým sídlam a ich jednotlivým webovým stránkam pridávajú významové (sémantické) informácie. (Odporúčaný bod)


- 13.2.1 Na identifikáciu autora dokumentu, typu obsahu a podobne sa používa RDF.
- 13.2.2 Niektorí HTML agenti používateľa dokážu vytvoriť navigačné nástroje zo vzťahov dokumentu popísaných pomocou prvku <link> a atribútov „rel“ alebo „rev“, a to napríklad rel=„next“, rel=„previous“, rel=„index“.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

13.3 a) Poskytujú sa informácie o celkovom rozložení webovej stránky. (Povinný bod písmena a v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49)

- 13.3.1 Ak webové sídlo obsahuje viac ako 50 uverejnených informačných webových stránok, poskytuje sa mapa webového sídla a podobne.

13.3.2 Odporúča sa, aby bola mapa webového sídla alebo obsah prístupný z každej webovej stránky webového sídla.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	neudelované


Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

b) Pri popisovaní rozloženia webovej stránky sa zvyrazňujú a vysvetľujú dostupné funkcie prístupnosti. Navigačné a obsahové informácie sú zreteľne oddelené. (Odporúčaná bod písmena b)


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

13.3.3 Webová stránka alebo webové sídlo sa vytvára tak, aby bol používateľ schopný rozpoznať, ktoré informácie slúžia na navigáciu a ktoré patria k obsahu. Navigačné informácie, ako napríklad odkazy na iné webové stránky, sa správne umiestňujú v samostatnom oddelenom bloku. Odkazy v plynulom texte sa viditeľne odlišujú od ostatného textu; ich oddelenie od ostatného textu sa nevyžaduje.


13.4 Navigačné mechanizmy sú zrozumiteľné a používajú sa konzistentným spôsobom. Rovnako označené odkazy majú rovnaký cieľ. (Odporúčaná bod)

13.4.1 Navigácia je vytvorená jednoduchým a intuitívnym spôsobom, navigačné odkazy nie sú príliš dlhé.

13.4.2 Pri výskyte viacerých navigačných informácií, ako napríklad dva druhy navigácie na dvoch miestach, má toto rozdelenie opodstatnenie a jasný význam.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0


13.5 Na zvýraznenie a sprístupnenie navigačného mechanizmu sa poskytujú navigačné panely. (Odporúčaná bod)

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

13.6 Príbuzné odkazy sa spájajú do skupín a tieto skupiny sa pre agentov používateľa identifikujú. Ak to agenti používateľa umožňujú, uvedie sa aj spôsob, akým sa dá daná skupina preskočiť. Bloky obsahu, ktoré sa opakujú na viacerých webových stránkach, možno preskočiť. (Povinný bod)

13.6.1 V úvode každej webovej stránky sa v prípade rozsiahlejšej webovej prezentácie alebo dlhého obsahu uvádza odkaz (prípadne odkazy s viacerými alternatívami prechodu), ktorý umožňuje preskočiť odkazy a bloky obsahu, a to pomocou hlavnej navigácie, menu a podobne. Rovnaký postup sa používa aj pre opakujúce sa obsahy na viacerých webových stránkach. Ide predovšetkým o odkazy, ako „prejsť na obsah“, „preskočiť navigáciu“, „skočiť na podmenu“ a podobne. V HTML sa v prvku <a> používa atribút „id“ a podobne.

13.6.2 Uvedené odkazy môže tvorca webových stránok ukryť pred bežným vizuálnym zobrazovaním prostredníctvom kaskádových štýlov (CSS) a podobne. Na skrývanie týchto odkazov sa však nepoužíva predpis „display:none“ a „visibility:hidden“, pretože takto skrytý text pomocná technológia nemusí byť schopná interpretovať.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	


odkaz (URL):

Znázornenie zistenia/í:


--

13.7 Ak sú prítomné funkcie vyhľadávania, pre rôzne úrovne zručnosti a pre rôzne záujmy sa umožňujú rôzne druhy vyhľadávania. (Odporúčaná bod)

13.7.1 Používa sa nielen jednoduché vyhľadávanie, ale aj možnosti nastavenia podrobnejšieho vyhľadávania podľa zadaných kritérií alebo filtrov.

záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

13.8 Na začiatku odsekov, kapitol, strán, zoznamov, samotnej webovej stránky a podobne sa umiestňujú zrozumiteľné informácie o kontexte obsahu. (Odporúčaná bod)


záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	0

13.9 Poskytujú sa informácie o súvisiacich dokumentoch. (Odporúčaná bod)

13.9.1 Súvisiacimi dokumentmi sa rozumejú vnorené externé dokumenty, ako CSS a podobne, alebo dokumenty s rovnakým obsahom, ktorý je rozdelený na viac webových stránok, obvykle niekoľko webových stránok aktualít a podobne.

13.9.2 Súvisiace dokumenty sa v HTML špecifikujú pomocou prvku <link> a atribútov „rel“ a „rev“ a podobne alebo sa poskytuje kolekcia všetkých dokumentov pomocou formátov na kompresiu súborov typu ZIP, TAR a GZIP s cieľom umožniť čítanie off-line.

13.9.3 Pri formátoch na kompresiu súborov sa poskytuje informácia o ich obsahu.


záver hodnotenia:	
počet trestných bodov:	

	0
--	----------

13.10 Poskytujú sa prostriedky umožňujúce preskočiť viacriadkové ASCII obrázky. ASCII obrázky, skratky a špecifické symbolické skratky sa sprístupňujú aj zrakovo postihnutým. (Odporúčaná bod)


13.10.1 V HTML sa pre nevýznamné ASCII obrázky používa najmä preskočenie ako v bode 13.6 alebo sa poskytne náhrada pomocou prvku <acronym> alebo <abbr> s atribútmi „title“ a podobne.

13.10.2 Pri komplexnom ASCII umení sa preveruje adekvátnosť textového ekvivalentu.

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

13.11 Používateľ je vopred upozornený na odkaz, ktorý smeruje na obsah iného typu, ako je webová stránka. Taký odkaz je doplnený informáciou o type a veľkosti cieľového súboru. (Povinný bod v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49)

13.11.1 V HTML sa najmä pomocou atribútu „title“ prvku <a> uvádza informácia o type cieľového súboru (PDF, RTF a podobne) a o jeho veľkosti.

záver hodnotenia:	 mierne porušenie
počet trestných bodov:	neudeľované

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/pouzivatelia/614s?action=new
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:


Odkaz nie je doplnený informáciou o type a veľkosti cieľového súboru.

```
<a href="/ext_dok-vseobecne-podmienky-registracie" title="Súhlasím so všeobecnými podmienkami">Súhlasím so všeobecnými podmienkami</a>
```


[Href=/ext_dok-vseobecne-podmienky-registracie](#) [Súhlasím so všeobecnými podmienkami](#)

13.12 Obsah ani kód webovej stránky nepredpokladá, že používateľ navštívil inú webovú stránku. (*Odporúčaná bod*)

13.12.1 Každá webová stránka funguje samostatne. V obsahu sa nevyskytuje kontext v zmysle „Ako ste videli na predchádzajúcej stránke“ alebo „Vyplňte číslo, ktoré ste si prečítali na titulnej stránke“.


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

13.13 Ak webové sídlo obsahuje viac ako dve vnorenia v hierarchii, čo znamená, že najmenej jedna kategória má aspoň jednu podkategóriu, každá webová stránka obsahuje odkaz na vyššiu úroveň v hierarchii webového sídla a odkaz na úvodnú webovú stránku. (*Odporúčaná bod*)

záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

13.14 Webová stránka vo všeobecnosti nemanipuluje používateľským prostredím bez priameho príkazu používateľa. (*Povinný bod*)

- 13.14.1 Vnútro samotného obsahu webovej stránky sa považuje za používateľské prostredie.
- 13.14.2 Webová stránka neotvára bez príkazu nové okná, nemení svoju veľkosť a pozíciu okien, žiadnym spôsobom nemení ovládacie prvky prehliadača, nezakazuje alebo neobmedzuje posúvače (scrollbar), a to ani v rámoch, neobmedzuje použitie kontextových ponúk, histórie, navigačných tlačidiel ako Späť/Dopredu, nemení obsah obľúbených položiek, nenastavuje sa ako domovská webová stránka a podobne.
- 13.14.3 Používateľ má vždy možnosť zobrazený obsah posúvať podľa potreby a dostať sa tak k časti obsahu, ktorá mu je skrytá.
- 13.14.4 Zmena nastavenia určitej položky v používateľskom rozhraní nevyvoláva automatickú zmenu kontextu webovej stránky bez upozornenia používateľa.
- 13.14.5 Zmena aktívneho zamerania kurzora nespôsobuje zmenu kontextu.


záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:**13.15 Webová stránka má zmysluplný názov, ktorý vystihuje jej obsah a účel. (Povinný bod v účinnosti od 15.7.2011 podľa § 49)**

13.15.1 V HTML obsahuje prvok <title> v časti <head> výstižný názov konkrétnej webovej stránky, ktorý popisuje jeho obsah, zmysel alebo funkčnosť, a to aj v súlade s celým webovým sídlom.

záver hodnotenia:	 mierne porušenie
počet trestných bodov:	neudelované

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	http://www.informatizacia.sk/pouzivatelia/614s?action=new
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

Webová stránka má zmysluplný názov, ale nevystihuje správne jej aktuálne zobrazený obsah a účel.

```
<title>INFORMATIZÁCIA - Používatelia</title>
```




Pravidlo 14. Ubezpečenie sa, že dokumenty sú jasné a zrozumiteľné.

Zabezpečenie tohto pravidla je zamerané na ľahké pochopenie elektronických dokumentov a informácií (obsahu) v elektronickej podobe pre každého čitateľa.

14.1 Webové stránky prezentujú informácie jednoduchým jazykom a zrozumiteľnou formou. Používa sa čo možno najjasnejší a najjednoduchší jazyk zodpovedajúci obsahu webovej stránky. **(Povinný bod)**

- 14.1.1 Popisy odkazov a nadpisov dávajú zmysel aj vytrhnuté z kontextu. Použitie informatívnych nadpisov zrýchľuje prehľad o obsahu webovej stránky.
- 14.1.2 Ucelená myšlienka sa uvádza tak, aby sa nachádzala v jednom obsahovom bloku.
- 14.1.3 Používajú sa bežné slová, ako napríklad „začať“, ktoré je vhodnejšie ako „pristúpiť“. Použitie výrazov závisí aj od cieľovej skupiny čitateľov, teda od tých, ktorým je webová stránka určená.
- 14.1.4 Vyhýba sa príliš komplikovaným a ťažko pochopiteľným skladbám vety.
- 14.1.5 Je vhodné vyhýbať sa slangu, žargónu a špecializovanému významu slov, ak nie je v obsahu uvedené vysvetlenie.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	

	0
--	----------


Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

14.2 Text sa dopĺňa grafickými a zvukovými prezentáciami tam, kde uľahčia pochopenie webovej stránky. (Odporúčaná bod)


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

14.3 Štýl prezentácie sa vytvára tak, aby bol zhodný pre všetky webové stránky daného webového sídla. (Odporúčaná bod)

14.3.1 Minimalizuje sa množstvo použitých štýlov.

14.3.2 Uprednostňuje sa použitie prepojených štýlov pred vnorenými štýlmi.

14.3.3 Vo všetkých štýloch sa pre rovnaký koncept používa rovnaké meno triedy (atribút „class“).


záver hodnotenia:	 nehodnotí sa
počet trestných bodov:	0

14.4 Úvodná webová stránka jednoznačne popisuje zmysel a účel webového sídla. (Povinný bod)

14.4.1 Z úvodnej webovej stránky je zrejmé,

14.4.1.1 o aký typ webovej prezentácie ide, čo je jej cieľom a uvádza sa jej názov, čo môže byť splnené aj uvedením názvu správcu obsahu, ak je to dostatočne výstižné,

14.4.1.2 kto je jej technickým prevádzkovateľom; z úvodnej webovej stránky je rozpoznateľné, ktorej organizácii alebo inštitúcii webové sídlo patrí, teda, kto je jej správcom obsahu.

záver hodnotenia:	 vyhovuje
počet trestných bodov:	0

Špecifikácia zistenia/í:

odkaz (URL):	
odkaz (URL):	
odkaz (URL):	

Znázornenie zistenia/í:

--

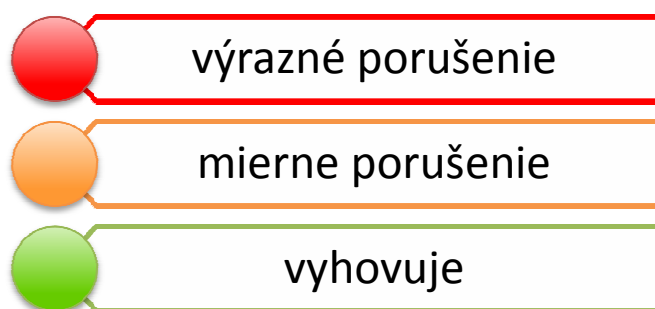
Pravidlá udeľovania trestných bodov pri hodnotení povinných štandardov prístupnosti podľa Výnosu č. 312/2010 Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Povinné body 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.4, 8.1, 9.1, 10.1, 10.4, 11.4, 12.1, 12.4, 13.6, 13.14, 14.1 a 14.4 sú obsahovo zhodné so znením Výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy. Povinné body 8.2, 8.3, 12.5, 13.1, 13.3 a), 13.11 a 13.15 nadobúdajú účinnosť **15. júla 2011** (z uvedeného dôvodu nie sú trestné body udeľované).

záver hodnotenia	počet udelených trestných bodov
výrazné porušenie	2
mierne porušenie	1
vyhovuje	0
nevyskytuje sa	0
nehodnotí sa	0

Systém hodnotenia jednotlivých pravidiel prístupnosti je definovaný nasledovne (Regec, 2008):

- „**Výrazné porušenie**“ je porušenie, ktoré neumožňuje prístup k informáciám pre znevýhodnených používateľov v rovnakom rozsahu a kvalite ako pre používateľov bez znevýhodnenia. Praktická prístupnosť je narušená a zreteľná.
- „**Mierne porušenie**“ je porušenie, ktoré nemá zásadný vplyv na praktickú prístupnosť. Spravidla sa jedná o technické nedostatky porušenia štandardu bez významného narušenia prístupnosti k významovým informačným zdeliam.
- Záver hodnotenia „**vyhovuje**“ predstavuje splnenie monitorovaného bodu resp. nezistenie rozporu.



Obr. Zobrazenie základného konceptu hodnotenia prístupnosti z aspektu priorít (závažnosti porušenia)

- Záver hodnotenia „**nevyskytuje sa**“ je definovaný v takom prípade, kedy hodnotený povinný bod (štandard) nie je v rozpore s jeho znením.
- Pre nepovinné body (štandardy) je záver hodnotenia „**nehodnotí sa**“, pričom tieto štandardy nie sú predmetom oficiálneho monitorovania.

Špecifikácia udeľovania vyššieho počtu trestných bodov

Povinné body **1.1, 8.1 a 12.4** sú z hľadiska prístupnosti pre ľudí so zdravotným postihnutím zásadné a majú **najvyššiu** prioritu.

Z uvedeného dôvodu sú udeľované trestné body v prípade **výrazného porušenia** násobené **koeficientom 6**.

Povinné body **3.5 a 3.6** sú z hľadiska prístupnosti pre ľudí so zrakovým postihnutím významné a majú **vyššiu** prioritu.

Z uvedeného dôvodu sú udeľované trestné body v prípade **výrazného porušenia** násobené **koefficientom 3**.

Maximálny počet (výsledná hodnota - súčet) udelených trestných bodov je **92**.

Najvyšší rating prístupnosti je hodnota 100%, pričom predstavuje vyhovie všetkým povinným štandardom v plnom rozsahu.

Poznámka k prístupnosti protokolu

Príklad porušenia alebo ohrozenia skúmaných oblastí vo forme grafického objektu (tzv.: **screenshot**) predstavuje iba sprievodnú a doplnkovú informáciu ku uvedenej textovej, pričom okrem kontrolného bodu 2.2 (textové zistenie meraní pre kontrast vo forme screenshotu) nemusia mať vždy korektne definovanú textovú alternatívu.