

# **Přístupnost a další zákonné povinnosti webů veřejné správy**

## **Diplomová práce**



**Luboš Plotěný**

---

# **Přístupnost a další zákonné povinnosti webů veřejné správy: Diplomová práce**

by Luboš Plotěný

Copyright © 2007 Luboš Plotěný

## **Abstrakt**

Cílem diplomové práce je detailně analyzovat zákonné povinnosti týkající se webů veřejné správy, které vyplývají z novely zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. V rámci této detailní analýzy je vymezen základní právní rámec a jeho dopady na webové stránky veřejnosprávních institucí. Nutnost legislativního ukotvení přístupnosti webových stránek je podložena sociálně i statisticky zaměřenými argumenty. Je věnována pozornost legislativě v České republice i ve světě. Detailně je popsána oblast přístupnosti webových stránek. Mimo samotné definice přístupnosti jsou vymezeny základní skupiny hendikepovaných uživatelů internetu, způsob, jakým používají internet, a jejich potřeby z pohledu přístupnosti informací prezentovaných na webu. V rámci práce jsou dále popsány uznávané metodiky týkající se tvorby přístupných webových stránek v českém i celosvětovém měřítku. Praktická část práce vychází z české metodiky pro tvorbu přístupného webu. Postupně je provedena detailní analýza jednotlivých pravidel v rámci této metodiky. U každého pravidla je popsán jeho význam, konkrétní techniky pro jeho splnění, jeho důležitost z pohledu jednotlivých skupin uživatelů a metody, které lze využít pro ověření splnění pravidla.

## **Abstract**

The main goal of this diploma thesis is to provide a detailed analysis of legislation which results from the amendment of the law 365/2000. This law focuses on information systems of public sector institutions. The scope of this law and its impact on websites maintained by public sector institutions are defined in the detailed analysis. A necessity of the law for the area of accessibility is based on social and statistical arguments. The thesis analyses the above mentioned law not only in the Czech Republic and but also in other countries in the world and it also provides a detailed description of a website accessibility. Besides a definition of the accessibility, the thesis explains the term disabled internet users – how they use the internet, what needs they have to access information on the websites. Both Czech and worldwide accessibility guidelines are described in the thesis. The practical part of the thesis is based on detailed analysis of Czech guidelines used for making accessible websites. Each guideline is described in terms of its significance and importance for the groups of disabled people. The thesis also describes methods that are used for checking the guidelines.

---

---

# Obsah

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Úvod .....                                                                    | 15 |
| 1.1. Cíl práce .....                                                             | 16 |
| 1.2. Přínos práce .....                                                          | 16 |
| 1.3. Předpoklady a omezení .....                                                 | 17 |
| 1.4. Důvody pro výběr tématu .....                                               | 17 |
| 1.5. Struktura a dělení práce .....                                              | 18 |
| 2. Analýza zákonných povinností webů veřejné správy .....                        | 19 |
| 2.1. Hendikepování uživatelé .....                                               | 19 |
| 2.2. Důvody pro zákonné ukotvení .....                                           | 20 |
| 2.2.1. Pohled na svět hendikepovaných spoluobčanů .....                          | 20 |
| 2.2.2. Statistická data .....                                                    | 21 |
| 2.3. Obecný právní rámec .....                                                   | 25 |
| 2.3.1. Základní vymezení pojmů .....                                             | 26 |
| 2.3.2. Dopady na instituce veřejné správy .....                                  | 29 |
| 2.4. Legislativa ve světě .....                                                  | 31 |
| 2.4.1. Evropská unie .....                                                       | 31 |
| 2.4.2. Velká Británie .....                                                      | 31 |
| 2.4.3. Spojené státy americké .....                                              | 32 |
| 2.4.4. Další země .....                                                          | 33 |
| 3. Přístupnost .....                                                             | 34 |
| 3.1. Definice přístupnosti .....                                                 | 34 |
| 3.2. Pohled na přístupnost .....                                                 | 35 |
| 3.3. Mylné představy o přístupnosti .....                                        | 36 |
| 3.3.1. Hendikepování uživatelé nepoužívají internet .....                        | 37 |
| 3.3.2. Web je grafické médium, tak proč se zabývat nevidomými<br>uživateli ..... | 37 |
| 3.3.3. Vytvořit přístupný web je drahé a náročné .....                           | 38 |
| 3.3.4. Přístupné stránky vypadají archaicky a nemoderně .....                    | 38 |
| 3.3.5. Stačí vytvořit textovou verzi webu .....                                  | 40 |
| 3.4. Metodiky pro tvorbu přístupného webu .....                                  | 40 |
| 3.4.1. Pravidla tvorby přístupného webu .....                                    | 41 |
| 3.4.2. Blind Friendly Web .....                                                  | 42 |
| 3.4.3. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) .....                         | 42 |
| 3.4.4. Section 508 .....                                                         | 48 |

|                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.5. Hendikepovaní uživatelé .....                                                                                                                                                           | 48  |
| 3.5.1. Zrakově postižení .....                                                                                                                                                               | 48  |
| 3.5.2. Sluchově postižení .....                                                                                                                                                              | 56  |
| 3.5.3. Pohybově postižení .....                                                                                                                                                              | 59  |
| 3.5.4. Kognitivně postižení .....                                                                                                                                                            | 62  |
| 3.5.5. Uživatelé alternativních zařízení .....                                                                                                                                               | 66  |
| 4. Přístupnost webů – aplikace zákonných povinností .....                                                                                                                                    | 67  |
| 4.1. Obsah webových stránek je dostupný a čitelný .....                                                                                                                                      | 68  |
| 4.1.1. Každý netextový prvek nesoucí významové sdělení má svou textovou alternativu. ....                                                                                                    | 68  |
| 4.1.2. Informace sdělované prostřednictvím skriptů, objektů, appletů, kaskádových stylů, obrázků a jiných doplňků na straně uživatele jsou dostupné i bez kteréhokoli z těchto doplňků. .... | 71  |
| 4.1.3. Informace sdělované barvou jsou dostupné i bez barevného rozlišení. ....                                                                                                              | 74  |
| 4.1.4. Barvy popředí a pozadí jsou dostatečně kontrastní. Na pozadí není vzorek, který snižuje čitelnost. ....                                                                               | 78  |
| 4.1.5. Předpisy určující velikost písma nepoužívají absolutní jednotky. ....                                                                                                                 | 80  |
| 4.1.6. Předpisy určující typ písma obsahují obecnou rodinu písem. ....                                                                                                                       | 82  |
| 4.2. Práci s webovou stránkou řídí uživatel .....                                                                                                                                            | 83  |
| 4.2.1. Obsah WWW stránky se mění, jen když uživatel aktivuje nějaký prvek. ....                                                                                                              | 84  |
| 4.2.2. Webová stránka bez přímého příkazu uživatele nemanipuluje uživatelským prostředím. ....                                                                                               | 85  |
| 4.2.3. Nová okna se otevírají jen v odůvodněných případech a uživatel je na to předem upozorněn. ....                                                                                        | 88  |
| 4.2.4. Na webové stránce nic nebliká rychleji než jednou za sekundu. ....                                                                                                                    | 91  |
| 4.2.5. Webová stránka nebrání uživateli posouvat obsahem rámců. ....                                                                                                                         | 93  |
| 4.2.6. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá ani nevyžaduje konkrétní způsob použití ani konkrétní výstupní či ovládací zařízení. ....                                                  | 95  |
| 4.3. Informace jsou srozumitelné a přehledné .....                                                                                                                                           | 97  |
| 4.3.1. Webové stránky sdělují informace jednoduchým jazykem a srozumitelnou formou. ....                                                                                                     | 98  |
| 4.3.2. Úvodní webová stránka jasně popisuje smysl a účel webu. Název webu či jeho provozovatele je zřetelný. ....                                                                            | 100 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.3. Webová stránka i jednotlivé prvky textového obsahu uvádějí své hlavní sdělení na svém začátku. ....                                                                                                                                                                                                                  | 101 |
| 4.3.4. Rozsáhlé obsahové bloky jsou rozděleny do menších, výstižně nadepsaných celků. ....                                                                                                                                                                                                                                  | 104 |
| 4.3.5. Informace zveřejňované na základě zákona jsou dostupné jako textový obsah webové stránky. ....                                                                                                                                                                                                                       | 106 |
| 4.3.6. Na samostatné webové stránce je uveden kontakt na technického správce a prohlášení jasně vymezující míru přístupnosti webu a jeho částí. Na tuto webovou stránku odkazuje každá stránka webu. ....                                                                                                                   | 107 |
| 4.4. Ovládání webu je jasné a pochopitelné .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 108 |
| 4.4.1. Každá webová stránka má smysluplný název, vystihující její obsah. ....                                                                                                                                                                                                                                               | 109 |
| 4.4.2. Navigační a obsahové informace jsou na webové stránce zřetelně odděleny. ....                                                                                                                                                                                                                                        | 111 |
| 4.4.3. Navigace je srozumitelná a je konzistentní na všech webových stránkách. ....                                                                                                                                                                                                                                         | 113 |
| 4.4.4. Každá webová stránka (kromě úvodní webové stránky) obsahuje odkaz na vyšší úroveň v hierarchii webu a odkaz na úvodní WWW stránku. ....                                                                                                                                                                              | 115 |
| 4.4.5. Všechny webové stránky rozsáhlejšího webu obsahují odkaz na přehlednou mapu webu. ....                                                                                                                                                                                                                               | 117 |
| 4.4.6. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá, že uživatel již navštívil jinou stránku. ....                                                                                                                                                                                                                            | 118 |
| 4.4.7. Každý formulářový prvek má přiřazen výstižný nadpis. ....                                                                                                                                                                                                                                                            | 120 |
| 4.4.8. Každý rám má vhodné jméno či popis vyjadřující jeho smysl a funkčnost. ....                                                                                                                                                                                                                                          | 122 |
| 4.5. Odkazy jsou zřetelné a návodné .....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 124 |
| 4.5.1. Označení každého odkazu výstižně popisuje jeho cíl i bez okolního kontextu. ....                                                                                                                                                                                                                                     | 124 |
| 4.5.2. Stejně označené odkazy mají stejný cíl. ....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 127 |
| 4.5.3. Odkazy jsou odlišeny od ostatního textu, a to nikoli pouze barvou. ....                                                                                                                                                                                                                                              | 128 |
| 4.5.4. Obrázková mapa na straně serveru je použita jen v případě, že nebylo možné pomocí dostupného geometrického tvaru definovat oblasti v obrázkové mapě. V ostatních případech je použita obrázková mapa na straně uživatele. Obrázková mapa na straně serveru je vždy doprovázena alternativními textovými odkazy. .... | 130 |

|                                                                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.5.5. Uživatel je předem jasně upozorněn, když odkaz vede na obsah jiného typu, než je webová stránka. Takový odkaz je doplněn sdělením o typu a velikosti cílového souboru. ....                    | 132 |
| 4.6. Kód je technicky způsobilý a strukturovaný .....                                                                                                                                                 | 134 |
| 4.6.1. Kód webových stránek odpovídá nějaké zveřejněné finální specifikaci jazyka HTML či XHTML. Neobsahuje syntaktické chyby, které je správce webových stránek schopen odstranit. ....              | 134 |
| 4.6.2. V metaznačkách je uvedena použitá znaková sada dokumentu. ....                                                                                                                                 | 136 |
| 4.6.3. Prvky tvořící nadpisy a seznamy jsou korektně vyznačeny ve zdrojovém kódu. Prvky, které netvoří nadpisy či seznamy, naopak ve zdrojovém kódu takto vyznačeny nejsou. ....                      | 137 |
| 4.6.4. Pro popis vzhledu webové stránky jsou upřednostněny stylové předpisy. ....                                                                                                                     | 140 |
| 4.6.5. Je-li tabulka použita pro rozvržení obsahu webové stránky, neobsahuje záhlaví řádků ani sloupců. Všechny tabulky zobrazující tabulková data naopak záhlaví řádků a/nebo sloupců obsahují. .... | 141 |
| 4.6.6. Všechny tabulky dávají smysl čtené po řádcích zleva doprava. ....                                                                                                                              | 144 |
| 4.7. Shrnutí .....                                                                                                                                                                                    | 146 |
| 5. Závěr .....                                                                                                                                                                                        | 154 |
| Literatura .....                                                                                                                                                                                      | 156 |
| Terminologický slovník .....                                                                                                                                                                          | 163 |

---

## Seznam obrázků

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Přístup hendikepovaných osob k internetu (zdroj: [USC1]) .....                                                                                               | 23 |
| 3.1. Oficiální webové stránky obce Jiřetín pod Bukovou ( <a href="http://www.jiretinpb.cz/">http://www.jiretinpb.cz/</a> ) .....                                  | 39 |
| 3.2. Oficiální průvodce lázeňským městem Luhačovice ( <a href="http://www.luhacovice.cz/">http://www.luhacovice.cz/</a> ) .....                                   | 39 |
| 3.3. Schéma provázanosti jednotlivých komponent ovlivňujících přístupnost webového obsahu (zdroj: [W3C5]) .....                                                   | 47 |
| 3.4. Braillský řádek .....                                                                                                                                        | 50 |
| 3.5. Braillská tiskárna .....                                                                                                                                     | 51 |
| 3.6. Výstup při použití speciálního zvětšovacího software .....                                                                                                   | 53 |
| 3.7. Barevné vnímání webových stránek při různých formách barvosleposti .....                                                                                     | 55 |
| 3.8. Interpretace informací na webových stránkách do podoby znakové řeči .....                                                                                    | 58 |
| 3.9. Trackball (zdroj: Inclusive Technology) .....                                                                                                                | 60 |
| 3.10. Klávesnice upravená pro použití pouze jednou rukou (zdroj: Solution for Humans) .....                                                                       | 61 |
| 3.11. Ovládání klávesnice pomocí tyčinky v ústech (zdroj: Tablet PC 2) .....                                                                                      | 61 |
| 4.1. Úvodní stránka webu Ministerstva zahraničních věcí ČR se zapnutými obrázky (nahore) a s vypnutými obrázky (dole) .....                                       | 70 |
| 4.2. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 1 klíčové .....                                                                                          | 71 |
| 4.3. Webové stránky městského úřadu Sedlčany .....                                                                                                                | 73 |
| 4.4. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 2 klíčové .....                                                                                          | 73 |
| 4.5. Stránka s kontaktními informacemi na portálu JUSTICE.CZ při standardním nastavení barev (nahore) a při aktivované funkci <i>Vysoký kontrast</i> (dole) ..... | 76 |
| 4.6. E-podatelná na webu Ministerstva obrany ČR .....                                                                                                             | 77 |
| 4.7. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 3 klíčové .....                                                                                          | 77 |
| 4.8. Webové stránky města Kralupy nad Vltavou .....                                                                                                               | 79 |
| 4.9. Webové stránky města Černošice .....                                                                                                                         | 79 |
| 4.10. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 4 klíčové .....                                                                                         | 80 |
| 4.11. Webové stránky Kraje Vysočina .....                                                                                                                         | 81 |
| 4.12. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 5 klíčové .....                                                                                         | 81 |
| 4.13. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 6 klíčové .....                                                                                         | 83 |
| 4.14. Webové stránky města Kralupy nad Vltavou .....                                                                                                              | 85 |
| 4.15. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 7 klíčové .....                                                                                         | 85 |
| 4.16. Webové stránky Pražského hradu .....                                                                                                                        | 87 |
| 4.17. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 8 klíčové .....                                                                                         | 88 |
| 4.18. Automaticky otevřené okno na webu Ministerstva zahraničí ČR .....                                                                                           | 90 |

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.19. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 9 klíčové .....                   | 90  |
| 4.20. Webové stránky města Břeclav .....                                                    | 92  |
| 4.21. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 10 klíčové .....                  | 92  |
| 4.22. Webové stránky města Pardubice při menším rozlišení obrazovky .....                   | 94  |
| 4.23. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 11 klíčové .....                  | 94  |
| 4.24. Webové stránky města Žďár nad Sázavou .....                                           | 96  |
| 4.25. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 12 klíčové .....                  | 97  |
| 4.26. Nejčastěji kladené dotazy na webových stránkách Ministerstva dopravy ČR .....         | 99  |
| 4.27. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 13 klíčové .....                  | 99  |
| 4.28. Webové stránky Pražského hradu .....                                                  | 101 |
| 4.29. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 14 klíčové .....                  | 101 |
| 4.30. Posloupnost informací ve zdrojovém kódu webových stránek Zlínského kraje .....        | 103 |
| 4.31. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 15 klíčové .....                  | 103 |
| 4.32. Webové stránky města Pardubice .....                                                  | 105 |
| 4.33. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 16 klíčové .....                  | 105 |
| 4.34. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 17 klíčové .....                  | 106 |
| 4.35. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 18 klíčové .....                  | 108 |
| 4.36. Webové stránky Ministerstva zemědělství ČR .....                                      | 110 |
| 4.37. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 19 klíčové .....                  | 110 |
| 4.38. Webové stránky města Vlašim .....                                                     | 112 |
| 4.39. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 20 klíčové .....                  | 112 |
| 4.40. Nekonzistence hlavní navigace na různých stránkách webu města Kladno .....            | 114 |
| 4.41. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 21 klíčové .....                  | 115 |
| 4.42. Hlavní obsahový rám na webových stránkách města Hořovice .....                        | 116 |
| 4.43. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 22 klíčové .....                  | 117 |
| 4.44. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 23 klíčové .....                  | 118 |
| 4.45. Text zpravodaje na webových stránkách obce Lidice .....                               | 119 |
| 4.46. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 24 klíčové .....                  | 120 |
| 4.47. Kontaktní formulář na webových stránkách obce Vilémovice u Ledče nad<br>Sázavou ..... | 121 |
| 4.48. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 25 klíčové .....                  | 122 |
| 4.49. Webové stránky města Beroun v prohlížeči nepodporujícím technologii rámu .....        | 123 |
| 4.50. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 26 klíčové .....                  | 123 |
| 4.51. Nejednoznačné texty odkazů na webových stránkách Ministerstva dopravy<br>ČR .....     | 126 |
| 4.52. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 27 klíčové .....                  | 126 |

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.53. Webové stránky Poslanecké sněmovny ČR .....                                                                                   | 128 |
| 4.54. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 28 klíčové .....                                                          | 128 |
| 4.55. Neodlišení odkazů od ostatního textu na webu města Týn nad Vltavou .....                                                      | 129 |
| 4.56. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 29 klíčové .....                                                          | 130 |
| 4.57. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 30 klíčové .....                                                          | 131 |
| 4.58. Odkazy na dokumenty typu PDF na webu Jihočeského kraje .....                                                                  | 133 |
| 4.59. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 31 klíčové .....                                                          | 133 |
| 4.60. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 32 klíčové .....                                                          | 135 |
| 4.61. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 33 klíčové .....                                                          | 137 |
| 4.62. Vizuálně vnímatelná struktura textu (nahore) a struktura textu bez vizuální<br>informace (dole) na webu města Pardubice ..... | 139 |
| 4.63. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 34 klíčové .....                                                          | 140 |
| 4.64. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 35 klíčové .....                                                          | 141 |
| 4.65. Tabulka na webových stránkách Ministerstva zemědělství ČR .....                                                               | 143 |
| 4.66. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 36 klíčové .....                                                          | 143 |
| 4.67. Webové stránky města Slavkov u Brna .....                                                                                     | 145 |
| 4.68. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 37 klíčové .....                                                          | 145 |
| 4.69. Pravidla zaměřená na dostupnost a čitelnost webových stránek a jejich vazba na<br>skupiny hendikepovaných uživatelů .....     | 147 |
| 4.70. Pravidla zaměřená na práci s webovou stránkou a jejich vazba na skupiny<br>hendikepovaných uživatelů .....                    | 148 |
| 4.71. Pravidla zaměřená na srozumitelnost a přehlednost informací a jejich vazba na<br>skupiny hendikepovaných uživatelů .....      | 149 |
| 4.72. Pravidla zaměřená na ovládání webových stránek a jejich vazba na skupiny<br>hendikepovaných uživatelů .....                   | 150 |
| 4.73. Pravidla zaměřená na odkazy a jejich vazba na skupiny hendikepovaných<br>uživatelů .....                                      | 151 |
| 4.74. Pravidla zaměřená na zdrojový kód webových stránek a jejich vazba na skupiny<br>hendikepovaných uživatelů .....               | 152 |

---

# Kapitola 1. Úvod

Diskriminace, zákon – dvě klíčová slova, kolem kterých se bude točit celá tato práce. Diskriminace proto, že tématem práce je bezbariérová přístupnost webů veřejné správy. Přístupnost webu je klíčová, aby uživatelé s různými typy hendikepů měli možnost dostat se ke všem prezentovaným informacím – v případě, že tuto možnost nemají, jsou v porovnání s ostatními uživateli diskriminováni. Tomu, jaké různé typy hendikepů mohou uživatelům komplikovat přístup k informacím na webu, se budu věnovat dále v rámci této práce.

A proč zákon? Diskriminace obecně je v desítkách zemí světa považována za sociálně nežádoucí. Bohužel, sociální cítění často není dostatečnou pákou k jejímu potlačení, proto musí přijít na řadu zákon. Výsledkem je, že antidiskriminační opatření jsou často ukotvena přímo v zákoně, a tudíž je možné potlačovat diskriminaci právní cestou. S rozvojem informačních technologií a samotného internetu se antidiskriminační opatření rozšiřují i do této oblasti.

Pokud se konkrétně zaměříme na internet, ještě specifičtěji na službu WWW<sup>1</sup>, které se přístupnost nejvíce dotýká, je bezbariérová přístupnost často přehlíženou vlastností webových stránek. Je považována za určitou nadstavbu. Ale je to skutečně pravda? Je přístupnost něco, co vzniklo až s masovějším rozšířením internetu? Asi mnoho lidí zklamou, ale není tomu tak. Sám vynálezce služby WWW Tim Berners-Lee prohlásil: (Zdroj: [W3C13])

*„Síla webu je v jeho univerzalitě. Přístup pro každého nezávisle na schopnostech je jeho základní prvek.“*

Důkazem může být i to, že jazyk HTML<sup>2</sup>, který se k vytváření webových stránek využívá, již ve své první oficiální verzi (verze 2.0) z roku 1995 nabízel například u obrázků možnost zadat alternativní textovou variantu. Je to tak, bezbariérová přístupnost webových stránek

---

<sup>1</sup>World Wide Web

<sup>2</sup>HyperText Markup Language

není novinkou ani trendem posledních let, ale představuje od začátku nedílnou vlastnost WWW stránek.

A proč je hlavní pozornost v otázkách přístupnosti věnována především webovým prezentacím veřejnosprávních webů? Kde jinde by měla být bezbariérová přístupnost důsledněji vyžadována než právě u služeb určených nejširší veřejnosti? V komerční sféře může jako motiv pro zpřístupnění webových stránek fungovat snaha o dosažení zisku. Pokud se hendikepovaný uživatel k požadovaným informacím nedostane na webu jedné firmy, tato firma tím může ztratit potenciálního zákazníka. Uživatel má však v drtivé většině případů možnost přejít na web jiné firmy, kde požadovanou informaci nalezne. V případě veřejnosprávních webů je však situace jiná. O motivaci v podobě dosahování zisku nemůže být v tomto případě řeč. Zbývá tedy jediný stimul, a tím je sociální citění. Bohužel, jak ukázal dosavadní vývoj, tento stimul nefunguje dostatečně efektivně. Na řadu tedy musí tedy přijít zákon.

Oproti komerční sféře je tu další podstatný rozdíl. Informace uveřejňované na veřejnosprávních webech často není možné najít nikde jinde – hendikepovaný uživatel tedy nemá žádnou alternativní možnost. A pokud si uvědomíme, že v některých případech vážných zdravotních postižení je internet pro daného člověka jediným spojením se světem, myslím, že další argumenty nejsou potřeba.

### **1.1. Cíl práce**

Cílem práce je detailně analyzovat zákonné povinnosti týkající se webů veřejné správy, které vyplývají z novely zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. Detailní analýza představuje především charakteristiku zákonem definovaných povinností a sestavení konkrétních postupů jejich splnění. Součástí práce je doložení důležitosti těchto povinností, konkrétní ukázky jejich porušení a z toho vyplývající důsledky. Převážná část práce je zaměřena především na bezbariérovou přístupnost webů veřejné správy a s tím související pravidla tvorby přístupného webu.

### **1.2. Přínos práce**

Hlavním přínosem práce je přehledná sumarizace a pochopení základních souvislostí novely zákona č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy, které mají přímé dopady na provozování veřejnosprávního webu. Zároveň bude v rámci práce jasně prezentován vztah přístupnosti vzhledem k jednotlivým skupinám hendikepovaných uživatelů. Praktická část práce je zaměřena především na konkrétní ukázky a postupy splnění uzákoněných povinností.

Může tak být použita jako velice detailní návod pro zpřístupnění stávajícího webu, tak aby byly splněny všechny zákonem vyžadované skutečnosti.

### 1.3. Předpoklady a omezení

Tato práce vzniká v době, kdy se účinnost zmiňované novely zákona č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy nachází v určitém mezidobí. Novela sice již nabyla účinnosti, ovšem její část, která je vzhledem k tématu této práce klíčová, a která se zabývá právě povinností přístupnosti veřejnosprávních webů, nabude účinnosti až 1. ledna 2008. S tím souvisí i skutečnost, že v době psaní této práce zatím nebyla schválena finální podoba prováděcího předpisu, podle kterého by se měla posuzovat přístupnost či nepřístupnost webových stránek.

Zároveň v době vzniku této práce probíhá pod záštitou Ministerstva informatiky ČR veřejná zakázka (zdroj: [MI3]), která má za úkol provést výzkum v oblasti hendikepovaných uživatelů v ČR a zároveň navrhnout finální podobu pravidel přístupného webu, která budou využita právě jako zmiňovaný prováděcí předpis. Důvodem pro zpracování této veřejné zakázky je fakt, že se Česká republika na půdě Evropské unie zavázala, že česká pravidla pro tvorbu přístupného webu budou v souladu s dokumentem *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*<sup>3</sup> vypracovaným organizací W3C. Konkrétně pak s aktuálně platnou verzí *WCAG 1.0* a s přihlédnutím k připravované verzi *WCAG 2.0*.

Obě výše uvedené skutečnosti mohou více či méně ovlivnit finální podobu pravidel tvorby přístupného webu, která bude nakonec využívána pro posuzování přístupnosti či nepřístupnosti webů. Z tohoto důvodu vycházím v rámci této práce především ze stávající podoby českých pravidel pro tvorbu přístupného webu s přihlédnutím k veškerým dostupným informacím, které se týkají možnosti jejich finální úpravy.

### 1.4. Důvody pro výběr tématu

Důvodem pro výběr tohoto tématu diplomové práce bylo především v současné době nedostatečné pokrytí problematiky přístupnosti webových stránek v domácí literatuře. Aktuálně existuje jediná rozsáhlejší česky psaná publikace zabývající se primárně touto tematikou. Dalším důvodem je silná profesní vazba na problematiku webových stránek a jejich

---

<sup>3</sup><http://www.w3.org/WAI/intro/wcag.php>



jednotlivých aspektů v podobě technického řešení, použitelnosti, přístupnosti, optimalizace pro vyhledávače apod.

### **1.5. Struktura a dělení práce**

Práce bude rozdělena do tří hlavních kapitol. V rámci kapitoly 2 bude analyzován legislativní rámec, a na jeho základě vymezeny konkrétní dopady pro webové stránky institucí veřejné správy. Důvody pro zákonné ukotvení budou dokázány nejen pomocí sociálně zaměřených argumentů, ale především prostřednictvím argumentace založené na konkrétních statistických údajích.

Kapitola 3 bude detailně zaměřena na problematiku přístupnosti. Kromě definice přístupnosti a vyvrácení některých falešných představ o přístupnosti budou v rámci této kapitoly vymezeny a charakterizovány hlavní skupiny hendikepovaných uživatelů internetu a jejich potřeby. Zároveň budou představeny metodiky zaměřené na přístupnost webových stránek – a to jak z pohledu České republiky tak i v celosvětovém měřítku.

Závěrečná kapitola 4 bude zaměřena na českou metodiku pro tvorbu přístupného webu. Bude doložen význam a dopady jednotlivých pravidel definovaných v rámci této metodiky, na konkrétních příkladech ukázáno porušení jednotlivých pravidel, popsány techniky, které lze ke splnění jednotlivých pravidel použít, a vyjmenovány některé metody, prostřednictvím kterých lze ověřit splnění jednotlivých pravidel. Důraz bude kladen na důležitost každého pravidla ve vztahu ke konkrétním skupinám hendikepovaných uživatelů.

---

## Kapitola 2. Analýza zákonných povinností webů veřejné správy

V rámci této kapitoly se detailněji zaměřím na povinnosti, které webům veřejné správy ukládá zákon. Východiskem bude především aktuální znění zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. V první řadě se pokusím vyjmenovat základní argumenty pro zákonné ukotvení přístupnosti. Jeho důležitost doložím především konkrétními čísly a statistikami zaměřenými na počet hendikepovaných uživatelů webových stránek, kteří jsou nejvýraznějším způsobem ovlivnění jejich nedostatečnou bezbariérovou přístupností.

Součástí této kapitoly bude i vyvození dopadů, které výše uvedená zákonná úprava představuje pro veřejnosprávní weby. Nebude chybět ani porovnání stavu oblasti přístupnosti webových stránek v ČR s ostatními zeměmi v Evropě i ve světě.

### 2.1. Hendikepovaní uživatelé

Již několikrát jsem v předchozích odstavcích použil pojem „hendikepovaní uživatelé“, aniž bych ho nějak blíže vysvětlil. Začnu tedy definicí pojmu „hendikepovaní uživatelé internetu“ ve smyslu, v jakém je využíván v rámci této práce. Jako hendikepovaného uživatele internetu lze obecně charakterizovat člověka, který je při použití internetu (konkrétněji webu) negativně ovlivněn nedostatečnou bezbariérovou přístupností webových stránek. Bez ohledu na to, zda je nedostatečná přístupnost příčinou toho, že se uživatel k požadovaným informacím vůbec nedostane, nebo že musí k jejich získání vyvinout neadekvátně větší úsilí, než očekává.

Jaké skupiny lidí lze tedy především zařadit mezi hendikepované uživatele internetu: (Zdroje: [CLA02], [ŠPI04], [PLO05], [ŠPI1], [WIK6], [UUP1])

- Zrakově postižení
- Sluchově postižení
- Pohybově postižení

- Kognitivně postižení
- Uživatelé alternativních zařízení

Větší prostor je jednotlivým skupinám hendikepovaných uživatelů věnován v kapitole 3. Pro tento okamžik zůstanu pouze u výše uvedeného základního dělení.

## **2.2. Důvody pro zákonné ukotvení**

Jak jsem již naznačil v úvodu práce, dosavadní vývoj internetu a stavu webových stránek ukázal, že sociální citění nefunguje jako dostatečně silný motivátor, který by byl sám o sobě schopen zajistit, aby webové stránky veřejnosprávních institucí byly přístupné všem uživatelům bez rozdílu. Proto musel přijít na řadu zákon, který by měl představovat dostatečně účinný stimul i pro veřejnosprávní instituce.

### **2.2.1. Pohled na svět hendikepovaných spoluobčanů**

Podívejme se ale na celou problematiku trochu s odstupem. Jaké mohou být hlavní důsledky toho, že sociální citění nestačí? Chybu je rozhodně potřeba hledat v nás samých a v celkovém pohledu na svět hendikepovaných spoluobčanů. Stačí se jen rozhlédnout kolem sebe a podívat se, jakým způsobem se na ulici lidé chovají například k nevidomým osobám. Jak lidé nahlíží na osoby s nějakou motorickou poruchou. Mnozí lidé podobně hendikepované osoby považují za něco nežádoucího a zavrženíhodného. Raději takového člověka obloukem obejdou, než aby riskovali, že s ním přijdou do styku. Dokud společnost jako celek nezmění svůj přístup k hendikepovaným spoluobčanům, což je rozhodně velice dlouhodobý proces s nejistým výsledkem, bez zákonů, které budou určité chování přímo nařizovat, se bohužel neobejdeme.

Částečnou příčinou může být i velmi zkreslený pohled některých lidí na život hendikepovaných osob. Můžeme nabýt dojmu, že například nevidomý či jiným způsobem hendikepovaný člověk spoustu životních situací vůbec neřeší jen z důvodu svého hendikepu. Ve skutečnosti je tomu často zcela naopak. Nejenže takový člověk musí zvládnout stejné věci jako osoba bez hendikepu, ale často musí zvládnout ještě něco navíc. Jistě každý zná mnoho lidí, kteří, ač nemají žádný zdravotní problém, se nejsou schopni naučit pracovat s internetem. Pro velké množství hendikepovaných osob je naproti tomu internet každodenní součástí života. A nejenže tito lidé museli stejně jako všichni ostatní internet používat, oni se navíc museli naučit ovládat další podpůrné technologie typu hlasových čteček, hmatového výstupu či nástrojů pro zvětšování obsahu.

Je nutné si také uvědomit, že internet je z pohledu některých zdravotně postižených osob buď jedinou, nebo tou nejjednodušší cestou jak si zachovat kontakt s okolním světem a zároveň vyřešit některé životní situace. Jakým jiným způsobem například nevidomý člověk získá aktuality ze zpravodajství? Noviny mu příliš nepomohou, rádio či televize většinou nabízí pouze vybrané aktuality, takže internet je pro tohoto člověka ideálním prostředkem. Představme si ještě jinou situaci, kdy stejnému člověku začne v bytě nečekaně kapat kohoutek. Jak sežene nejrychleji instalatéra? Klasické zlaté stránky mu opět nepomohou, internet ano.

Hendikepovaní lidé, které zdravotní postižení zasáhlo až během jejich života – například v důsledku nešťastné shody okolností – mohou často psychicky strádat, neboť se cítí jako přítěž pro své okolí. Často mají snahu se maximálně osamostatnit a právě internet jim to do značné míry umožňuje. Důkazem toho může být skutečný příběh pana Jiřího Žváčka, kterému se v důsledku neštěstí při horolezeckém tréninku zcela převrátil život – ochrnul na horní i dolní končetiny. V současné době může právě především díky internetu dokonce i odborně pracovat – vytváří webové stránky. Jak? Pomocí tyčinky v ústech ovládá klávesnici – takže běžně používá e-mail, spravuje přes internet své finance, nakupuje, poslouchá rádio i televizi z celého světa, čte knihy a odborné články. (Zdroj: [INS1])

Jak ukazují uvedené příklady, internet může být velice významnou součástí života hendikepovaných občanů. A právě tito lidé patří k těm, kteří si zaslouží naši maximální úctu a podporu. A jak to dáváme najevo? Vytváříme nepřístupné webové stránky ministerstev, krajů a dalších institucí veřejné správy.

## **2.2.2. Statistická data**

Až doposud jsem se snažil doložit důležitost zákonného ukotvení přístupnosti především sociální cestou. Nyní je na místě dokázat, že se v argumentaci lze opřít i o významná čísla.

### **2.2.2.1. Dostupnost statistických údajů**

V ČR lze v oblasti výzkumu osob se zdravotním postižením a jejich využití počítače a internetu nalézt pouze velmi malé množství kvalitních statistických údajů. Velká očekávání proto byla vkládána do veřejné zakázky realizované pod záštitou Ministerstva informatiky ČR. Jedním z hlavních úkolů bylo provést výzkum v oblasti hendikepovaných osob a vyčíslit jejich zastoupení v celé populaci ČR i v rámci všech obyvatel se zdravotním postižením (zdroj: [MI3]). I přesto, že celý tento projekt nebyl prozatím ukončen, finální výsledky etapy zaměřené na výzkum v oblasti hendikepovaných osob již byly prezentovány realizátory projektu v rámci

Konference INSPO 2007<sup>4</sup> (zdroj: [INS1]). Prezentované výsledky však považuji za vědecky nedostatečně podložené. Jejich vypovídací hodnota je tudíž velmi omezena.

Jako hlavní argument pro nedostatečné vědecké podložení zmiňovaného výzkumu považuji skutečnost, že jako základní zdroj informací byla využita zpráva z roku 1992 týkající se situace zdravotně postižených, která je z důvodu nedostupnosti aktuálnějších informací pro účely tohoto projektu považována za směrodatnou. Vedle značné časové neaktuálnosti této zprávy je zásadním nedostatkem způsob, jakým byl zjištěn počet zdravotně postižených osob – cituji: (Zdroj: [VVZ1])

*„Abychom se však mohli opřít o alespoň nějaké kvantitativní údaje, můžeme vyjít z počtů udávaných v zahraničí. Vycházíme přitom z faktu, že četnost zdravotních postižení je ve všech zemích se srovnatelnou civilizační úrovní podobná (u nás však bude vyšší v důsledku pronikavě horšího životního prostředí).“*

*„Obecně se uvádí, že zdravotně postižených je asi 10 % populace. V ČR je tedy zhruba 1 000 000 občanů s určitým zdravotním postižením. Tento údaj zahrnuje na jedné straně i lehká postižení, na druhé straně však opomíjí alarmující zjištění našich dětských lékařů, podle kterých každé třetí narozené dítě v Praze a podobně exponovaných oblastech trpí alergiemi a/nebo chronickými nemocemi dýchacích orgánů. Podobným odhadem lze dojít k tomu, že v ČR je asi 400 000 těžce zdravotně postižených. (Např. 4 epidemie poliomyelitis v letech 1949, 1953, 1957 a 1960 nám zanechaly asi 30 000 tělesně těžce postižených).“*

Na základě skutečností uvedených v předcházejících odstavcích a na základě toho, že kvalitnější statistiky pro české podmínky nejsou v současné době k dispozici, budou v rámci této práce uváděna především zahraniční statistická čísla, která považuji za relevantnější pro účely této práce.

---

<sup>4</sup>Konference INSPO 2007 byla uspořádána 17. března 2007 v Praze. Konference byla zaměřena na informace týkající se internetu a informačních systémů pro osoby se specifickými potřebami.

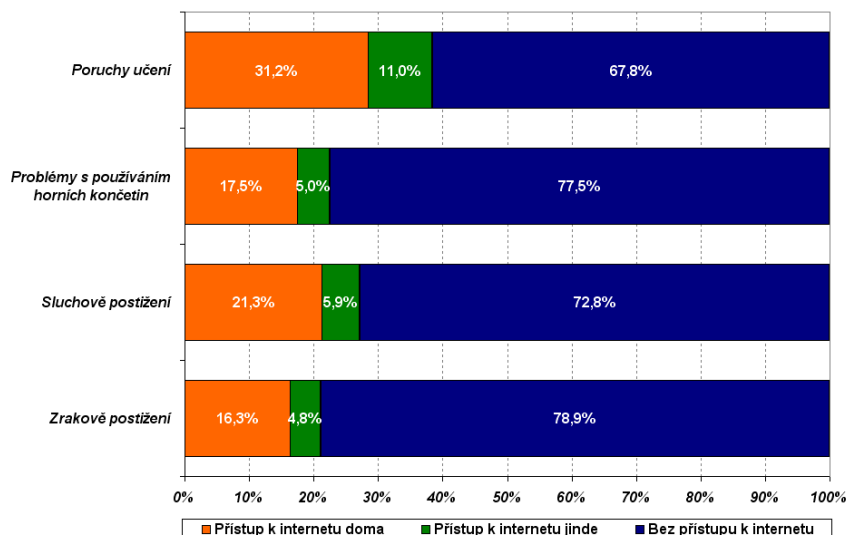
### 2.2.2.2. Počet hendikepovaných osob

Lze nalézt množství nejrozličnějších statistik počtu hendikepovaných osob. Cílem této podkapitoly není přesně vyčíslit počet hendikepovaných osob, což dle mého názoru není ani možné, ale ukázat, že množství těchto osob je nezanedbatelné. Z tohoto důvodu je zde uveden pouze zlomek dostupných statistik a na některé další je pouze odkázáno.

Za všechny budu citovat výsledky výzkumu realizovaného ve Spojených státech amerických a označovaného jako *The Survey on Income and Program Participation*, podle kterého bylo mezi osobami staršími 16 let v roce 1999 v USA: (Zdroj: [USC1])

- 7 310 000 zrakově postižených osob (3,5 % populace)
- 6 961 000 sluchově postižených osob (3,3 % populace)
- 6 272 000 osob, které mají problémy s používáním horních končetin (3,0 % populace)
- 2 945 000 osob s poruchami učení (1,4 % populace)

V rámci stejného výzkumu bylo zjišťováno, jaké procento z těchto hendikepovaných osob má přístup k internetu. Výsledky jsou znázorněny na obrázku 2.1. Je potřeba si uvědomit, že výsledky tohoto výzkumu jsou z roku 1999. Od té doby každý rok rapidně narůstá počet uživatelů internetu. Lze tedy předpokládat, že penetrace internetu od roku 1999 několikanásobně narostla i mezi hendikepovanými osobami.



Obrázek 2.1. Přístup hendikepovaných osob k internetu (zdroj: [USC1])

Pro úplnost ještě uvádím vybrané závěry dalších studií a výzkumů týkajících se hendikepovaných osob:

- V Evropské unii žije 45 milionů hendikepovaných osob a jejich počet stále narůstá (zdroj: [EC1])
- 27 % Američanů od 18 do 64 let je zrakově postižených – z toho 11 % vážně (zdroj: [MF1])
- 21 % Američanů od 18 do 64 let je sluchově postižených – z toho 3 % vážně (zdroj: [MF1])
- 26 % Američanů od 18 do 64 let je pohybově postižených – z toho 7 % vážně (zdroj: [MF1])
- Mezi osobami v pracovním věku je ve Velké Británii 19 % hendikepovaných (zdroj: [DRC1])
- Ve Velké Británii jsou 2 % osob v pracovním věku zrakově postižena (zdroj: [DRC1])
- 15–25 % světové populace trpí dyslexií (zdroj: [WEB1])
- 1 z 12 mužů a 1 z 200 žen ve Velké Británii trpí některou z forem barvosleposti (zdroj: [IET1])
- V Kanadě je 14,6 % osob starších 15 let hendikepovaných (zdroj: [SCA1])
- 2,5 % Kanadčanů starších 15 let je zrakově postižených (zdroj: [SCA1])

Výše uvedená statistická čísla dokazují především, že:

- **počet hendikepovaných osob je významný**
- **hendikepované osoby často používají internet.**

V tento okamžik je zřejmé, že nutnost zákonně ukotvit povinnost vytvářet přístupné webové stránky, alespoň z pohledu veřejnosprávních institucí, je podložena dostatečnými argumenty. V následující kapitole bude již pozornost věnována samotnému znění zákonné úpravy.

## 2.3. Obecný právní rámec

Celá tato kapitola bude vycházet především z aktuálního znění zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. V rámci tohoto zákona jsou definovány hlavní povinnosti, které se dotýkají webových stránek institucí veřejné správy. Vedle jiného patří mezi tyto povinnosti právě povinnost uveřejnit informace na webových stránkách takovým způsobem, aby se s nimi mohly v nezbytném rozsahu seznámit i osoby se zdravotním postižením. Tato povinnost se stala součástí zákona prostřednictvím novelizace z roku 2006 – konkrétně pak jako zákon č. 81/2006 Sb. Pro úplnost ještě doplním přesnou citaci § 5, odst. 2, písm. f, kde je povinnost přístupnosti ukotvena: (Zdroj: [ZAK1])

*„Orgány veřejné správy jsou v rámci informačních systémů veřejné správy povinny postupovat při uveřejňování informací způsobem umožňujícím dálkový přístup tak, aby byly informace související s výkonem veřejné správy uveřejňovány ve formě, která umožňuje, aby se s těmito informacemi v nezbytném rozsahu mohly seznámit i osoby se zdravotním postižením. Formu uveřejnění informací stanoví prováděcí právní předpis.“*

Co se týče prováděcího předpisu, který je zmiňován na konci výše uvedené citace, tak jeho finální podoba zatím schválena nebyla. Obecně se předpokládá, že prováděcí předpis bude vycházet z návrhu nových pravidel přístupného webu, která by měla vzniknout jako jeden z výstupů veřejné zakázky v současnosti realizované pod záštitou Ministerstva informatiky pod názvem *Přístupnost webových stránek orgánů státní správy* (zdroj: [MI3]). Stejně tak se ze strany realizátorů zmiňované veřejné zakázky objevují informace, že nová pravidla přístupnosti vzniknou na základě několika úprav již existujících českých pravidel tvorby přístupného webu.

Dle vyjádření Ministerstva informatiky ČR byla hlavním principem novely zákona o informačních systémech veřejné správy snaha přesněji definovat práva a povinnosti osob a dalších subjektů související s řízením informačních systémů veřejné správy<sup>5</sup> a zároveň upravit působnost Ministerstva informatiky jako ústředního správního úřadu pro tvorbu a rozvoj informačních systémů veřejné správy. Cílem této novely pak bylo vytvoření podmínek pro zajištění kvalitních dat veřejné správy a bezpečné technologické výměny informací za předem stanovených podmínek. (Zdroj: [MI2])

---

<sup>5</sup>Také označovaných jako ISVS.



Důležitou součástí, která velmi úzce souvisí s povinností zpřístupnění webových stránek veřejnosprávních institucí, je zavedení akreditace atestačních středisek. Atestační středisko musí k provádění atestací získat patřičnou akreditaci od akreditačního střediska. Akreditace by, dle předpokladu zákonodárců, měla zaručovat vysokou kvalifikaci a garantovanou způsobilost atestačních středisek pro výkon atestací.

Již zmiňovaná povinnost přizpůsobit webové stránky institucí veřejné správy tak, aby byly přístupné i pro osoby se zdravotním postižením, nabývá na základě zmiňované novely účinnosti dne 1. ledna 2008.

Vedle výčtu povinností, které novelizovaný zákon ukládá institucím veřejné správy, a které se dotýkají jejich webových stránek, nebude v rámci této kapitoly samozřejmě chybět základní vymezení pojmů, které pomůže přesněji ohraničit koho, co a do jaké míry zákon postihuje.

### **2.3.1. Základní vymezení pojmů**

Pro přesné pochopení rozsahu působnosti zákona č. 365/2000 Sb. je potřeba definovat minimálně následující pojmy:

- Informační systém
- Informační systém veřejné správy
- Správce informačního systému veřejné správy
- Provozovatel informačního systému veřejné správy
- Dálkový přístup do informačního systému
- Atestace

Při definování vyjmenovaných pojmů vyjdu z textu samotného zákona o informačních systémech veřejné správy. (Zdroj: [ZÁK1])

#### **2.3.1.1. Informační systém**

Informační systém zákon definuje následovně:

*„Funkční celek nebo jeho část zabezpečující cílevědomou a systematickou informační činnost. Každý informační systém zahrnuje data, která jsou uspořádána tak, aby bylo možné jejich zpracování a zpřístupnění, a dále nástroje umožňující výkon informačních činností.“*

*„Každý informační systém zahrnuje data, která jsou uspořádána tak, aby bylo možné jejich zpracování a zpřístupnění, a dále nástroje umožňující výkon informačních činností.“*

Zmiňovaná informační činnost je definována následovně:

*„Zahrnuje získávání a poskytování informací, reprezentaci informací daty, shromažďování, vyhodnocování a ukládání dat na hmotné nosiče a uchovávání, vyhledávání, úpravu nebo pozměňování dat, jejich předávání, šíření, zpřístupňování, výměnu, třídění nebo kombinování, blokování a likvidaci dat ukládaných na hmotných nosičích.“*

### **2.3.1.2. Informační systém veřejné správy**

Informační systémy veřejné správy jsou definovány takto:

*„Soubor informačních systémů, které slouží pro výkon veřejné správy.“*

Zákon v tomto směru ovšem vymezuje informační systémy veřejné správy, na které se ustanovení zákona č. 365/2000 Sb. nevztahují. Patří sem například informační systémy veřejné správy vedené zpravodajskými službami, Policií České republiky a Vězeňskou službou České republiky, informační systémy nakládající s utajovanými informacemi a informační systémy dalších orgánů. Přesný výčet není pro účely této práce důležitý, a proto v tento okamžik pouze odkáží na úplné znění zákona.

V předcházejícím odstavci bylo uvedeno jen velmi široké vymezení systémů veřejné správy. Pro lepší představu vyjmenuji několik ilustrativních příkladů systémů veřejné správy s důrazem na webové stránky:

- Portál státní správy
- Webové stránky ministerstev
- Webové stránky měst a obcí

- Webové stránky České daňové správy apod.
- Webové stránky Státního fondu životního prostředí apod.
- Webové stránky agentury Czech Invest apod.
- A mnoho dalších...

#### **2.3.1.3. Správce informačního systému veřejné správy**

Správce informačního systému veřejné správy je dle definice:

*„Subjekt, který podle zákona určuje účel a prostředky zpracování informací a za informační systém odpovídá.“*

Správci informačních systémů veřejné správy jsou ministerstva, jiné správní úřady a územní samosprávné celky.

#### **2.3.1.4. Provozovatel informačního systému veřejné správy**

Provozovatelem informačního systému veřejné správy je dle definice:

*„Subjekt, který provádí alespoň některé informační činnosti související s informačním systémem. Provozováním informačního systému veřejné správy může správce pověřit jiné subjekty, pokud to jiný zákon nevylučuje.“*

#### **2.3.1.5. Dálkový přístup do informačního systému**

Dálkovým přístupem se rozumí:

*„Přístup do informačního systému prostřednictvím sítě nebo služby elektronických komunikací (například s využitím internetu).“*

#### **2.3.1.6. Atestace**

Pro ověřování, zda konkrétní informační systém je či není v souladu s výkladem zákona, je nutné vytvořit orgán, který právě toto bude kontrolovat. V rámci zákona o informačních

systémech veřejné správy by tímto orgánem měla být atestační střediska. Jím může být právnická nebo fyzická osoba, která je podnikatelem.

Samotnou atestaci zákon definuje následovně:

*„Stanovení shody způsobilosti k realizaci vazeb informačního systému veřejné správy s jinými informačními systémy prostřednictvím referenčního rozhraní, nebo dlouhodobého řízení informačních systémů veřejné správy s požadavky tohoto zákona.“*

Samotný doklad osvědčující kladný výsledek atestace je označován jako „atest“.

## **2.3.2. Dopady na instituce veřejné správy**

Pokusím se tedy shrnout celkové dopady, jaké má novelizovaný zákon č. 365/2000 Sb. na weby institucí veřejné správy. Jaké povinnosti zákon institucím veřejné správy ukládá ve vztahu k jejich webovým stránkám? Koho všeho se zákon dotýká? Kdo a jakým způsobem kontroluje dodržování definovaných povinností? Jaké jsou sankce a kdo je ukládá? Na všechny tyto otázky se pokusím odpovědět v následujících odstavcích.

### **2.3.2.1. Povinnosti institucí veřejné správy**

Opustím-li doslovnou dikci zákona, lze zjednodušeně říci, že povinností všech orgánů veřejné správy<sup>6</sup> je, aby webové stránky dané instituce byly bezbariérově přístupné – tedy aby se s informacemi prezentovanými na webu mohli v patřičném rozsahu seznámit hendikepovaní uživatelé internetu.

Co v tomto ohledu znamená bezbariérově přístupné? Tzn. že webové stránky musí být v souladu s definovanými pravidly přístupnosti webových stránek, které, jak již bylo zmíněno, zatím nebyly finalizovány. Předpokládá se však, že budou vycházet (s určitými úpravami) ze stávajících českých pravidel pro tvorbu přístupného webu, kterým se budu detailně věnovat v kapitole 4.

---

<sup>6</sup>S výjimkami definovanými v rámci zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy.

### 2.3.2.2. Kontrolní mechanismus a sankce

Určitě je tedy na místě otázka, kdo bude kontrolovat, že orgány veřejné správy, kterých se zákon dotýká, povinnost přístupných webových stránek dodržují? Podle zákona by tímto kontrolním orgánem mělo být Ministerstvo informatiky ČR. Ovšem nelze si představovat, že by pracovníci ministerstva sami kontrolovali, zda jsou ty či ony webové stránky v souladu s pravidly přístupnosti. To by ve své podstatě ani dost dobře realizovat nešlo, protože odborné znalosti pracovníků ministerstva jsou v této oblasti ve většině případů nedostatečné.

Z tohoto důvodu je v zákonu definován pojem „*atestační střediska*“ – resp. „*akreditovaná atestační střediska*“. Samotný pojem již byl vysvětlen výše. Právě akreditovaná atestační střediska – tedy atestační střediska, která od Ministerstva informatiky (resp. od instituce oprávněné na základě podmínek definovaných zákonem udělovat akreditace) získala patřičnou akreditaci k provádění atestací. Je patrné, že v tomto směru je výklad zákona velice komplikovaný. Pro účely této práce ovšem postačuje znalost skutečnosti, že kontrolními orgány rozhodujícími o přístupnosti či nepřístupnosti webových stránek, by měla být akreditovaná atestační střediska, jejichž působnost spadá pod Ministerstvo informatiky ČR.

Zákon dále definuje, jakým způsobem postupovat v případě, že některý z orgánů veřejné správy nedodrží podmínky stanovené zákonem o informačních systémech veřejné správy. V takovém případě Ministerstvo informatiky specifikuje nedostatky a vyzve orgán veřejné správy k jejich nápravě. Na tu bude vyměřena přiměřená časová lhůta – maximálně však 6 měsíců.

Problémem zákona ovšem je, že v něm nejsou žádným způsobem definovány sankce za porušení stanovených povinností. Důvodem je samotná podstata sankcionování orgánů veřejné správy jinými orgány veřejné správy. Sankce, kterou by v jednom roce orgán veřejné správy zaplatil za nedodržení povinností, které mu ukládá zákon, by se v příštím roce projevila jako navýšení rozpočtu tohoto orgánu a nic by se nevyřešilo. Obecně by problém sankcionování veřejné správy měl být vyřešen samostatným zákonem, který se v současné době připravuje. Nezbyvá tedy než doufat, že tento zákon s sebou přinese dostatečně silné motivační prvky, které umožní plnohodnotné fungování zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy.

## 2.4. Legislativa ve světě

Problematiku přístupnosti webových stránek samozřejmě neřeší jen Česká republika. Jedná se o celosvětový problém, který se snaží řešit vlády většiny vyspělých zemí všude ve světě. Některé státy se této oblasti intenzivně věnují již několik let, jiné země jsou zatím na samém počátku řešení problému. V rámci této kapitoly nastíním, v jaké fázi se nachází proces právního ukotvení přístupnosti v evropském a celosvětovém měřítku.

### 2.4.1. Evropská unie

Problematika přístupnosti webových stránek v rámci Evropské unie spadá pod dlouhodobý program označovaný jako *eAccessibility*, který se obecně zaměřuje na práva nějakým způsobem hendikepovaných osob – s důrazem na elektronickou výměnu informací (zdroj: [EC1]). V rámci tohoto programu je za výchozí metodiku považována metodika *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*, kterou vytváří pracovní skupina Web Accessibility Initiative (WAI) spadající pod mezinárodní organizaci World Wide Web Consortium (W3C). Mnohem detailněji se metodice WCAG budu věnovat v kapitole 3.4.3.

Co to znamená pro členské státy Evropské unie? Že budou vytvářet veřejné webové stránky, které jsou v souladu s dokumentem *WCAG*. Neznaменá to tedy, že by všechny členské státy musely jako metodiku přístupnosti používat *WCAG* – mohou mít vytvořeny i vlastní metodiky, které však musí být po obsahové stránce v souladu s *WCAG*. To je právě případ České republiky.

### 2.4.2. Velká Británie

Ve Velké Británii přístupnost webových stránek řeší samostatný zákon označovaný jako *Disability Discrimination Act (DDA)* <sup>7</sup>, který vstoupil v platnost v roce 1995. Zákon obecně upravuje diskriminaci zdravotně postižených osob a pouze některé jeho části mají přímou vazbu na webové stránky. Ty byly do zákona přidány až v roce 1999. V roce 2002 pak byl pro tuto část zákona publikován dokument označovaný jako *Code of Practice* <sup>8</sup>. (Zdroje: [MOS2], [WIK31], [ŠPI04])

---

<sup>7</sup><http://www.opsi.gov.uk/acts/acts1995/1995050.htm>

<sup>8</sup>[http://www.drc-gb.org/the\\_law/legislation\\_\\_codes\\_\\_regulation/codes\\_of\\_practice.aspx](http://www.drc-gb.org/the_law/legislation__codes__regulation/codes_of_practice.aspx)

Zákon se vztahuje obecně na všechny koncové poskytovatele zboží a služeb, stejně jako na zaměstnavatele či vzdělávací instituce, kterým zakazuje diskriminaci zdravotně postižených či jinak hendikepovaných osob. Do působnosti tohoto zákona tedy spadají například i webové stránky vzdělávacích zařízení či firemní intranety.

V případě, že webové stránky, kterých se zákon dotýká, nejsou dostatečně přístupné pro hendikepované osoby, mohou se tyto osoby na provozovateli daného webu domáhat odškodnění. Že mají reálnou šanci na úspěch, dokazuje i úspěšná žaloba nevidomého muže, který v roce 2000 zažaloval organizační výbor olympijských her v Sydney<sup>9</sup> za to, že oficiální webové stránky her jsou nedostatečně přístupné pro nevidomé. Organizační výbor musel muži vyplatit odškodnění ve výši 20 000 amerických dolarů. (Zdroj: [RNI1])

*Disability Discrimination Act* přímo nedefinuje žádnou metodiku přístupnosti webových stránek. Uvádí pouze, že webové stránky, kterých se zákon dotýká, musí být zpracovány tak, aby se k prezentovaným informacím a službám mohli bez problémů dostat i hendikepovaní uživatelé. Obecně se však pro kontrolu doporučuje taktéž použití již zmiňované metodiky *WCAG*.

### 2.4.3. Spojené státy americké

*Section 508*<sup>10</sup> – takovou odpověď dostanete při otázce, jakým způsobem je legislativně upravena přístupnost webových stránek ve Spojených státech amerických. *Section 508* je od roku 1998 součástí zákona označovaného jako *Rehabilitation Act*<sup>11</sup>, který se obecně zabývá právy zdravotně postižených a jinak hendikepovaných osob. *Section 508* jako taková ukládá všem federálním úřadům povinnost umožnit přístup ke svým informačním systémům (pod které spadají také webové stránky) i hendikepovaným osobám. (Zdroje: [SEC1], [WIK5], [ŠPI04])

V rámci *Section 508* jsou definována konkrétní pravidla, která musí webové stránky splňovat, aby byly přístupné pro hendikepované návštěvníky. Tato pravidla vychází především z metodiky *WCAG*. Pravidlům v rámci *Section 508* se budu podrobněji věnovat v kapitole 3.4.4.

---

<sup>9</sup>Sydney Organising Committee of the Olympic Games (SOCOG).

<sup>10</sup><http://www.section508.gov/>

<sup>11</sup><http://www.ed.gov/policy/speced/leg/rehabact.doc>

#### 2.4.4. Další země

Ve stručnosti ještě zmíním stav legislativy z pohledu přístupnosti webových stránek v několika dalších evropských zemích.

V Irsku problematiku přístupnosti webových stránek řeší zákon označovaný jako *Disability Act*<sup>12</sup> z roku 2005 a s ním související dokument *Code of Practice* z roku 2006. Uznávanou metodikou přístupnosti je opět metodika *WCAG*. (Zdroj: [WIK6])

Právní úprava přístupnosti webových stránek existuje i na Slovensku. Konkrétně je zahrnuta v rámci zákona č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy<sup>13</sup>, který se odvolává na metodiky *WCAG* a slovenskou metodiku s názvem *Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím* organizace Blind Friendly Web. (Zdroj: [INS1])

V Nizozemí byl v roce 2006 schválen zákon, který všem institucím státní správy ukládá povinnost zpřístupnit obsah svých webových stránek i hendikepovaným uživatelům. Zákon zahrnuje 125 pravidel, která by měl přístupný web splňovat. Základ těchto pravidel vychází z metodiky *WCAG*. (Zdroj: [KOC1])

---

<sup>12</sup><http://www.irishstatutebook.ie/ZZA14Y2005.html>

<sup>13</sup><http://www.informacnasloboda.sk/zakony/zakon-275-2006-o-informacnych-systemoch-verejnej-spravy.pdf>



---

## Kapitola 3. Přístupnost

Až do této chvíle jsem se zaměřoval na problematiku přístupnosti webových stránek spíše z obecného hlediska. Dokázal jsem, že přístupnost je velice důležitou vlastností webu. Ve stručnosti jsem definoval základní skupiny uživatelů, kterých se přístupnost nejvíce dotýká. Popsal jsem, jak je přístupnost ukotvena v českém právním řádu a jak se k přístupnosti staví legislativa dalších zemí.

Tuto kapitolu lze považovat za určitý přechodový můstek mezi obecným pohledem na přístupnost a detailním pohledem na konkrétní aspekty přístupného webu. V rámci této kapitoly se postupně zaměřím na následující body:

- **Definice přístupnosti** – představuje základní východisko pro další úvahy a analýzu.
- **Mylné představy o přístupnosti** – vyvrátím nejčastější mýty a zkreslené představy o této problematice.
- **Metodiky přístupnosti** – představím konkrétní pravidla, která musí být dodržena, aby mohl být web označen za přístupný z pohledu nejpoužívanějších metodik přístupnosti.
- **Hendikepování uživatelé** – přiblížím, jakým způsobem používají jednotlivé skupiny hendikepovaných návštěvníků webové stránky, jaké jsou jejich potřeby, zda využívají nějaké kompenzační pomůcky a jakých pravidel se držet, aby byl web pro konkrétní skupiny bezbariérově přístupný.

### 3.1. Definice přístupnosti

Kapitolu zabývající se přístupností webových stránek nelze začít jiným způsobem než samotnou definicí tohoto pojmu. Je možné najít několik různých definic (viz například: [CLA02], [ŠPI04], [PLO05]). V každé definici lze ovšem najít několik společných stěžejních bodů:

- Přístupnost je vlastností webových stránek.

- Přístupnost spadá pod obecnější vlastnost, kterou je použitelnost.
- Přístupnost je vždy nutné chápat ve vztahu ke konkrétnímu uživateli a jeho potřebám.
- Přístupný web umožňuje plnohodnotné používání všem svým uživatelům bez ohledu na jejich hendikep – ať už trvalý či dočasný.
- Přístupný web umožňuje plnohodnotné používání všem svým uživatelům bez ohledu na používané technické vybavení.
- Přístupný web umožňuje plnohodnotné používání všem svým uživatelům bez ohledu na jejich znalosti a dovednosti.

Výše uvedený výčet bodů je nutno doplnit o několik poznámek. Důležité je uvědomit si relativitu pojmu přístupnost vzhledem ke konkrétnímu uživateli a jeho potřebám. Nevidomý uživatel vyžaduje z pohledu přístupnosti dodržení jiných zásad a pravidel než neslyšící uživatel. Pokud je z pohledu nevidomého uživatele problémem chybějící alternativní textový popis k obrázku, neslyšící uživatel s tím nemusí mít vůbec žádný problém. U detailního popisu jednotlivých skupin hendikepovaných uživatelů, který se nachází dále v rámci této kapitoly, je tato vazba patřičně zdůrazněna.

Hned ve třech výše uvedených bodech byl zopakován pojem „*plnohodnotné používání webu*“. Co si pod tímto pojmem představit? Uživatel se bez ohledu na svůj hendikep, technické vybavení, znalosti či dovednosti musí být schopen na webu dostat ke všem informacím. Stejně tak mu web musí umožnit použití všech obsahově významných funkcí, které nabízí. To vše s vynaložením očekávaného úsilí. Podrobněji se na pojem „*plnohodnotné používání webu*“ zaměřím ještě v následujících odstavcích.

### 3.2. Pohled na přístupnost

Občas se ozývají hlasy, že webové stránky, na kterých po velmi dlouhém hledání hendikepovaný uživatel požadovanou informací najde, lze označit za přístupné. Podobný přístup je chybný, protože přístupnost, jako jedna z vlastností webových stránek, nepředstavuje jen možnost dostat se k požadovaným informacím, ale je zároveň vyžadováno, aby uživatel danou informací našel dostatečně rychle. Pojem „*dostatečně rychle*“ je samozřejmě relativní a pro různé hendikepované skupiny uživatelů může představovat něco jiného. Obecně však platí, že doba potřebná pro nalezení konkrétní informace by neměla výrazně přesáhnout očekávání uživatele.

Pro lepší představu dokáži chybnost předcházejících úvah na příkladu, kdy nevidomý člověk přijde do desetipatrové budovy, kde se na každém patře nachází desítky místností, s cílem najít kancelář konkrétního člověka. V budově však není kvalitní navigační mechanismus, který by nevidomému návštěvníkovi pomohl, a při vchodu ho neuvítá ani žádný vrátný, který by mohl poradit. Asi nelze nesouhlasit s tím, že požadovanou kancelář bude náš návštěvník hledat pravděpodobně dlouho. Na druhou stranu, pokud postupně navštíví všechny místnosti v budově, s největší pravděpodobností ji najde. Připadá snad někomu tato budova bezbariérově přístupná?

A teď se přesuňme do prostředí webových stránek. Slepý uživatel chce pomocí své hlasové čtečky na webu nějaké veřejnosprávní instituce najít kontaktní telefonní číslo. Odkazy v hlavní navigaci webu jsou technicky řešeny pomocí obrázků bez alternativního textového popisu. Hlasová čtečka našemu uživateli tedy pouze oznámí, že v hlavní navigaci je 10 obrázků. Ale který z nich následovat? U počítače s ním není nikdo, kdo by mu mohl poradit a přečíst text na obrázku. Ano, když uživatel postupně vyzkouší všechny odkazy a přečte všechny stránky, asi požadované číslo najde. Ale je takový web přístupný jen proto, že uživatel požadovanou informaci našel? Neení!

### 3.3. Mylné představy o přístupnosti

S přístupností webových stránek obecně souvisí i velké množství mýtů a falešných představ. Ty v drtivé většině pocházejí z úst lidí, kteří po technické stránce weby vytváří – webdesignerů. Ačkoli by právě pro tyto osoby přístupnost neměla být ničím nadstandardním, ale běžnou součástí jejich práce, je tomu bohužel často právě naopak. Příčinou jsou paradoxně často nedostatečné znalosti a dovednosti v oboru, ve kterém si za svou práci nechávají platit vysoké honoráře – webdesign. Zkreslené představy z pohledu přístupnosti webových stránek však mají i jejich samotní majitelé. Jaké jsou tedy nejčastější mylné představy, které postupně uvedu na pravou míru? (Zdroje: [ŠPI04], [CLA02], [WDG1], [JOH1], [MOS1])

- Hendikepovaní uživatelé nepoužívají internet
- Web je grafické médium, tak proč se zabývat nevidomými uživateli
- Vytvořit přístupný web je drahé a náročné
- Přístupné stránky vypadají archaicky a nemoderně
- Stačí vytvořit textovou verzi webu

### **3.3.1. Hendikepovaní uživatelé nepoužívají internet**

To je pravděpodobně nejvíce alibistický argument. Jak jsem již dokázal v kapitole 2.2.2.2, hendikepovaných uživatelů je nezanedbatelné procento a mnozí z nich internet běžně používají. Pro některé je dokonce nezbytnou pomůckou, aby mohli zůstat v kontaktu s každodenní realitou. V případě některých skupin hendikepovaných uživatelů dokonce platí, že penetrace internetu je mezi těmito osobami větší, než je tomu v případě osob bez hendikepu.

Ze strany samotných majitelů webových stránek často zaznívají i názory, že jejich web není určený lidem s nějakým hendikepem. Důvodem tohoto názoru je velice zúžené vnímání velikosti skupiny hendikepovaných osob. V některých případech lze ještě akceptovat, že konkrétní webové stránky nejsou určeny pro některé skupiny – například nevidomé uživatele – což lze opřít o charakter nabízených produktů či služeb. Ale opravdu není určen více než 20 % uživatelů, kteří využívají jiný webový prohlížeč než Internet Explorer?<sup>14</sup> Opravdu nejsou webové stránky určeny miliónům uživatelů, kteří pro přístup na internet používají moderní PDA zařízení či mobilní telefony? Tento pohled je navíc v prostředí veřejné správy naprosto nemyslitelný.

### **3.3.2. Web je grafické médium, tak proč se zabývat nevidomými uživateli**

V první řadě je nutno rozbořit mýtus, že web je grafické médium. Není tomu tak! Web je především platforma pro výměnu informací, které jsou většinou prezentovány v textové podobě a grafické či multimediální prvky jsou pouze určitým doplňkem. Když uživatel nakupuje například v internetovém obchodě, zajímají ho především parametry nakupovaného zboží, jeho cena, obchodní a dodací podmínky obchodu apod. Tyto informace jsou prezentovány primárně v textové podobě – grafické prvky jsou jen doplněk. Stejně tak, když uživatel potřebuje zjistit úřední hodiny krajského úřadu, nemůže být ani řeč o tom, že web je grafické médium.

Ale i kdybychom chtěli nadále web chápat jako grafické médium, neexistuje žádný argument, proč by k prezentovaným informacím neměli mít přístup například zrakově postižení. I tito lidé například běžně sledují televizi, pouští si filmy a snaží se žít stejným životem jako lidé bez zrakového postižení.

---

<sup>14</sup>Zdroj: statistiky systému NAVRCHOLU.cz – listopad 2006.

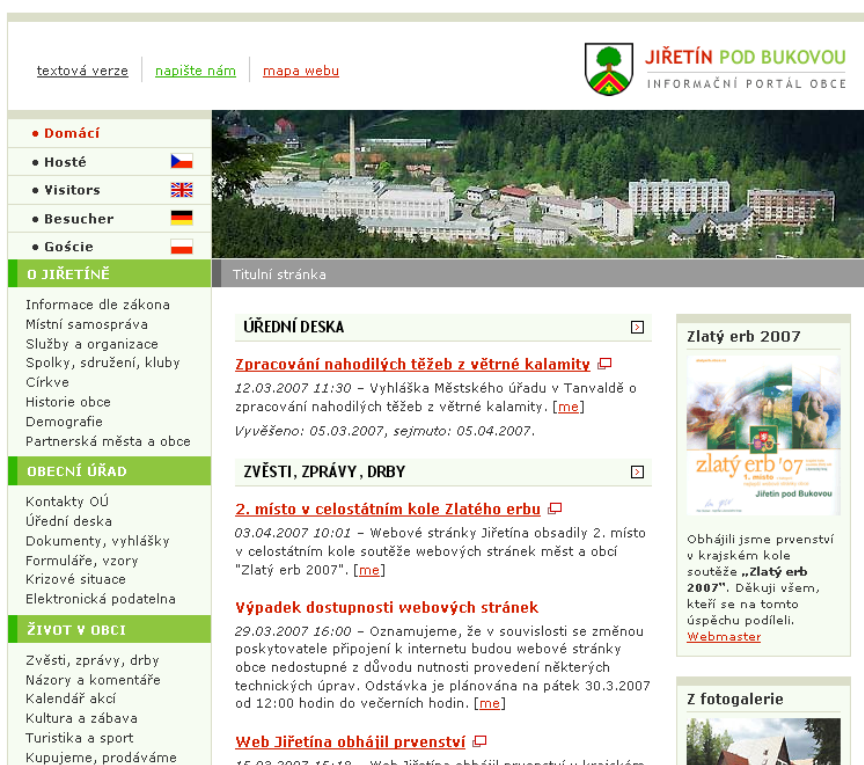
### **3.3.3. Vytvořit přístupný web je drahé a náročné**

Ano, je to tak. Upravit nepřístupný web tak, aby byl přístupný, bude vyžadovat investici určitých finančních prostředků. Ovšem kde je původní příčina? Ten, kdo web původně vytvářel, neodvedl dobrou práci. Stejně jako existují špatní a dobří opraváři televizí, existují i špatní a dobří webdesigneři. Když se rozhodnete nechat svou televizi opravit u špatného opraváře a potom ji od něj špatně opravenou převzít, kdo udělal tu hlavní chybu? Ano, vy, protože vy jste si vybrali špatného opraváře a vy jste ji od něj převzali a zaplatili mu za to. A stejné je tomu u webu. Pokud má někdo nepřístupný web, je to proto, že si pro jeho vytvoření vybral špatného webdesignera a za jeho nekvalitní práci mu zaplatil. Za chyby se prostě platí – v tomto případě tím, že musíte do úpravy webu investovat další finanční prostředky.

Samotné vytvoření přístupného webu je naprosto stejně náročné jako vytvoření webu nepřístupného. Za jednoho předpokladu – webdesigner musí rozumět své profesi. V případě že nějaký webdesigner tvrdí něco jiného, nemá dostatek znalostí a dovedností. Potom je ovšem lepší najít někoho jiného, kdo svému řemeslu skutečně rozumí. Je nutno podotknout, že některé techniky pro zpřístupnění webu jsou skutečně náročnější a vyžadují pokročilejší technické dovednosti – příkladem může být přidávání titulků k videozáznamům. Přiznejme si však, že použití těchto technik je potřeba pouze v minimu případů – tím spíše v prostředí veřejné správy.

### **3.3.4. Přístupné stránky vypadají archaicky a nemoderně**

Přístupnost nemá s grafickým ztvárněním webu nic společného. Stačí se podívat na ukázky následujících webů:



Obrázek 3.1. Oficiální webové stránky obce Jiřetín pod Bukovou (<http://www.jiretinpb.cz/>)



Obrázek 3.2. Oficiální průvodce lázeňským městem Luhačovice (<http://www.luhacovice.cz/>)

Přístupnost těchto webů není výrazně omezena. A vypadají snad archaicky a nemoderně? Opět všechno závisí pouze na znalostech a dovednostech jejich tvůrců. Desítky dalších po grafické stránce velice atraktivních a zároveň přístupných webů lze najít například na stránkách projektů Moderní web <sup>17</sup>, css Zen Garden <sup>18</sup> nebo cssvault <sup>19</sup>.

### 3.3.5. Stačí vytvořit textovou verzi webu

Již v předcházejících odstavcích bylo uvedeno několik argumentů, ze kterých se dalo vyvodit, že zpřístupnění webových stránek neznamena odstranění všech grafických prvků a vytvoření čistě textové verze. Samotná textová verze může být naprosto stejně nepřístupná jako verze grafická. To dokáží v kapitole 4, kde bude věnována pozornost jednotlivým pravidlům přístupného webu.

Vytvoření oddělené textové verze navíc často souvisí s růstem nákladů na údržbu a provoz webových stránek. Majitel musí jednu aktualizaci informací promítnout na dvě různá místa. Výsledkem vytvoření oddělené textové verze stránek nakonec tedy může být stav, kdy textová verze obsahuje zastaralé a neaktuální informace, protože majitel webu nemá dostatek času ani snahy pravidelně aktualizovat grafickou i textovou verzi.

## 3.4. Metodiky pro tvorbu přístupného webu

V rámci metodik pro tvorbu přístupného webu jsou definovány konkrétní požadavky, které by měly webové stránky splňovat, aby mohly být označeny za bezbariérově přístupné. V rámci této práce bude pozornost věnována těm nejznámějším a nejčastěji aplikovaným metodikám. Pro české podmínky se zaměřím na následující:

- *Pravidla tvorby přístupného webu*
- *Blind Friendly Web*

Z globálního pohledu patří mezi nejvýznamnější již dříve zmiňované metodiky:

- *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*

---

<sup>17</sup><http://www.moderniweb.cz/>

<sup>18</sup><http://www.csszengarden.com/>

<sup>19</sup><http://cssvault.com/>

- *Section 508*

### 3.4.1. Pravidla tvorby přístupného webu

*Česká pravidla tvorby přístupného webu*<sup>20</sup> vznikla v roce 2004 na půdě Ministerstva informatiky ČR. Pravidla vznikla především pro účely toho času připravované novely zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. Jak již bylo zmíněno v předcházejících částech práce, tato pravidla se prozatím nestala součástí novelizovaného zákona. Z toho důvodu musí být v současnosti chápána pouze jako metodický návod určený tvůrcům webů bez jakékoli právní váhy.

Metodiku vytvořila pracovní komise složená ze dvou pracovníků Ministerstva informatiky ČR, specialisty na přístupnost webových stránek Davida Špinara, odborníka na internetový marketing a internetové strategie Marka Prokopa, webdesignera Petra Staníčka a také dvou zástupců SONS ČR<sup>21</sup> – Radka Pavlíčka a Hany Bubeníčkové. Členové pracovní komise při sestavování pravidel vycházeli především z již existujících metodik, které jsou popsány v následujících odstavcích, a také samozřejmě ze své praxe při práci s hendikepovanými osobami. (Zdroj: [ŠPI04])

Česká pravidla pro tvorbu přístupného webu jsou rozdělena do 6 základních oblastí a v rámci každé z těchto oblastí jsou definována konkrétní pravidla. Celkem se jedná o 37 pravidel rozdělených do následujících oblastí:

- Obsah webových stránek je dostupný a čitelný
- Práci s webovou stránkou řídí uživatel
- Informace jsou srozumitelné a přehledné
- Ovládání webu je jasné a pochopitelné
- Odkazy jsou zřetelné a návodné
- Kód je technicky způsobilý a strukturovaný

---

<sup>20</sup><http://www.micr.cz/scripts/detail.php?id=1588>

<sup>21</sup>Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých České republiky.



Vzhledem k tomu, že českým pravidlům přístupnosti bude věnována celá kapitola 4, se pro tento okamžik spokojím s tímto základním popisem.

### 3.4.2. Blind Friendly Web

Metodika označovaná jako *Blind Friendly Web*<sup>22</sup> původně vznikla v roce 2000 pod hlavičkou SONS ČR. Aktuálně je platná verze 2.3 této metodiky, která vznikla v roce 2005. Oficiální název metodiky je *Dokumentace zásad přístupnosti webových stránek pro těžce zrakově postižené uživatele*. Metodika je zaměřena především na uživatele se zrakovým postižením. (Zdroje: [BFW1], [ŠPI04])

Jednotlivá pravidla, kterých je v aktuální verzi metodiky celkem 25, jsou dle jejich priority rozdělena do tří základních sekcí:

- **Pravidla s nejvyšší prioritou** – sekce obsahuje pravidla, jejichž splnění je bezpodmínečně nutné k tomu, aby byly informace na stránkách dostupné zrakově postiženému návštěvníkovi.
- **Pravidla se střední prioritou** – obsahem sekce jsou pravidla, jejichž splnění je nutné k tomu, aby byla orientace zrakově postiženého na stránkách co nejjednodušší.
- **Pravidla s nejnižší prioritou** – sekce obsahuje pravidla, jejichž dodržení ještě více usnadní zrakově postiženým návštěvníkům získávání informací z webových stránek.

Vedle jednotlivých pravidel jsou součástí metodiky i návody a postupy, jakým způsobem otestovat přístupnost webových stránek a jejich soulad s definovanými pravidly.

### 3.4.3. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Jednou z aktivit pracovní skupiny Web Accessibility Initiative (WAI) spadající pod mezinárodní konsorcium W3C je i vytváření metodických pravidel přístupnosti webových stránek, konkrétně označovaných jako *Web Content Accessibility Guideline (WCAG)*<sup>23</sup>. Verze *WCAG 1.0*<sup>24</sup> metodiky získala podobu oficiálního doporučení (Recommendation)

---

<sup>22</sup><http://www.blindfriendly.cz/doc/bfw.php>

<sup>23</sup><http://www.w3.org/WAI/intro/wcag.php>

<sup>24</sup><http://www.w3.org/TR/WCAG10/>

organizace W3C v roce 1999. V současné době se blíží ke konci práce na nové verzi označované jako *WCAG 2.0*<sup>25</sup>, která má aktuálně podobu pracovního návrhu (Working Draft) organizace W3C a očekává se její finální úprava do podoby W3C doporučení. (Zdroje: [W3C14], [W3C15], [ŠPI04])

### 3.4.3.1. WCAG 1.0

Metodika obsahuje 14 základních pravidel, která se dále rozpadají na tzv. kontrolní body. Každému kontrolnímu bodu je přiřazena určitá priorita dle následujících tří úrovní:

- **Priorita 1** – tímto způsobem jsou označeny body, které **musí** tvůrce webového obsahu splnit. V opačném případě budou pro jednu nebo více skupin uživatelů informace v daném dokumentu nepřístupné. Splnění těchto kontrolních bodů je základním požadavkem, aby některé skupiny mohly používat webové dokumenty.
- **Priorita 2** – tímto způsobem jsou označeny body, které **by měl** tvůrce webového obsahu splnit. V opačném případě budou pro jednu nebo více skupin uživatelů informace v daném dokumentu obtížně přístupné. Splnění těchto kontrolních bodů odstraní závažné překážky v přístupu k webovým dokumentům.
- **Priorita 3** – tímto způsobem jsou označeny body, které **může** tvůrce webového obsahu splnit. V opačném případě budou pro jednu nebo více skupin uživatelů informace v daném dokumentu poněkud obtížně přístupné. Splnění těchto kontrolních bodů zlepší přístup k webovým dokumentům.

Na základě definovaných priorit může následně být míra splnění jednotlivých bodů metodiky také vyjádřena v následujících třech úrovních:

- **Úroveň A** – tímto způsobem mohou být označeny dokumenty, které splňují všechny kontrolní body označené prioritou 1.
- **Úroveň AA** – tímto způsobem mohou být označeny dokumenty, které splňují všechny kontrolní body označené prioritou 1 a 2.
- **Úroveň AAA** – tímto způsobem mohou být označeny dokumenty, které splňují všechny kontrolní body označené prioritou 1, 2 i 3.

---

<sup>25</sup><http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

Nedílnou součástí metodiky *WCAG 1.0* je i dokument označovaný jako *Techniques for WCAG 1.0* <sup>26</sup>, který obsahuje konkrétní technologické postupy jakým způsobem zajistit splnění jednotlivých definovaných pravidel přístupnosti.

S postupem času přestala být metodika *WCAG 1.0* plně vyhovující aktuálnímu webovému prostředí a potřebám uživatelů. Důvodem byly především spory nad důležitostí některých kontrolních bodů a nastavením jejich priorit, stejně tak samotný přirozený vývoj webového prostředí a chování jeho uživatelů. Jako odpověď na tyto nedostatky začala pracovní skupina pracovat na nové verzi této metodiky.

### **3.4.3.2. WCAG 2.0**

Metodika *WCAG 2.0*, která je v současné době publikována v podobě pracovního návrhu, by finální podobu doporučení konsorcia W3C měla získat ještě v průběhu roku 2007. I když jejím hlavním cílem měla být přesnější specifikace sporných bodů společně s aktualizací původní verze, z řad odborné veřejnosti se paradoxně ozývá velmi silná kritika podoby této metodiky. Nejvíce je kritizována především její rozsáhlost, která výrazně snižuje její přehlednost, jednoznačnost a komplikuje její implementaci. Pracovnímu návrhu metodiky jsou vytýkány i faktické chyby, které však mohou být ještě před finalizací opraveny. Kritizována je i samotná pracovní skupina „*Web Accessibility Initiative*“ za svůj přístup k vytváření metodiky a způsob komunikace s odbornou veřejností. (Zdroje: [CLA1], [CLA2], [CLA3], [CLA5])

Celá metodika *WCAG 2.0* se skládá ze tří klíčových dokumentů:

- *WCAG 2.0* – mimo úvodu a dalších obecnějších informací obsahuje samotná pravidla, která se dále dělí na konkrétní kontrolní kritéria (označovaná jako „*Success Criteria*“).
- *Understanding WCAG 2.0* <sup>27</sup> – obsahuje detailnější informace k jednotlivým pravidlům přístupnosti a popisuje metody, jakým způsobem splnit jednotlivá kontrolní kritéria.

---

<sup>26</sup><http://www.w3.org/TR/WCAG10-TECHS/>

<sup>27</sup><http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>

- *Techniques WCAG 2.0* <sup>28</sup> – obsahem jsou konkrétní technologické postupy určené pro splnění jednotlivých kritérií při využití rozličných webových technologií (HTML, CSS, SMIL apod.).

Pravidla přístupnosti v rámci metodiky *WCAG 2.0* jsou založena na 4 základních principech:

- **Vnímatelnost** – obsah musí být vnímatelný.
- **Ovladatelnost** – součásti rozhraní obsahu musí být ovladatelné.
- **Srozumitelnost** – obsah a ovládací prvky musí být srozumitelné.
- **Robustnost** – obsah by měl být robustní do té míry, aby byl dostupný prostřednictvím stávajících i budoucích přístupových zařízení včetně pomocných technologií.

V rámci jednotlivých principů jsou následně definována konkrétní kontrolní kritéria, kterých je celkem 13. Stejně jako v případě *WCAG 1.0* je jednotlivým kontrolním kritériím přiřazena patřičná priorita, dle následujícího schématu:

- **Priorita 1** – jsou nezbytné k dosažení minimální úrovně přístupnosti a mohou být adekvátně aplikovány na veškerý webový obsah.
- **Priorita 2** – dále pomáhají zvýšit přístupnost a mohou být adekvátně aplikovány na veškerý webový obsah.
- **Priorita 3** – pomáhají dosahovat ještě většího stupně přístupnosti, ale nemusí být nutně aplikovány na veškerý webový obsah.

Na výše uvedeném rozdělení priorit je patrný jeden z kritizovaných nedostatků pracovního návrhu metodiky – nedostatečně jasná a návodná prioritizace jednotlivých kontrolních kritérií, která tvůrcům webového obsahu dostatečně nepomáhá identifikovat míru přístupnosti webového obsahu. Zatímco v případě *WCAG 1.0* byla prioritizace kontrolních bodů zcela jasná a výstižná, v případě *WCAG 2.0* tomu tak není.

Stejným způsobem jako v případě *WCAG 1.0* je označována míra splnění kontrolních kritérií a tím i přístupnosti webového obsahu dle této metodiky. Jsou opět definovány tři úrovně s označením „A“, „AA“ a „AAA“.

---

<sup>28</sup><http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>

### 3.4.3.3. Ostatní aktivity WAI

Mimo samotných pravidel *Web Content Accessibility Guidelines* se pracovní skupina Web Accessibility Initiative zaměřuje na několik dalších oblastí, které s přístupností webových stránek úzce souvisí.

V první řadě se jedná o pravidla přístupnosti zaměřená na zařízení, prostřednictvím kterých uživatelé přistupují k obsahu na webu (označovaná jako „*User Agents*“). Typicky se jedná o klasické webové prohlížeče, prohlížeče implementované do PDA zařízení či další pomocné technologie typu hlasových čteček, braillovských řádků apod. Pravidla jsou označována jako *User Agent Accessibility Guidelines (UAAG)* <sup>29</sup> a jejich hlavním smyslem je poskytnout doporučení, jakým způsobem vytvářet tato přístupová zařízení, aby byla dostatečně přístupná pro hendikepované uživatele. Aktuální verze pravidel *UAAG 1.0* <sup>30</sup> má podobu doporučení konsorcia W3C. (Zdroj: [W3C12])

Další významnou aktivitou pracovní skupiny jsou pravidla týkající se vývojových nástrojů a software, které slouží k vytváření webového obsahu. V rámci těchto pravidel je definováno, jakým způsobem by tyto nástroje měly tvůrcům webového obsahu pomáhat vytvářet přístupné webové stránky odpovídající pravidlům *WCAG*. Mezi tyto nástroje patří například HTML či XML editory, multimediální editory, systémy pro správu obsahu (CMS) apod. Pravidla jsou označována jako *Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG)* <sup>31</sup> a stejně jako v případě *WCAG* má verze *ATAG 1.0* <sup>32</sup> podobu doporučení konsorcia W3C a verze *ATAG 2.0* <sup>33</sup> formu pracovního návrhu. (Zdroj: [W3C2])

Pro lepší pochopení vzájemné provázanosti pravidel *WCAG*, *ATAG* a *UAAG* poslouží obrázek 3.3.

---

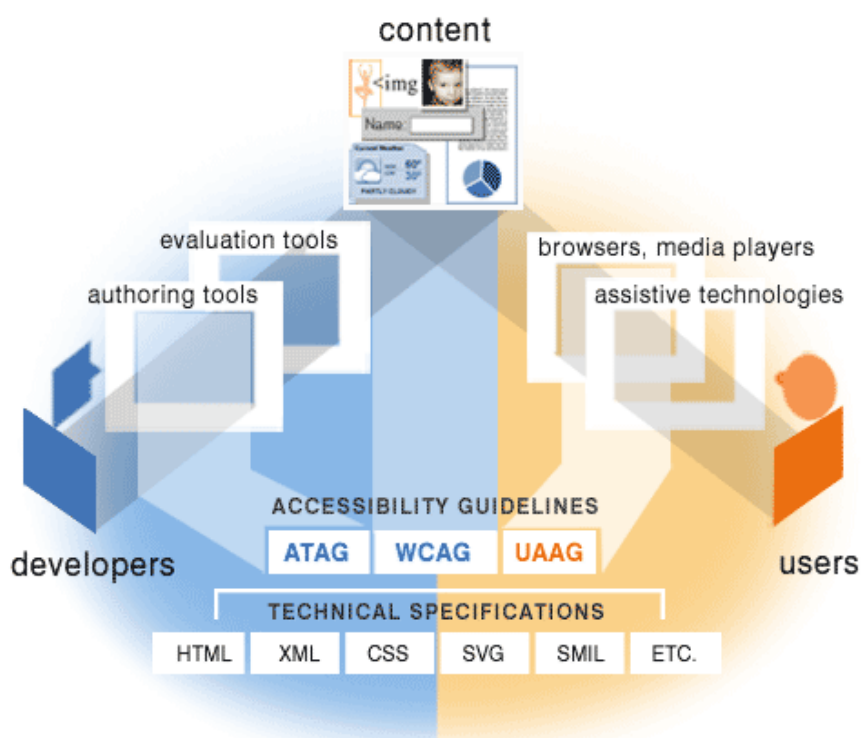
<sup>29</sup><http://www.w3.org/WAI/intro/uaag.php>

<sup>30</sup><http://www.w3.org/TR/UAAG10/>

<sup>31</sup><http://www.w3.org/WAI/intro/atag.php>

<sup>32</sup><http://www.w3.org/TR/ATAG10/>

<sup>33</sup><http://www.w3.org/TR/ATAG20/>



Obrázek 3.3. Schéma provázanosti jednotlivých komponent ovlivňujících přístupnost webového obsahu (zdroj: [W3C5])

Vedle výše uvedených aktivit se pracovní skupina Web Accessibility Initiative v oblasti přístupnosti věnuje vývoji standardizovaného mechanického jazyka pro vyjadřování výsledků různých testovacích pomůcek typu nástrojů pro ověření přístupnosti webu, validátorů apod. Tento jazyk nese označení *Evaluation and Report Language (EARL)*<sup>34</sup> a prozatím není v podobě doporučení konsorcia W3C. (Zdroj: [W3C6])

Pro úplnost doplním ještě zmínku o aktivitě označované jako *Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA)*<sup>35</sup>, jejíž snahou je více zpřístupnit webový obsah poskytovaný prostřednictvím dynamických technologií jako je AJAX<sup>36</sup>, DHTML<sup>37</sup> apod. (Zdroj: [W3C1])

<sup>34</sup><http://www.w3.org/WAI/intro/earl.php>

<sup>35</sup><http://www.w3.org/WAI/intro/aria.php>

<sup>36</sup>Asynchronous JavaScript and XML

<sup>37</sup>Dynamic Hypertext Markup Language

### 3.4.4. Section 508

Poslední metodikou, které se budu detailněji věnovat je metodika přístupnosti, která je jako prováděcí předpis součástí již dříve zmiňované části zákona *Rehabilitation Act* platného ve Spojených státech amerických. Ta nese označení *Section 508*.

Metodika, která vznikla v roce 2000, obsahuje celkem 16 pravidel přístupnosti, u kterých je patrná částečná inspirace metodikou *WCAG 1.0*.

## 3.5. Hendikepovaní uživatelé

Oklikou se opět vrátím k hendikepovaným uživatelům internetu, kterých se nejvýraznějším způsobem dotýká přístupnost webových stránek. Prozatím jsem hendikepované uživatele rozdělil do několika skupin. V následujících odstavcích se na každou z těchto skupin zaměřím mnohem detailněji. Kromě popisu jednotlivých skupin přiblížím, jakým způsobem tito uživatelé web používají, zda využívají nějaké pomocné technologie. Nebude chybět ani uvedení konkrétních zásad a pravidel, které by měly webové stránky dodržovat, aby byly pro danou skupinu dostatečně přístupné.

Pro připomenutí zopakuji skupiny hendikepovaných. Jedná se především o tyto skupiny: (Zdroje: [CLA02], [ŠPI04], [PLO05], [ŠPI1], [UUP1], [WIK1], [WIK2], [WIK4], [TER1], [AFB1], [IET1], [SON1], [ČER1], [FOU1], [FIK1], [WEB1])

- Zrakově postižení
- Sluchově postižení
- Pohybově postižení
- Kognitivně postižení
- Uživatelé alternativních zařízení

### 3.5.1. Zrakově postižení

Zrakově postižení jsou po právu vnímáni jako skupina uživatelů, kteří mohou být nejvíce zasaženi nedostatečnou přístupností webů. Důvod je jasný. Webové stránky jsou běžně vnímány především zrakem. Když se vytváří nový web, často je jedním z hlavních požadavků

majitele webu, aby to hlavně pěkně vypadalo. Pro mnoho lidí je počítač stále jen monitor a klávesnice.

Zrakově postižené lze dále dle charakteru zrakového postižení rozdělit do několika skupin. Každá z těchto skupin používá web charakteristickým způsobem, každá skupina má jiné potřeby z pohledu přístupnosti webových stránek.

- Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení
- Uživatelé s vadou zraku
- Uživatelé s poruchami barevného vnímání
- Dočasně zrakově postižení

#### **3.5.1.1. Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení**

Tato skupina uživatelů je charakteristická tím, že pro přístup k informacím na webu nemohou využívat svůj zrak. Při přístupu k internetu je pro tuto skupinu nezbytné využití pomocných technologií, které jim umožní, aby mohli vnímat informace na webových stránkách jinými smysly, než je zrak. Uživatelům musí být informace zpřístupněny v podobě vnímatelné sluchem, v případech hluchoslepých uživatelů pak hmatem.

Jakým způsobem tato skupina uživatelů s internetem pracuje? Jako vstupní zařízení, pomocí kterého webové stránky ovládají, tito uživatelé používají klávesnici – nikoli myš. Jako výstupní zařízení potom slouží tzv. hlasové čtečky, které převádí obsah webových stránek do podoby audio výstupu nebo braillovské řádky, která umožňují obsah vnímat pomocí hmatu.

Hlasové čtečky mají podobu speciálního software, který se běžným způsobem nainstaluje do počítače a je ovládán prostřednictvím klávesnice. Tento software neslouží následně pouze ke zpřístupnění webového obsahu, ale je schopen hlasově interpretovat veškerou práci uživatele v rámci operačního systému – ať už se jedná o výběr konkrétní položky v menu textového procesoru Word, otevření nového programu apod. Mezi běžně používané hlasové čtečky patří například produkty *JAWS*<sup>38</sup> nebo *Home Page Reader*<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup>[http://www.freedomscientific.com/fs\\_products/JAWS\\_HQ.asp](http://www.freedomscientific.com/fs_products/JAWS_HQ.asp)

<sup>39</sup>[http://www-03.ibm.com/able/solution\\_offerings/hpr4\\_demo\\_text.html](http://www-03.ibm.com/able/solution_offerings/hpr4_demo_text.html)



V případě braillských řádků se jedná o speciální hardwarové zařízení, které pomocí malých jehliček zpřístupňuje informace v podobě braillova písma. V některých případech funguje braillský řádek i jako vstupní zařízení. Jak může například braillský řádek vypadat je vidět na obrázku 3.4. Jako příklady konkrétních produktů lze uvést *Brailliant*<sup>40</sup> či *VarioPro*<sup>41</sup>.



Obrázek 3.4. Braillský řádek

Dalšími pomocnými technologiemi, které dokáží převádět informace v elektronické podobě do podoby braillského písma, jsou softwarové braillské převaděče, prostřednictvím kterých lze převedený text vytisknout na speciálních braillských tiskárnách. Jak ukazuje obrázek 3.5, braillské tiskárny se vzhledově nemusí výrazně lišit od běžných tiskáren.

---

<sup>40</sup>[http://www.humanware.com/Products/Braille\\_Display/Braille\\_Display\\_index.asp](http://www.humanware.com/Products/Braille_Display/Braille_Display_index.asp)

<sup>41</sup><http://www.baum.de/de/produkte/braillezeilen/index.php>



Obrázek 3.5. Braillská tiskárna

### **Pravidla přístupnosti z pohledu nevidomých a těžce zrakově postižených**

Aby byly webové stránky bez problémů přístupné pro tuto skupinu uživatelů, musí být dodrženy minimálně následující základní zásady:

- **Alternativní textové varianty ke všem netextovým prvkům** – hlasové čtečky či pomocná zařízení založená na braillském písmu dokáží uživateli interpretovat jakoukoli informaci za předpokladu, že je v textové podobě. K veškerému grafickému či multimediálnímu obsahu typu obrázků, audio nahrávek, videa apod., který je prezentován na webu, proto musí vždy být dostupná alternativní textová varianta. V opačném případě se k těmto informacím těžce zrakově postižený či nevidomý uživatel nedostane – jsou pro něj nepřístupné.
- **Plnohodnotná ovladatelnost pouze pomocí klávesnice** – jak již bylo řečeno, jako vstupní zařízení tato skupina uživatelů nepoužívá myš, ale jen klávesnici. To je důvodem, proč veškeré informace na webu musí být dostupné pomocí klávesnice – jinak jsou nepřístupné.
- **Správná sémantika zdrojového kódu** – uživatel, který nemá problémy se zrakem, pozná význam jednotlivých prvků na webu dle jejich vizuálního ztvárnění. Nadpisy jsou větší než zbytek textu, seznam je uvozen odrážkami či číslováním, tabulka vypadá jako tabulka apod. Nevidomý či těžce zrakově postižený uživatel tuto možnost nemá, proto

veškeré prvky musí být v rámci zdrojového kódu umístěny v sémanticky odpovídajících elementech – odstavce ve značce určené pro odstavce, stejně tak nadpisy, tabulky, seznamy apod. Zároveň by se v konkrétním elementu s určitým sémantickým významem neměl nacházet obsah, jehož skutečný význam je jiný. Jedině tak může například hlasová čtečka uživateli zprostředkovat informaci o významu konkrétního textu či prvku.

- **Správná struktura zdrojového kódu** – v rámci zdrojového kódu, který postupně uživatelům interpretují hlasové čtečky, neexistuje žádné vlevo ani vpravo. Ačkoli si webdesigner může v grafické podobě uspořádat jednotlivé části zdrojového kódu jak se mu líbí, posloupnost informací ve zdrojovém kódu musí přesto zůstat logicky uspořádaná. Ideálně v podobě hlavní obsah stránky, následně navigační prvky a jako poslední patička webu. Mezi jednotlivými bloky by zároveň neměl být problém rychle přeskakovat. V opačném případě bude obsah webové stránky pro nevidomého či těžce zrakově postiženého uživatele obtížně srozumitelný nebo zcela nepřehledný.

### 3.5.1.2. Uživatelé s vadou zraku

Existuje velké množství různých zrakových poruch, které ve větší či menší míře komplikují vizuální vnímání. Může se jednat o krátkozrakost, dalekozrakost, glaukom, kataraktu, retinopatii či spousty dalších. Kompletní výčet zrakových poruch a jejich detailnější popis by byl nad rámec této práce a navíc, dle mého názoru, není vzhledem k tématu práce nezbytný. Z tohoto důvodu se konkrétním typům zrakových vad nebudu detailněji věnovat.

Bez ohledu na konkrétní charakter vady zraku se u této skupiny uživatelů dají vypořádat typické způsoby práce s internetem. Někteří uživatelé využívají funkcí používaného operačního systému pro vyhovující nastavení kontrastu – příkladem může být funkce *Vysoký kontrast* dostupná v operačním systému Windows. Některým uživatelům při práci s webovými stránkami stačí možnost zvětšit použité písmo. V jiných případech uživatelé používají speciální softwarové zvětšovací nástroje, které umožňují několikanásobně zvětšit konkrétní plochu na monitoru. Jak může vypadat výstup zvětšovacího software (v tomto případě programu *DesktopZoom*<sup>42</sup>), je vidět na obrázku 3.6.

---

<sup>42</sup><http://users.telenet.be/littlegems/Index.html>



Obrázek 3.6. Výstup při použití speciálního zvětšovacího software

## Pravidla přístupnosti z pohledu uživatelů s vadou zraku

Dostatečnou přístupnost webových stránek pro skupinu uživatelů s méně závažnými poruchami zraku lze zajistit dodržáním následujících zásad:

- **Dostatečný kontrast** – barva popředí (barva písma) by měla být dostatečně kontrastní vzhledem k barvě pozadí. S tím souvisí i požadavek, aby veškerý text zůstal bez problémů čitelný i při zapnutí speciálních funkcí operačního systému, které slouží k nastavení vyšší úrovně kontrastu.
- **Možnost zvětšování písma** – písmo by mělo být možno zvětšit standardním způsobem, který poskytují webové prohlížeče. Samozřejmě by i při zvětšení měl obsah nadále zůstat přehledný a čitelný.
- **Alternativní textové varianty ke všem netextovým prvkům** – stejně jako u skupiny nevidomých a těžce zrakově postižených pomůže i uživatelům s méně závažnými poruchami vidění, pokud jsou grafické a multimediální prvky dostupné i v alternativní textové podobě, která pro tuto skupinu uživatelů může být snadněji vnímatelná.

### 3.5.1.3. Uživatelé s poruchami barevného vnímání

Tato skupina uživatelů je často označována jako barvoslepí. Barvoslepost velmi často bývá zděděná zraková porucha, která se projevuje zhoršenou schopností vnímat některou ze tří

základních barev – červená, zelená a modrá. Barvoslepost se může u některých osob projevit až během života v důsledku působení nejrůznějších toxických látek. Stav, kdy je osoba schopna správně vnímat všechny tři základní barvy, je označován jako trichromazie.

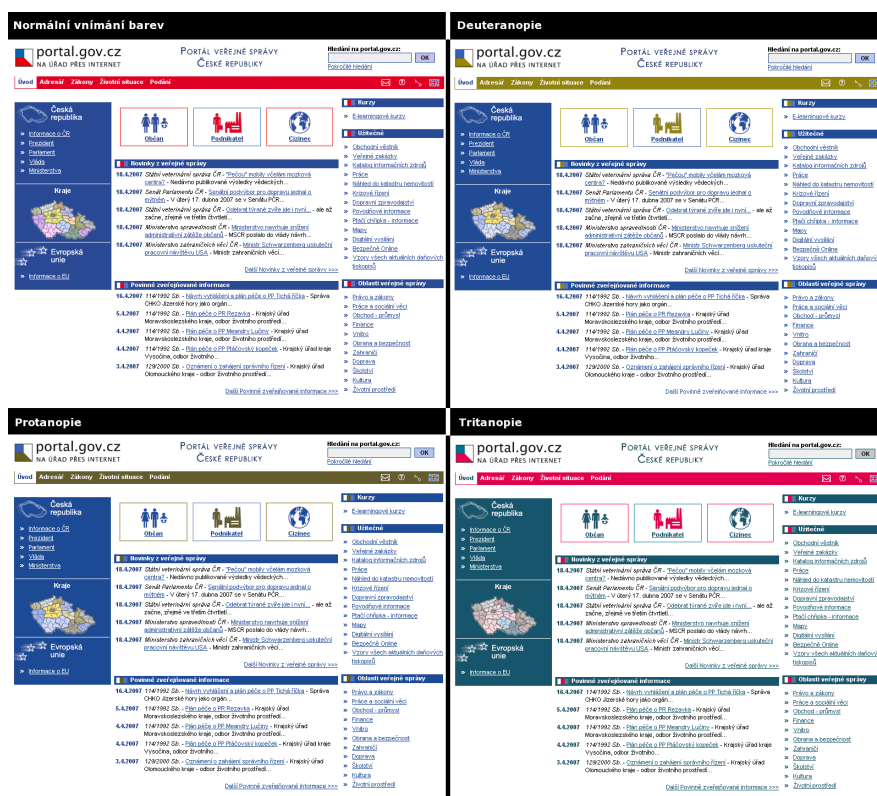
Formy barvosleposti lze rozdělit na dvě základní skupiny:

- **Anomální trichromazie** – osoby s touto skupinou poruch jsou schopny hůře vnímat některou ze základních barev. Konkrétními formami barvosleposti spadajícími do této skupiny jsou protanomálie (horší vnímání červené barvy), deuteranomálie (horší vnímání zelené barvy) a tritanomálie (horší vnímání zelené barvy).
- **Dichromazie** – skupina osob s některou formou tohoto typu poruchy není vůbec schopna vnímat jednu ze základních barev. Konkrétně se jedná o formy barvosleposti označované jako protanopie (nevnímá červenou barvu), deuteranopie (nevnímá zelenou barvu) a tritanopie (nevnímá modrou barvu).

Příklady, jak webovou stránku vnímají uživatelé, kteří trpí některou formou barvosleposti, jsou uvedeny na obrázku 3.7. Obrázky byly vytvořeny pomocí nástroje pro simulaci poruch barevného vidění *Vischeck* <sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup><http://www.vischeck.com/>



Obrázek 3.7. Barevné vnímání webových stránek při různých formách barvosleposti

Ačkoli barvoslepi uživatelé spadají do předcházející skupiny uživatelů s méně závažnou vadou zraku, jsou vyčleněni jako samostatná skupina hendikepovaných z pohledu přístupnosti webových stránek. Důvodem je skutečnost, že tyto uživatelé narozdíl od předchozí skupiny v podstatě používají internet úplně stejným způsobem jako uživatelé bez zrakového hendikepu. Nevyužívají ani žádné pomocné technologie. Přesto však jejich zraková porucha může být bariérou k přístupu k některým informacím na webových stránkách.

## Pravidla přístupnosti z pohledu barvoslepých

I z pohledu uživatelů s poruchami barevného vnímání lze definovat několik pravidel, jejichž dodržování přispěje k lepší přístupnosti webových dokumentů pro tuto skupinu uživatelů:

- **Nezávislost sdělované informace pouze na barvě** – předem nelze odhadnout, zda některý z uživatelů webu nebude trpět některou z forem barvosleposti, proto by schopnost uživatele absorbovat určitou informaci na webových stránkách neměla být závislá pouze na barvě.

- **Vhodná kombinace barvy popředí a barvy pozadí** – v případě některých forem barvosleposti uživatelé obtížně rozeznávají některé kombinace barev. Příkladem může být kombinace zelené a červené barvy nebo modré a žluté barvy.

#### **3.5.1.4. Dočasně zrakově postižení**

Ačkoli se to může zdát překvapivé, zrakově hendikepovaným uživatelem se může v některých situacích stát i osoba, která žádné problémy se zrakem nemá. Stačí si představit situaci, kdy je například obrazovka počítače již ve špatném technickém stavu nebo situaci, kdy na monitor svítí slunce, které výrazně zhoršuje jeho kontrast. I v takových případech lepší přístupnosti webu pomůže držet se výše uvedených pravidel.

### **3.5.2. Sluchově postižení**

Společně s vývojem kvality technologického vybavení a s růstem rychlosti připojení k internetu, která je běžně dostupná pro uživatele, se postupně součástí webu mimo grafických prvků staly i multimediální formáty – ať už v podobě zvukových či videozáznamů. Tento vývoj s sebou přinesl i další bariéry pro skupinu sluchově postižených uživatelů. Sluchové postižení může být vrozenou vadou nebo důsledkem nějakého vážného poranění či nehody.

Sluchově postižení uživatelé obvykle nevyužívají žádné pomocné technologie a s internetem pracují obdobně jako uživatelé bez sluchového postižení. Skupinu sluchově postižených lze dále detailněji dělit na několik následujících podskupin:

- Ohluchlí
- Prelingválně neslyšící
- Nedoslýchaví
- Dočasně sluchově postižení

#### **3.5.2.1. Ohluchlí**

Do této skupiny lze zařadit osoby, které zcela ztratily sluch až po rozvinutí mluvené řeči – obecně někdy po 5. roce života. Pro komunikaci využívají především odzírání společně s mluvenou a psanou řečí. Často při komunikaci využívají i znakovou řeč. Charakteristické u těchto osob je, že obvykle nemají výraznější problémy s porozuměním psanému textu, což

je velmi důležitý předpoklad i pro jejich práci s webovými stránkami. Tato schopnost je ovšem do značné míry závislá na tom, jak dlouho uživatel trpí sluchovou poruchou a s postupem času se snižuje.

### **Pravidla přístupnosti z pohledu ohluchlých**

Z pohledu ohluchlých uživatelů pomůže lepší přístupnosti webových stránek dodržování následujících pravidel:

- **Alternativní textové varianty k multimediálnímu obsahu** – jedná se především o dostupnost titulků k video či audiozáznamům.
- **Srozumitelnost a jednoduchost prezentovaných informací** – ačkoli ohluchlí uživatelé dokáží porozumět psanému textu, tato schopnost se s dobou trvání hluchosti omezuje. Srozumitelnost a jednoduchost textů je tedy důležitým předpokladem přístupnosti webových stránek pro tuto skupinu uživatelů.

#### **3.5.2.2. Prelingválně neslyšící**

Jako prelingválně neslyšící jsou označovány osoby, které se již jako plně neslyšící narodily nebo ztratily sluch ještě před rozvojem řeči. Jejich hlavním dorozumívacím prostředkem je znaková řeč<sup>44</sup>. Typické pro tuto skupinu uživatelů jsou potíže s porozuměním psanému textu a omezená slovní zásoba. Důvodem je, že prelingválně neslyšící neví, jak správně jednotlivá písmena zní, což jejich schopnost porozumění psanému textu výrazně komplikuje. Tento stav lze připodobnit situaci, kdy člověk bez sluchového hedníkepu a bez znalosti japonštiny otevře knihu psanou japonskými znaky.

Velice zajímavou aktivitou spojenou se snahou více zpřístupnit informace prezentované na webových stránkách osobám, které ke komunikaci využívají znakovou řeč, jsou projekty zaměřující se na převod textu do znakové řeči. Jedním z takových je i výzkumný projekt s označením *eSIGN*<sup>45</sup>, který je realizován na půdě britské univerzity University of East Anglia (UEA). Hlavním principem projektu je umožnit tvůrcům a majitelům webových stránek zpřístupnit uživatelům prezentované informace v podobě znakové řeči. Základním stavebním

---

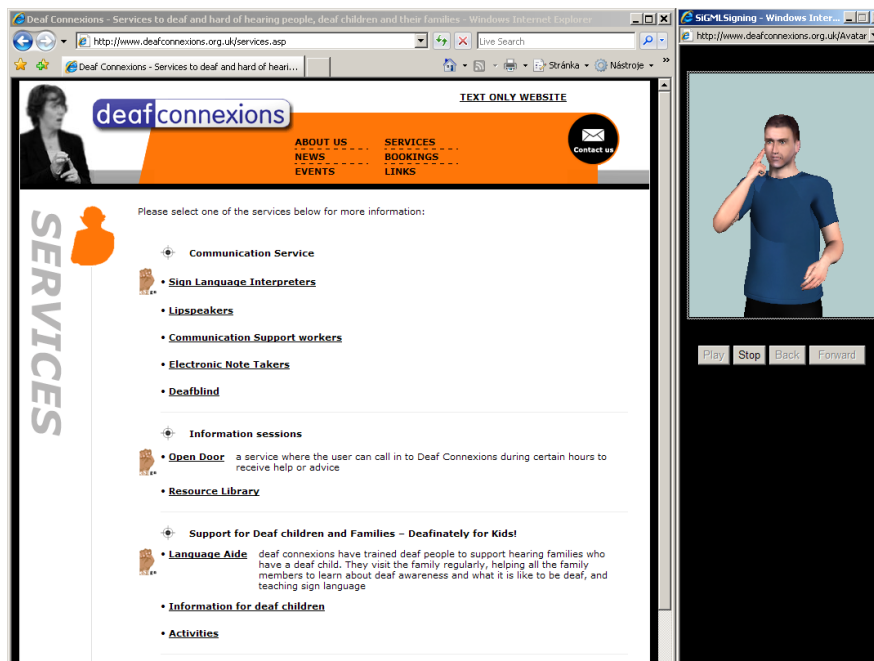
<sup>44</sup>Neexistuje pouze jedna globální znaková řeč, ale téměř v každé zemi existuje vlastní lokální podoba znakové řeči.

V některých případech existuje i více typů znakové řeči v rámci jednoho státu.

<sup>45</sup><http://www.visicast.cmp.uea.ac.uk/eSIGN/index.html>



kamenem je značkovací jazyk SiGML<sup>46</sup>. Příklad, jak může vypadat interpretace informací na webových stránkách do podoby znakové řeči, znázorňuje obrázek 3.8. (Zdroj: [UEA1])



Obrázek 3.8. Interpretace informací na webových stránkách do podoby znakové řeči

### Pravidla přístupnosti z pohledu prelingválně neslyšících

Pro dosažení maximální přístupnosti webových stránek pro prelingválně neslyšící je důležité dodržování stejných pravidel jako u předcházející skupiny – tedy:

- **Alternativní textové varianty k multimediálnímu obsahu.**
- **Srozumitelnost a jednoduchost prezentovaných informací** – ta je u této skupiny uživatelů ještě výrazně důležitější.

#### 3.5.2.3. Nedslychaví

Nedslychavost je ve velmi často spojená se stářím člověka. Mezi lidmi v důchodovém věku je výrazně vyšší procento nedslychavých než mezi lidmi mladými. Nedslychavé osoby jsou schopné používat svůj sluch v omezené míře v porovnání s osobami bez sluchového

<sup>46</sup>Signing Gesture Markup Language.

hendikepu. To, do jaké míry tyto osoby slyší, samozřejmě závisí na vážnosti jejich nedoslýchavosti. Nedoslýchaví obvykle nemají výraznější problémy s porozuměním psanému textu.

### **Pravidla přístupnosti z pohledu nedoslýchavých**

Pravidla přístupnosti webových stránek pro nedoslýchavé osoby lze popsat následovně:

- **Alternativní textové varianty k multimediálnímu obsahu** – stejně jako v případě předchozích skupin neslyšících, tak i zde jsou alternativní textové varianty multimediálního textu důležitým předpokladem pro bezproblémový přístup k informacím na webových stránkách.
- **Možnost manipulace se zvukovým nastavením** – pro některé nedoslýchavé osoby je důležitá možnost nastavení hlasitosti, rychlosti či intenzity hlasového projevu.

#### **3.5.2.4. Dočasně sluchově postižení**

Stejně jako tomu bylo u zrakově postižených, tak i sluchově postiženým se za určitých situací může stát člověk, který se sluchem nemá žádné problémy. Opět může být důvodem chybějící či nefunkční technické vybavení počítače, jako jsou například reproduktory. Důvodem může být i nadměrný hluk okolí, který komplikuje porozumění hlasovému výstupu. I zde maximální bezbariérové přístupnosti webových informací pomůže následování již dříve zmiňovaných pravidel.

#### **3.5.3. Pohybově postižení**

Za pohybově postižené lze označit osoby, které mají problémy s vlastním pohybem nebo s manipulací s okolními předměty. Příčinou pohybového postižení může být například vrozená vada, vážné poranění, nehoda nebo genetická porucha. Typů a forem pohybového postižení je celá řada. Jejich detailnější specifikace by byla nad rámec této práce a není, dle mého názoru, vzhledem k tématu práce důležitá. Z pohledu používání počítače jsou hlavní zasaženou skupinou uživatelé, kteří mají problémy s používáním horních končetin. I v případě pohybových postižení se některá forma postižení objevuje s přibývajícím věkem.

I v rámci skupiny pohybově postižených lze uživatele dále dělit dle charakteru jejich pohybového postižení na lehce, středně a vážně pohybově postižené. Vážnost pohybového

postižení však nemá výraznější vliv na požadavky na webové stránky z pohledu jejich přístupnosti pro tuto skupinu uživatelů. Z tohoto důvodu je při uvažování v rovině přístupnosti webových stránek budu prezentovat za homogenní skupinu hendikepovaných.

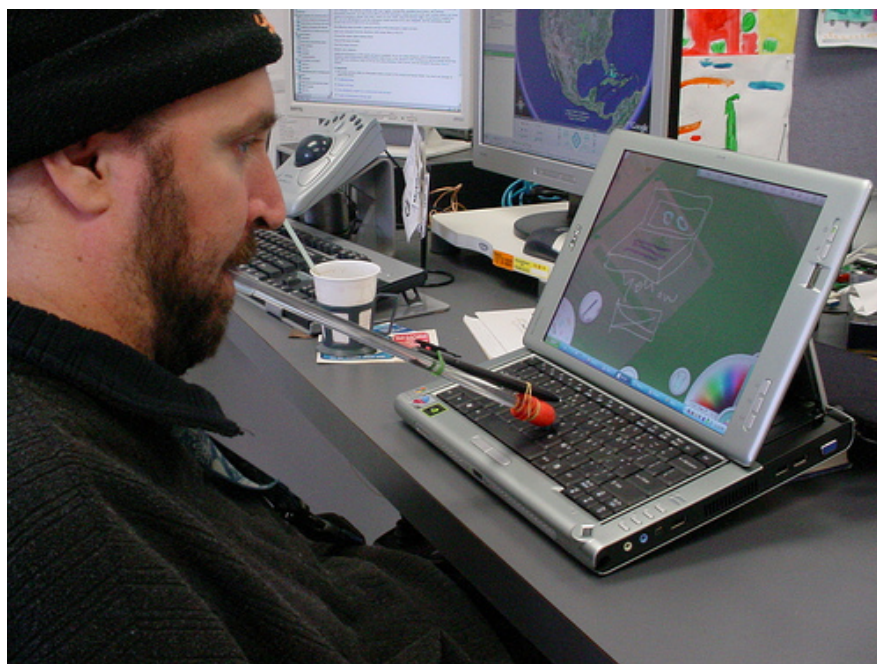
Z pohledu používání internetu a webových stránek je pro tuto skupinu charakteristické, že problém nespočívá v porozumění prezentovaným informacím, ale v používání hardwarových prostředků a jejich prostřednictvím i v ovládání webu. Uživatelé s některým typem pohybového postižení často nejsou schopni plnohodnotně ovládat myš. V určitých případech nejsou schopni ani ovládat běžnou klávesnici. Z tohoto důvodu musí používat nejrůznější typy hardwarových pomocných technologií, jako jsou například velké trackbally (obrázek 3.9), které představují alternativu k běžné myši, nebo speciální klávesnice uzpůsobené pro ovládání jednou rukou (obrázek 3.10). Uživatelé, kteří nemohou klávesnici používat klasickým způsobem (například z důvodu kompletního ochrnutí horních končetin), mohou klávesnici ovládat například prostřednictvím tyčinky v ústech – jak je vidět na obrázku 3.11. V extrémních případech existují i nástroje, které umožňují počítač ovládat dechem nebo hlasem. Využívány jsou i softwarové nástroje umožňující pohybově hendikepovaným uživatelům snadněji a přesněji používat klávesnici.



Obrázek 3.9. Trackball (zdroj: Inclusive Technology)



Obrázek 3.10. Klávesnice upravená pro použití pouze jednou rukou (zdroj: Solution for Humans)



Obrázek 3.11. Ovládání klávesnice pomocí tyčinky v ústech (zdroj: Tablet PC 2)

### 3.5.3.1. Pravidla přístupnosti z pohledu pohybově postižených

Jak je patrné z popisu způsobu, jakým pohybově postižení uživatelé přistupují k informacím na webových stránkách, klíčovým pravidlem pro bezbariérovou přístupnost webu z pohledu této skupiny uživatelů je:

- **Plnohodnotná ovladatelnost pouze pomocí klávesnice** – i když vstupním zařízením v některých případech nemusí být přímo běžná klávesnice, pomocná zařízení, která pohybově postižení uživatelé využívají, fungují směrem k ovládání webových stránek obdobným způsobem jako běžná klávesnice.

### 3.5.4. Kognitivně postižení

Vady genetického charakteru nebo poranění mozku – to jsou nejčastější příčiny kognitivního postižení. Obecnými příznaky kognitivního typu postižení jsou problémy s realizací nejrůznějších typů mentálních úloh, jako je například čtení, udržení pozornosti, využívání paměti apod. I kognitivně postižené uživatele lze rozdělit do homogennějších skupin dle funkcí, které jsou jejich postižením nejvýrazněji zasaženy. Jsou to:

- Uživatelé s problémy s pamětí
- Uživatelé s potížemi při řešení problémů
- Uživatelé s poruchami soustředění
- Uživatelé s poruchami učení
- Uživatelé s omezenou schopností vnímání vizuálních informací
- Uživatelé s omezenou schopností porozumění matematickým výrazům

I v případě kognitivních postižení lze jít do mnohem detailnějšího popisu včetně vyjmenování konkrétních typů kognitivních poruch. Dle mého názoru, by tento detailní popis nebyl z pohledu práce přínosný, proto zůstanu u tohoto členění a detailně se zaměřím na potřeby jednotlivých skupin z pohledu přístupnosti.

Kognitivně postižení obecně při používání internetu nevyužívají žádné pomocné technologie a k webovým stránkám přistupují stejně jako uživatelé bez hendikepu.

### 3.5.4.1. Uživatelé s problémy s pamětí

V případě tohoto typu kognitivního postižení uživatelům špatně fungují některé typy paměti – okamžitá, střednědobá či dlouhodobá. V některých případech všechny tři. V důsledku toho mohou mít problémy vybavit si, jakým způsobem a proč se na danou webovou stránku vůbec dostali nebo identifikovat, v jaké jsou fázi nějakého delšího interaktivního procesu (například objednávka či vyplňování rozsáhlejšího formuláře).

#### Pravidla přístupnosti z pohledu uživatelů s problémy s pamětí

Klíčová pravidla pro lepší přístupnost webových stránek pro tuto skupinu hendikepovaných jsou:

- **Kvalita navigačního mechanismu** – srozumitelnost a návodnost navigačního mechanismu, který musí být schopen uživatele snadno a rychle dovést k požadovaným informacím a zároveň mu pomoci v každém okamžiku identifikovat svou pozici ve struktuře webu. Velice důležité je i řešení navigace v rámci uzavřených složitějších procesů typu objednávky či vyplnění rozsáhlejšího formuláře.
- **Minimální nároky na paměť** – v rámci delších procesů by klíčové informace, které například uživatel vyplnil v předcházejících krocích, měly být zopakovány v rámci každého kroku daného procesu. Stejně tak by rozsáhlejší procesy měly být navrženy tak, aby minimalizovaly potřebu zapamatování.

### 3.5.4.2. Uživatelé s potížemi při řešení problémů

Nejzáradnější jsou pro tento typ hendikepovaných uživatelů neočekávané situace, které vyžadují nějaké okamžité řešení. Výsledkem může být zmatení či frustrace uživatele, který vůbec nemusí být schopen problém překonat. Na webových stránkách k takovým situacím vedou například nefunkční odkazy, překlepy nebo chybové hlášky při špatném vyplnění formuláře.

#### Pravidla přístupnosti z pohledu uživatelů s potížemi při řešení problémů

Obecným cílem pravidel pro dosažení lepší přístupnosti webu pro uživatele s potížemi při řešení problémů je snaha poskytnout jim dostatečně jasný návod jak neočekávanou problémovou situaci vyřešit. Jedná se tedy o:

- **Srozumitelnost a návodnost chybové stránky** – chybová stránka, která je uživateli zobrazena po následování chybného odkazu, by měla uživateli jasně a srozumitelně vysvětlit uživateli, co se stalo a zároveň nabídnout možnosti jakým způsobem pokračovat dále.
- **Návodnost chybových hlášek** – chybové hlášky, které se uživateli zobrazí například při opomenutí či chybném vyplnění některé z položek formuláře nebo v případě jiného typu chyby, by opět měly uživateli srozumitelně vysvětlit, k jaké chybě došlo, z jakého důvodu, a jak chybu odstranit.
- **Varování před provedením závažné akce** – v případě, že hodlá uživatel vykonat akci, jejíž následky jsou závažné a nevratné (například smazání souboru či nějaké položky), měl by být na závažnost akce nepřehlédnutelně upozorněn.

### 3.5.4.3. Uživatelé s poruchami soustředění

Charakteristickým rysem u uživatelů s poruchami soustředění je neschopnost se dlouhodobě soustředit na jednu činnost či prvek. Uživatelé pak na své okolí působí velice roztěkaným dojmem. Z pohledu webových stránek jsou pro tyto uživatele největším problémem rušivé prvky, které nesouvisí s hlavním obsahem stránky – typicky se jedná o blikající, poletující a jinak se pohybující reklamní bannery apod. Stejně tak působí velice rušivě komplikuje soustředění velké množství informací, které kontextově nijak nesouvisí s hlavním obsahem webové stránky.

#### Pravidla přístupnosti z pohledu uživatelů s poruchami soustředění

Pravidla přístupnosti jsou samozřejmě zaměřena na eliminaci veškerých elementů, které mohou narušit soustředění těchto uživatelů. Lepší přístupnosti z pohledu této skupiny tedy pomůže:

- **Minimální množství rušivých prvků** – jakékoliv blikající a pohybující se prvky, které nemají vztah k hlavnímu obsahu stránky, by měly být zcela eliminovány.
- **Minimální množství nepotřebných informací** – informace, které kontextově nesouvisí s hlavním obsahem stránky a zároveň neslouží jako navigační prvky, mají pro uživatele nulovou hodnotu. Zároveň komplikují soustředění uživatele.

#### 3.5.4.4. Uživatelé s poruchami učení

Dyslexie je nejznámější vadou, kterou trpí uživatelé s poruchami učení. Tito uživatelé mají problémy s porozuměním psanému textu. Poruchy učení se však mohou projevat i jako problémy s psaním či verbální komunikací. Pro tuto skupinu uživatelů je nejzávažnějším problémem webových stránek nedostatečná přehlednost a srozumitelnost.

#### Pravidla přístupnosti z pohledu uživatelů s poruchami učení

Vyšší míry přístupnosti pro uživatele s poruchami učení může být dosaženo především úpravami, jako jsou:

- **Vhodné doplnění grafickými prvky** – vnímání grafického prvku je mnohem méně náročné a unavující než čtení textu. Vhodné grafické prvky mohou pomoci výrazně zpřehlednit orientaci na webových stránkách a celkově je z pohledu uživatele zatraktivnit.
- **Srozumitelnost použitého jazyka** – sarkasmy, metafory nebo parodie nejsou vhodnou součástí webových textů. Text by měl být maximálně jednoduchý a využívat slova a termíny, kterým uživatelé bez problémů rozumí.
- **Přehledné vizuální členění prvků** – dlouhé bloky textu uživatele od čtení spíše odrážejí. Narušení jednotvárnosti pomocí vhodných nadpisů, seznamů, tabulek či obrázků a dostatek volného místa kolem jednotlivých prvků opět pomůže přehlednosti a zatraktivnění textu.

#### 3.5.4.5. Ostatní kognitivně postižení uživatelé

Z výše uvedeného výčtu skupin kognitivně postižených ještě nebyli blíže specifikováni uživatelé s omezenou schopností vnímání vizuálních informací a porozumění matematickým výrazům (například složitějším rovnicím a podobným matematickým vyjádřením). Označení těchto skupin je dostatečně popisné, proto je nebudu detailněji rozebírat.

#### Pravidla přístupnosti z pohledu ostatních kognitivně postižených uživatelů

Cestou k minimalizaci dopadu těchto typů hendikepu na webových stránkách je především:

- **Alternativní textové varianty k netextovým prvkům** – konkrétně k obrázkům, videozáznamům a matematickým výrazům.



### 3.5.5. Uživatelé alternativních zařízení

Poslední skupina hendikepovaných uživatelů se od předcházejících výrazně odlišuje – hendikep v tomto případě není zdravotního charakteru. V některých případech se uživatelé alternativních zařízení mezi hendikepované uživatele vůbec nezařazují.

Co lze považovat za alternativní zařízení? Obecně lze říci, že jakékoli zařízení, které při práci s internetem nepoužívá většina uživatelů. Bez ohledu na to, zda se jedná o zařízení hardwarové či softwarové. O alternativních hardwarových zařízeních jsem se již zmínil u předcházejících skupin hendikepovaných uživatelů. Jedná se například o braillovské řádky, trackbally apod. Za alternativní hardwarové zařízení lze ale považovat například také PDA nebo chytré telefony, které uživatelé rovněž používají pro přístup k webu.

Co se týče alternativních softwarových zařízení, tak je to obecně všechno, co se liší od nejčastěji používané kombinace: operační systém Windows a webový prohlížeč Internet Explorer. Takže se může jednat o jiné operační systémy (např. Linux, Unix, Mac OS apod.), jiné webové prohlížeče (Mozilla Firefox, Opera, Netscape Navigator apod.) nebo již zmiňované hlasové čtečky.

Jakým způsobem tedy zajistit, aby informace prezentované na webových stránkách byly dostatečně přístupné pro uživatele všech těchto alternativních zařízení? Existují v podstatě dvě základní pravidla – **testovat a držet se standardů**. Otestovat webové stránky pro všechna alternativní zařízení je ve své podstatě nemožné. Nezbyvá tedy jiné východisko než dodržování standardů.

---

## Kapitola 4. Přístupnost webů – aplikace zákonných povinností

Celá tato kapitola bude věnována českým pravidlům pro tvorbu přístupného webu. Postupně se zaměřím na jednotlivá pravidla, popíši jejich význam, na konkrétních příkladech ukáži, jak porušení jednotlivých pravidel může vypadat a jaké z toho plynou důsledky. Nebude chybět ani výčet skupin hendikepovaných uživatelů, z pohledu kterých bude dodržením daného pravidla odstraněna nějaká bariéra přístupu k informacím na webu. U každého pravidla budou dále prezentovány konkrétní techniky a postupy k jeho dodržení a možnosti, jakým způsobem lze splnění pravidla ověřit.

Je důležité si uvědomit, že dodržení většiny pravidel přístupnosti nepomůže jen hendikepovaným uživatelům, ale i běžným uživatelům webových stránek, kteří žádný hendikep nemají. I z tohoto důvodu při výčtu skupin, kterým dodržení konkrétního pravidla pomůže, nezapomenu ani na zdůraznění významu pravidla pro skupinu uživatelů bez jakéhokoli hendikepu.

Při konkrétních ukázkách se zaměřím především na stávající weby veřejné správy. Z příkladů bude jasně patrné, že ačkoli do účinnosti části zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, která se zabývá přístupností webových stránek, zbývá už jen několik měsíců, mnoho webů institucí veřejné správy je stále nedostatečně přístupných.

Pro úplnost zopakuji členění českých pravidel přístupného webu, ze kterého budu vycházet i v rámci této práce. Všechna 37 pravidel přístupnosti je rozděleno do následujících 6 oblastí: (Zdroj: [MI1])

- Obsah webových stránek je dostupný a čitelný
- Práci s webovou stránkou řídí uživatel
- Informace jsou srozumitelné a přehledné

- Ovládání webu je jasné a pochopitelné
- Odkazy jsou zřetelné a návodné
- Kód je technicky způsobilý a strukturovaný

Nyní se již budu věnovat jednotlivým pravidlům.

## 4.1. Obsah webových stránek je dostupný a čitelný

V rámci této oblasti je definováno 6 následujících pravidel:

- Pravidlo 1: Každý netextový prvek nesoucí významové sdělení má svou textovou alternativu.
- Pravidlo 2: Informace sdělované prostřednictvím skriptů, objektů, appletů, kaskádových stylů, obrázků a jiných doplňků na straně uživatele jsou dostupné i bez kteréhokoli z těchto doplňků.
- Pravidlo 3: Informace sdělované barvou jsou dostupné i bez barevného rozlišení.
- Pravidlo 4: Barvy popředí a pozadí jsou dostatečně kontrastní. Na pozadí není vzorek, který snižuje čitelnost.
- Pravidlo 5: Předpisy určující velikost písma nepoužívají absolutní jednotky.
- Pravidlo 6: Předpisy určující typ písma obsahují obecnou rodinu písem.

### 4.1.1. Každý netextový prvek nesoucí významové sdělení má svou textovou alternativu.

Obrázky, zvukové či videozáznamy jsou netextové prvky, které se na webových stránkách nejčastěji vyskytují. V případě stávající podoby českých pravidel přístupnosti jsou jako netextové prvky chápány především obrázky. Pro novou verzi těchto pravidel se ovšem dá očekávat, že se chápání pojmu rozšíří i na multimediální obsah. Proč je toto pravidlo důležité? Pomocné technologie, které využívají hendikepovaní uživatelé, jsou často schopné uživatelům interpretovat pouze informace dostupné v textové podobě. Grafický a multimediální obsah nesoucí nějaké významové sdělení je bez alternativních textových popisů pro tyto uživatele zcela nepřístupný.

#### 4.1.1.1. Techniky splnění pravidla

Konkrétní techniky ke splnění pravidla je třeba navázat na detailnější rozdělení netextových prvků:

- **Obrázky s obsahovým významem** – ty mohou být na webové stránce použity nejen jako klasické obrázky, ale také například v podobě obrázkových tlačítek formulářů nebo obrázkových map. U všech těchto prvků je pro textovou alternativu v jazyce HTML určen atribut `alt`. Pro obrázky, které vyžadují rozsáhlejší alternativní popis (například grafy) lze využít atribut `longdesc`, který je určen pro URL adresu směřující na alternativní textový popis.
- **Dekoratивní obrázky** – dekorativní obrázky by se v HTML kódu stránky vůbec neměly vyskytovat. Jedná se o součást vizuálního ztvárnění webové stránky, pro kterou je určena technologie kaskádových stylů (CSS<sup>47</sup>). V případě, že je z nějakého důvodu nutné použít dekorativní obrázek přímo v HTML, atribut `alt` by u tohoto prvku měl zůstat nevyplněn.
- **Audio nebo videozáznam** – měly by být doplněny titulky v textové podobě.
- **Audio nebo video v reálném čase** – jedná se o specifickou podobu audio a videozáznamů, kdy jejich vysílání probíhá tzv. v přímém přenosu. V případě, že není možné zajistit plnohodnotnou textovou alternativu, nesmí chybět minimálně deskriptivní popis záznamu.

#### 4.1.1.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Jako příklad použiji úvodní stránku webu Ministerstva zahraničních věcí ČR<sup>48</sup>, kde je hlavní navigace tvořena pomocí obrázků, ke kterým není přiřazena alternativní textová podoba. Uživatelé, kteří nejsou schopni vizuálně vnímat obrázky a používají například hlasové čtečky, tak nemají vůbec přístup k hlavnímu navigačnímu mechanismu webu a v důsledku toho nemohou web vůbec používat. Jak je vidět na obrázku 4.1, tak při vypnutí zobrazování obrázků (úpravou nastavení prohlížeče Internet Explorer) hlavní navigace zcela zmizí.

---

<sup>47</sup>Cascading Style Sheets

<sup>48</sup><http://www.mzv.cz/>



Obrázek 4.1. Úvodní stránka webu Ministerstva zahraničních věcí ČR se zapnutými obrázky (nahore) a s vypnutými obrázky (dole)

#### 4.1.1.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

Na obrázku 4.2 je naznačeno, z pohledu kterých skupin uživatelů je dodržení tohoto pravidla klíčové, aby pro ně byly informace prezentované na webu přístupné. Je třeba mít na paměti, že splnění pravidla může být v některých situacích prospěšné samozřejmě i z pohledu dalších

skupin. V následující tabulce se však na jednotlivé skupiny uživatelů snažím dívat čistě z pohledu jejich hendikepu. Stejného schématu se budu držet i v případě dalších pravidel.

|                                                                                  | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                             | Pohybové postižení | Kognitivní postižení  |              |                            |  | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu           |                                          |                               |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|--|--|
|                                                                                  | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Uživatelé s poruchami zraku | Chluchci           | Přelínávací neslyšící | Nedoslýchaví | Dočasně sluchové postižení |  | Uživatelé s poruchami učení       | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |  |  |
| 1. Každý netextový prvek nesoucí významové sdělení má svou textovou alternativu. | ●                                        | ●                       |                           |                                         |                             | ●                  | ●                     | ●            | ●                          |  | ●                                 |                                   |                                          |                               |  |  |

Obrázek 4.2. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 1 klíčové

#### 4.1.1.4. Testování

Pro otestování, zda u nějakého grafického prvku nebyl opomenut atribut `alt` výborně poslouží například online nástroj *Cynthia Says*<sup>49</sup>, komerční produkt *aDesigner*<sup>50</sup> nebo online nástroje *WebXACT*<sup>51</sup>. Dostupnost titulků k audio nebo videozáznamům je potřeba otestovat manuálně.

#### 4.1.2. Informace sdělované prostřednictvím skriptů, objektů, appletů, kaskádových stylů, obrázků a jiných doplňků na straně uživatele jsou dostupné i bez kteréhokoli z těchto doplňků.

Uvedené technologie dokáží vizuálně zatraktivnit webové stránky, zkvalitnit jejich interaktivitu nebo obohatit funkčnost webu. Je ovšem důležité si uvědomit, že se jedná o doplňky, které nemusí být přístupné každému uživateli – ať už z důvodu, že je nemá nainstalovány nebo pro práci s internetem využívá zařízení, které tyto doplňky nepodporuje. To je hlavním důvodem, proč informace na webových stránkách musí být přístupné i bez využití těchto doplňkových technologií.

<sup>49</sup><http://www.cynthiasays.com/>

<sup>50</sup><http://www.alphaworks.ibm.com/tech/ad Designer>

<sup>51</sup><http://webxact.watchfire.com/>

#### 4.1.2.1. Techniky splnění pravidla

Konkrétní techniky, prostřednictvím kterých tvůrce webu vyhoví tomuto pravidlu, jsou opět vázány na využívaný typ doplňku:

- **Skripty** – skripty jsou do HTML stránky vkládány prostřednictvím elementu `script`. Nejčastěji se pro skripty spouštěné na straně klienta používá technologie JavaScript. V případě, že prohlížeč nebo některé alternativní přístupové zařízení neumí skript interpretovat, zcela ho ignoruje. Pro takové účely nabízí jazyk HTML element `noscript`, jehož obsah by měl být uživateli poskytnut v případě, že nebylo možné skript interpretovat. Právě v elementu `noscript` by měl být umístěn obsah, kterým bude zachována funkcionality webu a přístupnost informací v případě, že obsah skriptu není možné interpretovat.
- **Objekty a applety** – Java applety nebo objekty obsahující animace vytvořené pomocí technologie Flash jsou typickými příklady pro tento typ doplňků. V případě, že se na webové stránce vyskytují podobné prvky, které s sebou nesou určitou informační hodnotu, měly by stejné informace být dostupné i v textové podobě. Příkladem může být flashová mapa pro výběr konkrétního kraje ČR. Požadovaný kraj by mělo být možné vybrat i kliknutím na textový odkaz dostupný na stejné stránce.
- **Kaskádové styly (CSS)** – kaskádové styly slouží k vizuálnímu ztvárnění webové stránky a jako takové by s sebou neměly nést žádnou informační hodnotu.
- **Ostatní doplňky** – obecně lze pro každý další typ doplňku uvést pravidlo, že informace, která je prostřednictvím daného doplňku uživateli sdělována, by měla být dostupná i v běžné textové podobě.

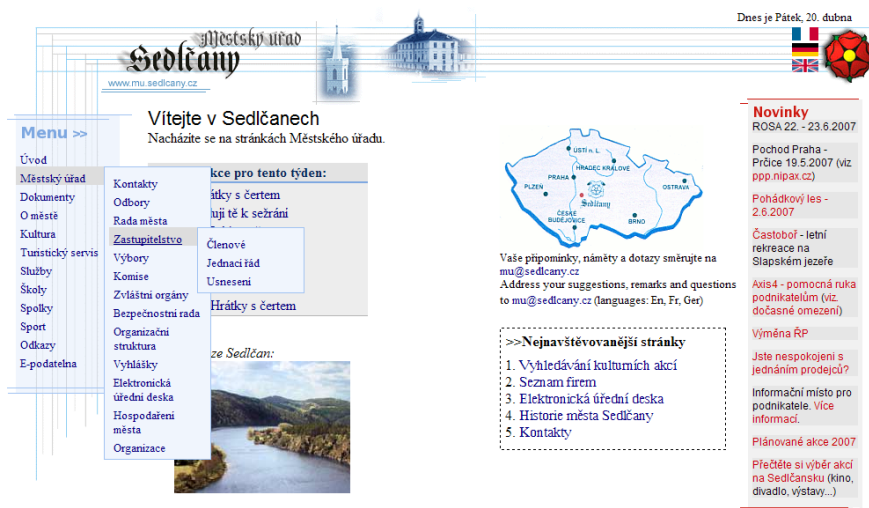
#### 4.1.2.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Technologie JavaScript je nevhodným způsobem použita například na webových stránkách Městského úřadu Sedlčany<sup>52</sup>, kde je levá globální navigace webu rozbalována právě pomocí technologie JavaScript. V případě, že klientské přístupové zařízení nedokáže JavaScript interpretovat, jsou veškeré stránky odkazované z rozbalených úrovní pro uživatele zcela

---

<sup>52</sup><http://www.mu.sedlcany.cz/>

nepřístupné. Na obrázku 4.3 je vidět, že nedostupné jsou pro takového uživatele například stránky s informacemi o zastupitelstvu obce, vyhlášky, úřední deska apod.



Obrázek 4.3. Webové stránky městského úřadu Sedlčany

#### 4.1.2.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                                                                     | Zrakové postižení                 |                         |                         | Sluchové postižení        |                           |                           | Pohybové postižení        | Kognitivní postižení        |                             |                             | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | Uživatelé s těžkou zrakovou vadou | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakové postižení | Dočasně zrakové postižení | Dočasně zrakové postižení | Dočasně zrakové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami učení |                                   |                         |
| 2. Informace sdělované prostřednictvím skriptů, objektů, appletů, kaskádových stylů, obrázků a jiných doplňků na straně uživatele jsou dostupné i bez kteréhokoli z těchto doplňků. | ●                                 |                         |                         |                           |                           |                           |                           |                             |                             |                             | ●                                 |                         |

Obrázek 4.4. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 2 klíčové

#### 4.1.2.4. Testování

V případě tohoto pravidla není možné proces testování plnohodnotně zautomatizovat pomocí nějakého softwarového nástroje. Částečně může pomoci již zmiňovaný online nástroj *Cynthia Says*, ale především je vyžadována manuální kontrola.



### 4.1.3. Informace sdělované barvou jsou dostupné i bez barevného rozlišení.

Jak jsem ukázal v předcházejících kapitolách, existuje množství uživatelů, kteří nejsou schopni webové stránky vnímat vizuálně, ale pouze v jejich textové podobě. Stejně tak existuje množství uživatelů, kteří mají problémy se správným vnímáním barev. Z pohledu těchto uživatelů je informace typu „*vyplňte všechny položky označené červeně*“ naprosto irelevantní. Tato informace byla uživateli sdělena prostřednictvím barvy a je pro něj nepřístupná.

Operační systémy nabízí nástroje pro manipulaci s barevným schématem – například funkce *Vysoký kontrast* v operačním systému Windows – takže uživatelé mohou barvy na webových stránkách zcela změnit a vnímat jinak. Z tohoto pohledu je důležitá i zvolená kombinace barev popředí a pozadí a způsob jejich definice.

Pravidlo by šlo obecně rozšířit na všechny informace sdělované prostřednictvím vizuálního ztvárnění. Tímto způsobem lze ošetřit další situace, které jsou z pohledu některých uživatelů nedostatečně přístupné. Příkladem mohou být instrukce typu „*vyplňte všechny položky označené tučně*“ nebo „*klikněte na tlačítko vpravo nahoře*.“

#### 4.1.3.1. Techniky splnění pravidla

V posledním odstavci jsem se zmínil o způsobu definice barev popředí a pozadí. Platí pravidlo, že barva popředí i barva pozadí by měla být definována jednotným způsobem. Barvu lze nastavit prostřednictvím kaskádových stylů nebo přímo pomocí patřičných elementů v HTML kódu. V případě, že se například barva pozadí nastaví pomocí kaskádových stylů a barva popředí přímo v HTML kódu (nebo vůbec), hrozí nebezpečí, že při změně barevného schématu budou některé informace z tohoto důvodu nečitelné. Obecně platí, že pro vizuální ztvárnění webové stránky jsou určeny kaskádové styly – barvy popředí i pozadí by tedy měly být definovány pomocí kaskádových stylů. V případě, že je definována barva popředí, je nutno definovat i barvu pozadí a naopak.

#### **4.1.3.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Na portálu JUSTICE.CZ<sup>53</sup> provozovaného Ministerstvem spravedlnosti ČR je při zapnutí funkce *Vysoký kontrast* text na webu zcela nečitelný – jak je vidět například u stránky s kontaktními informacemi (viz obrázek 4.5).

---

<sup>53</sup><http://portal.justice.cz/>

The image displays two versions of the 'Ministerstvo spravedlnosti České republiky' website. The top version is the standard color theme, while the bottom version is the 'Vysoký kontrast' (High Contrast) theme. Both versions feature a green sidebar menu on the left and a main content area on the right. The sidebar menu includes links such as 'Co potřebujete vědět', 'Informace dle zákona č.106/1999 Sb.', 'Formuláře a tiskopisy', 'Aktuality', 'Výběrová řízení', 'Zadávací řízení', 'Probační programy', 'Kontakty', 'Úřední hodiny', 'Legislativa a koncepce', 'Evropská unie', 'Mezinárodní vztahy', 'Kancelář vládního zmocněnce', 'Odškodňování', 'Zprávy a publikovaná rozhodnutí soudů', and 'Kárná řízení'. The main content area is divided into sections: 'Telefonní ústředna Ministerstva spravedlnosti', 'CENTRÁLNÍ PODATELNA', 'Oddělení styku s veřejností, vedoucí oddělení', and 'Tiskový odbor, tiskový mluvčí'. Each section provides contact details including address (Praha 2, Vyšehradská 16, 128 10), telephone, fax, and email addresses. The high contrast version uses a black background with white text for the sidebar and a white background with black text for the main content area.

| Menu                                                           | Kontakty                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Co potřebujete vědět                  | <b>Telefonní ústředna Ministerstva spravedlnosti</b>                                                                         |
| <input type="checkbox"/> Informace dle zákona č.106/1999 Sb.   | Adresa: Praha 2<br>Vyšehradská 16<br>128 10                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> Formuláře a tiskopisy                 | Tel: 221 997 111<br>Fax:<br>E-mail: <a href="mailto:posta@msp.justice.cz">posta@msp.justice.cz</a>                           |
| <input type="checkbox"/> Aktuality                             | Kontaktní osoba:                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> Výběrová řízení                       | <b>CENTRÁLNÍ PODATELNA</b>                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> Zadávací řízení                       | Adresa: P r a h a 2<br>Vyšehradská 16<br>128 10                                                                              |
| <input type="checkbox"/> Probační programy                     | Tel: 221 997<br>106,107,108,109<br>Fax: 224919927<br>E-mail: <a href="mailto:posta@msp.justice.cz">posta@msp.justice.cz</a>  |
| <input type="checkbox"/> Kontakty                              | Kontaktní osoba:                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> Úřední hodiny                         | <b>Oddělení styku s veřejností, vedoucí oddělení</b>                                                                         |
| <input type="checkbox"/> Legislativa a koncepce                | Adresa: Praha 2<br>Vyšehradská 16<br>128 10                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> Evropská unie                         | Tel: 221 997 272<br>Fax: 224 921 657<br>E-mail: <a href="mailto:woracek@msp.justice.cz">woracek@msp.justice.cz</a>           |
| <input type="checkbox"/> Mezinárodní vztahy                    | Kontaktní osoba: JUDr. Vladimír Voráček<br>Oddělení styku s veřejností neřeší dotazy médií. Ty směřujte na tiskové oddělení. |
| <input type="checkbox"/> Kancelář vládního zmocněnce           | <b>Tiskový odbor, tiskový mluvčí</b>                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> Odškodňování                          | Adresa: Praha 2<br>Vyšehradská 16<br>128 10                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> Zprávy a publikovaná rozhodnutí soudů | Tel: 221 997 250<br>Fax: 221 997 495<br>E-mail: <a href="mailto:ot@msp.justice.cz">ot@msp.justice.cz</a>                     |
| <input type="checkbox"/> Kárná řízení                          |                                                                                                                              |

Obrázek 4.5. Stránka s kontaktními informacemi na portálu JUSTICE.CZ při standardním nastavení barev (nahore) a při aktivované funkci *Vysoký kontrast* (dole)

Další ukázkou porušení tohoto pravidla lze nalézt u webové verze e-podatelny Ministerstva obrany ČR<sup>54</sup>, kde, jak je vidět na obrázku 4.6, povinné položky formuláře jsou odlišeny pouze barvou. Navíc lze na stránce najít i zcela zavádějící instrukci: „*Tučné položky jsou povinné.*“ Uživatel, který není schopen vizuálně vnímat webovou stránku, nemůže žádným způsobem rozeznat povinné položky formuláře od nepovinných.

Obrázek 4.6. E-podatelna na webu Ministerstva obrany ČR

#### 4.1.3.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                        | Zrakové postižení                        |                         |                           | Sluchové postižení |                       |             | Pohybové postižení | Kognitivní postižení       |                               |                                          | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|-------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                        | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Ohluchlí           | Přelínávací neslyšící | Nedoslyšící |                    | Dočasně sluchové postižení | Uživatelé s problémy s pamětí | Uživatelé s problémy při řešení problémů |                                   |                         |
| 3. Informace sdělované barvou jsou dostupné i bez barevného rozlišení. | ●                                        |                         | ●                         |                    |                       |             |                    |                            |                               |                                          |                                   |                         |

Obrázek 4.7. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 3 klíčové

<sup>54</sup><http://poe.gordic.cz/ARMY/>

#### 4.1.3.4. Testování

K ověření, zda webové stránky vyhovují tomuto pravidlu přístupnosti, lze částečně využít online nástroj *AccessColor*<sup>55</sup>. Vhodným způsobem testování je používání webu při zapnutí funkce *Vysoký kontrast* v operačním systému Windows. Obě uvedené metody by však měly být pro detailní ověření splnění pravidla doplněny manuální kontrolou.

#### 4.1.4. Barvy popředí a pozadí jsou dostatečně kontrastní. Na pozadí není vzorek, který snižuje čitelnost.

Dostatečný kontrast popředí a pozadí je naprosto stěžejní pro snadnou přístupnost informací prezentovaných na webových stránkách, a to bez ohledu na to, zda uživatel trpí nějakým hendikepem, či nikoli. Snad jen pro uživatele, kteří web nemohou vůbec vnímat vizuálně, je dodržení tohoto pravidla bezpředmětné. Toto pravidlo se netýká pouze textových informací a jejich pozadí, ale i řešení pozadí a popředí na grafických prvcích.

V návrhu *WCAG 2.0* je celé pravidlo ještě více zobecněno a zahrnuje například i audiozáznamy a jejich audio popředí a pozadí.

##### 4.1.4.1. Techniky splnění pravidla

Česká pravidla přístupnosti k určení dostatečného rozdílu barvy popředí a pozadí vychází z rozdílu jasu a barev pozadí a popředí, kde je minimální hodnota pro rozdíl jasu 125 bodů z celkových 255 a minimální hodnota pro rozdíl barev 500 bodů z celkových 765.

Postupně se ovšem prosazuje nová technika pro posuzování dostatečného kontrastu, která je založena na tzv. „*luminositě barev*“. Pro informaci, jak se přesně luminosita vypočítá pouze odkáží na definici organizace W3C<sup>56</sup>. Lze očekávat, že i nová verze českých pravidel přístupnosti bude jako výchozí metodu využívat právě luminositu.

---

<sup>55</sup><http://www.accesskeys.org/tools/color-contrast.html>

<sup>56</sup><http://www.w3.org/TR/WCAG20/appendixA.html#luminosity-contrastdef>

#### 4.1.4.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Na webových stránkách města Kralupy nad Vltavou<sup>57</sup> není barva písma (běžného textu ani odkazů) dostatečně kontrastní vůči svému pozadí – viz obrázek 4.8. Čitelnost informací na webových stránkách je tak výrazně omezena.



Obrázek 4.8. Webové stránky města Kralupy nad Vltavou

Nevhodně zvolené grafické pozadí pod hlavní navigací na webu města Černošice<sup>58</sup> opět značně zhoršuje čitelnost klíčového navigačního prvku webu (viz obrázek 4.9).



Obrázek 4.9. Webové stránky města Černošice

<sup>57</sup><http://www.mestokralupy.cz/>

<sup>58</sup><http://www.mestocernosice.cz/>

#### 4.1.4.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                       | Zrakové postižení                        |                         |                           | Sluchové postižení                      |                            |          | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                          |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                       | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně sluchové postižení | Chluchci |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 4. Barvy popředí a pozadí jsou dostatečně kontrastní. Na pozadí není vzorek, který snižuje čitelnost. | ●                                        | ●                       | ●                         |                                         |                            |          |                    |                             |                                   |                                          |                               |                                   | ●                       |

Obrázek 4.10. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 4 klíčové

#### 4.1.4.4. Testování

Při ověřování dostatečného kontrastu barev popředí a pozadí může opět částečně pomoci online nástroj *AccessColor*. Pro kontrolu rozdílu jasu a barev existuje mnoho online nástrojů – například nástroj *Kontrast barev*<sup>59</sup>. S výpočtem luminosity barev může pomoci online nástroj *Luminosity Contrast Ratio Analyser*<sup>60</sup>.

### 4.1.5. Předpisy určující velikost písma nepoužívají absolutní jednotky.

Webové prohlížeče běžně nabízí funkce, které umožňují uživatelům zvětšit si písmo použité na webových stránkách dle jejich potřeb. Tato funkce je velmi často využívána uživateli, kteří mají problémy se zrakem. Stejně tak zvětšení písma může více zpřístupnit webové stránky například dyslektikům. Důležitým předpokladem, aby bylo možné písmo zvětšit, je že velikost písma musí být definována v relativních jednotkách.

#### 4.1.5.1. Techniky splnění pravidla

Jak již bylo několikrát zmíněno, pro vizuální ztvárnění webových stránek se využívají kaskádové styly. Proto by i výchozí velikost písma měla být definována pomocí kaskádových stylů. Pro definici velikosti písma na webových stránkách jsou vhodné například jednotky

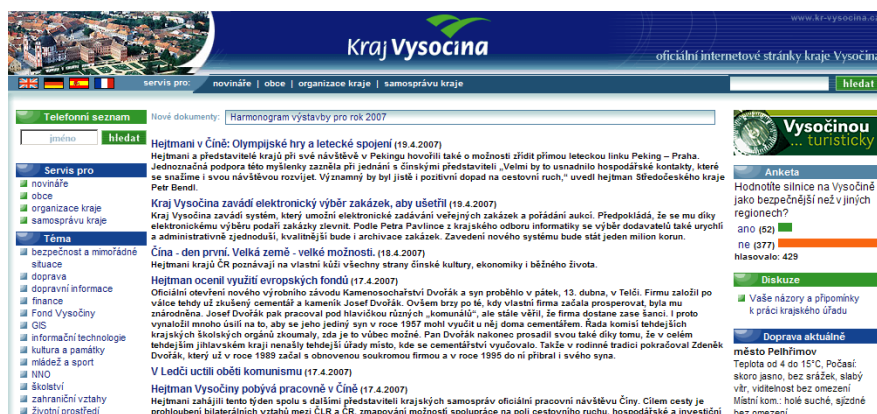
<sup>59</sup><http://www.sovavsiti.cz/kontrast/>

<sup>60</sup><http://juicystudio.com/services/luminositycontrastratio.php>

em, ex nebo procenta. Naopak nevhodné jsou jednotky jako pt, pc, px, in, cm či mm. O tom, zda je jednotka px absolutní či relativní, se vedou diskuze, pravdou ovšem zůstává, že nejpoužívanější internetový prohlížeč Internet Explorer neumí písmo definované v těchto jednotkách zvětšovat.

#### 4.1.5.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Právě v pixelech je definována velikost písma na webových stránkách Kraje Vysočina<sup>61</sup>. Jak je vidět na obrázku 4.11, výchozí velikost písma je velmi malá, avšak z důvodu nevhodně zvolených jednotek pro jeho definici nelze v prohlížeči Internet Explorer písmo zvětšit.



Obrázek 4.11. Webové stránky Kraje Vysočina

#### 4.1.5.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                     | Zrakové postižení |                         | Sluchové postižení        |                                        | Pohybové postižení | Kognitivně postižení               |                             |                                   |                                       | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                     | Zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dotčené zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vidění |                    | Uživatelé s kognitivním postižením | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů |                                   |                         |
| 5. Předpisy určující velikost písma nepoužívají absolutní jednotky. |                   | ●                       | ●                         |                                        |                    |                                    | ●                           |                                   |                                       |                                   |                         |

Obrázek 4.12. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 5 klíčové

<sup>61</sup><http://www.kr-vysocina.cz/>



#### 4.1.5.4. Testování

Ideálním formou ověření splnění tohoto pravidla je manuální kontrola.

#### 4.1.6. Předpisy určující typ písma obsahují obecnou rodinu písem.

Obecná rodina písem slouží k identifikaci obecného typu písma použitého na webu, který webový prohlížeč či jiné přístupové zařízení použije v případě, že není možné písmo vykreslit fontem, který tvůrce webu definoval. Definice obecné rodiny písma slouží především k tomu, aby i při nedostupnosti konkrétního fontu mohlo být písmo na webu vykresleno jiným fontem, který se požadovanému fontu alespoň typově podobá.

Z pohledu přístupnosti nemá toto pravidlo výraznější význam, neboť jeho dodržení není klíčové pro žádnou skupinu hendikepovaných uživatelů a očekává se, že by mohlo být z nových pravidel vypuštěno.

##### 4.1.6.1. Techniky splnění pravidla

Typ písma opět slouží pouze k vizuálnímu řešení webové stránky – proto by měl být definován pomocí kaskádových stylů. V rámci specifikace kaskádových stylů je definováno 5 následujících obecných rodin písma:

- **Serif** – patkové písmo (např. Times New Roman)
- **Sans-serif** – bezpatkové písmo (např. Arial)
- **Monospace** – neproporcionální písmo (např. Courier)
- **Cursive** – písmo založené na křivkách podobné psanému textu (např. Zapf-Chancery).
- **Fantasy** – okrasné písmo (např. Western).

Obecná rodina písem by měla být ve stylovém předpisu v rámci výčtu typů písem uvedena až na posledním místě.

##### 4.1.6.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

#### 4.1.6.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                               | Zrakové postižení | Sluchové postižení        |                                         |                         | Pohybové postižení | Kognitivní postižení       |             |                         | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |         |                              |                             |                                   |                                          |                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                               |                   | Dočasně zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Uživatelé s vadou zraku |                    | Dočasně sluchové postižení | Nedoslyšící | Přetrvávající neslyšící |                                   |                         | Chluchl | Ostatní kognitivní postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |
| 6. Předpisy určující typ písma obsahují obecnou rodinu písem. |                   |                           |                                         |                         |                    |                            |             |                         |                                   |                         |         |                              |                             |                                   |                                          |                               |

Obrázek 4.13. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 6 klíčové

Ano, opravdu pro žádnou z definovaných skupin hendikepovaných uživatelů nepředstavuje nedodržení tohoto pravidla výraznou bariéru z pohledu přístupnosti.

#### 4.1.6.4. Testování

Stejně jako u předchozího pravidla je ideální manuální kontrola.

### 4.2. Práci s webovou stránkou řídí uživatel

Stejně jako u předchozí oblasti, tak i zde definovali tvůrci 6 pravidel:

- Pravidlo 7: Obsah WWW stránky se mění, jen když uživatel aktivuje nějaký prvek.
- Pravidlo 8: Webová stránka bez přímého příkazu uživatele nemanipuluje uživatelským prostředím.
- Pravidlo 9: Nová okna se otevírají jen v odůvodněných případech a uživatel je na to předem upozorněn.
- Pravidlo 10: Na webové stránce nic neblinká rychleji než jednou za sekundu.
- Pravidlo 11: Webová stránka nebrání uživateli posouvat obsahem rámu.
- Pravidlo 12: Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá ani nevyžaduje konkrétní způsob použití ani konkrétní výstupní či ovládací zařízení.

### **4.2.1. Obsah WWW stránky se mění, jen když uživatel aktivuje nějaký prvek.**

Kompletní změna obsahu webové stránky by měla být důsledkem nějaké akce uživatele, na základě které očekává, že ke změně dojde. Jedná se tedy typicky o kliknutí na odkaz nebo odeslání formuláře. Tzn. že například výběr konkrétní položky ze seznamu či zaškrtnutí zaškrťovacího políčka není akcí, která by měla vyvolat změnu obsahu stránky v podobě načtení nové stránky, přesměrování, otevření nového okna apod. Pro uživatele, kteří k webu přistupují prostřednictvím hlasové čtečky, může toto chování způsobit naprostou ztrátu orientace na webu.

Problémem, který zahrnuje toto pravidlo, je i automatická aktualizace konkrétní stránky, která je typická například pro zpravodajské servery. Různým typům uživatelů může získání a nalezení informace trvat různě dlouhou dobu. Nelze předem odhadnout, jaké jsou potřeby uživatele, který právě webové stránky používá.

#### **4.2.1.1. Techniky splnění pravidla**

Každý vstupní formulářový prvek (textové pole, rozevírací seznam, zaškrťovací políčko apod.) by měl být doplněn o odesílací tlačítko, prostřednictvím kterého uživatel potvrdí a odešle hodnoty zadané v rámci formuláře. Formulář by neměl být odeslán, aniž ho uživatel odeslal prostřednictvím tohoto tlačítka.

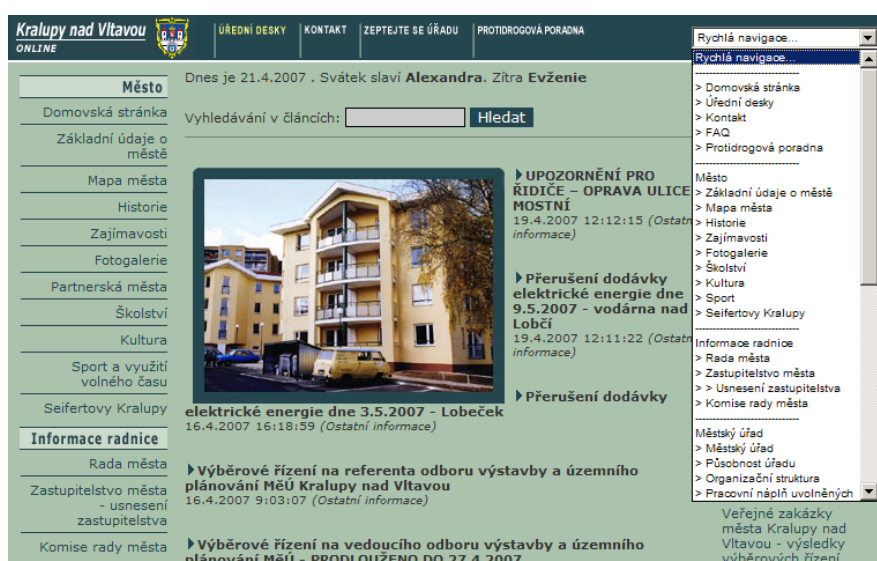
Automatickou aktualizaci obsahu stránky lze provést pomocí skriptování na straně klienta (např. JavaScriptu) nebo HTML elementem `meta refresh`. Ani jedna z těchto technik by neměla být na webové stránce použita.

#### **4.2.1.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Tzv. „*Rychlá navigace*“ je na webových stránkách města Kralupy nad Vltavou <sup>62</sup> řešena výběrem položky ze seznamu. Jedná se o formulářový prvek, který není doplněn o odesílací tlačítko formuláře (viz obrázek 4.14). Tuto skutečnost ovšem nevidomý uživatel, kterému je obsah interpretován prostřednictvím hlasové čtečky, nemusí vůbec zaregistrovat. Po výběru příslušné položky bude očekávat, že svůj výběr následně potvrdí odesílacím tlačítkem. Namísto toho se mu automaticky načte zcela nová stránka, což může vést k jeho dezorientaci.

---

<sup>62</sup><http://www.mestokralupy.cz/>



Obrázek 4.14. Webové stránky města Kralupy nad Vltavou

### 4.2.1.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                        | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                            | Pohybové postižení | Kognitivně postižení       |                             |                                   |                              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                        | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně sluchové postižení | Ohluchl            | Dočasně sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Ostatní kognitivně postižení |                                   |                         |
| 7. Obsah WWW stránky se mění, jen když uživatel aktivuje nějaký prvek. | ●                                        |                         |                           |                                         |                            |                    | ●                          |                             |                                   |                              |                                   |                         |

Obrázek 4.15. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 7 klíčové

### 4.2.1.4. Testování

Pro ověření tohoto pravidla je vyžadována především manuální kontrola.

### 4.2.2. Webová stránka bez přímého příkazu uživatele nemanipuluje uživatelským prostředím.

Uživatelé si denně mohou prohlédnout desítky webů. Každý vypadá jinak, má jinou strukturu, prezentuje jiný typ informací apod. Jedno mají ovšem z pohledu uživatele společné –

uživatelské prostředí, které uživateli zprostředkovává přístup k jednotlivým webům. Bez ohledu na to, zda se jedná o uživatelské prostředí webového prohlížeče, PDA zařízení, hlasové čtečky nebo jiného přístupového zařízení. Důvod je jednoduchý – uživatelské prostředí není součástí webových stránek, proto by s ním webová stránka neměla žádným způsobem manipulovat.

Uživatel ví, co se stane, když klikne na tlačítko zpět v prohlížeči. Ví, že jeho prohlížeč umožňuje zobrazení kontextové nabídky ke každému prvku na webové stránce. Ví, že například ten šedivý posuvník slouží k tomu, aby mohl posouvat obsahem stránky. Ale co se stane, když si tvůrce webové stránky usmyslí, že upraví chování či vzhled uživatelského prostředí? Uživatel najednou nemusí vědět, jak nebo čím web ovládat, nemusí mu fungovat prvky, které denně používá, nebo nemůže provádět úkony, které potřebuje (například vytisknout si webovou stránku nebo si ji uložit mezi oblíbené odkazy).

Z uvedených příkladů je patrné, že pokud webová stránka jakýmkoli způsobem zasahuje do funkcí či vzhledu uživatelského prostředí, je to problém pro každého uživatele bez ohledu na to, zda trpí nějakým zdravotním postižením, či nikoli.

Do uživatelského prostředí lze zařadit i chování nově otevíraných oken nebo rámců. Těmto problémům se však detailněji věnují následující pravidla (novým oknům pravidlo č. 9 – viz kapitola 4.2.3, rámcům pravidla č. 11 – 4.2.5), proto je zde jenom tímto způsobem zmíním.

#### **4.2.2.1. Techniky splnění pravidla**

Přístup k uživatelskému prostředí webová stránka obvykle získává prostřednictvím skriptovacích technologií na straně klienta (např. JavaScriptu) nebo využitím nestandardních rozšíření či nestandardního chování přístupového zařízení. Typickým příkladem takového chování je interpretace vlastností, které umožňují změnit barvu posuvníků definovaných v rámci předpisu kaskádových stylů, prohlížečem Internet Explorer.

Klientské skriptování nebo nestandardní rozšíření či chování přístupových zařízení by neměly být vůbec využity k manipulaci s uživatelským prostředím. Pokud ano, musí tomu tak být jedině na jednoznačný příkaz uživatele.

#### 4.2.2.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Nevhodnou manipulaci s uživatelským prostředím webového prohlížeče Internet Explorer lze zaznamenat například na webových stránkách Pražského hradu<sup>63</sup>. Jak ukazuje obrázek 4.16, pravý posuvník stránky má jiné barevné řešení, než je pro tento prohlížeč při daném nastavení běžné. To může způsobit komplikace s ovládáním webu jakémukoli uživateli, který tento prohlížeč pro přístup k webovým stránkám používá (snad s výjimkou uživatelů, kteří web nemohou vnímat vizuálně).



Obrázek 4.16. Webové stránky Pražského hradu

<sup>63</sup><http://www.hrad.cz/>

### 4.2.2.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                       | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                         |              |                            | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                       | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakové postižení | Chluchli           | Přetrvávající neslyšící | Nedoslýchaví | Dočasně sluchové postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 8. Webová stránka bez přímého příkazu uživatele nemanipuluje uživatelským prostředím. | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                         |              |                            |                    |                             |                                   | ●                                     |                               |                                   | ●                       |

Obrázek 4.17. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 8 klíčové

### 4.2.2.4. Testování

Pro ověření splnění pravidla je opět vyžadována manuální kontrola.

### 4.2.3. Nová okna se otevírají jen v odůvodněných případech a uživatel je na to předem upozorněn.

Práce s nově otevíranými okny je opět záležitostí uživatelského rozhraní webového prohlížeče. Webová stránka by do tohoto chování neměla žádným způsobem zasahovat – bez ohledu na to, zda se jedná o zásah do způsobu otevření nového okna, jeho rozměru či podoby. Jaké se v otevírání nových oken skrývá nebezpečí? Běžné a očekávané chování webového prohlížeče je zobrazit po následování odkazu nebo odeslání formuláře novou stránku v rámci stejného okna. Jakékoli jiné chování je bez předchozího varování ze strany uživatele neočekávané a může způsobit komplikace při ovládání webu. Mnohem závažnější následky však může mít otevření nového okna pro uživatele hlasové čtečky, kdy hlasová čtečka může začít uživateli neočekávaně předčítat obsah nově otevřeného okna, kde mohou být zobrazeny pouze informace kontextově související s původním obsahem (například nápověda k formuláři). Tento kontext však uživateli, který webové stránky není schopen vnímat vizuálně, může zcela uniknout.

Za samostatnou kapitolu lze označit automaticky otevíraná nová okna, která se otevřou během načítání původního okna. Výsledkem je, že například uživateli hlasové čtečky je předčítán obsah automaticky otevřeného okna a nikoli obsah okna hlavního, aniž by o tom uživatel vůbec věděl.

Toto pravidlo pamatuje i na situace, kdy je otevření nového okna z uživatelského hlediska prospěšné. Jako příklad lze uvést kontextovou nápovědu k nějakému prvku (formulářovému políčku či textu), kdy je vhodné, aby uživatel viděl daný prvek i nápovědu současně. V takových případech o této skutečnosti musí být uživatel před otevřením okna srozumitelně informován.

#### 4.2.3.1. Techniky splnění pravidla

První, co zmíním, jsou automaticky otevíraná okna, pro jejichž otevření se nejčastěji využívají možnosti klientského skriptování (např. JavaScript). Automaticky otevíraná okna by neměla být nikdy použita. Navíc moderní webové prohlížeče zobrazení těchto oken ve svém výchozím nastavení blokuje, takže se k uživateli informace sdělovaná tímto způsobem vůbec nemusí dostat.

Již bylo zmíněno, že v odůvodněných případech je otevření informací do nového okna prohlížeče z uživatelského hlediska přínosné. Stejný nebo dokonce větší přínos z pohledu uživatelů však může mít vyřešení tohoto požadavku jinými způsoby založenými na technologiích AJAX<sup>64</sup> nebo DHTML<sup>65</sup>. V případě, že je přesto nezbytné otevřít informace do nového okna, je vhodné místo pro informování uživatele o této skutečnosti atribut `title` odkazu nebo odesílacího formulářového tlačítka.

#### 4.2.3.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Automaticky otevírané okno je použito na titulní stránce webu Ministerstva zahraničních věcí ČR<sup>66</sup> – jak je znázorněno na obrázku 4.18. Výsledkem je, že v případě návštěvy této stránky je uživateli hlasové čtečky předčítán obsah automaticky otevřeného okna („*Bleskové zprávy MZV...*“), a nikoli obsah titulní stránky webu ministerstva, který uživatel očekával.

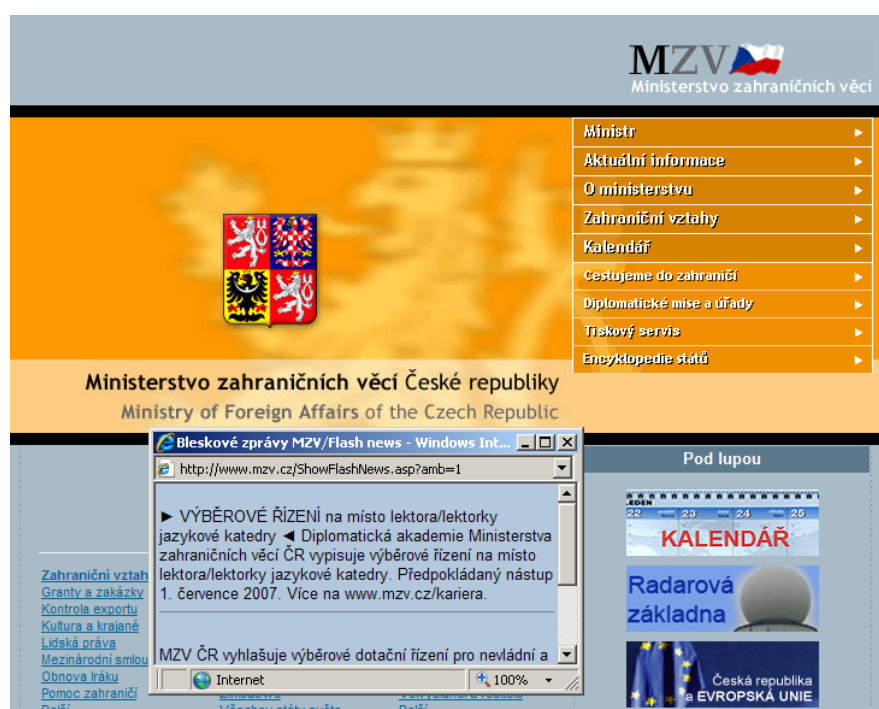
---

<sup>64</sup>Asynchronous JavaScript and XML

<sup>65</sup>Dynamic Hypertext Markup Language

<sup>66</sup><http://www.mzv.cz/>





Obrázek 4.18. Automaticky otevřené okno na webu Ministerstva zahraničí ČR

#### 4.2.3.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                              | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                         |              | Pohybové postižení         | Kognitivní postižení        |                                   |                                          |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                              | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasné zrakové postižení | Ohluchlí           | Přelínající neoslýchaví | Nedoslýchaví | Dočasné sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 9. Nová okna se otevírají jen v odůvodněných případech a uživatel je na to předem upozorněn. | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                         |              |                            | ●                           | ●                                 |                                          |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.19. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 9 klíčové

#### 4.2.3.4. Testování

Při kontrole mohou částečně pomoci online nástroje jako jsou *Cynthia Says* nebo *WebXACT*, které mohou pomoci identifikovat potenciálně nebezpečné odkazy. Ovšem ani zde se tvůrce webu nemůže vyhnout manuální kontrole.

#### **4.2.4. Na webové stránce nic nebliká rychleji než jednou za sekundu.**

Samotné pravidlo je dostatečně popisné a vysvětlující. Jen upřesním, že kromě blikání<sup>67</sup> je v rámci pravidla ještě zmíněno pulzování<sup>68</sup> a kmitání<sup>69</sup>. Nedodržení tohoto pravidla skýtá nebezpečí především pro některé kognitivně postižené uživatele, kdy důsledkem může být dokonce epileptický záchvat.

Typickým příkladem, kde se problém blikání, kmitání či pulzování může vyskytnout, jsou grafické reklamní bannery nebo různé pohybující se texty.

##### **4.2.4.1. Techniky splnění pravidla**

Pro nejruzněji blikající či jezdící text bylo možné používat nestandardní elementy jazyka HTML `blink` a `marquee`, které dokázaly některé webové prohlížeče interpretovat. Žádný z těchto elementů by rozhodně neměl být na webových stránkách použit.

Další techniky závisí na technologii, prostřednictvím které byl prvek vykazující známky blikání, pulzování či kmitání vytvořen.

##### **4.2.4.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Právě nevhodné reklamní bannery, jejichž obsah se mění mnohem častěji než 1x za sekundu, lze nalézt na webu města Břeclav<sup>70</sup> (viz obrázek 4.20). Někteří uživatelé mohou v extrémním případě v důsledku chování těchto grafických bannerů dostat epileptický záchvat.

---

<sup>67</sup>Změna viditelnosti prvku, přepínání pozitivního a negativního zobrazení či výrazné změny barevnosti prvku

<sup>68</sup>Cyklická změna velikosti.

<sup>69</sup>Opakovaný pohyb sem a tam.

<sup>70</sup><http://www.breclav.org/>



Obrázek 4.20. Webové stránky města Brěclav

#### 4.2.4.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                   | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                         | Pohybové postižení         | Kognitivně postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                   | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasné zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Uživatelé s vadou zraku | Dočasné sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 10. Na webové stránce nic neblíká rychleji než jednou za sekundu. |                                          |                         |                           |                                         |                         |                            |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.21. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 10 klíčové

Nejvýrazněji je nedodržením tohoto pravidla zasažena skupina kognitivně postižených uživatelů. Epilepsii, která je jedním z typů kognitivního postižení, nelze obecně přiřadit k žádné konkrétní podskupině kognitivně postižených, tak jak byly definovány pro účely této práce.

#### 4.2.4.4. Testování

Jiná než manuální kontrola pro testování tohoto pravidla neumožní plnohodnotně ověřit splnění tohoto pravidla.

#### **4.2.5. Webová stránka nebrání uživateli posouvat obsahem rámců.**

Další z forem manipulace s uživatelským prostředím je upravování vlastností rámců. Typickým problémem je zamezování možnosti posouvat obsahem rámců. Důvodem je především snaha tvůrců webu skrýt neaktivní posuvníky, které kazí vizuální dojem ze stránky.

Uživatelé ovšem pro přístup k informacím prezentovaným na webu kromě běžného webového prohlížeče využívají i další alternativní zařízení, která mohou mít zcela jiné zobrazovací možnosti – například rozlišení a velikost obrazovky či displeje. Tento prvek ovšem může způsobovat problémy i uživatelům, kteří používají běžný webový prohlížeč a okno prohlížeče mají úmyslně zmenšené. V případě, že velikost celého obsahu rámu přesahuje tyto zobrazovací možnosti, stává se bez možnosti posouvat obsahem rámu zbývající obsah pro tyto uživatele zcela nedostupný.

Rámům se věnuje ještě jedno pravidlo české metodiky přístupnosti – konkrétně pravidlo č. 26 (viz kapitola 4.4.8).

##### **4.2.5.1. Techniky splnění pravidla**

Používání rámců je v současnosti již překonanou technikou. Důvodem jejího použití je zásah do vizuálního ztvárnění webových stránek. Pro to jsou určeny kaskádové styly, které technicky umožňují stejné vizuální řešení webové stránky, jakého lze dosáhnout pomocí rámců.

V případě, že je nutné na webu použít rámy, lze zamezení posouvání jejich obsahem realizovat buď pomocí skriptování na straně klienta (např. technologií JavaScript) nebo pomocí atributu `scrolling` u definice konkrétního rámu v jazyce HTML. Žádná z těchto metod by neměla být na webu použita.

##### **4.2.5.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Technologii rámců využívá na svém webu například město Pardubice <sup>71</sup>. Obsah webových stránek je sestaven ze 4 rámců – horního rámu pro záhlaví, levého pro hlavní navigaci, pravého pro hlavní obsah stránky a dolního pro patičku. Jak je vidět na obrázku 4.22, v levém rámu je zakázáno použití posuvníků, což může způsobit, že se uživatelé některých alternativních

---

<sup>71</sup><http://www.mesto-podebrady.cz/>

přístupových zařízení, které využívají například menší rozlišení než v případě běžného monitoru, vůbec nemusí dostat ke všem odkazům v rámci hlavní navigace, a je jim tak znemožněn přístup k velkému množství informací na webu.



Obrázek 4.22. Webové stránky města Pardubice při menším rozlišení obrazovky

#### 4.2.5.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                              | Zrakově postižení       |                         |                         | Sluchově postižení        |                            |                            | Pohybově postižení | Kognitivně postižení        |                             |                             | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                              | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Dočasně sluchově postižení | Dočasně sluchově postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami učení |                                   |                         |
| 11. Webová stránka nebrání uživateli posouvat obsahem rámců. |                         |                         |                         |                           |                            |                            |                    |                             |                             |                             | ●                                 |                         |

Obrázek 4.23. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 11 klíčové

#### 4.2.5.4. Testování

I zde je vyžadována hlavně manuální kontrola splnění pravidla.

#### **4.2.6. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá ani nevyžaduje konkrétní způsob použití ani konkrétní výstupní či ovládací zařízení.**

Problémem tohoto pravidla a jeho upřesňujícího vysvětlení v rámci metodiky je především přílišná obecnost. Může zahrnovat desítky nejrozličnějších situací či přístupů, které není možné taxativně vymezit. Z tohoto důvodu se i při bližším popisu pravidla a jeho důsledků v rámci této práce budu držet pouze některých příkladů.

Přesto se pokusím rozdělit příklady do menších skupin dle znění definice:

- **Způsob použití** – příkladem může být situace, kdy obsah webové stránky předpokládá, že uživatel již předtím navštívil jinou webovou stránku – tomuto problému se konkrétněji věnuje pravidlo č. 24 (viz kapitola 4.4.6). Jiným příkladem je předpoklad, že uživatel je schopen web vnímat vizuálně a rozpoznávat barvy. Detailněji je na tento problém zaměřeno pravidlo č. 3 (viz kapitola 4.1.3).
- **Výstupní zařízení** – veškerý obsah musí zůstat přístupný bez ohledu na to, zda uživatel pro přístup k internetu používá běžný webový prohlížeč, hlasovou čtečku, PDA nebo jiné zařízení. Na některá výstupní zařízení a jejich požadavky se konkrétněji zaměřují jiná pravidla této metodiky.
- **Ovládací zařízení** – bez ohledu na to, zda uživatel ovládá webové stránky myší, jen klávesnicí, pomocí trackballu nebo prostřednictvím PDA, musí zůstat veškeré informace na webu dostupné.

##### **4.2.6.1. Techniky splnění pravidla**

V závislosti na konkrétní situaci lze vyjmenovat různé techniky splnění tohoto pravidla. Jak bylo dokázáno v předcházejících odstavcích, situací, na které se toto pravidlo přístupnosti vztahuje, mohou být desítky. Bylo by nad rámec této práce detailněji se věnovat konkrétním situacím a odpovídajícím technikám. Z tohoto důvodu nebudou u tohoto pravidla jmenovány žádné konkrétní techniky.

#### 4.2.6.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Příkladem nedodržení nezávislosti na vstupním zařízení jsou webové stránky města Žďár nad Sázavou <sup>72</sup> (viz obrázek 4.24), které z důvodu velkého množství chyb ve zpracování HTML kódu nejsou ovladatelné pouze prostřednictvím klávesnice. V důsledku toho se k většině informací prezentovaných na těchto webových stránkách nemohou dostat uživatelé, kteří k ovládání webu nemohou používat myš.



Obrázek 4.24. Webové stránky města Žďár nad Sázavou

Další příklady nedodržení tohoto pravidla a jejich důsledky jsou prezentovány v rámci jiných pravidel – například závislost na konkrétním způsobu použití lze nalézt u příkladů pro pravidlo č. 3 (viz kapitola 4.1.3.2), závislost na konkrétním výstupním zařízení pak u příkladů pro pravidlo č. 1 (viz kapitola 4.1.1.2).

<sup>72</sup><http://www.zdarns.cz/>

### 4.2.6.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                     | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení                      |                           |          |                         | Pohybové postižení | Kognitivní postižení       |                             |                                   |                                          |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                     | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakově postižení | Chluchli | Přetrvávající neslyšící | Nedoslýchaví       | Dočasně sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 12. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá ani nevyžaduje konkrétní způsob použití ani konkrétní výstupní či ovládací zařízení. | ●                                        | ●                       | ●                                       | ●                         | ●        | ●                       | ●                  | ●                          | ●                           | ●                                 | ●                                        | ●                             | ●                                 | ●                       |

Obrázek 4.25. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 12 klíčové

Příliš obecná definice tohoto pravidla způsobuje, že pro specifické situace může být ve své podstatě jeho dodržení klíčové z pohledu všech skupin hendikepovaných i nehendikepovaných uživatelů.

### 4.2.6.4. Testování

Ke kontrole splnění tohoto pravidla lze pro některé situace a případy použít již dříve zmiňované nástroje, jako jsou *Cynthia Says*, *aDesigner* nebo *WebXACT*. Lze ovšem zároveň najít mnoho situací a případů, kdy je manuální provedení kontroly nevyhnutelné.

## 4.3. Informace jsou srozumitelné a přehledné

I v rámci třetí oblasti je definováno 6 pravidel:

- Pravidlo 13: Webové stránky sdělují informace jednoduchým jazykem a srozumitelnou formou.
- Pravidlo 14: Úvodní webová stránka jasně popisuje smysl a účel webu. Název webu či jeho provozovatele je zřetelný.
- Pravidlo 15: Webová stránka i jednotlivé prvky textového obsahu uvádějí své hlavní sdělení na svém začátku.
- Pravidlo 16: Rozsáhlé obsahové bloky jsou rozděleny do menších, výstižně nadepsaných celků.



- Pravidlo 17: Informace zveřejňované na základě zákona jsou dostupné jako textový obsah webové stránky.
- Pravidlo 18: Na samostatné webové stránce je uveden kontakt na technického správce a prohlášení jasně vymezující míru přístupnosti webu a jeho částí. Na tuto webovou stránku odkazuje každá stránka webu.

### **4.3.1. Webové stránky sdělují informace jednoduchým jazykem a srozumitelnou formou.**

Jednoduchost a srozumitelnost prezentovaných informací – základní předpoklad k tomu, aby tyto informace mohly být pro někoho prospěšné. A je úplně jedno, zda uživatel trpí nějakým zdravotním nebo jiným hendikepem, či nikoli. Samozřejmě lze najít i skupiny uživatelů, kde je složitost a nesrozumitelnost použitého jazyka ještě zásadnější bariérou. Jedná se například o uživatele s omezenou slovní zásobou (někteří sluchově postižení) nebo některé skupiny kognitivně postižených uživatelů.

Odborná terminologie, cizí slova, slangové výrazy, zkratky, metafora, složitá souvětí – všechny tyto jazykové formy mohou komplikovat srozumitelnost textů prezentovaných na webu. V případě, že se na webové stránce podobná jazyková forma vyskytuje, je vhodné ji důsledně vysvětlit nebo přeformulovat.

#### **4.3.1.1. Techniky splnění pravidla**

V případě použití cizích slov, slangových či odborných výrazů by měla být snadno dostupná jejich definice – ať již přímo v daném textu nebo prostřednictvím odkazovaného slovníčku pojmů. Jazyk HTML nabízí několik elementů určených pro zápis definic – `dfn`, `dd`, `dt` a `dl`.

Důsledkem použití zkratk či zkratkových slov může být i nedostatečná srozumitelnost textu. I zde jazyk HTML nabízí vhodné elementy – `abbr` pro zkratky a `acronym` pro zkratková slova. Vysvětlení zkratky by mělo být umístěno do atributu `title` těchto elementů.

#### 4.3.1.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

V rámci nejčastěji kladených otázek k elektronickému mýtnému na webových stránkách Ministerstva dopravy ČR <sup>73</sup> se paradoxně nachází velké množství nedostatečně srozumitelně zodpovězených otázek. Příkladem může být chybějící vysvětlení zkratky „*OBU*“ u jedné z otázek (jak je vidět na obrázku 4.26). Výsledkem je, že texty na stránce mohou být pro velké množství uživatelů málo srozumitelné či zcela nesrozumitelné.

##### Jak bude stanoven poplatek pro příležitostné uživatele za zapůjčení OBU?

Zapůjčení OBU jednotky bude řešeno formou vratné zálohy. Zálohy za poskytnuté OBU jednotky ukládá uchazeč na účet provozovatele systému a její výše bude obdobná ceně OBU jednotky. Financování ukradených či poškozených palubních elektronických jednotek bude řešit prováděcí právní předpis.

Obrázek 4.26. Nejčastěji kladené dotazy na webových stránkách Ministerstva dopravy ČR

#### 4.3.1.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                  | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení                      |                           |          |                      | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------|----------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                  | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakově postižení | Chluchli | Přetrývaně neslyšící |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 13. Webové stránky sdělují informace jednoduchým jazykem a srozumitelnou formou. |                                          |                         |                                         |                           | ●        | ●                    |                    | ●                           | ●                                 |                                       | ●                             |                                   | ●                       |

Obrázek 4.27. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 13 klíčové

#### 4.3.1.4. Testování

Pro ověření je vyžadována především manuální kontrola.

<sup>73</sup><http://www.mdcz.cz/>

### **4.3.2. Úvodní webová stránka jasně popisuje smysl a účel webu. Název webu či jeho provozovatele je zřetelný.**

Hlavní zaměření a účel webu, jeho majitel či provozovatel – to jsou hlavní informace, které by měl návštěvník po příchodu na hlavní stránku webu zjistit. Tyto informace by měly uživateli pomoci identifikovat, kam se dostal, odhadnout, zda na webu najde informace, které hledá, a zároveň posoudit kvalitu a důvěryhodnost informací, které jsou na webu prezentovány. Poskytnutí tohoto typu informací je pro uživatele klíčové bez ohledu na jeho hendikep.

Toto pravidlo dále v rámci svého bližšího vysvětlení zmiňuje potřebu na úvodní stránce přímo uvést nebo minimálně odkázat základní kontaktní informace. Ty by však obecně měly být dostupné ze všech stránek webu.

#### **4.3.2.1. Techniky splnění pravidla**

Uvedení konkrétních technik by bylo v případě tohoto pravidla neúčelné, protože samotné pravidlo a jeho popis jsou dostatečně vysvětlující.

#### **4.3.2.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Úvodní stránka webu Pražského hradu <sup>74</sup> je jedním z příkladů nedodržení tohoto pravidla. Jak je patrné z obrázku 4.28, řešení úvodní stránky neposkytuje uživateli jednoznačnou informaci o smyslu a účelu webu. Stejně tak chybí jasná vazba na majitele či provozovatele těchto webových stránek. Není zcela jasné, zda se jedná o osobní stránky Václava Klause, webové stránky Pražského hradu či web Kanceláře prezidenta republiky. V důsledku toho chybí uživatelům základní požadované informace.

---

<sup>74</sup><http://www.hrad.cz/>



Obrázek 4.28. Webové stránky Pražského hradu

#### 4.3.2.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                           | Zrakově postižení                        |                         | Sluchově postižení        |         |                       | Pohybové postižení | Kognitivně postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                           | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasné zrakové postižení | Ohluchl | Přelínávací neslyšící |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 14. Úvodní webová stránka jasně popisuje smysl a účel webu. Název webu či jeho provozovatele je zřetelný. |                                          |                         |                           |         |                       |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   | ●                       |

Obrázek 4.29. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 14 klíčové

#### 4.3.2.4. Testování

Jiná než manuální kontrola splnění pravidla zde nepřípadá v úvahu.

#### 4.3.3. Webová stránka i jednotlivé prvky textového obsahu uvádějí své hlavní sdělení na svém začátku.

Toto pravidlo je důležité zejména pro nevidomé či těžce zrakově postižené uživatele, kteří nemají možnost vnímat vizuální ztvárnění webové stránky – a libovolně přesunout pozornost na informaci, kterou hledají. Tito uživatelé jsou vázáni na posloupnost informací v takové

podobě, jak je určena ve zdrojovém kódu stránky. Pokud tedy hlavnímu obsahovému sdělení stránky předchází například dlouhý blok navigačních informací, je těmto uživatelům při návštěvě každé stránky webu vždy nejprve interpretována navigace, a až následně hlavní obsah stránky.

I pro strukturu samotných textů platí, že hlavní sdělení by mělo být uvedeno na začátku, což umožní uživateli co nejrychlejší seznámení s informační hodnotou textu. Na základě toho pak může rychleji odhadnout, zda v textu najde požadované informace a případně text přeskochit.

#### **4.3.3.1. Techniky splnění pravidla**

Z předchozího odstavce je opět patrné, že příčinou tohoto problému je často snaha o určité vizuální ztvárnění podoby webové stránky prostřednictvím zásahu do struktury HTML kódu. Jak již bylo několikrát zmíněno, pro tento účel je určena výhradně technologie kaskádových stylů, která ve své podstatě umožňuje libovolné vizuální uzpůsobení podoby webové stránky bez nutnosti zásahu do struktury a posloupnosti zdrojového kódu.

V případě, že je z nějakého důvodu nezbytné ve zdrojovém kódu před hlavním obsahem stránky uvádět některé jiné informace (např. navigaci), musí být uživateli poskytnuta možnost mezi těmito jednotlivými bloky přeskakovat pomocí odkazů.

#### **4.3.3.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Posloupnost informací ve zdrojovém kódu webových stránek Zlínského kraje<sup>75</sup> je z pohledu tohoto pravidla řešena nevhodným způsobem. Jak je naznačeno na obrázku 4.30, posloupnost informací ve zdrojovém kódu je následující: záhlaví, následuje obsah levého sloupce, následně obsah pravého sloupce, a až po nich je ve zdrojovém kódu umístěn hlavní obsah stránky. Výsledkem je, že například uživateli hlasové čtečky je při návštěvě každé stránky webu nejprve přečten obsah levého sloupce, následně pravého sloupce a až pak hlavní obsah stránky. Obsah levého i pravého sloupce je na všech stránkách stejný a uživatel nemá žádnou možnost přeskochit na hlavní obsah.

---

<sup>75</sup><http://www.kr-zlinsky.cz/>

[Portál Zlínského kraje](#)

[Česky](#)

- [Aktuality](#)
- [Zlínský kraj](#)
- [Volené orgány](#)
- [Krajský úřad](#)
- [Veřejné informace dle 106/99](#)
- [Pro novináře](#)
- [Dokumenty](#)
- [Kontakty](#)
- [Odkazy](#)
- [Dotace a granty](#)
- [Informace pro obce](#)
- [Mapový server](#)
- [Koncepce Zlínského kraje](#)
- [Rozvojové projekty realizované Zlínským krajem](#)
- [Úřední deska](#)
- 



**Novinky**

8.2.2007 8:48:00

[Úvodní informace](#)

29.11.2006 0:00:00

[Zlínský kraj realizuje Informační strategii](#)

25.11.2002 0:00:00

[Symboly Zlínského kraje](#)

[Archiv](#) | [Odběr](#)



Obrázek 4.30. Posloupnost informací ve zdrojovém kódu webových stránek Zlínského kraje

#### 4.3.3.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                    | Zrakově postižení                        |                         | Sluchově postižení        |         |                       | Pohybové postižení | Kognitivně postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                    | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasné zrakové postižení | Ohluchl | Přelínávací neslyšící |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 15. Webová stránka i jednotlivé prvky textového obsahu uvádějí své hlavní sdělení na svém začátku. | ●                                        |                         |                           |         |                       |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.31. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 15 klíčové

#### 4.3.3.4. Testování

Bez manuální kontroly se nelze obejít ani v případě tohoto pravidla.

#### 4.3.4. Rozsáhlé obsahové bloky jsou rozděleny do menších, výstižně nadepsaných celků.

Pod termínem „*rozsáhlé obsahové bloky*“ si lze v rámci tohoto pravidla představit nejen bloky textu, ale například také rozsáhlé formuláře. Logické rozdělení rozsáhlých bloků na menší celky, které jsou výstižně a jednoznačně nadepsané, pomůže výrazně zpřehlednit obsah webové stránky a přispěje k lepší orientaci uživatele. To je samozřejmě přínosem pro každého uživatele webu – nejen pro některou skupinu hendikepovaných uživatelů. Pro jednu skupinu hendikepovaných uživatelů – konkrétně uživatele s poruchami učení (např. dyslektiky) – má však toto pravidlo klíčový význam a jeho nesplnění pro tyto osoby do určité míry může představovat hranici mezi přístupným a nepřístupným obsahem.

##### 4.3.4.1. Techniky splnění pravidla

Jazyk HTML nabízí pro strukturování obsahu ve smyslu tohoto pravidla několik elementů. Počínaje elementem `p` pro odstavce textu, přes elementy určené pro nadpisy (`h1`–`h6`), až po elementy umožňující strukturovat rozsáhlejší formuláře, kam patří především element pro rozdělení formuláře na menší logické celky (`fieldset`), element určený pro nadepsání konkrétní části formuláře (`legend`) nebo element určený pro vyznačení menší logické skupiny v rámci rozsáhlejšího seznamu hodnot (`optgroup`).

##### 4.3.4.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Na obrázku 4.32 je jasně patrné nevhodné členění rozsáhlého bloku textu na úvodní stránce webu města Pardubice <sup>76</sup>. Důsledkem toho je špatná přehlednost a celkově malá atraktivita tohoto textu.

---

<sup>76</sup><http://www.mesto-podebrady.cz/>



Obrázek 4.32. Webové stránky města Pardubice

#### 4.3.4.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                    | Zrakové postižení                                                                                       | Sluchové postižení                                                                                    | Pohybové postižení                | Kognitivní postižení                                                                                                                                                                                 | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                    | <p>Docasné postižení</p> <p>Uživatelé s vadou zraku</p> <p>Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení</p> | <p>Docasné sluchové postižení</p> <p>Ohluchnutí</p> <p>Prelingválně neslyšící</p> <p>Nedoslýchaví</p> | <p>Docasné sluchové postižení</p> | <p>Ostatní kognitivní postižení</p> <p>Uživatelé s poruchami učení</p> <p>Uživatelé s poruchami soustředění</p> <p>Uživatelé s potížemi při řešení problémů</p> <p>Uživatelé s problémy s pamětí</p> |                                   |                         |
| 16. Rozsáhlé obsahové bloky jsou rozděleny do menších, výstižně nadepsaných celků. |                                                                                                         |                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                   |                         |

Obrázek 4.33. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 16 klíčové

#### 4.3.4.4. Testování

Manuální kontrola je znovu jediným zaručeným způsobem ověření splnění tohoto pravidla.



### 4.3.5. Informace zveřejňované na základě zákona jsou dostupné jako textový obsah webové stránky.

Zákon po institucích veřejné správy může vyžadovat, aby na svých webových stránkách uváděly některé specifické informace. Příkladem je zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím. Tyto údaje a informace musí být na webu dostupné ve formě textového obsahu. Tím není vyloučena možnost zpřístupnit informace i v jiných formátech (například PDF<sup>77</sup>, RTF<sup>78</sup> apod.), ale vedle toho musí být tyto informace přístupné i v textové podobě ve formátu HTML.

Toto pravidlo nemá užší vazbu na některou ze skupin hendikepovaných uživatelů, ale jeho cílem je především snaha o upřesnění výkladu některých zákonů platných v ČR.

#### 4.3.5.1. Techniky splnění pravidla

Uvedení konkrétních technik by bylo v případě tohoto pravidla neúčelné, protože samotné pravidlo a jeho popis jsou dostatečně vysvětlující.

#### 4.3.5.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

#### 4.3.5.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                               | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                            | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                          |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                               | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně sluchové postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 17. Informace zveřejňované na základě zákona jsou dostupné jako textový obsah webové stránky. |                                          |                         |                           |                                         |                            |                    |                             |                                   |                                          |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.34. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 17 klíčové

<sup>77</sup>Portable Document Format

<sup>78</sup>Rich Text Format

#### **4.3.5.4. Testování**

Jiné než manuální ověření splnění tohoto pravidla nepřípadá v úvahu.

#### **4.3.6. Na samostatné webové stránce je uveden kontakt na technického správce a prohlášení jasně vymezující míru přístupnosti webu a jeho částí. Na tuto webovou stránku odkazuje každá stránka webu.**

Účelem tohoto pravidla by měla být možnost informovat uživatele o tom, že se na webu vyskytují některé sekce či prvky, které pro něj mohou být za určitých okolností nepřístupné. Rozhodně toto pravidlo nelze chápat jako únikovou cestu při porušení některého jiného pravidla přístupnosti. Existují však situace, kdy je zajištění přístupnosti u některé části či prvku webu technicky velice problematické a vynaložené úsilí či náklady by byly naprosto mimo rámec dané instituce veřejné správy. Typickým příkladem může být zajištění plnohodnotné textové alternativy k videozáznamům. V takových situacích by daná instituce měla na výběr dvě možnosti – buď záznam vůbec prostřednictvím webu nezpřístupnit, nebo ho zpřístupnit alespoň některým uživatelům, pro které je v dané podobě dostatečně přístupný (těch může být ve finále většina). Z pohledu šíření informací je bezesporu vhodnější druhá alternativa.

Toto pravidlo ovšem může být při svém aktuálním znění relativně snadno zneužito. Hrozí tak nebezpečí, že tím bude ve finále výrazně omezena funkčnost a účinnost celého zákona, který se přístupnosti webů veřejné správy dotýká.

##### **4.3.6.1. Techniky splnění pravidla**

Uvedení konkrétních technik by bylo v případě tohoto pravidla neúčelné, protože samotné pravidlo a jeho popis jsou dostatečně vysvětlující.

##### **4.3.6.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

### 4.3.6.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                                                                                   | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                             |          | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Uživatelé s poruchami zraku | Chluchli |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 18. Na samostatné webové stránce je uveden kontakt na technického správce a prohlášení jasně vymezující míru přístupnosti webu a jeho částí. Na tuto webovou stránku odkazuje každá stránka webu. |                                          |                         |                           |                                         |                             |          |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.35. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 18 klíčové

### 4.3.6.4. Testování

I splnění tohoto pravidla je nutné ověřit manuálně.

## 4.4. Ovládání webu je jasné a pochopitelné

Do této části zařadili tvůrci 8 konkrétních pravidel přístupnosti:

- Pravidlo 19: Každá webová stránka má smysluplný název, vystihující její obsah.
- Pravidlo 20: Navigační a obsahové informace jsou na webové stránce zřetelně odděleny.
- Pravidlo 21: Navigace je srozumitelná a je konzistentní na všech webových stránkách.
- Pravidlo 22: Každá webová stránka (kromě úvodní webové stránky) obsahuje odkaz na vyšší úroveň v hierarchii webu a odkaz na úvodní WWW stránku.
- Pravidlo 23: Všechny webové stránky rozsáhlejšího webu obsahují odkaz na přehlednou mapu webu.
- Pravidlo 24: Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá, že uživatel již navštívil jinou stránku.
- Pravidlo 25: Každý formulářový prvek má přiřazen výstižný nadpis.
- Pravidlo 26: Každý rám má vhodné jméno či popis vyjadřující jeho smysl a funkčnost.

#### **4.4.1. Každá webová stránka má smysluplný název, vystihující její obsah.**

Název (resp. titulek) každé webové stránky by měl jasně a jednoznačně identifikovat její obsah a zároveň umožnit uživateli od sebe jednotlivé stránky jasně odlišit. Titulek stránky představuje v rámci zdrojového kódu webu obvykle první informaci, která je uživateli interpretována (například prostřednictvím pomocných technologií typu hlasových čteček). Uživatel by tak již po přečtení názvu stránky měl být schopen odhadnout, zda se dostal na stránku, kterou očekával, a zda na ní najde požadovaný typ informací.

##### **4.4.1.1. Techniky splnění pravidla**

Pro název (titulek) stránky existuje v jazyce HTML element `title`, který musí být umístěn v sekci `head`. Tento element je povinný a musí se vyskytovat na každé webové stránce.

##### **4.4.1.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Každá webová stránka na webu Ministerstva zemědělství ČR <sup>79</sup> má stejný název – „*Ministerstvo zemědělství České republiky*“. Na obrázku 4.36 je název stránky zobrazen v horní liště prohlížeče. Název stránek tak jednoznačně neidentifikuje jednotlivé stránky. Například uživatelům hlasových čteček ke zjištění obsahu stránky nestačí znát její název, který čtečka interpretuje jako první, ale musí si nechat předčítat i další obsah stránky.

---

<sup>79</sup><http://www.mze.cz/>



Obrázek 4.36. Webové stránky Ministerstva zemědělství ČR

#### 4.4.1.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                       | Zrakové postižení                        | Sluchové postižení                                                                              | Pohybové postižení                                                              | Kognitivní postižení                                                                                                                                                          | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                       | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Dočasně zrakově postižení<br>Uživatelé s poruchami barevného vnímání<br>Uživatelé s vadou zraku | Dočasně sluchové postižení<br>Nedoslýchaví<br>Přelínající neslyšící<br>Osluchlí | Ostatní kognitivní postižení<br>Uživatelé s poruchami učení<br>Uživatelé s poruchami soustředění<br>Uživatelé s potížemi při řešení problémů<br>Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 19. Každá webová stránka má smysluplný název, vystihující její obsah. | ●                                        |                                                                                                 |                                                                                 |                                                                                                                                                                               |                                   |                         |

Obrázek 4.37. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 19 klíčové

#### 4.4.1.4. Testování

Na chybějící element `title` pomohou upozornit například zmiňované online nástroje *Cynthia Says*, *aDesigner* nebo *WebXACT*. Správnou podobu názvů stránek je ovšem nutné ověřit manuálně.

#### **4.4.2. Navigační a obsahové informace jsou na webové stránce zřetelně odděleny.**

Uživatel musí být schopen rozeznat, které texty a odkazy na webu slouží k pohybu po webu a které představují hlavní obsah stránky. Bez toho není žádný uživatel schopen web plnohodnotně používat a ovládat – bez ohledu na to, zda je například schopen webové stránky vnímat vizuálně, či nikoli. Navigační prvky by měly být odděleny ve zdrojovém kódu webové stránky i v jejím vizuálním ztvárnění.

##### **4.4.2.1. Techniky splnění pravidla**

V rámci zdrojového kódu webu by měly být jednotlivé bloky informací definovány v následující posloupnosti – hlavní obsah a až následně navigace. Za určitých okolností, pokud je to z nějakého důvodu nezbytně nutné, mohou navigační prvky ve zdrojovém kódu předcházet hlavnímu obsahu. Musí být ovšem splněna podmínka, že je možné navigaci snadno přeskočit (více se tomuto problému věnuje pravidlo č. 15 – viz kapitola 4.3.3). Vhodné je nadepsání navigačních informací jasným textem – například „*navigace*“, „*hlavní nabídka*“ apod.

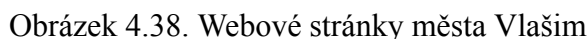
Pro vizuální odlišení navigačních informací od informací obsahových jsou určeny kaskádové styly.

##### **4.4.2.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Nedostatečně jednoznačné vizuální oddělení navigačních a obsahových informací lze nalézt například na webových stránkách města Vlašim<sup>80</sup>. Jak je vidět na obrázku 4.38, grafické řešení webu nepomáhá uživateli jednoznačně určit smysl a funkcionalitu jednotlivých prvků webové stránky, a výrazně tak komplikuje pohyb po webu a jeho ovládání.

---

<sup>80</sup><http://www.mesto-vlasim.cz/>



|                                                                              | Zrakové postižení                      | Sluchové postižení      | Pohybové postižení                       | Kognitivně postižení          |                             |                                   |                                          | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                              |                                        |                         |                                          | Ostatní kognitivně postižení  | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů |                                   |                         |
| 20. Navigační a obsahové informace jsou na webové stránce zřetelně odděleny. | Uživatelé s poruchami baveného vnímání | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                             |                                   |                                          |                                   |                         |

#### 4.4.2.4. Testování

112

### **4.4.3. Navigace je srozumitelná a je konzistentní na všech webových stránkách.**

Jak již bylo zmíněno u předchozího pravidla, navigační prvky jsou základním předpokladem, aby se uživatel mohl pohybovat po webu. Je důležité, aby tyto prvky dokázal na každé stránce jednoznačně identifikovat a intuitivně pochopil jejich funkčnost a význam. V opačném případě je pro uživatele pohyb po webu problematický.

Konzistence webové navigace spočívá zejména v jejím jednotném umístění a vzhledu na všech stránkách webu. Uživatel musí být schopen poznat, že například hlavní navigace na jedné stránce je ta samá (a tudíž bude mít i stejnou funkci) jako hlavní navigace, kterou viděl na jiných stránkách webu.

Toto pravidlo je důležité pro všechny uživatele bez výjimky.

#### **4.4.3.1. Techniky splnění pravidla**

Uvedení konkrétních technik by bylo v případě tohoto pravidla neúčelné, protože samotné pravidlo a jeho popis jsou dostatečně vysvětlující.

#### **4.4.3.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Jasný příklad nekonzistence hlavního navigačního mechanismu lze najít na webových stránkách města Kladno<sup>81</sup> (viz obrázek 4.40). Na různých stránkách je hlavní navigace řešena různým technickým i vizuálním způsobem. Ovládání a pohyb po webu je tak pro uživatele velice komplikovaný.

---

<sup>81</sup><http://www.mestokladno.cz/>





Obrázek 4.40. Nekonzistence hlavní navigace na různých stránkách webu města Kladno

### 4.4.3.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                             | Zrakové postižení | Sluchové postižení        |                                         |                         | Pohybové postižení | Kognitivní postižení       |              |                        |          | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |                              |                             |                                   |                                            |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--------------|------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                   | Dočasně zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Uživatelé s vadou zraku |                    | Dočasně sluchové postižení | Nedoslýchaví | Prelingválně neslyšící | Ohluchli |                                   |                         | Ostatní kognitivní postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s postižením při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí                                                       |
| 21. Navigace je srozumitelná a je konzistentní na všech webových stránkách. |                   |                           |                                         |                         |                    |                            |              |                        |          |                                   |                         |                              |                             |                                   |                                            |  |

Obrázek 4.41. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 21 klíčové

### 4.4.3.4. Testování

Při kontrole splnění tohoto pravidla žádný automatický nástroj nepomůže a je potřeba ji provést manuálně.

### 4.4.4. Každá webová stránka (kromě úvodní webové stránky) obsahuje odkaz na vyšší úroveň v hierarchii webu a odkaz na úvodní WWW stránku.

Bez ohledu na zvolenou strukturu mají všechny weby z tohoto pohledu jeden společný prvek – titulní stránka, která se vždy v hierarchii webu nachází na tom nejvyšším místě. Zároveň je to místo, kde by se uživatel měl dozvědět základní informace o webu, jeho účelu či jeho majiteli (viz pravidlo č. 14 – kapitola 4.3.2). Titulní stránka také představuje místo, kam se uživatel vrací v případě, že se na webu ztratí a potřebuje začít od začátku.

Dodržení tohoto pravidla je klíčové za předpokladu, že je webová stránka vytvořena pomocí rámců. V takových situacích je obvyklé, že hlavní obsahový blok je v samostatném rámu a například hlavní navigace v jiném rámu. Pokud se pak uživatel na web dostane například prostřednictvím vyhledávačů, může se stát, že mu bude zobrazen pouze hlavní obsahový blok, a nebude tak v důsledku chybějící hlavní navigace mít žádnou možnost dalšího pohybu po webu. Odkaz na titulní stránku v takovém případě uživateli umožní načíst úvodní stránku včetně všech ostatních rámců, které web tvoří.

I v případě tohoto pravidla je jeho dodržení opět prospěšné všem uživatelům bez ohledu na to, zda trpí nějakým hendikepem, či nikoli.

#### 4.4.4.1. Techniky splnění pravidla

Ideální technikou je z pohledu tohoto pravidla vytvořit web bez použití ráků. Hlavní účel tvůrce webu při použití ráků je snaha o jeho určité vizuální ztvárnění. K tomu však je určena výhradně technologie kaskádových stylů.

#### 4.4.4.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

V případě webových stránek města Hořovice<sup>82</sup>, které využívají technologii ráků, se prostřednictvím vyhledávačů může uživatel dostat pouze do hlavního obsahového rámu. Jak je jasně vidět na obrázku 4.42. V rámu zcela chybí navigační prvky, prostřednictvím kterých by se uživatel mohl po webu pohybovat. Stejně tak není dostupný odkaz na hlavní stránku webu, kde by uživateli mohly být zobrazeny všechny rámy, ze kterých je web tvořen.



Obrázek 4.42. Hlavní obsahový rám na webových stránkách města Hořovice

<sup>82</sup><http://www.mesto-horovice.cz/>

#### 4.4.4.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                        | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení                      |                           |          |                       | Pohybové postižení | Kognitivní postižení       |                               |                                          |                                   | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu     |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                        | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dotčené zrakové postižení | Ohluchlí | Přelínávací neslyšící | Nedoslyšící        | Dotčené sluchové postižení | Uživatelé s problémy s pamětí | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami učení       | Uživatelé s poruchami učení | Ostatní kognitivní postižení |
| 22. Každá webová stránka (kromě úvodní webové stránky) obsahuje odkaz na vyšší úroveň v hierarchii webu a odkaz na úvodní WWW stránku. |                                          |                         |                                         |                           |          |                       |                    |                            |                               |                                          |                                   |                                   |                             |                              |

Obrázek 4.43. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 22 klíčové

#### 4.4.4.4. Testování

Manuální kontrola je opět ideálním způsobem ověření splnění tohoto pravidla.

#### 4.4.5. Všechny webové stránky rozsáhlejšího webu obsahují odkaz na přehlednou mapu webu.

Mapa webu představuje prvek, který by měl uživatelům pomoci lépe se zorientovat v celkové struktuře a hierarchii webu a za určitých okolností případně umožnit rychleji najít konkrétní informaci. Aby mohla mapa webu svou funkci plnit, musí být samozřejmě snadno dostupná bez ohledu na to, na které stránce webu se uživatel nachází.

Při splnění ostatních pravidel přístupnosti webu je však význam tohoto pravidla sám o sobě omezený. V případě mapy webu se jedná zejména o alternativní navigační prvek, ke kterému se uživatelé uchýlí až v okamžiku, kdy nejsou schopni najít požadované informace prostřednictvím primárních navigačních mechanismů. Příčinou této situace však většinou bývá nedodržení pravidel č. 20 (viz kapitola 4.4.2) nebo č. 21 (viz kapitola 4.4.3).

##### 4.4.5.1. Techniky splnění pravidla

Uvedení konkrétních technik by bylo v případě tohoto pravidla neúčelné, protože samotné pravidlo a jeho popis jsou dostatečně vysvětlující.

#### 4.4.5.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

#### 4.4.5.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                       | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                            | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                       | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně sluchové postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 23. Všechny webové stránky rozsáhlejšího webu obsahují odkaz na přehlednou mapu webu. |                                          |                         |                           |                                         |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.44. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 23 klíčové

Jak již bylo zmíněno, nedodržení tohoto pravidla nepředstavuje za situace, kdy jsou dodržena ostatní pravidla přístupnosti, nějakou zásadní bariéru z pohledu hendikepovaných skupin uživatelů.

#### 4.4.5.4. Testování

Testovat splnění tohoto pravidla je potřeba manuálně.

#### 4.4.6. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá, že uživatel již navštívil jinou stránku.

Na konkrétní webovou stránku se na webu může uživatel obvykle dostat několika různými způsoby. Může postupně následovat navigační odkazy z titulní stránky, může mu na stránku poslat přímý odkaz jeho známý, může se na stránku dostat přímo prostřednictvím internetového vyhledávače. A nelze předem obvykle odhadnout, jak se uživatel na danou stránku dostal. To je důvodem, proč by obsah či zdrojový kód neměl předpokládat, že uživatel navštívil nějakou jinou stránku.

Například věty typu: „*Jak jste se dočetli na předchozí stránce,*“ v sobě skrývají velké nebezpečí, protože existuje možnost, že předchozí stránka, kterou uživatel naposledy viděl, se může zcela lišit od toho, co tvůrce webu či jeho obsahu očekává. Nelze však nezmínit, že

existují situace, kdy je posloupnost procházení stránek uživatelem jednoznačná (obvykle například objednávací proces či vyplňování rozsáhlejšího formuláře) a v takových případech nemusí porušení tohoto pravidla představovat zásadnější problém.

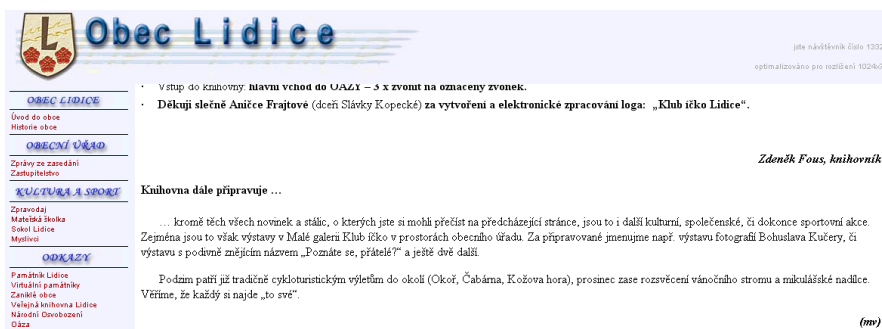
Nedodržení tohoto pravidla může mít negativní vliv na přístupnost některých informací prezentovaných na webu bez ohledu na to, zda k nim chce přistupovat hendikepovaný či nehendikepovaný uživatel.

#### 4.4.6.1. Techniky splnění pravidla

Uvedení konkrétních technik by bylo v případě tohoto pravidla neúčelné, protože samotné pravidlo a jeho popis jsou dostatečně vysvětlující.

#### 4.4.6.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Jak je vidět na obrázku 4.45, nebezpečí porušení tohoto pravidla se může skrývat například ve zpřístupnění materiálů určených přednostně pro tisk na webových stránkách. Na obrázku 4.45 je vidět webová stránka jednoho z čísel tištěného zpravodaje obce Lidice<sup>83</sup>, kde je uveden z pohledu webu nerelevantní text: „...o kterých jste si mohli přečíst na předcházející stránce“. Uživatel tak tímto způsobem přichází o odkazovanou informaci, neboť žádná předchozí stránka na tomto webu neexistuje.



Obrázek 4.45. Text zpravodaje na webových stránkách obce Lidice

<sup>83</sup><http://www.lidice.cz/>

#### 4.4.6.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                          | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení                      |                           |          | Pohybové postižení     | Kognitivní postižení |                            |                             |                              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------|------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakové postižení | Chluchli | Prelingválně neslyšící | Nedoslýchaví         | Dočasně sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Ostatní kognitivně postižení |                                   |                                                                                     |
| 24. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá, že uživatel již navštívil jinou stránku. |                                          |                         |                                         |                           |          |                        |                      |                            |                             |                              |                                   |  |

Obrázek 4.46. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 24 klíčové

#### 4.4.6.4. Testování

Manuální otestování je pro ověření splnění tohoto pravidla nezbytné.

#### 4.4.7. Každý formulářový prvek má přiřazen výstižný nadpis.

Bez splnění tohoto pravidla by uživatelé neměli možnost vyplňovat webové formuláře. Aby mohly být jednotlivá políčka nebo volby formuláře správně vyplněny, musí uživatel vědět, jaký typ informací má vyplnit či zvolit. Je jasné, že splnění tohoto pravidla je pro každého uživatele webu klíčové.

Velice důležité je ve znění tohoto pravidla slovo „přiřazen“. Samotné vizuální uspořádání políčka a odpovídajícího názvu nemusí být dostatečným řešením, aby uživatel, který web nemůže vnímat vizuálně, dokázal přiřadit název odpovídajícímu políčku. Důvodem je, že mu například hlasová čtečka může jednotlivé informace prezentovat úplně v jiném pořadí, než jsou vnímány vizuálně (v důsledku dané struktury a posloupnosti zdrojového kódu).

##### 4.4.7.1. Techniky splnění pravidla

Jazyk HTML ve své specifikaci obsahuje element, který je určený právě pro nadepsání jednotlivých formulářových prvků, u kterých je to potřeba, a nadpisů odpovídajícímu formulářovému poli. Jedná se o element `label` s klíčovým atributem `for`. Atribut `for` slouží právě k přiřazení názvu k odpovídajícímu prvku a musí obsahovat stejnou hodnotu jako atribut `id` formulářového prvku, ke kterému má být přiřazen. Elementy `label` obsahující

odpovídající název by k sobě měly mít přiřazeny všechny HTML elementy textarea, select a většina typů elementu input.

#### 4.4.7.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

U formulářových polí, které jsou součástí kontaktního formuláře obce Vilémovice u Ledče nad Sázavou<sup>84</sup>, zcela chybí názvy těchto polí – viz obrázek 4.47. Uživateli pak chybí klíčová informace jaké údaje do jednotlivých polí vyplnit a formulář nemůže správně použít.

The screenshot shows a web page for the municipality of Vilémovice. At the top, there is a navigation bar with the website URL 'www.vilemovice.wz.cz', the text 'oficiální stránky obce', and the name 'Vilémovice'. Below this is a header with the name 'Vilémovice' and the date 'Dnešní datum je 24. 04. 2007 a svátek slaví Jiří'. The main content area is titled 'Kontaktní formulář' and contains an 'e-mail' input field and a large empty text area. Below the text area are two buttons: 'Vymazat' and 'Odeslat'. The left sidebar contains a menu with links: 'Úvodní strana', 'Obecní úřad', 'Úřední deska', 'Aktuality', 'Historie', 'Fotografie', 'Turistika', 'Okolí obce', 'Podnikání a služby', 'Kultura a sport', 'Obsah stránek', and 'Klub Vilek'. The right sidebar contains flags for the UK, Germany, and the Czech Republic, followed by links for 'Turista', 'Občan', and 'Podnikatel'. Below these are contact details: 'Kontakt: Vilémovice 9, 58401 Ledč, út 18.00 - 19.00, tel: 777033046, 603531683, fax: 569731900', a link for 'Povinné informace', and a section for 'Novinky' with an 'e-mailem:' field and an 'ok' button. At the bottom of the right sidebar is a link 'zrušit zaslání'.

Obrázek 4.47. Kontaktní formulář na webových stránkách obce Vilémovice u Ledče nad Sázavou

<sup>84</sup><http://www.vilemovice.wz.cz/>



### 4.4.7.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                          | Zrakové postižení                        |                         |                           | Sluchové postižení |                         |                            | Pohybové postižení | Kognitivní postižení |                             |                                   | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                          | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakové postižení | Ohluchli           | Přetrvávající neslyšící | Dočasně sluchové postižení |                    | Nedoslýchaví         | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění |                                   |                         |
| 25. Každý formulářový prvek má přiřazen výstižný nadpis. | ●                                        |                         |                           |                    |                         |                            |                    |                      |                             |                                   |                                   | ●                       |

Obrázek 4.48. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 25 klíčové

### 4.4.7.4. Testování

Chybějící elementy `label` pomohou odhalit všechny již zmiňované nástroje pro testování přístupnosti webových stránek – *Cynthia Says*, *WebXACT* nebo *aDesigner*.

### 4.4.8. Každý rám má vhodné jméno či popis vyjadřující jeho smysl a funkčnost.

Některá alternativní přístupová zařízení nemusí být schopna zobrazit uživateli najednou obsah všech rámců, ze kterých se webová stránka skládá, ale jsou schopny najednou zobrazit pouze obsah jediného rámu. Nejprve tedy uživateli zobrazí přehled všech rámců (jejich názvy), ze kterých si uživatel musí vybrat ten, který chce zobrazit. Uživatel by měl být na základě označení jednotlivých rámců schopen odhadnout jejich obsah, aby k nalezení požadované informace postupně nemusel zobrazovat obsah všech rámců.

#### 4.4.8.1. Techniky splnění pravidla

Ke každému rámu definovaného v rámci zdrojového kódu webu pomocí elementu `frame` by měl být přiřazen jasně srozumitelný a jednoznačný název, pro který je určen atribut `name`. Doplňující popisek rámu je vhodné umístit do atributů `title` případně `longdesc`.

#### 4.4.8.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Na obrázku 4.49 je znázorněno, jakým způsobem prezentuje uživateli webovou stránku města Beroun<sup>85</sup> webový prohlížeč, který nepodporuje technologii rámců. Názvy jednotlivých rámců nejsou z pohledu uživatele dostatečně srozumitelné, a aby byl uživatel schopen odhadnout jejich obsah, je nucen všechny rámy postupně navštívit.

```

FRAME: [1]frame_hlava
FRAME: [2]frame_menu
FRAME: [3]frame_telo

References

1. http://www.mesto-beroun.cz/hlava.php
2. http://www.mesto-beroun.cz/menu.php
3. http://www.mesto-beroun.cz/uvod.php

```

Obrázek 4.49. Webové stránky města Beroun v prohlížeči nepodporujícím technologii rámců

#### 4.4.8.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                         | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                           | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                         | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakově postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 26. Každý rám má vhodné jméno či popis vyjadřující jeho smysl a funkci. |                                          |                         |                           |                                         |                           |                    |                             |                                   |                                       |                               | ●                                 |                         |

Obrázek 4.50. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 26 klíčové

<sup>85</sup><http://www.mesto-beroun.cz/>

#### 4.4.8.4. Testování

Testovací nástroje typu *Cynthia Says*, *WebXACT* nebo *aDesigner* dokáží automaticky upozornit na chybějící atribut `title` u elementu `frame`.

### 4.5. Odkazy jsou zřetelné a návodné

Odkazům je v rámci metodiky věnováno 5 následujících pravidel:

- Pravidlo 27: Označení každého odkazu výstižně popisuje jeho cíl i bez okolního kontextu.
- Pravidlo 28: Stejně označené odkazy mají stejný cíl.
- Pravidlo 29: Odkazy jsou odlišeny od ostatního textu, a to nikoli pouze barvou.
- Pravidlo 30: Obrázková mapa na straně serveru je použita jen v případě, že nebylo možné pomocí dostupného geometrického tvaru definovat oblasti v obrázkové mapě. V ostatních případech je použita obrázková mapa na straně uživatele. Obrázková mapa na straně serveru je vždy doprovázena alternativními textovými odkazy.
- Pravidlo 31: Uživatel je předem jasně upozorněn, když odkaz vede na obsah jiného typu, než je webová stránka. Takový odkaz je doplněn sdělením o typu a velikosti cílového souboru.

#### 4.5.1. Označení každého odkazu výstižně popisuje jeho cíl i bez okolního kontextu.

Odkazy jsou tím nejdůležitějším prvkem webu. Bez nich by se uživatelé po webu nemohli žádným způsobem pohybovat. Následování odkazu vždy představuje činnost, která spotřebuje určitý čas. Z tohoto důvodu se před kliknutím na konkrétní odkaz vždy rozhodují, zda mají odkaz následovat a snaží se odhadnout, zda se pod daným odkazem najdou požadované informace. Odkazy jsou navíc obvykle vizuálně odlišeny od okolního textu. Výsledkem je, že obvykle dříve upoutají uživatelskou pozornost. Pokud je pak text odkazu jednoznačný a výstižně popisuje jeho cíl, výrazně to může urychlit a usnadnit práci uživatele. Z tohoto důvodu by již z textu samotného odkazu měl být zřejmý jeho cíl.

Jasnost a jednoznačnost textu odkazu je velice důležitá například i pro uživatele hlasových čteček, které pro urychlení pohybu po webu dokáží uživateli interpretovat jen texty odkazů

na stránce. Nejednoznačné texty typu: „*Klikněte zde*,“ v takovém případě uživatelům o cíli odkazu vůbec nic neprozradí.

#### **4.5.1.1. Techniky splnění pravidla**

Text odkazu se v HTML zapisuje pomocí elementu `a`. V některých případech – například pokud je potřeba odkaz doplnit delším popisem – je vhodné tento popis umístít do atributu `title` u elementu `a`.

#### **4.5.1.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Velice často lze nejednoznačné texty odkazů najít například na webových stránkách Ministerstva dopravy ČR <sup>86</sup>. Jak ukazuje obrázek 4.51, v textu jsou velmi často jako odkazy použity fráze „*zde*“, „*pokračování textu zde*“ apod. Výsledkem je, že například uživatel hlasové čtečky, který si nechá pro urychlení práce s webem přečíst pouze texty odkazů, se z těchto textů nedozví nic o cíli a významu odkazů. Musí si tak pro zjištění těchto informací nechat čtečkou prezentovat celý obsah webové stránky.

---

<sup>86</sup><http://www.mdcz.cz/>



Obrázek 4.51. Nejednoznačné texty odkazů na webových stránkách Ministerstva dopravy ČR

#### 4.5.1.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                 | Zrakové postižení                        |                         |                                         | Sluchové postižení        |          |                       | Pohybové postižení | Kognitivní postižení       |              |                             |                                   | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                 | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasné zrakové postižení | Ohluchlí | Přelínávací neslyšící |                    | Dočasné sluchové postižení | Nedoslýchaví | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění |                                   |                         | Uživatelé s potížemi při řešení problémů |
| 27. Označení každého odkazu výstižně popisuje jeho cíl i bez okolního kontextu. | ●                                        |                         |                                         |                           |          |                       |                    |                            |              |                             |                                   |                                   |                         | ●                                        |

Obrázek 4.52. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 27 klíčové

#### 4.5.1.4. Testování

Jinou než manuální kontrolou nelze splnění tohoto pravidla plnohodnotně ověřit.

### 4.5.2. Stejně označené odkazy mají stejný cíl.

Toto pravidlo částečně doplňuje a upřesňuje pravidlo předchozí a ještě více dokazuje důležitost odkazů na webových stránkách. Stejně tak skupiny uživatelů, pro které je splnění tohoto pravidla důležité, jsou obdobné jako u předchozího pravidla.

Dva stejně označené odkazy s rozdílným cílem jsou jednoznačným problémem pro každého uživatele a jedná se o jasný případ nejednoznačnosti označení odkazu. Výsledkem je zmatení uživatele při práci s webem.

#### 4.5.2.1. Techniky splnění pravidla

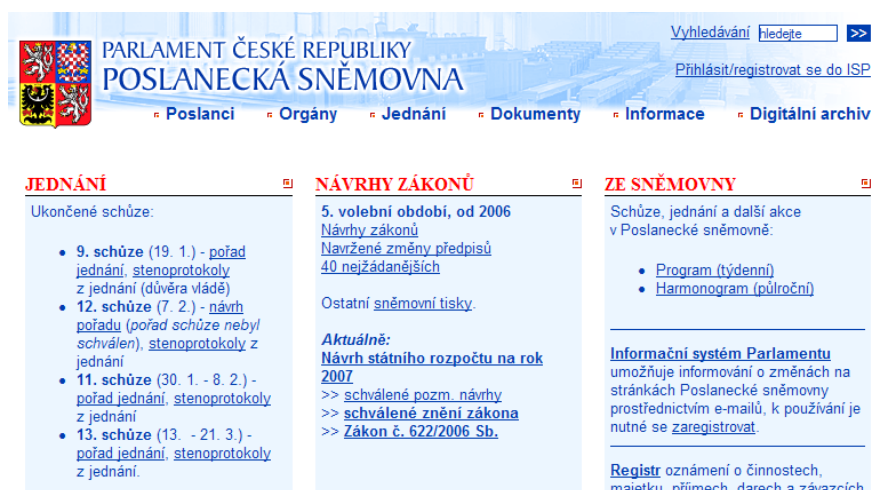
Ani konkrétní techniky se nebudou lišit v porovnání s předcházejícím pravidlem. Kombinace vlastního obsahu elementu `a` a jeho atributu `title` jazyka HTML by měla jednoznačně a výstižně popisovat cíl odkazu.

#### 4.5.2.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Obrázek 4.53 ukazuje porušení tohoto pravidla na titulní stránce webu Poslanecké sněmovny ČR<sup>87</sup>. V bloku nadepsaném jako „*Jednání*“ lze najít hned 3 stejně označené odkazy („*pořad jednání*“), přičemž každý z těchto odkazů vede na jinou stránku. Důsledek je stejný jako u předcházejícího pravidla – například uživatel hlasové čtečky, který si nechal interpretovat pouze texty odkazů, je nucen si pro rozlišení těchto odkazů nechat interpretovat veškerý obsah stránky.

---

<sup>87</sup><http://www.psp.cz/>



Obrázek 4.53. Webové stránky Poslanecké sněmovny ČR

#### 4.5.2.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                             | Zrakově postižení                 |                         | Sluchově postižení        |                                        |                                      | Pohybové postižení | Kognitivně postižení        |                                   |                                       |                              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                             | Uživatelé s těžkou zrakovou vadou | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Uživatelé s poruchami barevného vidění | Uživatelé s poruchami zrakové paměti |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s poruchami paměti |                                   |                         |
| 28. Stejně označené odkazy mají stejný cíl. | ●                                 |                         |                           |                                        |                                      |                    |                             |                                   |                                       |                              |                                   | ●                       |

Obrázek 4.54. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 28 klíčové

#### 4.5.2.4. Testování

Opět je vyžadována především manuální kontrola splnění pravidla.

#### 4.5.3. Odkazy jsou odlišeny od ostatního textu, a to nikoli pouze barvou.

Po přečtení předcházejících pravidel věnovaných odkazům, myslím, není potřeba znovu opakovat, jak je důležité, aby byl návštěvník schopen na webu rozpoznat, který prvek je odkazem a který nikoli. Velice často se objevuje situace, kdy tvůrce webu odliší odkazy pouze barvou. V takovém případě je nebezpečí, že uživatelé, kteří nejsou schopni správně vnímat

barvy na webové stránce – ať už z důvodu barvosleposti či dočasně z důvodu zhoršených světelných podmínek – nebudou schopni odkazy od ostatního textu odlišit.

Výjimku z tohoto pravidla mohou tvořit jednoznačně zřejmé bloky odkazů (typicky odkazy v navigaci), z jejichž kontextu a vizuálního zpracování je zřejmé, že se o odkazy jedná.

#### 4.5.3.1. Techniky splnění pravidla

Standardně používanou formou odlišení odkazů od ostatního textu je odlišení textu odkazu barvou a podtržením. Zároveň by mělo platit, že podtržení je určeno jen pro texty, které jsou odkazem.

#### 4.5.3.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Zásadní porušení pravidla ukazuje obrázek 4.55, kde je znázorněna titulní stránka města Týn nad Vltavou<sup>88</sup>. Odkazy nejsou žádným způsobem odlišeny od okolního textu, takže běžný návštěvník nemá žádné vodítko jak poznat, který text je a není odkazem.



Obrázek 4.55. Neodlišení odkazů od ostatního textu na webu města Týn nad Vltavou

<sup>88</sup><http://www.tnv.cz/>



### 4.5.3.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                        | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení                      |                           |         | Pohybové postižení     | Kognitivní postižení |                            |                             |                              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|---------|------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                        | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakové postižení | Chluchl | Prelingválně neslyšící | Nedoslýchaví         | Dočasně sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Ostatní kognitivně postižení |                                   |                         |
| 29. Odkazy jsou odlišeny od ostatního textu, a to nikoli pouze barvou. |                                          |                         | ●                                       | ●                         |         |                        |                      |                            |                             |                              |                                   | ●                       |

Obrázek 4.56. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 29 klíčové

### 4.5.3.4. Testování

Ověření splnění pravidla je ideální provést manuálně.

**4.5.4. Obrázková mapa na straně serveru je použita jen v případě, že nebylo možné pomocí dostupného geometrického tvaru definovat oblasti v obrázkové mapě. V ostatních případech je použita obrázková mapa na straně uživatele. Obrázková mapa na straně serveru je vždy doprovázena alternativními textovými odkazy.**

Obrázkové mapy obecně slouží k tomu, aby bylo možné odlišit akce, ke kterým dojde po kliknutí na různá místa jednoho obrázku. Typickým příkladem je výběr konkrétního kraje na obrázku mapy ČR nebo přiblížení určité oblasti na interaktivní geografické mapě. Obrázkové mapy lze rozdělit na dva typy:

- **Obrázkové mapy na straně klienta** – již po načtení stránky přístupové zařízení uživatele ví, co má provést po kliknutí na jednotlivé oblasti, které jsou předem na obrázkové mapě vymezeny.
- **Obrázkové mapy na straně serveru** – o konkrétní akci, která bude po kliknutí na mapu následovat, rozhodne až webový server, kterému jsou odeslány především souřadnice, kam uživatel na obrázkovou mapu kliknul, případně další parametry.

Z popisu je patrné, že obrázkové mapy, které jsou vyhodnocovány na straně serveru, nemohou používat osoby, které nejsou schopny webové stránky vnímat vizuálně. V takovém případě musí být informace prezentované prostřednictvím tohoto typu obrázkové mapy dostupné i v alternativní textové podobě.

#### 4.5.4.1. Techniky splnění pravidla

Pokud to technologicky lze, měla by být vždy jako obrázková mapa použita obrázková mapa na straně klienta, pro kterou specifikace jazyka HTML nabízí element `map` a pro označení konkrétních oblastí elementy `area` nebo `a` s atributy pro určení tvaru a rozměrů oblasti – `shape` a `coords`. Součástí každé definované oblasti by měl být i alternativní textový popis, pro který je určen atribut `alt`.

V případě, že je nutné použít obrázkovou mapu na straně serveru, musí být informace, které jsou tímto způsobem prezentovány, dostupné v alternativní textové podobě.

#### 4.5.4.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

#### 4.5.4.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |         | Pohybové postižení | Kognitivní postižení       |              |                       |                              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|--------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dotčené zrakové postižení | Ohluchl |                    | Dotčené sluchové postižení | Nedoslýchaví | Přelínávací neslyšící | Ostatní kognitivní postižení |                                   |                         |
| 30. Obrázková mapa na straně serveru je použita jen v případě, že nebylo možné pomocí dostupného geometrického tvaru definovat oblasti v obrázkové mapě. V ostatních případech je použita obrázková mapa na straně uživatele. Obrázková mapa na straně serveru je vždy doprovázena alternativními textovými odkazy. | ●                                        |                         |                           |         |                    |                            |              |                       |                              |                                   |                         |

Obrázek 4.57. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 30 klíčové

#### 4.5.4.4. Testování

Již několikrát zmiňované testovací nástroje (*Cynthia Says*, *WebXACT* nebo *aDesigner*) jsou schopny do určité míry zautomatizovat kontrolu tohoto pravidla upozorněním na existenci

obrázkové mapy na straně serveru ve zdrojovém kódu nebo chybějící alternativní textové popisky u obrázkové mapy na straně klienta.

#### **4.5.5. Uživatel je předem jasně upozorněn, když odkaz vede na obsah jiného typu, než je webová stránka. Takový odkaz je doplněn sdělením o typu a velikosti cílového souboru.**

K otevření souborů jiného typu, než je WWW stránka (např. PDF<sup>89</sup>, RTF<sup>90</sup>, XLS<sup>91</sup> apod.), webový prohlížeč obvykle spouští jinou externí aplikaci či doplněk. Nelze předem zaručit, že uživatel má tuto aplikaci či doplněk ve svém počítači nainstalované. Stejně tak nelze předem zaručit, že je uživatel schopen informace v daném souboru interpretovat – pro ohluchlého člověka nemá například význam stažení audionahrávek. O tomto nebezpečí je potřeba uživatele předem informovat tím způsobem, že mu je sdělena informace o typu odkazovaného souboru.

Velmi často se stává, že odkazované soubory jiného typu než běžná HTML stránka jsou datově objemné, takže jejich načtení či stažení může trvat několikanásobně déle, než je tomu v případě doby potřebné pro načtení běžné HTML stránky. Výsledkem je, že uživatel může velmi dlouho čekat na načtení či stažení souboru, jehož obsah si nakonec nebude schopen prohlédnout nebo poslechnout. To je důvodem, proč musí být uživatel předem informován o datové velikosti odkazovaného souboru.

##### **4.5.5.1. Techniky splnění pravidla**

Je vhodné, aby informace o typu a velikosti odkazovaného dokumentu (jiného než běžná HTML stránka), byla přímo součástí odkazu. Vhodným místem je proto atribut `title` nebo samotný text elementu `a`.

---

<sup>89</sup>Portable Document Format

<sup>90</sup>Rich Text Format

<sup>91</sup>Microsoft Excel Spreadsheet

#### 4.5.5.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Bez jakékoli doprovodné informace o typu či velikosti jsou na webu Jihočeského kraje <sup>92</sup> odkazovány PDF dokumenty – viz obrázek 4.58. Výsledkem je, že uživatel, který nemá nainstalovaný žádný PDF prohlížeč, není žádným způsobem varován, že by odkaz mohl vést na dokument, jehož obsah nemůže zobrazit.



Obrázek 4.58. Odkazy na dokumenty typu PDF na webu Jihočeského kraje

#### 4.5.5.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                                                            | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |          | Pohybové postižení     |             | Kognitivní postižení        |                              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------|------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                            | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasné zrakové postižení | Ohluchlí | Prelingválně neslyšící | Nedoslyšící | Uživatelé s poruchami učení | Ostatní kognitivně postižení |                                   |                         |
| 31. Uživatel je předem jasně upozorněn, když odkaz vede na obsah jiného typu, než je webová stránka. Takový odkaz je doplněn sdělením o typu a velikosti cílového souboru. | ●                                        |                         |                           | ●        | ●                      |             |                             |                              |                                   | ●                       |

Obrázek 4.59. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 31 klíčové

<sup>92</sup><http://www.kraj-jihocesky.cz/>

#### 4.5.5.4. Testování

I u tohoto pravidla je potřeba ověřit jeho splnění především manuálně.

### 4.6. Kód je technicky způsobilý a strukturovaný

Posledních 6 pravidel metodiky se zaměřuje především na technické aspekty řešení webu:

- Pravidlo 32: Kód webových stránek odpovídá nějaké zveřejněné finální specifikaci jazyka HTML či XHTML. Neobsahuje syntaktické chyby, které je správce webových stránek schopen odstranit.
- Pravidlo 33: V metaznačkách je uvedena použitá znaková sada dokumentu.
- Pravidlo 34: Prvky tvořící nadpisy a seznamy jsou korektně vyznačeny ve zdrojovém kódu. Prvky, které netvoří nadpisy či seznamy, naopak ve zdrojovém kódu takto vyznačeny nejsou.
- Pravidlo 35: Pro popis vzhledu webové stránky jsou upřednostněny stylové předpisy.
- Pravidlo 36: Je-li tabulka použita pro rozvržení obsahu webové stránky, neobsahuje záhlaví řádků ani sloupců. Všechny tabulky zobrazující tabulková data naopak záhlaví řádků a/nebo sloupců obsahují.
- Pravidlo 37: Všechny tabulky dávají smysl čtené po řádcích zleva doprava.

#### 4.6.1. Kód webových stránek odpovídá nějaké zveřejněné finální specifikaci jazyka HTML či XHTML. Neobsahuje syntaktické chyby, které je správce webových stránek schopen odstranit.

Syntaktická správnost (validita) zdrojového kódu webových stránek je důležitým předpokladem pro jejich bezchybnou interpretaci přístupovými zařízeními. Klasické webové prohlížeče v sobě mají zabudovány mechanismy, které dokáží některé chyby zdrojového kódu určitým způsobem opravit a zajistit vizuálně správné zobrazení webové stránky. Tento typ kontrolních mechanismů ovšem není součástí každého přístupového zařízení. Například webové prohlížeče integrované do mobilních zařízení mohou mít s interpretací chybného zdrojového kódu výraznější problémy.

#### 4.6.1.1. Techniky splnění pravidla

Oficiální specifikace jazyka HTML (popřípadě XHTML) vznikají pod hlavičkou mezinárodní organizace W3C. Přehled platných či připravovaných specifikací tohoto značkovacího jazyka lze najít na webových stránkách organizace W3C <sup>93</sup>.

#### 4.6.1.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

#### 4.6.1.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                                                                  | Zrakové postižení | Sluchové postižení        |                                         |                         | Pohybové postižení | Kognitivní postižení |                        |              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |                            |                             |                                   |                                          |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  |                   | Dotčené zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Uživatelé s vadou zraku |                    | Ohluchlí             | Prelingválně neslyšící | Nedoslýchaví |                                   |                         | Dotčené sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |
| 32. Kód webových stránek odpovídá nějaké zveřejněné finální specifikaci jazyka HTML či XHTML. Neobsahuje syntaktické chyby, které je správce webových stránek schopen odstranit. |                   |                           |                                         |                         |                    |                      |                        |              |                                   |                         |                            |                             |                                   |                                          |                               |

Obrázek 4.60. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 32 klíčové

#### 4.6.1.4. Testování

Pro ověření validity webového dokumentu lze použít nástroj W3C Markup Validation Service <sup>94</sup> (běžně označovaný jako (X)HTML validátor), který je dostupný online. Výsledky, které nástroj poskytne, není možné chápat jako stoprocentní ověření validity kódu. Ve výjimečných případech tento nástroj není schopen odhalit určité specifické chyby (viz například [KOS1]).

<sup>93</sup><http://www.w3.org/MarkUp/>

<sup>94</sup><http://validator.w3.org/>

## 4.6.2. V metaznačkách je uvedena použitá znaková sada dokumentu.

Pro správné zobrazení jednotlivých znaků webové stránky je potřeba přístupovému zařízení předat informaci o použitém kódování znakové sady. Bez této informace existuje reálné nebezpečí, že některé znaky nebudou uživateli interpretovány tak, jak tvůrce webového obsahu zamýšlel.

Ve znění tohoto pravidla je tedy terminologická chyba. Existuje pouze jediná znaková sada pro dokumenty typu HTML, kterou je znaková sada s označením *Universal Character Set* (UCS) definovaná v rámci standardu ISO10646.<sup>95</sup> Ta znak po znaku odpovídá znakové sadě Unicode<sup>96</sup>. Nad touto znakovou sadou jsou definována různá kódování znakové sady. V metaznačkách se právě uvádí kódování znakové sady – nikoli znaková sada.

### 4.6.2.1. Techniky splnění pravidla

Znakovou sadu webového dokumentu lze přístupovému zařízení sdělit následujícími způsoby:

- **HTTP hlavička** – konkrétně HTTP hlavičkou `Content-Type` s definovaným parametrem `charset`, ve kterém je kódování specifikováno. Struktura hlavičky vypadá následovně: `Content-Type: text/html; charset=ANSI-KOD`.
- **XML prolog** – XML prolog se používá v případě, že je zdrojový kód vytvořen dle specifikace XHTML. Pro definici kódování znakové sady je určen atribut `encoding` v rámci XML prologu. Konkrétní podoba prologu je pak například následující: `<?xml version="1.0" encoding="ANSI-KOD"?>`.
- **Meta element** – přesněji `meta charset`, který by měl být uveden v rámci HTML sekce `head`. Konkrétní podoba prologu je například následující: `<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=ANSI-KOD">`.

Místo označení „*ANSI-KOD*“ by měl být uveden konkrétní ANSI<sup>97</sup> kód zvoleného kódování (např. „*iso-8859-2*“, „*windows-1250*“, „*utf-8*“ apod.).

---

<sup>95</sup><http://www.w3.org/TR/html401/charset.html#encodings>

<sup>96</sup><http://www.unicode.org/unicode/standard/versions/>

<sup>97</sup>American National Standard Institute

V případě konfliktu, kdy je pro jeden dokument definováno několik různých kódování prostřednictvím výše uvedených metod, by mělo přístupové zařízení upřednostnit metodu s větší prioritou, přičemž nejvyšší prioritu má HTTP hlavička, nejnižší pak meta element.

Aby informace o kódování dokumentu zůstala zachována například i při jeho uložení na pevný disk, je vhodné kódování definovat buď v rámci XML prologu nebo prostřednictvím meta elementu. V ideálním případě oběma způsoby.

#### 4.6.2.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

#### 4.6.2.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                               | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                            | Pohybové postižení | Kognitivní postižení              |                              |                               |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                               | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasné zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasné sluchové postižení |                    | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami paměti | Uživatelé s problémy s pamětí | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 33. V metaznačkách je uvedena použitá znaková sada dokumentu. |                                          |                         |                           |                                         |                            |                    |                                   |                              |                               |                               |                                   | ●                       |

Obrázek 4.61. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 33 klíčové

#### 4.6.2.4. Testování

Na chybějící definici kódování znakové sady dokáží upozornit zmiňované nástroje *CynthiaSays* nebo *aDesigner*.

#### 4.6.3. Prvky tvořící nadpisy a seznamy jsou korektně vyznačeny ve zdrojovém kódu. Prvky, které netvoří nadpisy či seznamy, naopak ve zdrojovém kódu takto vyznačeny nejsou.

Uživatelé, kteří nemohou webové stránky vnímat vizuálně, jsou odkázáni na to, že jim sémantický význam jednotlivých textů a dalších prvků webu bude sdělen prostřednictvím



zdrojového kódu webu. Každý element jazyka HTML má svůj specifický význam a je určený pro konkrétní typ informací. Je-li například určitý text nadpisem, měl by i ve zdrojovém kódu být umístěn v z některém elementu, které jsou pro nadpisy určeny. To samé platí i pro další elementy.

#### **4.6.3.1. Techniky splnění pravidla**

Samozřejmě by bylo v případě technik pro splnění tohoto pravidla možné postupně vyjmenovat všechny elementy jazyka HTML a doplnit je o jejich sémantický význam. V rámci této práce se ovšem omezím pouze na některé nejčastěji používané elementy jazyka HTML.

Pro označení odstavce textu je určen element `p`, pro nadpisy elementy `h1`–`h6`, pro seznamy elementy `ul`, `ol` a `li`. Podobným způsobem bych mohl pokračovat dále.

Obecně lze říci, že každá informace by měla být v rámci zdrojového kódu webové stránky umístěna v elementu jazyka HTML, jehož sémantický význam odpovídá významu dané informace. Zároveň však platí, že v elementech s určitým sémantickým významem by neměly být umístěny informace, které mají význam jiný.

#### **4.6.3.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Jak může nedodržení tohoto pravidla v praxi vypadat, znázorňuje obrázek 4.62, kde je vidět, že v případě, kdy může uživatel vnímat web města Pardubice<sup>98</sup> zrakem (horní část obrázku), není pro něj problém jasně identifikovat nadpisy a odvodit strukturu textu. Na druhou stranu například uživatel hlasové čtečky (jak vidí web hlasová čtečka simuluje dolní část obrázku) nemá žádnou možnost odvodit strukturu textu, protože nadpisy nejsou umístěny v patřičných elementech jazyka HTML, které jsou pro tento typ informace určeny.

---

<sup>98</sup><http://www.mesto-podebrady.cz/>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informace k volbám</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>MěÚ Poděbrady zveřejňuje informace pro voliče v Poděbradech aktuálně k době konání voleb.</p> <p><a href="#">Přehled volebních okrsků a místností</a> v Poděbradech.<br/><a href="#">Metody pro přepočet hlasů na mandáty</a></p> <p>Další informace, které MěÚ Poděbrady zveřejňuje dle zákona, jsou v odkazu <a href="#">Úřední deska – aktuální informace</a>.<br/>Informace k účasti na hlasování naleznete v odkazu <a href="#">Životní situace</a>, u jednotlivých typů voleb.</p> <p>Informace o složení a činnosti jednotlivých volených orgánů naleznete na jejich příslušných stránkách (zastupitelstva obcí, krajů, Poslanecká sněmovna, Senát, Evropský parlament).</p> <p>Informace k volbám jsou též zveřejňovány na stránkách institucí:</p> <p>Český statistický úřad, <a href="http://www.czso.cz">www.czso.cz</a><br/>Ministerstvo vnitra, <a href="http://www.mvcr.cz">www.mvcr.cz</a><br/>Ministerstvo zahraničních věcí, <a href="http://www.mzv.cz">www.mzv.cz</a></p> |
| <b>Volby do zastupitelstev obcí</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Funkční období zastupitelstev: 4 roky</p> <p>Poslední volby v Poděbradech proběhly 20., 21.10.2006.<br/>Výsledky komunálních voleb za poděbradský region naleznete <a href="#">zde</a>.<br/>Další výsledky voleb naleznete na <a href="http://www.volby.cz">www.volby.cz</a>.<br/><a href="#">Metody pro přepočet hlasů na mandáty</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Volby do krajských zastupitelstev</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Funkční období zastupitelstev: 4 roky</p> <p>Poděbrady náleží do územního obvodu Středočeského kraje, poslední volby proběhly 5., 6.11.2004.<br/>Výsledky voleb naleznete na <a href="http://www.volby.cz">www.volby.cz</a>.<br/>Další informace o Krajském úřadu Středočeského kraje naleznete na <a href="http://www.kr-stredocesky.cz">www.kr-stredocesky.cz</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Informace k volbám

MěÚ Poděbrady zveřejňuje informace pro voliče v Poděbradech aktuálně k době konání voleb.

[Přehled volebních okrsků a místností](#) v Poděbradech.

[Metody pro přepočet hlasů na mandáty](#)

Další informace, které MěÚ Poděbrady zveřejňuje dle zákona, jsou v odkazu [Úřední deska – aktuální informace](#).

Informace k účasti na hlasování naleznete v odkazu [Životní situace](#), u jednotlivých typů voleb.

Informace o složení a činnosti jednotlivých volených orgánů naleznete na jejich příslušných stránkách (zastupitelstva obcí, krajů, Poslanecká sněmovna, Senát, Evropský parlament).

Informace k volbám jsou též zveřejňovány na stránkách institucí:

Český statistický úřad, [www.czso.cz](http://www.czso.cz)

Ministerstvo vnitra, [www.mvcr.cz](http://www.mvcr.cz)

Ministerstvo zahraničních věcí, [www.mzv.cz](http://www.mzv.cz)

### Volby do zastupitelstev obcí

Funkční období zastupitelstev: 4 roky

Poslední volby v Poděbradech proběhly 20., 21.10.2006.

Výsledky komunálních voleb za poděbradský region naleznete [zde](#).

Další výsledky voleb naleznete na [www.volby.cz](http://www.volby.cz).

[Metody pro přepočet hlasů na mandáty](#)

Obrázek 4.62. Vizuálně vnímatelná struktura textu (nahore) a struktura textu bez vizuální informace (dole) na webu města Pardubice

### 4.6.3.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                                                          | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                       |              |                            | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                          | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakové postižení | Chluchli           | Přetrhávání neslyšící | Nedoslýchaví | Dočasně sluchové postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 34. Prvky tvořící nadpisy a seznamy jsou korektně vyznačeny ve zdrojovém kódu. Prvky, které netvoří nadpisy či seznamy, naopak ve zdrojovém kódu takto vyznačeny nejsou. | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                       |              |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.63. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 34 klíčové

### 4.6.3.4. Testování

Pro toto pravidlo je nutné provádět kontrolu manuálně.

### 4.6.4. Pro popis vzhledu webové stránky jsou upřednostněny stylové předpisy.

Tento bod má spíše podobu doporučení než pravidla. Není možné jednoznačně říci, že webová stránka, která pro vizuální ztvárnění neupřednostňuje technologii kaskádových stylů je nedostatečně přístupná.

Kaskádové styly jsou speciálně určeny k popisu vzhledu webové stránky a jako takové by s sebou neměly nést žádnou informační hodnotu. Zároveň jejich možnosti dokáží plnohodnotně nahradit jiné možnosti používané pro vizuální ztvárnění webové stránky (např. použití rámců či tabulek k rozvržení webové stránky).

Kaskádové styly by měly být vždy ve smyslu dosažení větší přehlednosti webové stránky pro uživatele, kteří mohou webové stránky vnímat vizuálně.

#### 4.6.4.1. Techniky splnění pravidla

Jazyk HTML ve své specifikaci obsahuje i elementy, které nemají žádný obsahový význam, ale slouží právě k určité úpravě vizuální podoby webové stránky. Jedná se například o elementy font, center, b, i, u, tt, big, small, s apod. Funkci všech těchto elementů lze

plnohodnotně nahradit pomocí kaskádových stylů a není potřeba je ve zdrojovém kódu využívat.

#### 4.6.4.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Konkrétní ukázky by z pohledu tohoto pravidla byly neúčelné, proto zde nebudou uvedeny.

#### 4.6.4.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                           | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                            |         | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|---------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                           | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasně zrakově postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně sluchové postižení | Chluchl |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 35. Pro popis vzhledu webové stránky jsou upřednostněny stylové předpisy. |                                          |                         |                           |                                         |                            |         |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.64. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 35 klíčové

#### 4.6.4.4. Testování

I z pohledu tohoto pravidla je nejsnazším způsobem jeho ověření manuální kontrola.

#### 4.6.5. Je-li tabulka použita pro rozvržení obsahu webové stránky, neobsahuje záhlaví řádků ani sloupců. Všechny tabulky zobrazující tabulková data naopak záhlaví řádků a/nebo sloupců obsahují.

V tabulkách, které obsahují běžná tabulková data, lze najít obvykle datovou část, záhlaví sloupců či záhlaví řádků. Konkrétní hodnota v rámci datové části s sebou nese určitou informaci jedině ve spojení s odpovídajícím záhlavím – sama o sobě je informačně bezvýznamná. Z tohoto důvodu je nezbytně nutné, aby uživatel byl schopen ke každé hodnotě přiřadit odpovídající záhlaví. To obvykle není problém pro uživatele, kteří jsou schopni webovou stránku vnímat vizuálně. Aby tyto informace byly přístupné například i pro nevidomé či těžce zrakově postižené uživatele, je nezbytné, aby tato informace byla nějakým způsobem dostupná i ve zdrojovém kódu stránky.

Někteří tvůrci webových stránek používají tabulky k rozvržení obsahu na webové stránce. V takovém případě tabulka nezobrazuje čistě tabulková data a použití záhlaví sloupců či řádků zcela ztrácí na významu.

#### **4.6.5.1. Techniky splnění pravidla**

Pro označení záhlaví řádků a sloupců je v jazyce HTML určen element `th`, který by měl být součástí každé tabulky obsahující tabulková data a naopak by tento element neměly obsahovat tabulky, které jsou použity k rozvržení obsahu webové stránky.

Obecně by pro vizuální rozvržení obsahu webové stránky měly namísto tabulek být použity kaskádové styly, které jsou pro tyto účely určeny.

#### **4.6.5.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky**

Na obrázku 4.65 je znázorněna tabulka obsahující tabulková data na webu Ministerstva zemědělství ČR. Ačkoli pro člověka, který je schopen vizuálně vnímat obsah webové stránky, jsou záhlaví řádků a sloupců jasně rozpoznatelná, ve zdrojovém kódu stránky ovšem nejsou označeny adekvátním způsobem. V důsledku toho je například uživatel hlasové čtečky o tuto informaci ochuzen, což způsobuje, že pro něj hodnoty v datové části tabulky nemají žádnou informační hodnotu, protože k nim není schopen přiřadit odpovídající záhlaví.

#### Mléko - listopad 2006 (tabulky)

Výsledky šetření Mlék (MZe)6-12 "Měsíční výkaz o nákupu mléka, o výrobě a užití vybraných mlékárenských výrobků"



Článek: 38299

Vydáno: 5.1.2007

#### I. Souhrn údajů mlékárenského průmyslu ČR

| Položka                               | Jednotka | Aktuální měsíc | Předchozí měsíc | Stejný měs. 2005 |
|---------------------------------------|----------|----------------|-----------------|------------------|
| Nákup mléka celkem                    | tis. l.  | 180 264        | 188 040         | 185 337          |
| od poč. roku                          | tis. l.  | 2 140 064      | 1 959 800       | 2 282 107        |
| z toho v I. tř. jakosti (vč. Q)       | tis. l.  | 177 989        | 185 084         | 183 763          |
| od poč. roku                          | tis. l.  | 2 101 716      | 1 923 727       | 2 250 034        |
| Průměrná cena nak. ml.                | Kč/l     | 7,72           | 7,67            | 8,20             |
| od poč. roku                          | Kč/l     | 7,82           | 7,83            | 8,29             |
| Prům. cena I. tř. jak. (vč. Q)        | Kč/l     | 7,72           | 7,67            | 8,22             |
| od poč. roku                          | Kč/l     | 7,84           | 7,85            | 8,32             |
| <b>CENY VÝROBKŮ</b>                   |          |                |                 |                  |
| Mléko polot. trv. karton              | Kč/l     | 9,87           | 9,86            | 10,43            |
| Mléko odtuč. trvanlivé, 1 litr karton | Kč/l     | 9,38           | 9,28            | 9,94             |
| Mléko polot. sáček                    | Kč/l     | 9,70           | 9,70            | 10,08            |
| Mléko polot. karton.                  | Kč/l     | 10,68          | 10,77           | 10,73            |
| Jogurt bílý do 4,5% tuku              | Kč/kg    | 36,86          | 36,01           | 35,87            |
| Máslo čerstvé 250 g                   | Kč/kg    | 79,51          | 76,90           | 87,77            |
| Tvaroh měkký 250 g                    | Kč/kg    | 40,90          | 40,29           | 41,57            |
| Eidamská cihla 30%                    | Kč/kg    | 81,75          | 81,47           | 87,95            |
| Eidamská cihla 45%                    | Kč/kg    | 84,15          | 83,36           | 93,16            |
| Sušené odtuč. ml. 25kg                | Kč/kg    | 59,36          | 57,54           | 57,13            |
| Suš. plnotučné ml. 25kg               | Kč/kg    |                | 66,10           | 67,93            |
| Máslo bloky                           | Kč/kg    | 71,45          | 67,77           | 78,77            |

Pramen: Mlék(MZe)6-12 - Měsíční výkaz o nákupu mléka, o výrobě a užití vybraných mlékárenských výrobků

Obrázek 4.65. Tabulka na webových stránkách Ministerstva zemědělství ČR

#### 4.6.5.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                                                                                                                                               | Zrakové postižení                        |                         | Sluchové postižení        |                                         |                            | Pohybové postižení         | Kognitivní postižení        |                                   |                                          |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                               | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dotčené zrakové postižení | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dotčené sluchové postižení | Dotčené sluchové postižení | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s potížemi při řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| 36. Je-li tabulka použita pro rozvržení obsahu webové stránky, neobsahuje záhlaví řádků ani sloupců. Všechny tabulky zobrazující tabulková data naopak záhlaví řádků a/nebo sloupců obsahují. | ●                                        |                         |                           |                                         |                            |                            |                             |                                   |                                          |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.66. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 36 klíčové

#### 4.6.5.4. Testování

K ověření pravidla lze použít nástroje *Cynthia Says* nebo *WebXACT*, které dokáží nalézt ve zdrojovém kódu tabulky a upozornit na chybějící či přebytečné záhlaví.

#### 4.6.6. Všechny tabulky dávají smysl čtené po řádcích zleva doprava.

Některá alternativní přístupová zařízení (například hlasové čtečky) prezentují uživateli informace umístěné v tabulkách linearizovaně – pro české podmínky tedy postupně dolů podle řádků, které jsou čteny zleva doprava. Z tohoto důvodu musí posloupnost informací v tabulce mít logickou strukturu i při tomto způsobu interpretace.

##### 4.6.6.1. Techniky splnění pravidla

Uvedení konkrétních technik by bylo v případě tohoto pravidla neúčelné, protože samotné pravidlo a jeho popis jsou dostatečně vysvětlující.

##### 4.6.6.2. Příklady porušení pravidla a jejich důsledky

Na titulní stránce webu města Slavkov u Brna<sup>100</sup>, která je znázorněna na obrázku 4.67, je rozvržení jednotlivých bloků ve zdrojovém kódu realizováno pomocí tabulek. V případě, že jsou tyto tabulky prezentovány postupně linearizovaně (například prostřednictvím hlasové čtečky), není z pořadí jednotlivých bloků patrná žádná jednoznačná posloupnost, což výrazně uživateli komplikuje orientaci na webové stránce.

---

<sup>100</sup><http://www.slavkov.cz/>



Obrázek 4.67. Webové stránky města Slavkov u Brna

#### 4.6.6.3. Ovlivněné skupiny uživatelů

|                                                                  | Zrakově postižení                        |                         | Sluchově postižení        |         | Pohybově postižení         |              | Kognitivně postižení  |                             | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|----------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                  | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Dočasné zrakové postižení | Ohluchl | Dočasné sluchové postižení | Nedoslychaví | Přelínávací neslyšící | Uživatelé s poruchami učení |                                   |                         |
| 37. Všechny tabulky dávají smysl čtené po řádcích zleva doprava. | ●                                        |                         |                           |         |                            |              |                       |                             | ●                                 |                         |

Obrázek 4.68. Pro které skupiny uživatelů je dodržení pravidla č. 37 klíčové



#### **4.6.6.4. Testování**

Nasimulovat lineární posloupnost informací na webové stránce mohou pomoci speciální rozšíření webových prohlížečů. Například *Web Developer Toolbar* pro prohlížeč Mozilla Firefox nebo *Web Accessibility Toolbar* pro prohlížeč Internet Explorer.

### **4.7. Shrnutí**

Pro větší přehlednost shrnu, jakým způsobem pomáhá dodržení jednotlivých pravidel české metodiky ke zpřístupnění webu pro jeho uživatele a zopakují, na které skupiny uživatelů jsou jednotlivá pravidla zaměřena. Stejně tak identifikuji prostor pro úpravu pravidel, tak aby skutečně odrážela maximum potřeb všech definovaných skupin hendikepovaných uživatelů. Na obrázcích 4.69, 4.70, 4.71, 4.72, 4.73 a 4.74 jsou postupně znázorněny vazby mezi pravidly v rámci jednotlivých oblastí a skupinami hendikepovaných uživatelů.

|                                                                                                                                                                                     | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                     |              |                            | Pohybové postižení | Kognitivně postižení          |                                          |                                   |                             | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|--------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakově postižení | Ohluchlí           | Přelínivě neslyšící | Nedoslýchaví | Dočasně sluchové postižení |                    | Uživatelé s problémy s pamětí | Uživatelé s problémy při řešení problémů | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami postžení    | Ostatní kognitivně postižení |
| Obsah webových stránek je dostupný a čitelný                                                                                                                                        |                                          |                         |                                         |                           |                    |                     |              |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   |                              |
| 1. Každý netextový prvek nesoucí významové sdělení má svou textovou alternativu.                                                                                                    | ●                                        | ●                       |                                         |                           | ●                  | ●                   | ●            | ●                          |                    |                               |                                          |                                   |                             | ●                                 |                              |
| 2. Informace sdělované prostřednictvím skriptů, objektů, appletů, kaskádových stylů, obrázků a jiných doplňků na straně uživatele jsou dostupné i bez kteréhokoli z těchto doplňků. | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                     |              |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             | ●                                 |                              |
| 3. Informace sdělované barvou jsou dostupné i bez barevného rozlišení.                                                                                                              | ●                                        |                         | ●                                       | ●                         |                    |                     |              |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   |                              |
| 4. Barvy popředí a pozadí jsou dostatečně kontrastní. Na pozadí není vzorek, který snižuje čitelnost.                                                                               |                                          | ●                       | ●                                       | ●                         |                    |                     |              |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   | ●                            |
| 5. Předpisy určující velikost písma nepoužívají absolutní jednotky.                                                                                                                 |                                          | ●                       |                                         | ●                         |                    |                     |              |                            |                    |                               |                                          |                                   | ●                           |                                   |                              |
| 6. Předpisy určující typ písma obsahují obecnou rodinu písem.                                                                                                                       |                                          |                         |                                         |                           |                    |                     |              |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   |                              |

Obrázek 4.69. Pravidla zaměřená na dostupnost a čitelnost webových stránek a jejich vazba na skupiny hendikepovaných uživatelů

|                                                                                                                                     | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                         |             |                            | Pohybové postižení | Kognitivně postižení          |                                      |                                   |                             |                              | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                     | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakově postižení | Ohluchlí           | Přetrvávající neslyšící | Nedoslyšící | Dočasně sluchově postižení |                    | Uživatelé s problémy s pamětí | Uživatelé s problémy řešení problémů | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami učení | Ostatní kognitivně postižení |                                   |                         |
| Práci s webovou stránkou řídí uživatel                                                                                              |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                              |                                   |                         |
| 7. Obsah WWW stránky se mění, jen když uživatel aktivuje nějaký prvek.                                                              | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            | ●                  |                               |                                      |                                   |                             |                              |                                   |                         |
| 8. Webová stránka bez přímého příkazu uživatele nemanipuluje uživatelským prostředím.                                               | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               | ●                                    |                                   |                             |                              |                                   | ●                       |
| 9. Nová okna se otevírají jen v odůvodněných případech a uživatel je na to předem upozorněn.                                        | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    | ●                             | ●                                    |                                   |                             |                              |                                   |                         |
| 10. Na webové stránce nic neblíká rychleji než jednou za sekundu.                                                                   |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                      | ●                                 |                             |                              |                                   |                         |
| 11. Webová stránka nebrání uživateli posouvat obsahem rámu.                                                                         |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                              | ●                                 |                         |
| 12. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá ani nevyžaduje konkrétní způsob použití ani konkrétní výstupní či ovládací zařízení. | ●                                        | ●                       | ●                                       | ●                         | ●                  | ●                       | ●           | ●                          | ●                  | ●                             | ●                                    | ●                                 | ●                           | ●                            | ●                                 | ●                       |

Obrázek 4.70. Pravidla zaměřená na práci s webovou stránkou a jejich vazba na skupiny hendikepovaných uživatelů

## Přístupnost webů – aplikace zákonných povinností

|                                                                                                                                                                                                   | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                      |             |                            | Pohybové postižení | Kognitivní postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakově postižení | Ohluchlí           | Přetlumeně neslyšící | Nedoslyšící | Dočasně sluchově postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| Informace jsou srozumitelné a přehledné                                                                                                                                                           |                                          |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |
| 13. Webové stránky sdělují informace jednoduchým jazykem a srozumitelnou formou.                                                                                                                  |                                          |                         |                                         |                           | ●                  | ●                    |             |                            |                    | ●                           | ●                                 |                                       | ●                             |                                   | ●                       |
| 14. Úvodní webová stránka jasně popisuje smysl a účel webu. Název webu či jeho provozovatele je zřetelný.                                                                                         |                                          |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   | ●                       |
| 15. Webová stránka i jednotlivé prvky textového obsahu uvádějí své hlavní sdělení na svém začátku.                                                                                                | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |
| 16. Rozsáhlé obsahové bloky jsou rozděleny do menších, výstižně nadepsaných celků.                                                                                                                |                                          |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                             |                                   | ●                                     |                               |                                   | ●                       |
| 17. Informace zveřejňované na základě zákona jsou dostupné jako textový obsah webové stránky.                                                                                                     |                                          |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |
| 18. Na samostatné webové stránce je uveden kontakt na technického správce a prohlášení jasně vymezující míru přístupnosti webu a jeho částí. Na tuto webovou stránku odkazuje každá stránka webu. |                                          |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |

Obrázek 4.71. Pravidla zaměřená na srozumitelnost a přehlednost informací a jejich vazba na skupiny hendikepovaných uživatelů

## Přístupnost webů – aplikace zákonných povinností

|                                                                                                                                        | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                         |             |                            | Pohybové postižení | Kognitivně postižení          |                                          |                                   |                             | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                        | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasné zrakové postižení | Ohluchlí           | Přetrvávající neslyšící | Nedoslyšící | Dočasné sluchové postižení |                    | Uživatelé s problémy s pamětí | Uživatelé s problémy při řešení problémů | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami učení | Ostatní kognitivně postižení      |                         |
| Ovládání webu je jasné a pochopitelné                                                                                                  |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   |                         |
| 19. Každá webová stránka má smysluplný název, vystihující její obsah.                                                                  | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   |                         |
| 20. Navigační a obsahové informace jsou na webové stránce zřetelně odděleny.                                                           |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 21. Navigace je srozumitelná a je konzistentní na všech webových stránkách.                                                            |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 22. Každá webová stránka (kromě úvodní webové stránky) obsahuje odkaz na vyšší úroveň v hierarchii webu a odkaz na úvodní WWW stránku. |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 23. Všechny webové stránky rozsáhlejšího webu obsahují odkaz na přehlednou mapu webu.                                                  |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   |                         |
| 24. Obsah ani kód webové stránky nepředpokládá, že uživatel již navštívil jinou stránku.                                               |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 25. Každý formulářový prvek má přiřazen výstižný nadpis.                                                                               | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 26. Každý rám má vhodné jméno či popis vyjadřující jeho smysl a funkčnost.                                                             |                                          |                         |                                         |                           |                    |                         |             |                            |                    |                               |                                          |                                   |                             | ●                                 |                         |

Obrázek 4.72. Pravidla zaměřená na ovládání webových stránek a jejich vazba na skupiny hendikepovaných uživatelů

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                      |             |                            | Pohybové postižení | Kognitivně postižení          |                                      |                                   |                             | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zcela nevidomí a těžce zrakové postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakové postižení | Ohluchlí           | Přetlumeně neslyšící | Nedoslyšící | Dočasně sluchově postižení |                    | Uživatelé s problémy s pamětí | Uživatelé s problémy řešení problémů | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami učení |                                   |                         |
| Odkazy jsou zřetelné a návodné                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                                   |                         |
| 27. Označení každého odkazu výstižně popisuje jeho cíl i bez okolního kontextu.                                                                                                                                                                                                                                     | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 28. Stejně označené odkazy mají stejný cíl.                                                                                                                                                                                                                                                                         | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 29. Odkazy jsou odlišeny od ostatního textu, a to nikoli pouze barvou.                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                         | ●                                       | ●                         |                    |                      |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                                   | ●                       |
| 30. Obrázková mapa na straně serveru je použita jen v případě, že nebylo možné pomocí dostupného geometrického tvaru definovat oblasti v obrázkové mapě. V ostatních případech je použita obrázková mapa na straně uživatele. Obrázková mapa na straně serveru je vždy doprovázena alternativními textovými odkazy. | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                      |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                                   |                         |
| 31. Uživatel je předem jasně upozorněn, když odkaz vede na obsah jiného typu, než je webová stránka. Takový odkaz je doplněn sdělením o typu a velikosti cílového souboru.                                                                                                                                          | ●                                        |                         |                                         |                           | ●                  | ●                    |             |                            |                    |                               |                                      |                                   |                             |                                   | ●                       |

Obrázek 4.73. Pravidla zaměřená na odkazy a jejich vazba na skupiny hendikepovaných uživatelů

|                                                                                                                                                                                               | Zrakové postižení                        |                         |                                         |                           | Sluchové postižení |                       |             |                            | Pohybové postižení | Kognitivně postižení        |                                   |                                       |                               | Uživatelé alternativních zařízení | Uživatelé bez hendikepu |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|-------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                               | Zcela nevidomí a těžce zrakově postižení | Uživatelé s vadou zraku | Uživatelé s poruchami barevného vnímání | Dočasně zrakově postižení | Ohluchlí           | Přetlumačně neslyšící | Nedoslyšící | Dočasně sluchově postižení |                    | Uživatelé s poruchami učení | Uživatelé s poruchami soustředění | Uživatelé s poruchami řešení problémů | Uživatelé s problémy s pamětí |                                   |                         |
| Kód je technicky způsobilý a strukturovaný                                                                                                                                                    |                                          |                         |                                         |                           |                    |                       |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |
| 32. Kód webových stránek odpovídá nějaké zveřejněné finální specifikaci jazyka HTML či XHTML. Neobsahuje syntaktické chyby, které je správce webových stránek schopen odstranit.              |                                          |                         |                                         |                           |                    |                       |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               | ●                                 | ●                       |
| 33. V metaznačkách je uvedena použitá znaková sada dokumentu.                                                                                                                                 |                                          |                         |                                         |                           |                    |                       |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   | ●                       |
| 34. Prvky tvořící nadpisy a seznamy jsou korektně vyznačeny ve zdrojovém kódu. Prvky, které netvoří nadpisy či seznamy, naopak ve zdrojovém kódu takto vyznačeny nejsou.                      | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                       |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |
| 35. Pro popis vzhledu webové stránky jsou upřednostněny stylové předpisy.                                                                                                                     |                                          |                         |                                         |                           |                    |                       |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |
| 36. Je-li tabulka použita pro rozvržení obsahu webové stránky, neobsahuje záhlaví řádků ani sloupců. Všechny tabulky zobrazující tabulková data naopak záhlaví řádků a/nebo sloupců obsahují. | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                       |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               |                                   |                         |
| 37. Všechny tabulky dávají smysl čtené po řádcích zleva doprava.                                                                                                                              | ●                                        |                         |                                         |                           |                    |                       |             |                            |                    |                             |                                   |                                       |                               | ●                                 |                         |

Obrázek 4.74. Pravidla zaměřená na zdrojový kód webových stránek a jejich vazba na skupiny hendikepovaných uživatelů

Při pohledu na jednotlivá pravidla, jejich vzájemné provázání se skupinami hendikepovaných uživatelů a skutečné potřeby těchto uživatelů, lze učinit následující závěry:

- **Většina pravidel reflektuje skutečné potřeby hendikepovaných uživatelů webových stránek** – bezesporu nelze pochybovat o prospěšnosti většiny pravidel a jejich významu pro bezbariérovou přístupnost informací prezentovaných na webových stránkách.
- **Důležitost některých pravidel z pohledu přístupnosti webu je sporná** – jedná se zejména o pravidla č. 6 (viz kapitola 4.1.6), pravidlo č. 23 (viz kapitola 4.4.5) a pravidlo č. 35 (viz kapitola 4.6.4). Nelze pochybovat o přínosnosti dodržení těchto pravidel z pohledu použitelnosti webu. Jejich důležitost z pohledu přístupnosti informací je ovšem

sporná. Pravidlo č. 17 (viz kapitola 4.3.5) a pravidlo č. 18 (viz kapitola 4.3.6) také na přístupnost informací na webu nemají klíčový vliv.

- **Některé potřeby specifických skupin uživatelů nejsou v rámci pravidel zohledněny** – jedná se především o potřeby některých skupin kognitivně postižených uživatelů. Zejména pak uživatelů s potížemi při řešení problémů, z pohledu kterých by měl být větší důraz kladen na řešení chybových hlášek a neočekávaných situací.
- **Některá pravidla jsou příliš obecná a nedostatečně konkrétní** – konkrétně se jedná o pravidlo č. 12 (viz kapitola 4.2.6).
- **Některá pravidla mohou být zneužita v neprospěch přístupnosti informací** – konkrétně se jedná o pravidlo č. 18 (viz kapitola 4.3.6).



---

## Kapitola 5. Závěr

Cílem práce bylo detailně analyzovat zákonné povinnosti týkající se webů veřejné správy, které vyplývají z novely zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. Tohoto cíle bylo dosaženo ve třech základních krocích.

V rámci prvního kroku byl vymezen legislativní rámec zákona č. 365/2000 Sb. a jeho dopady na webové stránky veřejnosprávních institucí. Důležitost zákona byla podložena konkrétními statistickými údaji. Legislativní rámec v České republice v oblasti přístupnosti webových stránek byl porovnán s legislativou v dalších zemích světa. Obsah prvního kroku reflektuje kapitola 2.

Druhý krok byl zaměřen na vymezení věcné podstaty problematiky přístupnosti webových stránek. Ta byla detailněji popsána především prostřednictvím seznámení s metodikami zaměřenými na tvorbu přístupných stránek. Zároveň byl důraz kladen na klíčový vztah přístupnosti webových stránek a skupin hendikepovaných uživatelů, a tím relativní význam pojmu přístupnost vzhledem ke konkrétnímu uživateli. Byly jasně vymezeny hlavní skupiny hendikepovaných uživatelů internetu, popsány způsoby, jak tyto osoby pracují s internetem a vymezeny základní požadavky jednotlivých skupin hendikepovaných uživatelů z pohledu přístupnosti informací prezentovaných na webových stránkách. Obsah druhého kroku reflektuje kapitola 3.

Závěrečný třetí krok byl detailně zaměřen na konkrétní aspekty přístupného webu z praktického hlediska. Jako východisko byla použita česká metodika tvorby přístupného webu. Jednotlivá pravidla této metodiky byla podrobena detailní analýze, která zahrnovala popis jednotlivých pravidel, výčet technik pro jejich splnění, význam pravidel z pohledu jednotlivých skupin uživatelů webových stránek a popis základních technik pro jeho splnění a metod, které lze využít k ověření splnění jednotlivých pravidel. Na konkrétních ukázkách byly demonstrovány příklady porušení jednotlivých pravidel a jejich dopady na bezbariérovou přístupnost webu.

V rámci analýzy zákonných povinností byla prokázána důležitost většiny pravidel definovaných v rámci české metodiky pro tvorbu přístupného webu. Zároveň však byla

taxativně vyjmenována pravidla, jejichž význam je z pohledu přístupnosti informací na webových stránkách sporný. Stejně tak byly identifikovány potřeby hendikepovaných uživatelů internetu, které v rámci metodiky nejsou reflektovány. Třetí krok v rámci této práce představuje kapitola 4.

Jak ukazuje tato práce, přístupnost je velice důležitou vlastností webových stránek. Neexistují ovšem dostatečně silné sociální tlaky a k jejímu prosazení v oblasti veřejné správy je nezbytně nutné účinné zákonné ukotvení. Z tohoto důvodu je zásadním předpokladem uzákonění takových pravidel a požadavků, které budou dostatečně konkrétní, jasně srozumitelné a spolehlivě ověřitelné. Zároveň musí být nastaven dostatečně účinný kontrolní mechanismus, který zajistí dodržení definovaných pravidel a povede tak ke zpřístupnění webových stránek v oblasti veřejné správy. Nezbývá než věřit, že se tyto klíčové faktory úspěchu podaří implementovat v rámci připravované nové podoby českých pravidel tvorby přístupného webu ve spojení s patřičnými legislativními kroky.

---

# Literatura

- [CLA02] Clark, J. *Building Accessible Websites [online]*. 2002. ISBN 0-7357-1150-X. Dostupný z WWW: <<http://joeclark.org/book/sashay/serialization/>>.
- [PLO05] Plotěný, L. *Budování úspěšného firemního webu*. Praha: BEN, 2005. ISBN 80-7300-173-X.
- [ŠPI04] Špinar, D. *Tvoříme přístupné webové stránky*. Praha: Zoner Press, 2004. ISBN 80-86815-11-0.
- [AFB1] AFB (American Foundation for the Blind). *American Foundation for the Blind Website [online]*. 2007 [cit. 2007-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.afb.org/>>.
- [BFW1] BFW (Blind Friendly Web). *Dokumentace zásad přístupnosti webových stránek pro těžce zrakově postižené uživatele [online]*. Verze 2.3. 2005 [cit. 2006-12-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.blindfriendly.cz/doc/bfw.php>>.
- [BFW2] BFW (Blind Friendly Web). *Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím [online]*. Verzia 2.3. 2005 [cit. 2006-12-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.blindfriendly.sk/index.php?room=2>>.
- [ČER1] Červinková Hloušková, K. Svět neslyšících – část II. [online]. *Ruce.cz*. 2004 [cit. 2007-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://ruce.cz/clanky/1/2>>.
- [CLA1] Clark, J. *Response to „Techniques for WCAG 2.0“ [online]*. 2006 [cit. 2006-12-12]. Dostupný z WWW: <[http://joeclark.org/access/webaccess/WCAG/response1\\_Techniques-WCAG2.html](http://joeclark.org/access/webaccess/WCAG/response1_Techniques-WCAG2.html)>.
- [CLA2] Clark, J. *Response to „Understanding for WCAG 2.0“ [online]*. 2006 [cit. 2006-12-12]. Dostupný z WWW: <[http://joeclark.org/access/webaccess/WCAG/response1\\_Understanding-WCAG2.html](http://joeclark.org/access/webaccess/WCAG/response1_Understanding-WCAG2.html)>.

- [CLA3] Clark, J. *Response to WCAG 2.0 [online]*. 2006 [cit. 2006-12-12]. Dostupný z WWW: <[http://joeclark.org/access/webaccess/WCAG/response1\\_WCAGmain.html](http://joeclark.org/access/webaccess/WCAG/response1_WCAGmain.html)>.
- [CLA4] Clark, J. *Understanding Web accessibility [online]*. 2003 [cit. 2006-12-15]. Dostupný z WWW: <<http://joeclark.org/access/webaccess/JVoluntAdmin.html>>.
- [CLA4] Clark, J. To Hell with WCAG 2 [online]. *A List Apart Magazine*. 2006 [cit. 2006-12-12]. Dostupný z WWW: <<http://alistapart.com/articles/tohellwithwcag2>>.
- [DRC1] DRC (Disability Rights Commission). *Disability Briefing [online]*. January 2004. 2004 [cit. 2007-02-11]. Dostupný z WWW: <[http://www.drc-gb.org/library/research/drc\\_disability\\_briefing/disability\\_briefing\\_january\\_20.aspx](http://www.drc-gb.org/library/research/drc_disability_briefing/disability_briefing_january_20.aspx)>.
- [EC1] EC (European Commission). *Sub-Area: Web accessibility [online]*. 2006 [cit. 2007-02-11]. Dostupný z WWW: <[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/accessibility/z-techserv-web/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/accessibility/z-techserv-web/index_en.htm)>.
- [FOU1] Foundation for People with Learning Disabilities. *Foundation for People with Learning Disabilities website [online]*. Dostupný z WWW: <<http://www.learningdisabilities.org.uk/>>.
- [INS1] INSPO. Internet a informační systémy pro osoby se specifickými potřebami. *Sborník konference INSPO 2007*. 2007 [cit. 2007-04-01].
- [IET1] IET (The Institution of Engineering and Technology). *Colour Vision Defects*. 2006 [cit. 2007-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.theiet.org/publicaffairs/health/colourvisiondefects.pdf>>.
- [FIK1] Fikejs, J. Svět neslyšících – část I. [online]. *Ruce.cz*. 2006 [cit. 2007-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://ruce.cz/clanky/1/1>>.
- [JOH1] Johansson, R. *Accessibility myths and misconceptions [online]*. 2005 [cit. 2007-02-11]. Dostupný z WWW: <[http://www.456bereastreet.com/archive/200505/accessibility\\_myths\\_and\\_misconceptions/](http://www.456bereastreet.com/archive/200505/accessibility_myths_and_misconceptions/)>.
- [KOC1] Koch, P. New Dutch accessibility law [online]. *QuirksBlog*. . 2007 [cit. 2007-02-20]. Dostupný z WWW: <[http://www.quirksmode.org/blog/archives/2007/01/new\\_dutch\\_acces.html](http://www.quirksmode.org/blog/archives/2007/01/new_dutch_acces.html)>.

- [KOS1] Kosek, J. Relaxed – nový validátor XHTML kódu [online]. *Interval.cz.* . 2005 [cit. 2007-03-20]. Dostupný z WWW: <<http://interval.cz/clanky/relaxed-novy-validator-xhtml-kodu/>>.
- [MI1] MIČR (Ministerstvo informatiky ČR). *Best practice: pravidla pro tvorbu přístupného webu* [online]. 2006 [cit. 2006-11-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.micr.cz/scripts/detail.php?id=1588>>.
- [MI2] MIČR (Ministerstvo informatiky ČR). *Informace k novele zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy* [online]. 2006 [cit. 2006-11-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.micr.cz/scripts/detail.php?id=3227>>.
- [MI3] MIČR (Ministerstvo informatiky ČR). *Podmínky k podání nabídky na veřejnou zakázku ve výzkumu a vývoji* [online]. Přístupnost webových stránek orgánů státní správy. 2006 [cit. 2006-11-11]. Dostupný z WWW: <[http://www.micr.cz/files/3520/Zad\\_vac\\_\\_dokumentace\\_VAV-ZVZ-0606.pdf](http://www.micr.cz/files/3520/Zad_vac__dokumentace_VAV-ZVZ-0606.pdf)>.
- [MI3] MIČR (Ministerstvo informatiky ČR). *Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy* [online]. 2006 [cit. 2006-11-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.micr.cz/scripts/detail.php?id=389>>.
- [MF1] Microsoft Corporation – Forrester Research. *Accessible Technology in Computing – Examining Awareness, Use, and Future Potential* [online]. 2004 [cit. 2007-03-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.microsoft.com/enable/research/phase2.aspx>>.
- [MOS1] Moss, T. Feature: Debunking Web Accessibility Myths [online]. *UsabilityNews.com.* . 2004 [cit. 2007-01-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.sitepoint.com/article/sell-web-accessibility>>.
- [MOS2] Moss, T. Disability Discrimination Act (DDA) & web accessibility [online]. *WebCredible.* 2005 [cit. 2006-12-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.webcredible.co.uk/user-friendly-resources/web-accessibility/uk-website-legal-requirements.shtml>>.
- [MOS3] Moss, T. How To Sell Accessibility [online]. *Sitepoint.* 2004 [cit. 2006-12-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.sitepoint.com/print/sell-web-accessibility>>.

- [NTI1] NTIA. *A Nation Online: How Americans Are Expanding Their Use Of The Internet [online]*. 2002 [cit. 2007-03-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/dn/html/toc.htm>>.
- [RNI1] RNIB. *UK Law [online]*. 2006 [cit. 2007-04-01]. Dostupný z WWW: <[http://www.rnib.org.uk/xpedio/groups/public/documents/PublicWebsite/public\\_legalcase.hcsp](http://www.rnib.org.uk/xpedio/groups/public/documents/PublicWebsite/public_legalcase.hcsp)>.
- [SCA1] Statistics Canada. *A Profile of Disability in Canada, 2001 [online]*. 2003 [cit. 2007-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.statcan.ca/bsolc/english/bsolc?catno=89-577-X&CHROPG=1>>.
- [SEC1] Section 508. *Section 508 Standards [online]*. 1998 [cit. 2006-11-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.section508.gov/index.cfm?FuseAction=Content&ID=12>>.
- [SON1] SONS ČR (Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR). *Zrakové vady [online]*. 1999 [cit. 2006-11-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.brailnet.cz/sons/docs/zrak/>>.
- [ŠPI1] Špinar, D. Hendikepování uživatelé Internetu [online]. *Weblog Přístupnost*. 2004 [cit. 2007-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://pristupnost.nawebu.cz/texty/hendikepovani-uzivatele.php>>.
- [ŠPI2] Špinar, D. Poslanci rozhodli: přístupné weby budou od roku 2008 [online]. *Weblog Přístupnost*. 2005 [cit. 2007-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://pristupnost.nawebu.cz/weblog/blogpost.php?post=113>>.
- [TER1] TEREZA (centrum podpory samostatného studia zrakově postižených). *Speciální výpočetní technika [online]*. 2005 [cit. 2007-02-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.tereza.fjfi.cvut.cz/specialni-vypocetni-technika/>>.
- [UUP1] UUP (Universal Usability in Practice). *Principles and strategies for practitioners designing universally usable sites [online]*. 2001 [cit. 2007-03-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.otal.umd.edu/uupractice/>>.
- [USC1] U.S. Census Bureau. *Survey of Income and Program Participation [online]*. 1999 [cit. 2007-03-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.sipp.census.gov/sipp/access.html>>.

- [UEA1] UEA (University of East Anglia). *eSIGN at UEA [online]*. Dostupný z WWW: <<http://www.visicast.cmp.uea.ac.uk/eSIGN/index.html>>.
- [VVZ1] VVZP (Výbor pro zdravotně postižené občany). *Zpráva o situaci zdravotně postižených a nejnaléhavějších úkolech, které je třeba vyřešit [online]*. 1992 [cit. 2007-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.vlada.cz/files/rvk/vvzpo/zp1992.pdf>>.
- [W3C1] W3C (World Wide Web Consortium). *Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA) Suite Overview [online]*. 2006 [cit. 2007-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/intro/aria.php>>.
- [W3C2] W3C (World Wide Web Consortium). *Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG) Overview [online]*. 2007 [cit. 2007-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/intro/atag.php>>.
- [W3C3] W3C (World Wide Web Consortium). *Auxiliary Benefits of Accessible Web Design [online]*. 2002 [cit. 2006-11-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/bcase/benefits.html>>.
- [W3C4] W3C (World Wide Web Consortium). *CSS 2.1 Specification [online]*. W3C Working Draft 06 November 2006. 2006 [cit. 2007-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/TR/CSS21/>>.
- [W3C5] W3C (World Wide Web Consortium). *Essential Components of Web Accessibility [online]*. 2006 [cit. 2007-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/intro/components>>.
- [W3C6] W3C (World Wide Web Consortium). *Evaluation and Report Language (EARL) Overview [online]*. 2007 [cit. 2007-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/intro/earl.php>>.
- [W3C7] W3C (World Wide Web Consortium). *Hypertext Markup Language – 2.0 [online]*. 1995 [cit. 2007-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/>>.
- [W3C8] W3C (World Wide Web Consortium). *HTML 4.01 Specification [online]*. W3C Recommendation 24 December 1999. 1999 [cit. 2007-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/TR/html401/>>.

- [W3C9] W3C (World Wide Web Consortium). *Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0 [online]*. W3C Note 6 November 2000. 2000 [cit. 2007-03-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT-TECHS/>>.
- [W3C10] W3C (World Wide Web Consortium). *Techniques for WCAG 2.0 [online]*. W3C Working Draft 27 April 2006. 2006 [cit. 2007-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>>.
- [W3C11] W3C (World Wide Web Consortium). *Understanding WCAG 2.0 [online]*. W3C Working Draft 27 April 2006. 2006 [cit. 2007-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>>.
- [W3C12] W3C (World Wide Web Consortium). *User Agent Accessibility Guidelines (UAAG) Overview [online]*. 2005 [cit. 2007-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/intro/uaag.php>>.
- [W3C13] W3C (World Wide Web Consortium). *Web Accessibility Initiative (WAI) [online]*. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/>>.
- [W3C14] W3C (World Wide Web Consortium). *Web Content Accessibility Guidelines 1.0 [online]*. W3C Recommendation 5-May-1999. 1999 [cit. 2006-11-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/TR/WCAG10/>>.
- [W3C15] W3C (World Wide Web Consortium). *Web Content Accessibility Guidelines 2.0 [online]*. W3C Working Draft 27 April 2006. 2006 [cit. 2006-11-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>>.
- [WEB1] WebAIM (Web Accessibility in Mind). *Cognitive Disabilities [online]*. Dostupný z WWW: <<http://www.webaim.org/articles/cognitive/>>.
- [WIK1] Wikipedia. *Assistive technology [online]*. 2007 [cit. 2007-02-09]. Dostupný z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Assistive\\_technology](http://en.wikipedia.org/wiki/Assistive_technology)>.
- [WIK2] Wikipedia. *Color blindness [online]*. 2007 [cit. 2007-03-09]. Dostupný z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Color\\_blindness](http://en.wikipedia.org/wiki/Color_blindness)>.
- [WIK3] Wikipedia. *Disability Discrimination Act 1995 [online]*. 2007 [cit. 2007-02-10]. Dostupný z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Disability\\_Discrimination\\_Act\\_1995](http://en.wikipedia.org/wiki/Disability_Discrimination_Act_1995)>.



- [WIK4] Wikipedia. *Hearing impairment [online]*. 2007 [cit. 2007-04-10]. Dostupný z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Hearing\\_impairment](http://en.wikipedia.org/wiki/Hearing_impairment)>.
- [WIK5] Wikipedia. *Section 508 Amendment to the Rehabilitation Act of 1973 [online]*. 2007 [cit. 2007-02-10]. Dostupný z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Section\\_508](http://en.wikipedia.org/wiki/Section_508)>.
- [WIK6] Wikipedia. *Web Accessibility [online]*. 2007 [cit. 2007-02-10]. Dostupný z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_accessibility](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_accessibility)>.
- [WDG1] WDG (Web Design Group). *Accessibility Myths [online]*. 2003 [cit. 2007-03-29]. Dostupný z WWW: <<http://htmlhelp.com/design/accessibility/myths.html>>.
- [ZÁK1] *Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy [online]*. Ve znění platném od 1. 1. 2007. Dostupný z WWW: <[http://www.micr.cz/files/389/Zak365-2000\\_ISVS\\_UZ081-2006.pdf](http://www.micr.cz/files/389/Zak365-2000_ISVS_UZ081-2006.pdf)>.
- [ZÁK2] *Zákon č. 81/2006 Sb., kterým se mění zákon o informačních systémech veřejné správy [online]*. Ve znění platném k 20. 11. 2006. Dostupný z WWW: <[http://www.micr.cz/files/389/Zak81-2006\\_nov2000-365.pdf](http://www.micr.cz/files/389/Zak81-2006_nov2000-365.pdf)>.
- [ZČÚ1] ZČÚ (Západočeská univerzita v Plzni). *Kognitivní handicap – dělení a doporučení při tvorbě www stránek [online]*. Dostupný z WWW: <[http://handicap.zcu.cz/pomucky\\_kog.php](http://handicap.zcu.cz/pomucky_kog.php)>.

---

# Terminologický slovník

V rámci terminologického slovníku práce jsou definovány pouze termíny, které nejsou obsaženy v terminologickém slovníku České společnosti pro systémovou integraci <sup>165</sup>. Definici ostatních použitých termínů lze nalézt právě ve zmiňovaném terminologickém slovníku, na který pouze odkáží.

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| hendikepovaný uživatel internetu | Osoba, která je při použití internetu negativně ovlivněna nedostatečnou bezbariérovou přístupností webových stránek – bez ohledu na to, zda je nedostatečná přístupnost příčinou toho, že se uživatel k požadovaným informacím vůbec nedostane, nebo že musí k jejich získání vyvinout neadekvátně větší úsilí než očekává.                                                         |
| použitelnost                     | Použitelnost je vlastností webových stránek, která určuje, jak dlouho trvá uživateli na webu dosahovat jeho cílů, jak snadná je pro uživatele práce s webem a jeho ovládání, kolika chyb se uživatel při práci s webem dopouští a jak jsou tyto chyby závažné a jaký je jeho celkový prožitek práce s webem.                                                                        |
| přístupnost                      | Přístupnost je vlastností webových stránek, která spadá pod obecnější vlastnost, kterou je použitelnost. Přístupnost je vždy nutné chápat ve vztahu ke konkrétnímu uživateli a jeho potřebám. Přístupný web umožňuje plnohodnotné používání všem svým uživatelům bez ohledu na jejich hendikep (trvalý či dočasný), používané technické vybavení nebo jejich znalosti a dovednosti. |

---

<sup>165</sup>[http://www.cssi.cz/all\\_terminologie.asp](http://www.cssi.cz/all_terminologie.asp)