87

Metodický pokyn

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

Referent: Ing. Peter Bíro, tel.: 02/59 58 24 26 Číslo: 027705/2008-132

Úvod

Metodický pokyn bol vypracovaný za účelom doplnenia výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/013261/2008-132 (ďalej len „výnos MF SR"), ktorý bol vydaný na základe zákona č. 275/2006 o informačných systémoch verejnej správy (ďalej len „zákon o IS VS).

Metodický pokyn dopĺňa rozdelenie, náležitosti a vysvetlenia štandardov, príklady správneho použitia štandardov, spôsob ich aktualizácie a oblasti ich uplatnenia pre informačné systémy verejnej správy, ako nástrojov výkonu informačných činností pri utváraní a prevádzkovaní informačných systémov verejnej správy alebo ich častí.

Štandardy sa nevzťahujú na informačné systémy verejnej správy, ktoré sú poskytované zo strany medzinárodných organizácií ako napr. Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), Európska komisia, Organizácia pre bezpečnosť a spoluprácu v Európe (OBSE) atď. Ich prevádzkovateľmi sú povinné osoby v Slovenskej republike (napr. Ministerstvo zahraničných vecí Slovenskej republiky), ktoré musia dodržiavať pravidlá prevádzky a štandardy daného informačného systému verejnej správy podľa podmienok stanovených správcom a nemôžu ich meniť. Tieto pravidlá závisia napr. od dohody medzinárodného riadiaceho výboru, ktorý má na starosti daný informačný systém.

Táto výnimka sa vzťahuje na prevádzkovateľov iba pokiaľ poskytujú prístup tretím osobám bez ďalších úprav. Pokiaľ zasielajú alebo inak spracovávajú a zverejňujú dokumenty, ktoré sú súčasťou daného informačného systému verejnej správy, je ich povinnosťou tieto dokumenty upraviť podľa existujúcich štandardov platných v Slovenskej republike.

1. Oblasti štandardizácie

Oblasťami štandardizácie, ktoré sa nachádzajú vo výnose MF SR, sú:

a) technické štandardy,

b) štandardy prístupnosti a funkčnosti webových stránok,

c) štandardy použitia súborov,

d) štandardy pre názvoslovie elektronických služieb,

e) bezpečnostné štandardy,

f) dátové štandardy.

Ďalšími oblasťami, ktoré sa predpokladajú štandardizovať v budúcnosti, sú:

f) štandardy pre elektronické formuláre verejnej správy,

g) štandardy pre priestorovú identifikáciu,

h) štandardy procesného riadenia informačných systémov,

i) metadátové štandardy.

Tento zoznam nie je uzavretý a v rámci novelizácie sa môžu do ďalšieho výnosu doplniť aj iné, doteraz neidentifikované oblasti.

Označenie oblastí (kategorizácie) štandardov sa vo výnose MF SR uvádza vždy pred skupinou štandardov, ktorá vecne pod danú oblasť spadá, časti sa vo výnose MF SR neoznačujú, ale vzhľadom na sprehľadnenie sú označenia jednotlivých časti doplnené v tomto metodickom pokyne (napr. druhá časť, tretia časť), v prípade ďalšieho delenia na podoblasti sú tieto vo výnose MF SR doplnené na vhodnom mieste (napr. štandardy pre architektúru riadenia, ktoré sú podoblasťou bezpečnostných štandardov).

2. Metodika popisu štandardov

Štandard má tieto náležitosti:

1) Názov štandardu, ktorý obsahuje

   a) jedno alebo viac slov v prirodzenom jazyku určujúce pomenovanie oblasti použitia opisovaného štandardu,

   b) názov štandardu, začínajúci veľkým písmenom a končiaci bez rozdeľovacieho znamienka, bez ohľadu na počet slov.

   Názov štandardu sa uvádza pod číslom paragrafu.

2) Povinné požiadavky, ktoré obsahujú

   a) všetky potrebné a dostačujúce prvky k tomu, aby bol štandard úplne a jednoznačne vymedzený a zrozumiteľný; táto definícia musí byť teoreticky správna a presná v príslušných súvislostiach a musí používať pojmy stanovené jednoznačne, prípadne použité pojmy samostatne vymedziť,

   b) popisnú obsahovú stránku štandardu, ktorá zahŕňa kategoricky záväzné požiadavky,

   c) ak je to vhodné, vysvetlenie prečo sa daná požiadavka zavádza, obvykle býva súčasťou tohto metodického pokynu.

3) Odporúčané požiadavky, ktoré

   sa uvádzajú v pôvodnom výnose Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 1706/M-2006[1)], (ďalej len „výnos MDPT SR“) v ďalších výnosoch sa neuvádzajú, resp. uvádzajú sa na adekvátnom mieste v tomto metodickom pokyne a obsahujú najmä doplňujúce požiadavky štandardu; tieto požiadavky sú nepovinné.

4) Odkazy na číselníky, právne normy a predpisy a iné zdroje, ktoré uvádzajú

   odkazy na medzinárodné, európske a slovenské normy, resp. iné dokumenty, ktoré súvisia s definíciou štandardu.

   Uvádzajú sa vo výnose MDPT SR, v ďalších výnosoch sa neuvádzajú, resp. uvádzajú sa na adekvátnom mieste v tomto metodickom pokyne.

5) Gestor štandardu udáva

   názov štátneho orgánu, ktorý zodpovedá za správnosť a aktuálnosť údajov uvedených v štandarde.

---

1) Uvedený výnos bol zrušený výnosom MF SR.

Názvy štátnych orgánov resp. organizácií sa uvádzajú iba v prípade, ak nimi nie je Ministerstvo financií Slovenskej republiky (ďalej len „MF SR") v zmysle zákona o IS VS, pričom každá organizácia je písaná do samostatného riadku.

Špecifickým prípadom gestora je gestor dátového prvku, ktorým je povinná osoba zodpovedná za správnosť a aktuálnosť atribútov dátového prvku (teda najmä štruktúry), nezodpovedá však za obsah prenášaný dátovým prvkom.

Gestor je uvádzaný podľa špecifickej štruktúry daného štandardu.

6) Verzia štandardu, ktorou je

označenie zavedené za účelom kontroly, monitorovania, odkazovania a sledovania zmien štandardu, uvádza sa najmä v katalógoch, ak je potrebné adresovať konkrétnu podobu daného štandardu. Zaužívaný tvar verzie obsahuje mesiac a rok nadobudnutia účinnosti štandardu; v samotnom výnose MF SR sa verzie neuvádzajú.

3. Stavy štandardov

Stav štandardu môže byť

a) povinný, ktorý sa dodržiava v informačných systémoch verejnej správy; za nedodržanie povinného štandardu MF SR ukladá pokutu podľa zákona o IS VS; platný štandard sa uvádza v účinnom výnose o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy,

b) odporúčaný, ktorý nie je povinný a môže sa používať na účely definovania obsahu budúceho informačného systému verejnej správy pre obstarávateľov informačných systémov verejnej správy; odporúčané štandardy alebo ich časti sa uvádzajú v prílohe č. 1 k tomuto metodickému pokynu,

c) zrušený, ktorý stratil povinnosť z dôvodu jeho nahradenia iným štandardom alebo na základe rozhodnutia MF SR o nevhodnosti jeho používania v informačných systémov verejnej správy; uvádza sa v prílohe č. 2 k tomuto metodického pokynu.

Odporúčané štandardy v prílohe č. 2 sú predmetom ďalšieho posudzovania Komisie pre štandardizáciu ISVS (ďalej len „komisia"), preverujú sa z hľadiska ich možného zavedenia a po ich zhodnotení nadobúdajú stav povinného alebo zrušeného štandardu.

Odporúčaným môže byť označený aj štandard, ktorý je iba pozorovaný (napr. je to nový technologický prvok IT) a jeho zaradenie do výnosu vôbec nemusí nastať (toto označenie vychádza z angl. recommended).

Odporúčaná lehota prechodného obdobia účinnosti štandardu pri prvom zaradení do stavu „povinný" je jeden rok, aby bola zaručená možnosť prispôsobenia sa a dostatočnej informovanosti dodávateľov a správcov informačných systémov verejnej správy. Tento princíp platí aj pri zavádzaní nových súčastí existujúceho štandardu.

V prípade zrušeného štandardu sa uvádza dátum, od ktorého nadobudol účinnosť a stal sa povinným pre informačné systémy verejnej správy, ako aj dátum zrušenia jeho platnosti. Dátum sa uvádza v poradí deň, mesiac, rok a jednotlivé časti sa oddeľujú bodkou.

Povinný štandard sa niekedy označuje aj ako platný.

Úpravy jednotlivých štandardov oproti predchádzajúcemu výnosu MDPT SR sú uvedené v prílohe č. 4.

4. Životný cyklus štandardov

Životný cyklus štandardu informačných systémov verejnej správy pozostáva z nasledujúcich krokov:

1) Krok 1:

Akákoľvek právnická alebo fyzická osoba môže:

a) navrhnúť nový štandard, ktorý by mohol byť zavedený,

b) navrhnúť existujúci štandard na zrušenie,

c) navrhnúť zmenu niektorej požiadavky pri povinnom type štandardu z „povinnej" na „odporúčanú" alebo z „odporúčanej" na „povinnú", prípadne doplnenie odkazu.

Uvedené návrhy sú zasielané na adresu podľa kapitoly č. 7 „Gestorstvo a komunikácia s gestormi". Predseda komisie môže podľa uváženia návrh predložiť na rokovanie komisie.

Vlastný návrh v zmysle vyššie uvedených bodov a) až c) môže predložiť aj ľubovolný člen komisie.

Pri zmenách a zavádzaní štandardov je vždy potrebné prihliadať aj na finančné dopady zavedenia alebo zrušenia štandardu a potenciálne finančné alebo nefinančné prínosy. Preto sa pri zavedení resp. zmene povinných štandardov odporúča vykonať analýzu dopadov jednotlivých zmien.

2) Krok 2:

Na základe rozhodnutia komisie môže predseda komisie prideliť štandard z kroku 1 konkrétnemu členovi komisie, príslušnej pracovnej skupine alebo zadať externému subjektu, aby pripravil relevantný podklad na rokovanie komisie tzv. predbežné hodnotenie. Podklad musí obsahovať všetky informácie týkajúce sa návrhu tak, aby po oboznámení mohli členovia komisie prijať záver. Podklady na rokovanie je potrebné distribuovať s dostatočným časovým predstihom, t. j. minimálne 7 dní, aby členovia komisie mali dostatočný časový priestor na štúdium a prípadné spracovanie vlastných podkladov.

3) Krok 3:

Komisia vyhodnotí návrh z predchádzajúcich krokov a príjme záver z predbežného hodnotenia, ak existuje. Komisia môže návrh úplne odmietnuť alebo ho akceptovať a odporučiť na ďalšie hodnotenie.

4) Krok 4:

V prípade, ak komisia odmietne návrh už v predbežnom hodnotení, svoje rozhodnutie musí publikovať verejne dostupnou formou tak, aby navrhovateľ získal spätnú väzbu. V prípade, ak je štandard odporúčaný do ďalšieho hodnotenia, komisia začne proces hodnotenia.

Proces hodnotenia pozostáva zo zberu ďalších podkladov a odborných stanovísk jednotlivých členov komisie. Konkrétnym návrhom sa budú zaoberať všetci členovia komisie, pričom výsledky svojej práce zosumarizujú na zasadaniach. Počet zasadaní nie je obmedzený a členovia komisie sa stretávajú a rokujú dovtedy, kým nedôjde k zbliženiu stanovísk. Komisia bude rozhodovať konsenzuálnym princípom. Kým existujú akékoľvek pochybnosti, je potrebné o nich rokovať a snažiť sa o ich odstránenie. Komisia môže návrh opätovne predložiť na posúdenie príslušnej pracovnej skupine.

Výsledkom hodnotenia môže byť:

a) odporúčanie na zrušenie existujúceho povinného štandardu,

b) odporúčanie na zmenu stavu existujúceho štandardu z „odporúčaného" na „povinný" alebo naopak,

c) odporúčanie na zmenu niektorej požiadavky štandardu z „povinnej“ na „odporúčanú“ alebo naopak,

d) odporúčanie na prijatie nového štandardu a jeho zaradenie do stavu „odporúčaný“ alebo „povinný“, prípadne doplnenie ďalších požadovaných údajov.

Komisia svoj záver spracuje do formy návrhu, ktorý bude súčasťou najbližšej aktualizácie účinného výnosu o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

5) Krok 5:

Komisia podľa závažnosti návrhov rozhodne o termíne aktualizácie účinného výnosu o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy. Aktualizácia prechádza zaužívaným legislatívnym procesom od vnútrorezortného pripomienkového konania až po rokovanie príslušnej pracovnej komisie Legislatívnej rady vlády Slovenskej republiky. Počas medzirezortného pripomienkového konania je možné vyjadriť sa k návrhu spôsobom, ktorý je v súlade s Legislatívnymi pravidlami vlády Slovenskej republiky.

6) Krok 6:

Plné znenie účinného výnosu o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy je publikované vo Finančnom spravodajcovi MF SR a informácia o publikácii je zverejnená v Zbierke zákonov Slovenskej republiky. Každý nový alebo aktualizovaný štandard nadobúda stav „povinný“ alebo „zrušený“ k dátumu účinnosti vydania výnosu alebo stav „odporúčaný“ bez uvedenia dátumu.

5. Spôsob použitia štandardov

Požiadavku na dodržanie štandardov sa odporúča aplikovať pri všetkých zmluvách, súvisiacich s dodávanými informačnými systémami verejnej správy a službami súvisiacimi s informačno-komunikačnými technológiami (ďalej len „IKT“). Znalosť štandardov si však vyžaduje aj samotné použitie IKT zo strany povinnej osoby, aby nenastávali zbytočné porušenia, ktorým sa dá jednoducho predísť.

6. Zverejňovanie štandardov

Štandardy sú spoločne s príslušnými metodikami zverejňované vo Finančnom spravodajcovi MF SR, a to najmä na webovom sídle www.mfsr.sk . Okrem toho sú verejne vedené aj na webovom sídle MF SR „www.informatizacia.sk“.

7. Gestorstvo a komunikácia s gestormi

Každý gestor štandardu má k dispozícii adresu standard@domena.gov.sk prípadne standard@domena.sk (podľa nastavenia e-mailových adries), kam bude možné zasielať relevantné návrhy a otázky týkajúce sa štandardov v jeho gescii. Časť „domena“ je platná webová adresa daného gestora (napr. standard@mdptsr.gov.sk).

Návrhy na zmeny podľa kapitoly 4 sa zasielajú na e-mailovú adresu koordinátora procesu štandardizácie, t. j. MF SR – standard@mfsr.sk.

8. Oznamovanie rozporu so štandardmi

Konanie, ktoré by bolo v rozpore s výnosom MF SR, je možné oznámiť na e-mailovej adrese standard@mfsr.sk, prípadne na e-mailovej adrese relevantného útvaru koordinátora procesu štandardizácie – odboru legislatívy, metodiky, štandardov a bezpečnosti informačných systémov na MF SR.

9. Všeobecné informácie

V budúcnosti je predpoklad, že obsah metodického pokynu bude vydávaný iba v elektronickej podobe, aby bolo možné zaistiť flexibilitu jednotlivých doplňujúcich informácií, príkladov a odkazov.

10. Doplňujúce informácie k jednotlivým kapitolám výnosu MF SR

Informácie uvedené v tejto kapitole majú iba rozširujúci a vysvetľujúci charakter, žiadnym spôsobom neupravujú znenie účinného výnosu o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy. Za účelom ľahšieho priradenia jednotlivých informácií sa text uvádza vo forme, ktorá je zhodná s účinným výnosom. Popisujú sa iba tie časti výnosu, kde je doplňujúca informácia považovaná za vhodnú.

10.1 Doplňujúce informácie k vlastnému výnosu MF SR

Prvá časť
Základné ustanovenia

K § 1

Prvá časť obsahuje základné informácie, potrebné na určenie súvislosti medzi zákonom o IS VS a výnosom MF SR.

Doplňujúcim upozornením je fakt, že elektronické súbory prípadne elektronická komunikácia, kde je použitý elektronický podpis, má spĺňať ako štandardy uvádzané vo výnose MF SR, tak predpis Národného bezpečnostného úradu, ktorý určuje požiadavky pre spôsob používania elektronického podpisu.

K § 2

K písmenám a) a b)

Webové sídlo je považované za prezentačnú a komunikačnú vrstvu informačného systému verejnej správy alebo za samostatný informačný systém verejnej správy (v závislosti od architektúry IKT danej povinnej osoby).

Za samostatné webové sídlo sa považuje také, ktoré má

1) vlastnú doménovú adresu, a to aj ak je doménou tretej či nižšej úrovne,
2) samostatný vecný obsah, a to aj ak je samostatnou súčasťou webového portálu,
3) kombináciu bodov 1) a 2).

Výrazy webové sídlo (angl. website), webová stránka (angl. webpage), internetová stránka a podobne sa v slovenčine mnohokrát považujú za ekvivalenty, najmä z legislatívnych dôvodov je však potrebné jednoznačne rozlíšenie, aby bolo možné určiť na čo sa konkrétne požiadavky vzťahujú.

K písmenám c) a d)

V rámci správy webového sídla je potrebné rozlišovať organizáciu, ktorá zodpovedá za obsah webového sídla (väčšinou je to priamo vlastník daného webového sídla) a organizáciu, ktorá zodpovedá za technickú prevádzku (napr. prevádzku servera, kde je webové sídlo v skutočnosti uložené), pretože ako štandardy, tak aj prípadné problémy sa pre tieto oblasti diametrálne odlišujú. Môže to však byť aj jedna a tá istá organizácia.

K písmenám g) a h)

Najmä v súvislosti s bezpečnostnými štandardmi je potrebné rozlišovať tú časť infraštruktúry, ktorá môže obsahovať resp. niesť informácie, ktoré tam vloží jej vlastník alebo prevádzkovateľ (zariadenia informačného systému) a tú, ktorá plní iba pomocnú funkciu (technické komponenty informačného systému), pretože ochrana informácií so sebou prináša omnoho širší záber pravidiel ochrany.

Druhá časť
Technické štandardy

Súčasťou § 3 až 11 je vždy požiadavka na zabezpečenie prenosu daného typu údajov – chránený prenos by sa mal používať v čo možno najširšom spektre komunikácie s verejnou správou, a to rozhodne pri prenose akýchkoľvek citlivejších informácií, nakoľko v súčasnosti je únik informácií počas nechráneného prenosu úplne bežnou praxou.

K § 3

Vzhľadom na predpoklad vyčerpania adresného priestoru protokolu IPv4 najneskôr do roku 2013 je zavádzanie protokolu IPv6 dôležitým krokom ako zabezpečiť kontinuitu informácií a služieb v sieti internet.

K § 6

Prenos elektronickej pošty

Týmto štandardom sa nepostihuje prenos elektronických poštových správ v rámci jedného informačného systému s využitím vnútorných systémov pre elektronické správy. To isté platí aj pre § 7 a 8 výnosu MF SR.

K § 13

Prenos dátových prvkov

Tento štandard postihuje aj výstup z elektronických on-line formulárov, ďalšie požiadavky popíše samostatný štandard o elektronických formulároch.

K písmenu b)

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Fourth Edition).
- RFC 2119.
- RFC 3470.
- RFC 3858.
- ISO 10303-28:2003.

Tretia časť
Štandardy prístupnosti a funkčnosti webových stránok

K vysvetleniu termínov použitých na účely štandardizácie prístupnosti a funkčnosti webových stránok je možné doplniť, že technický prevádzkovateľ alebo aj správca obsahu sa v praxi mnohokrát označuje aj ako webmaster, ale legislatívna podstata výnosu MF SR nepovoľuje zdvojené označenie

tohto termínu. Správca obsahu (t. j. väčšinou vlastník webového sídla) a technický prevádzkovateľ môže byť aj tá istá organizácia, najmä ak si sama vytvára a prevádzkuje webové sídlo.

Zákon o IS VS ani výnos MF SR neukladajú povinnosť mať alebo zriadiť webové sídlo. Výnos MF SR iba definuje požiadavky, ktoré má sídlo spĺňať, ak existuje.

Obsah na webovom sídle, ktorý sa nachádza „za" vstupným prihlásením napr. pomocou hesla, musí takisto dodržiavať štandardy – použitie vstupného prihlásenia nezakladá žiadne právo na výnimku.

V rámci monitorovania štandardov v tejto časti budú rozlišované a zohľadňované aj tzv. historické webové sídla alebo ich časti (konkrétne webové stránky). Historickým sídlom sa rozumie také sídlo, ktoré už ďalej nie je aktualizované (napr. sídlo bolo zriadené špecificky ku projektu, ktorý bol v minulosti ukončený) a jeho úprava v zmysle štandardov by bola finančne a časovo neefektívna. Aj napriek tomu však musí spĺňať § 15 písm. b) a c), t. j. obsahovať identifikáciu správcu obsahu a technického prevádzkovateľa a ich kontaktných informácií.

Potrebné je však rozlíšiť aj významovú hodnotu obsahu daného sídla a odporúča sa preto minimalizovať potrebu označenia ako historické sídlo.

Historické sídlo bude zohľadnené v odôvodnených prípadoch a to ak:

- je na ňom uvedená takáto informácia (napr. „Uvedené sídlo je archívne, uvádza sa z historických dôvodov a ďalej sa od dňa X.X.XXXX neaktualizuje"),
- nachádza sa v zozname sídiel s udelenou výnimkou, ktorý bude MF SR zverejňovať na internete (najmä na www.informatizacia.sk),
- neobsahuje informácie, ktoré boli aktualizované alebo pridané po roku 2005.

O zaradenie do zoznamu je možné požiadať MF SR na e-mailovej adrese standard@mfsr.sk. MF SR ďalej rozhodne o akceptovaní tejto žiadosti (v prípade, že požadované sídlo nemá dôvod byť označené ako historické, zaradenie do zoznamu nebude akceptované a žiadateľ bude o tomto fakte a dôvode informovaný) a v prípade akceptácie zaradí dané sídlo alebo stránku do zoznamu.

MF SR bude pri posudzovaní brať do úvahy aj nasledovné kritériá:

- aktuálnosť poskytovaných informácií (aj v prípade neaktualizovaného obsahu v období napr. posledného roka môže byť tento stále aktuálny),
- dátum vzniku webového sídla,
- dôvod ukončenia platnosti webového sídla.

Podobne ako pri historických sídlach, môžu existovať určité sídla alebo stránky, určené špecificky iba na testovanie funkcií skriptov, appletov, aplikácií, atď. a inak nenesú žiadnu obsahovú informáciu. Tieto je možné podobným spôsobom označiť a požiadať o ich zaradenie do zoznamu.

O zaradenie do zoznamu je možné požiadať aj, ak je sídlo určené iba na komunikáciu so špecifickou skupinou adresátov (teda bez prístupu verejnosti) a chránené autorizovaným prístupom (napr. krajský úrad voči okresným úradom). V tomto prípade sa však pri akceptovaní zohľadní aj to, či

- je zamedzenie prístupu iným osobám odôvodnené,
- sa služby alebo informácie nepoužívajú ďalej pri vybavovaní elektronických služieb verejnej správy a teda principiálne musia dodržiavať štandardy (napr. informačný systém sprístupnený takýmto

spôsobom je zároveň súčasťou vybavovania inej elektronickej služby verejnej správy, ktorá požaduje štandardizovaný vstup alebo výstup),

- nenastáva diskriminácia (najmä zdravotne postihnutých osôb).

K § 14
Prístupnosť webových stránok

Štandardy v tejto časti zabezpečujú dostupnosť informačno-komunikačných technológií pre čo najväčší počet ľudí, najmä používateľov s funkčnými zníženiami, starších ľudí a všetkých, ktorí môžu zaostať v rýchlom pokroku technológií vo všetkých oblastiach spoločnosti, a tak napomáha aktívnej účasti a integrácii osôb s postihnutím v spoločnosti.

Používanie týchto štandardov podporuje prístupnosť aj v prípade nedostačujúceho hardvéru alebo softvéru, keď sú obmedzené niektoré vlastnosti (napr. vypnutie zobrazovania obrázkov, čierno-biely displej, vypnutie zvuku atď.).

Splnenie štandardu prístupnosti webových stránok je bezpodmienečne nutné na to, aby znevýhodneným občanom boli dostupné informácie na webových stránkach.

Splnenie ostatných (odporúčaných) požiadaviek v prílohe 1 je potrebné na to, aby bola orientácia pre znevýhodnených občanov na webových stránkach čo najpohodlnejšia.

Povinné aj odporúčané požiadavky tohto štandardu vychádzajú z pravidiel a zásad nasledovných dokumentov:

- „Web Content Accessibility Guidelines 1.0“, ktorý je momentálne dostupný na webovej stránke http://www.w3.org/TR/WCAG10/,
- „Pravidlá tvorby prístupného webu“ (autor: David Špinar, preklad do slovenčiny: Peter Druska), ktoré sú momentálne dostupné na webovej stránke http://sietook.druskova.sk/?ukaz=archiv&id=2 (originál v češtine je momentálne dostupný na webovej stránke: http://pristupnost.nawebu.cz/texty/pravidla-standardy.php?full),
- „Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím“ (autor: Radek Pavlíček, preklad do slovenčiny: Jozef Dalnoky a Branislav Mamojka), ktorá je momentálne dostupná na webovej stránke http://www.blindfriendly.sk/download/bfw23_sk.doc.

Príklady a prípadné špecifické poznámky ku konkrétnym pravidlám a ich bodom je možné nájsť v kapitole 10.2 tohto dokumentu.

Tabuľka č. 1 – Ekvivalencie pravidiel so zdrojovými dokumentmi

Príloha č. 1 výnosu		Povinnosť podľa výnosu	WCAG 1.0	Pravidla tvorby prístupného webu	Dokumentácia zásad prístupnosti*
Pravidlo 1	Bod 1.1	Povinný	Pravidlo 1.1, priorita 1	Pravidlo 1	Pravidlo II.1, II.4 a III.1
	Bod 1.2	Povinný	Pravidlo 1.2, priorita 1	Pravidlo 30	Pravidlo II.4
	Bod 1.3	Povinný	Pravidlo 1.3, priorita 1		
	Bod 1.4	Povinný	Pravidlo 1.4, priorita 1		
	Bod 1.5	Odporúčaný	Pravidlo 1.5, priorita 3		Pravidlo II.4
	Bod 1.6	Odporúčaný		Pravidlo 6	
Pravidlo 2	Bod 2.1	Povinný	Pravidlo 2.1, priorita 1	Pravidlo 3	Pravidlo II.8
	Bod 2.2	Povinný	Pravidlo 2.2, priorita 2 pre obrázky a priorita 3 pre text	Pravidlo 4	Pravidlo II.9
Pravidlo 3	Bod 3.1	Odporúčaný	Pravidlo 3.1, priorita 2		

Príloha č. 1 výnosu		Povinnosť podľa výnosu	WCAG 1.0	Pravidla tvorby prístupného webu	Dokumentácia zásad prístupnosti*
	Bod 3.2	Odporúčaný	Pravidlo 3.2, priorita 2	Pravidlo 32	
	Bod 3.3	Odporúčaný	Pravidlo 3.3, priorita 2	Pravidlo 35	
	Bod 3.4	Povinný	Pravidlo 3.4, priorita 2	Pravidlo 5	Pravidlo II.10
	Bod 3.5	Povinný	Pravidlo 3.5, priorita 2	Pravidlo 34	Pravidlo II.13
	Bod 3.6	Povinný	Pravidlo 3.6, priorita 2		Pravidlo II.13
	Bod 3.7	Odporúčaný	Pravidlo 3.7, priorita 2		
Pravidlo 4	Bod 4.1	Odporúčaný	Pravidlo 4.1, priorita 1		Pravidlo IV.6
	Bod 4.2	Odporúčaný	Pravidlo 4.2, priorita 3		Pravidlo IV.4
	Bod 4.3	Povinný	Pravidlo 4.3, priorita 3		
	Bod 4.4	Odporúčaný		Pravidlo 33	
Pravidlo 5	Bod 5.1	Povinný	Pravidlo 5.1, priorita 1	Pravidlo 37	Pravidlo II.3 a IV.3
	Bod 5.2	Povinný	Pravidlo 5.2, priorita 1		Pravidlo IV.3
default	Bod 5.3	Odporúčaný	Pravidlo 5.3, priorita 2		Pravidlo II.3
	Bod 5.4	Odporúčaný	Pravidlo 5.4, priorita 2	Pravidlo 36	Pravidlo II.3
	Bod 5.5	Odporúčaný	Pravidlo 5.5, priorita 3		Pravidlo IV.3
	Bod 5.6	Odporúčaný	Pravidlo 5.6, priorita 3		
Pravidlo 6	Bod 6.1	Povinný	Pravidlo 6.1, priorita 1		
	Bod 6.2	Povinný	Pravidlo 6.2, priorita 1		
	Bod 6.3	Povinný	Pravidlo 6.3, priorita 1	Pravidlo 2	Pravidlo II.2
n0	Bod 6.4	Odporúčaný	Pravidlo 6.4, priorita 2		
	Bod 6.5	Odporúčaný	Pravidlo 6.5, priorita 2		
Pravidlo 7	Bod 7.1	Povinný	Pravidlo 7.1, priorita 1	Pravidlo 10	Pravidlo II.11
	Bod 7.2	Odporúčaný	Pravidlo 7.2, priorita 2		
	Bod 7.3	Odporúčaný	Pravidlo 7.3, priorita 2		Pravidlo II.11
	Bod 7.4	Povinný	Pravidlo 7.4, priorita 2	Pravidlo 7	Pravidlo II.5
	Bod 7.5	Odporúčaný	Pravidlo 7.5, priorita 2		
Pravidlo 8	Bod 8.1	Odporúčaný	Pravidlo 8.1, priorita 1 – ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná na inom mieste, v ostatných prípadoch priorita 2	Pravidlo 12	
Pravidlo 9	Bod 9.1	Povinný	Pravidlo 9.1, priorita 1	Pravidlo 30	Pravidlo II.4
	Bod 9.2	Odporúčaný	Pravidlo 9.2, priorita 2	Pravidlo 12	
	Bod 9.3	Odporúčaný	Pravidlo 9.3, priorita 2		
	Bod 9.4	Odporúčaný	Pravidlo 9.4, priorita 3		
	Bod 9.5	Odporúčaný	Pravidlo 9.5, priorita 3		Pravidlo IV.1
Pravidlo 10	Bod 10.1	Povinný	Pravidlo 10.1, priorita 2	Pravidlo 9	Pravidlo III.5
	Bod 10.2	Odporúčaný	Pravidlo 10.2, priorita 2		
	Bod 10.3	Odporúčaný	Pravidlo 10.3, priorita 3		Pravidlo II.3
	Bod 10.4	Povinný	Pravidlo 10.4, priorita 3		
	Bod 10.5	Odporúčaný	Pravidlo 10.5, priorita 3		
Pravidlo 11	Bod 11.1	Odporúčaný	Pravidlo 11.1, priorita 2		
	Bod 11.2	Odporúčaný	Pravidlo 11.2, priorita 2		
	Bod 11.3	Odporúčaný	Pravidlo 11.3, priorita 3		
	Bod 11.4	Povinný	Pravidlo 11.4, priorita 1		

Príloha č. 1 výnosu		Povinnosť podľa výnosu	WCAG 1.0	Pravidla tvorby prístupného webu	Dokumentácia zásad prístupnosti*
Pravidlo 12	Bod 12.1	Povinný	Pravidlo 12.1, priorita 1	Pravidlo 26	Pravidlo II.6
	Bod 12.2	Odporúčaný	Pravidlo 12.2, priorita 2		Pravidlo II.6
	Bod 12.3	Odporúčaný	Pravidlo 12.3, priorita 2	Pravidlo 16	
	Bod 12.4	Povinný	Pravidlo 12.4, priorita 2	Pravidlo 25	Pravidlo II.14
Pravidlo 13	Bod 13.1	Odporúčaný	Pravidlo 13.1, priorita 2	Pravidlo 27 a 29	Pravidlo II.7
	Bod 13.2	Odporúčaný	Pravidlo 13.2, priorita 2	Pravidlo 19	
	Bod 13.3	Odporúčaný	Pravidlo 13.3, priorita 2	Pravidlo 20 a 23	
	Bod 13.4	Odporúčaný	Pravidlo 13.4, priorita 2	Pravidlo 21 a 28	
	Bod 13.5	Odporúčaný	Pravidlo 13.5, priorita 3		
	Bod 13.6	Povinný	Pravidlo 13.6, priorita 3		
	Bod 13.7	Odporúčaný	Pravidlo 13.7, priorita 3		
	Bod 13.8	Odporúčaný	Pravidlo 13.8, priorita 3	Pravidlo 15	
	Bod 13.9	Odporúčaný	Pravidlo 13.9, priorita 3		
	Bod 13.10	Odporúčaný	Pravidlo 13.10, priorita 3		Pravidlo IV.4
	Bod 13.11	Odporúčaný		Pravidlo 31	
	Bod 13.12	Odporúčaný		Pravidlo 24	
	Bod 13.13	Odporúčaný		Pravidlo 22	
	Bod 13.14	Povinný		Pravidlo 8 a 11	
Pravidlo 14	Bod 14.1	Povinný	Pravidlo 14.1, priorita 1	Pravidlo 13	
	Bod 14.2	Odporúčaný	Pravidlo 14.2, priorita 3		
	Bod 14.3	Odporúčaný	Pravidlo 14.3, priorita 3		
	Bod 14.4	Povinný		Pravidlo 14	

* celým názvom Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím

K § 15

Obsah webového sídla

Vyhlásenie o splnení pravidiel je možné v tých častiach, ktoré sú ekvivalentné, nahradiť aj príslušným na to určeným symbolom (napr. voľne dostupné z webovej stránky www.w3c.org alebo www.blindfriendly.sk), avšak vzhľadom na rozšírenie niektorých pravidiel je potrebné v prípade nesplnenia konkrétnych častí túto skutočnosť uviesť. Toto vyhlásenie sa odporúča uvádzať na rovnakom mieste ako sa uvádza kontakt na webmastra, symboly sa odporúča uvádzať na každej webovej stránke, ktorá ich spĺňa.

K písmenu b)

Identifikáciou sa v zmysle tohto štandardu myslí rozpoznateľnosť, ktorej organizácii alebo inštitúcii webové sídlo patrí a kto je zodpovedný za jej technickú (programovaciu) stránku, najmä pre prípad upozornenia na rôzne chyby.

K písmenu c)

Kontakt na technického prevádzkovateľa (t. j. osoby, ktorá je zodpovedná za vytvorenie a prevádzku stránky, nemusí však byť zodpovedná za jej napĺňanie obsahom, tým je správca obsahu) je možné uvádzať

- na samostatnej stránke, na ktorú existuje odkaz minimálne na úvodnej webovej stránke a odporúčane na každej webovej stránke,
- v spodnej časti stránky (odporúča sa vytvárať v súlade so štandardom vizuálneho rozloženia webových stránok, uvádzanom v prílohe č. 1 tohto pokynu); v tomto prípade je taktiež dostačujúce, ak je kontaktná informácia uvedená iba na úvodnej strane, odporúčane by však mala byť navigačne dostupná z každej inej webovej stránky sídla.

K písmenu d)

Uvedenie kompetencií je možné naplniť poskytnutím zriaďovacej listiny, štatútu, poskytnutím povinných informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám, vymenovaním podriadených organizácií, popísaním vzťahu k nadriadenej organizácii, vymenovaním a popísaním poskytovaných služieb a podobne v relevantnom rozsahu. Postačujúce je aj uvedenie odkazov na iné stránky webového sídla, kde sa takéto informácie nachádzajú.

V prípade špecifického webového sídla (t. j. takého, ktoré nie je tzv. oficiálnym sídlom o povinnej osobe, ale jeho obsahom je napr. databáza v správe alebo prevádzke povinnej osoby) sa za splnenie tohto písmena považuje splnenie písmen b) a c) tohto štandardu.

K písmenu e)

Aktuálnosť obsahu podľa tohto písmena je veľmi dôležitým faktorom pre styk s verejnosťou a to najmä v regionálnych oblastiach.

K písmenu f)

Pri dodržiavaní požiadavky v tomto písmene sa odporúča nekombinovať anglický obsah so slovenským (obsah by teda mal byť striktne prispôsobený správnej jazykovej verzii, a to vo všetkých jeho prvkoch).

Štvrtá časť
Štandardy použitia súborov

Tieto štandardy sa týkajú najmä zasielania súborov, ich výmeny na dátovom nosiči (napr. USB) alebo ich zverejňovania na webovom sídle povinnej osoby, či inom informačnom systéme alebo portáli v jej gescii.

Za kontajner sa považuje taký typ súboru, ktorý je schopný uchovávať rôzne časti obsahu (napr. grafiku), na ktorých uchovávanie nie je prioritne určený a to vrátane iných typov súborov. V súvislosti s neustálym technologickým pokrokom sa predpokladá stále väčšie a väčšie rozširovanie tzv. hybridných (zmiešaných či kontajnerových) súborov.

Prípony uvádzané pri jednotlivých formátoch (napr. .pdf) sú iba príkladným vymenovaním a splnenie štandardu je možné aj ak je súbor použitý s inou príponou, prislúchajúcou danému formátu.

Pri dodržiavaní štandardov použitia súborov sa rovnako ako pri štandardoch prístupnosti a funkčnosti webových stránok zohľadňuje zaradenie do zoznamu sídiel s udelenou výnimkou.

K § 17
Všeobecné použitie formátov

Účelom štandardov nie je nezmyselne obmedziť formáty súborov, ale zabezpečiť čo možno najväčšiu čitateľnosť elektronických dokumentov, ktoré používa verejná správa a zároveň vylúčiť zastarané formáty. Tzv. všeobecná výnimka, ktorá je stanovená týmto štandardom, umožňuje používať na interné účely aj iné formáty, ako sú uvádzané v ďalších častiach výnosu MF SR, ale nesmú byť vynucova-

né, pokiaľ druhá strana nesúhlasí (napr. z dôvodu, že použitie alebo čitateľnosť je podmienená softvérom, ktorý daný subjekt nemá k dispozícii). Iné formáty nesmú byť posielané pred vzájomnou dohodou.

Takýmto spôsobom si je možné vymieňať napr. aj formát .doc, ktorý je masovo rozšírený, a ani jedna zúčastnená strana nemá k tomu výhrady.

K písmenu b)

V prípade, že niektorý typ súborov nie je definovaný (napr. špecifické súbory pre geografickú navigáciu), tento typ v súčasnosti nemá povinný štandard. To znamená, že dané formáty je možné používať bez obmedzenia, povinné osoby však nie sú povinné ich prijímať.

K § 18

Textové súbory

Za textový súbor je možné považovať akýkoľvek súbor, ktorý je určený na uchovávanie uceleného, zrozumiteľného a čitateľného textu (spravidla tvorí väčšinu obsahu) a jeho hlavným účelom nie je vytváranie databáz, zoznamov alebo grafiky. Textový súbor teda neslúži napr. na prenos alebo uchovávanie dátových prvkov ani ako kontajner obrázkov.

V textových súboroch sa neodporúča používať neštandardné fonty, pretože to spôsobuje problémy s čitateľnosťou, vzhľadom a tlačou dokumentov v počítačoch, ktoré tieto fonty nemajú nainštalované.

K písmenu a) bodu 1

Pre dokumenty, pri ktorých sa predpokladá ďalšia úprava (editovanie), t. j. najmä na účely verejnej správy sa používa najmä formát RTF, ale je vhodné upozorniť, že tento formát má množstvo navzájom nekompatibilných verzií, a mnohokrát nezaručuje správnu čitateľnosť vo všetkých dostupných softvároch, ktoré ho vedia prečítať alebo používať.

K písmenu a) bodu 2

Pre dokumenty, kde je vhodné použitie navigácie (webové stránky), sa odporúča používať HTML, prípadne XML (aj keď tento je určený na prenos údajov a nie na sprostredkovanie informácií, a preto je potrebné používať ho v súlade s § 12 a 13). Použitie týchto formátov v elektronickej komunikácii nie je vhodné.

K písmenu a) bodu 3

Pre dokumenty, text alebo informácie, ktoré majú byť použité výlučne na čítanie, najmä smerom voči verejnosti (napr. schválené strategické dokumenty, právne predpisy, štatúty, zriaďovacie listiny, metodické pokyny, vzorové tlačivá, výročné správy, dokumenty v schvaľovacom konaní (napr. pripomienkové konanie, rokovanie vlády SR atď.) sa odporúča používať výhradne formát PDF a to bez použitia rôznych dynamických funkcií, ktoré ponúkajú jeho vyššie verzie, pretože tým sa narúša jeho jednoznačná čitateľnosť.

Ak je to technicky možné, pri vytváraní textových súborov vo formáte PDF je potrebné vždy do nich vložiť aj prípadné neštandardné fonty, ktoré boli v texte použité. Softvér vytvárajúci PDF túto možnosť obyčajne umožňuje a má ju štandardne povolenú. Dôvodom je, aby sa nenarušil vzhľad dokumentu, alebo aby sa namiesto diakritiky nezobrazovali chybné znaky na počítači, kde použitý font nie je nainštalovaný.

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- PDF Reference second edition, Adobe Portable Document Format Version 1.3, ISBN 0-201-62628-4.

- PDF Reference third edition, Adobe Portable Document Format Version 1.4, ISBN 0-201-75839-3.
- PDF Reference fourth edition, Adobe Portable Document Format Version 1.5.
- RFC 3778.
- RFC 2346.
- ISO 15930.
- ISO 19005-1:2005.

Čítanie formátu PDF je možné zabezpečiť nainštalovaním voľne dostupného softvéru.

K písmenu a) bodu 4

ODF je moderný formát, ktorý má perspektívu nahradiť niektoré zo súčasne používaných formátov, zatiaľ je však pomerne nízko rozšírený. Formát je možné použiť aj pre dokumenty, pri ktorých sa predpokladá ďalšia úprava.

úpravy (editovanie)

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- ISO/IEC 26300:2006.

Čítanie formátu ODF je možné zabezpečiť nainštalovaním voľne dostupného softvéru.

K písmenu a) bodu 5

Tento formát sa používa iba v prípade núdze, nakoľko nemožnosť ho štruktúrovať a dopĺňať o grafické a iné informácie je mnohokrát zásadným problémom jeho čitateľnosti a ďalšieho spracovania.

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- RFC 2646.

K písmenu b)

Odporúča sa, aby informácia povinne zverejnená na internete (v tomto prípade sa nemyslí e-mailová komunikácia, ale iba zverejnenie na webovej stránke resp. webovom sídle), ktorej takáto povinnosť vzniká na základe zákona alebo iného všeobecne záväzného právneho predpisu, bola okrem formátov podľa písmena a) bodov 1, 3, 4 a 5 (RTF, PDF, ODF, TXT) zároveň zverejnená aj vo formáte HTML. Tento formát je ľahšie čitateľný agentmi používateľa, ako aj rozličnými vyhľadávacími mechanizmami dostupnými na internete.

K písmenu c)

Formát PDF nie je prioritne určený na ukladanie obrázkov. Takéto používanie je porušením štandardov prístupnosti.

K písmenu d)

V záujme zabezpečenia čo najväčšej čitateľnosti elektronických súborov je možné na webových sídlach poskytovať aj iné formáty ako povinné, avšak za predpokladu, že ich obsah je totožný a tieto sa nachádzajú na tom istom mieste (stránke) ako súbor v povinnom formáte.

Táto tzv. špecifická výnimka sa opakuje aj pre štandardy uvedené v § 19 až 23.

K písmenu e)

Pri zverejňovaní na webovom sídle sa na tento bod vzťahuje aj ustanovenie uvedené v písmene d).

K § 19
Grafické súbory

K písmenu a) bodu 1

Vzhľadom na zastaranosť formátu GIF sa v budúcnosti predpokladá jeho vylúčenie z povinných štandardov, preto sa odporúča jeho použitie úplne zredukovať a nahradiť modernejším formátom.

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- Graphics Interchange Format, A standard defining a mechanism for the storage and transmission of raster-based graphics information, CompuServe, Incorporated.
- Graphics Interchange Format Specification, Version 89a, CompuServe, Incorporated.

K písmenu a) bodu 2

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- RFC 2083.
- ISO/IEC 15948:2004.

K písmenu a) bodu 3

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- ISO/IEC 10918.
- ISO/IEC 15444.

K písmenu a) bodu 4

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- RFC 3302.
- RFC 1314.
- ISO 12639:2004.

K písmenu d) bodu 2

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- Scalable Vector Graphics (SVG) 1.0 Specification, W3C Recommendation.
- Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 Specification, W3C Recommendation.

K písmenu g)

V prípade použitia iných formátov ako tých, ktoré sú priamo určené na uchovávanie grafiky, sa používa štandard, ktorý zodpovedá danému spôsobu uchovania (napr. statický obraz vložený do textového súboru podlieha štandardu pre formáty textových súborov).

Do takýchto dokumentov pri bežnom použití odporúčame vkladať komprimované grafické formáty, t. j. JPG pre fotografie, PNG pre kresby, schémy alebo grafy, avšak nie BMP.

V prípade potreby podpisovať súbor elektronickým podpisom je potrebné zahrnúť aj požiadavky, vyplývajúce zo zákona č. 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise a súvisiacich vyhlášok Národného bezpečnostného úradu, ktoré naopak zakazujú použitie komprimovaných súborov.

K § 20

Audio a video súbory

K písmenu a) bodu 1

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- RFC 3003.
- RFC 3614.

K písmenu a) bodu 2

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- Ogg Documentation, Xiph.Org, http://www.xiph.org/ogg/doc/.
- RFC 3533.
- RFC 3534.

K písmenu d) bodu 1

Formáty sú definované v zahraničných normách:

- ISO/IEC 11172.
- ISO/IEC 13818.
- ISO/IEC 14496.

K písmenu d) bodu 2

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- RFC 3119.

K písmenu d) bodu 3

Formáty sú definované v zahraničných normách:

- RFC 2190.
- RFC 3984.

K písmenu d) bodu 4

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- Ogg Documentation, Xiph.Org, http://xiph.org/vorbis/doc/.

K písmenu d) bodu 5

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- Theora Specification, Xiph.Org Foundation.
- libtheora Documentation, Xiph.Org Foundation, http://theora.org/doc/libtheora-1.0beta3/.

K § 22

Súbory obsahujúce tabuľky

Štandard rozlišuje, či je tabuľka iba vizuálnym usporiadaním, alebo je potrebné s ňou naďalej pracovať, a to ju napr. triediť, využívať vzorce atď. (vtedy zachováva tzv. úplnú funkčnosť tabuľkových procesorov).

V súboroch obsahujúcich tabuľky sa neodporúča používať neštandardné fonty, pretože to spôsobuje problémy s čitateľnosťou, vzhľadom a tlačou dokumentov v počítačoch, ktoré tieto fonty nemajú nainštalované.

K písmenu a)

Pokiaľ je tabuľka iba výsledným výstupom obsahujúcim informáciu a ďalšie spracovanie zo strany prijímateľa nie je potrebné, požaduje sa jej vloženie do niektorého z bežných formátov textových súborov. Tabuľkové súbory nemajú byť náhradami elektronických formulárov, ani sa nemajú nevhodne používať (napr. telefónny zoznam s kontaktmi na zamestnancov inštitúcie určený pre verejnosť je výsledný výstup, ktorý by mal byť zverejnený ako bežný textový dokument, a nie ako tabuľkový súbor).

K § 23

Formáty pre kompresiu súborov

K odseku 1) písmenu a) bodu 1

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- ZIP File Format Specification version 6.3.2, PKWARE Inc.

K odseku 1) písmenu a) bodu 3

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- RFC 1952.

K odseku 2)

V zmysle uvedeného znenia súbory skomprimované napr. formátom ZIP musia dodržiavať štandardy pre ostatné typy súborov.

Piata časť
Štandardy pre názvoslovie elektronických služieb

K § 25

Tvar generických e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy

V prípadoch, kde je to vhodné, resp. ak viac uvádzaných činností podľa § 25 vykonáva ten istý útvar alebo osoba, je pre existujúcu adresu postačujúci alias. V prípade existencie iných generických adries pre danú funkciu alebo činnosť podľa § 25 je opäť postačujúci alias. Dôvodom existencie generických adries je ľahšia orientácia pri komunikácii najmä zo strany občana, ako aj zjednodušenie zachovania údajov pri výmene personálneho obsadenia na jednotlivých pozíciách a zabezpečenie kontinuity činnosti organizácie umožnením prístupu k služobnej korešpondencii viacerými fyzickými osobami bez porušenia trestného zákona.

K písmenu a) bodu 1

Adresa špecifickej funkcie by zároveň mala plniť funkciu adresy sekretariátu. Z tohto dôvodu sa s ohľadom na ochranu osobných údajov prípadne dôležitých informácií a zároveň za účelom dodržania štandardu pre tvar e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy odporúča tam, kde je to nutné, vytvorenie oddelenej osobnej adresy (meno.priezvisko@....).

Názov časti e-mailovej adresy za znakom „@" nemusí zodpovedať názvu doménového mena, aj keď je to odporúčaný princíp.

Generické adresy sa odporúča prideľovať aj z dôvodu fluktuácie zamestnancov pre celú hierarchiu riadenia, t. j. od vedúceho predstaviteľa inštitúcie až po vedúcich oddelení, kde sa pre vedúcich predstaviteľov jednotlivých útvarov (sekcie, odbory, oddelenia atď.) odporúča tvoriť túto adresu zo skratky názvu daného útvaru.

K písmenu b)

Generické adresy by mali slúžiť nielen ako miesta, kde je prijímaná , ale z ktorých aj komunikácia prebieha smerom do vonkajšieho prostredia. Znamená to teda, že prijatie napr. na info@mfsr.sk by malo byť odpovedané z info@mfsr.sk a nie z osobnej adresy relevantného zamestnanca, rovnako predseda úradu a podobne by mal prioritne oficiálne komunikovať z adresy predseda@ a nie z adresy meno.priezvisko@.

K § 26

Tvar doménových mien webových stránok inštitúcií štátnej správy

Pre tvar doménových mien je postačujúci aj alias, t. j. nie je nutné rušiť aktuálnu existujúcu doménu.

Za zaužívanú skratku sa považuje skratka zložená z prvých (v prípade duplicity aj druhých) písmen názvu inštitúcie, t. j. taký názov, ktorý je možné odvodiť aj bez znalosti špecifických skratiek vyplývajúcich z pôsobnosti úradu. Príkladom vhodnej skratky je www.mdptsr.gov.sk. Akceptovať je možné aj hovorenú zaužívanú skratku ako napr. „hospodarstvo" pre Ministerstvo hospodárstva SR.

Skratky tvorené z častí slov sa považujú za porušenie štandardu (pokiaľ nie sú skutočne zaužívanou skratkou označenia danej organizácie).

O zavedenie takéhoto doménového mena je postačujúce požiadať Úrad vlády SR ako správcu domény „.gov.sk".

Šiesta časť
Bezpečnostné štandardy

Štandardy pre architektúru riadenia

K § 27

Riadenie informačnej bezpečnosti

Informačná bezpečnosť ako taká musí byť niekým riadená a fungovať na základe určených pravidiel, aby bolo možné predísť bezpečnostným incidentom (napr. únikom informácií, zneužitím právomocí používateľov, útokom na iné systémy atď.) alebo ho čo možno najrýchlejším zásahom potlačiť, prípadne vyvodiť dôsledky. Dobre vytvorené riadenie informačnej bezpečnosti je základom istoty pri používaní IKT.

K písmenu a)

Bezpečnostná politika je dôležitým základom pre riadenie a správu informačnej bezpečnosti a zabezpečenie jej kontinuity. Základ bezpečnostnej politiky je ekvivalentný s bezpečnostným zámerom podľa §16 ods. 4 zákona č. 428 / 2002 Z. z. o ochrane osobných údajov, s rozšíreniami o niektoré presnejšie špecifikácie. Bezpečnostná politika ako taká vychádza z STN ISO/IEC 27001 a ďalších súvisiacich noriem, ich znalosť je prínosom k jej tvorbe, nie je však povinná.

Na doplnenie je možné uviesť, že tvorba bezpečnostnej politiky podľa ISO/IEC 27001:2005 a ISO/IEC 27002:2005 by mala vo všeobecnosti obsahovať:

- definíciu informačnej bezpečnosti, jej cieľov a rozsahu a potvrdenie dôležitosti bezpečnosti,
- vyhlásenie manažmentu organizácie o podpore bezpečnostnej politiky,
- stručné vysvetlenie bezpečnostných požiadaviek a princípov vyplývajúcich z noriem a legislatívy,
- definíciu všeobecných a špecifických zodpovedností v oblasti informačnej bezpečnosti,
- kritériá pre ohodnocovanie rizík,
- systém reportovania bezpečnostných incidentov,
- odkazy na ďalšiu dokumentáciu podporujúcu bezpečnostnú politiku.

Odporúča sa, aby bezpečnostná politika popisovala pravidlá aj pre tie informačné systémy, ktoré nie sú informačnými systémami verejnej správy (s výnimkou informačných systémov pre utajované skutočnosti), aby bolo možné zachovať súlad prijatých opatrení a postupov a minimalizovať množstvo dokumentov.

Bezpečnostná politika sa odporúča vytvoriť vo forme jasne štruktúrovaného a prehľadného dokumentu, prípadne dokumentov. Táto politika by mala byť jasne previazaná s inými bezpečnostnými dokumentmi a smernicami tak, aby spolu tvorili kompaktný celok. Ďalšie špecifické požiadavky (ako napr. špecifické požiadavky na elektronickú podateľňu) môžu byť napr. jej súčasťou v osobitných častiach.

K písmenu a) bodu 1

V tejto súvislosti sa odporúča definovať systém riadenia kontinuity činnosti – to znamená, čo všetko musí „fungovať" a čo je teda potrebné chrániť.

K písmenu a) bodu 3

Bez podpory vedenia organizácie je presadzovanie bezpečnostných cieľov mnohokrát nemožné, nakoľko bežný informatik alebo administrátor nemá také právomoci, aby dokázal účinne a hlavne okamžite riešiť prípadnú krízovú situáciu alebo zabezpečiť dodržiavanie interných aktov.

K písmenu a) bodu 9

Určenie čo sú aktíva povinnej osoby a v akom rozsahu ich plánuje chrániť je na rozhodnutí danej povinnej osoby. Rozhodne by však mali obsahovať informácie, ktorých skompromitovanie môže výrazne narušiť alebo ohroziť jej činnosť.

K písmenu a) bodu 11

Bezpečnostná politika obsahuje rozdelenie údajov podľa citlivosti a z toho vyplývajúce bezpečnostné opatrenia. V rámci ochrany údajov sa vo všeobecnosti zálohujú všetky citlivé údaje, t. j. údaje, ktoré môžu spôsobiť hmotnú aj nehmotnú škodu pri ich strate alebo poškodení, prípadne môže ich zne-

hodnotenie narušiť prebiehajúci alebo uzavretý proces (napr. podklady pre vypracovanie stanoviska alebo posudku, registratúrne záznamy v elektronickej podobe atď.).

Prevádzková záloha by mala obsahovať najmä tie údaje, ktoré sa často aktualizujú a zároveň potrebné nastavenia na obnovenie systému v prípade jeho nestability. Archivačná záloha by mala obsahovať všetky citlivé údaje.

K písmenu a) bodu 13

Tento bod vyžaduje, aby bol jasne definovaný zoznam všetkých ostatných bezpečnostných dokumentov a vzťah politiky k nim. V prípade špecifických utajovaných dokumentov sa samozrejme ich popis môže uvádzať v osobitnom utajovanom zozname.

K písmenu a) bodu 14

Bezpečnostná politika by mala byť upravená vždy, keď sa zmení akákoľvek časť podporujúca niektorý zo základných procesov organizácie (strategický smer, bezpečnostné ciele, štruktúra IT, aktíva a ich štruktúra atď.).

K písmenu b)

Bezpečnostnú politiku je potrebné nielen vytvoriť, ale aj dodržiavať.

K písmenu c) a d)

V každej organizácii musí existovať minimálne jedna osoba, ktorá je zodpovedná za informačnú bezpečnosť, táto osoba má na starosti rozvoj a údržbu informačnej bezpečnosti ako takej. Môžu existovať aj ďalšie osoby, ktoré majú na starosti špecifické oblasti alebo systémy.

Riadenie informačnej bezpečnosti musí mať väzbu na riadiacich pracovníkov, nakoľko si vyžaduje znalosť o možných rizikách v prípade jej narušenia a dopadu na organizáciu, ako aj prideľovanie adekvátnych finančných prostriedkov na jej funkčnosť. Táto požiadavka je zohľadnená aj v bode 3 písmena a).

K písmenu g)

Bezpečnostné pozície resp. role sa vzťahujú priamo na informačné systémy a sú rozšírením požiadavky uvedenej v písmene c), pretože sa predpokladá, že konkrétne pozície sa prideľujú s vedomím osoby alebo osôb, zodpovedných za informačnú bezpečnosť.

K § 28

Personálna bezpečnosť

K písmenám a) až d)

Organizácia má zabezpečiť, aby si zamestnanci boli vedomí svojej zodpovednosti a boli pravidelne informovaní alebo školení o aktuálnych trendoch v oblastiach informačnej bezpečnosti, vedeli ako sa majú správať v prípade narušenia niektorého aspektu informačnej bezpečnosti, t. j. musia byť jasne definované pravidlá bezpečnej prevádzky systému/ systémov. Dôležitou súčasťou je aj vyvodzovanie dôsledkov narušenia bezpečnosti a zodpovednosť relevantných osôb a užívateľov.

Tieto požiadavky sa musia týkať všetkých osôb, ktoré vstupujú do informačných systémov organizácie, teda aj rôznych dodávateľov a podobne.

K písmenu f)

V súvislosti s činnosťami, ktoré sa týkajú odstraňovania informácií povinnej osoby zo súkromných zariadení zamestnanca, s ktorým je ukončovaný pracovný pomer, zrušenia jeho prístupových práv do informačných systémov povinnej osoby a navrátenia pridelených zariadení, tieto by mali byť vykonané / uskutočnené najneskôr ku dňu rozviazania pracovného pomeru (to sa týka aj externých zamestnancov tretích strán). Nie je žiadúce, aby napr. osoba, ktorá už nie je zamestnancom povinnej osoby, mala prístup do jej informačných systémov, nakoľko ju už neviažu žiadne zmluvné vzťahy (pokiaľ nie je takáto povinnosť stanovená vo výstupných podmienkach), a je teda možná hrozba úniku citlivých informácií.

K § 29

Manažment rizík pre oblasť informačnej bezpečnosti

K písmenu a)

Odporúčanými technickými normami v zmysle daného bodu sú najmä:

- STN ISO/IEC 27001 Systémy manažérstva informačnej bezpečnosti.
- ISO/IEC 13335-1 Informačné technológie.

STN ISO 27001 vyžaduje pri manažmente rizík nasledovné kroky:

- definíciu prístupu organizácie k ohodnoteniu rizík,
- identifikáciu rizík,
- analýzu a ohodnotenie rizík,
- identifikáciu možností pre ošetrenie rizík,
- výber cieľov riadenia a opatrení na ošetrovanie rizík,
- schválenie zostatkových rizík manažmentom.

Celkovo je možné definovať postup pri manažmente rizík aj nasledovne:

- stanovenie kontextu pre manažment rizík (definuje a identifikuje sa prostredie, v ktorom organizácia a jej IKT systémy pôsobia, aké procesy v nej/nich prebiehajú, charakterizujú sa závislosti účastníkov, ich ciele, rozsah a ohraničenia špecifických procesov správy rizík),
- identifikácia a definícia rizík (stanovia sa aktíva organizácie, relevantné hrozby voči týmto aktívam, využiteľné zraniteľnosti aktív, resp. organizácie),
- vykonanie analýzy rizík (určia sa hrozby, z ktorých vyplývajú jednotlivé riziká a odhadnú sa pravdepodobnosti naplnenia hrozieb a ich možné dôsledky),
- ohodnotenie rizík (posúdia sa riziká podľa ich potenciálneho dopadu na organizáciu a jej činnosť, ohodnotí sa každé riziko a určí sa hranica akceptovateľnosti, na základe ohodnotenia rizík sa určí, ktoré riziká je potrebné spravovať a stanoví sa zodpovednosť za ich správu),
- vyvinutie a zavedenie opatrení na elimináciu, zníženie alebo kontrolu zistených rizík (prijaté opatrenia musia byť úmerné zisteným rizikám),
- zaistenie monitorovania rizík, podávanie správ o rizikách, aktualizácia hodnotenia a samotný manažment rizík.

K § 30

Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti

V rámci kontinuity činnosti sa odporúča uskutočňovať aj testovanie samotných bezpečnostných procedúr.

K § 31

Ochrana proti škodlivému kódu

Škodlivý kód zahŕňa najmä škodlivý softvér, ale taktiež napr. aj skripty (na webových sídlach a podobne), ktoré sa vo všeobecnosti nepovažujú za softvér a takisto môžu byť zdrojom bezpečnostných incidentov.

K písmenu a)

Zavedenie komplexnej ochrany podľa tohto písmena by rozhodne malo byť navzájom integrované, aby nenastávali kolízie medzi rôznymi navzájom sa nepodporujúcimi ochrannými softvérmi a prostriedkami.

K písmenu b)

Nevyžiadaná elektronická pošta sa vo všeobecnosti zvykne nazývať spam. Bežným ochranným prostriedkom je nastavenie filtrov prichádzajúcej pošty.

K písmenu c)

Legálnym softvérom sa myslí taký, ktorý spĺňa licenčné podmienky výrobcu (napr. pirátska kópia softvéru je nelegálna). Organizácia okrem toho môže mať vlastný interný akt o tom, ktoré typy softvéru je možné inštalovať a používať – tento akt je takisto potrebné dodržiavať.

K písmenu d)

Pravidlá sú určené najmä na to, aby nedochádzalo k nesledovanému sťahovaniu súborov, ktoré môžu mať nelegálny charakter, prípadne byť bezpečnostnou hrozbou systému.

K písmenu e) a f)

Kryptografia resp. šifrovanie slúži najmä na to, aby sa zabránilo čítaniu údajov alebo súborov neoprávneným osobám, alebo aby nebol ich obsah pozmenený.

K § 32

Sieťová bezpečnosť

K písmenu a)

Zavádzanie firewallu a ďalších relevantných ochranných prostriedkov sa odporúča nielen na hraničných miestach siete do vonkajšieho prostredia, ale aj na vstupe jednotlivých používateľských staníc (PC) do siete, nakoľko veľké percento bezpečnostných incidentov je spôsobené infikovaním „zvnútra" siete.

K písmenu b)

Prepojenia sietí sú zraniteľnými miestami, ktorým je potrebné venovať zvýšenú pozornosť. Nezabezpečené vstupy z externých sietí môžu viesť k prienikom hlbšie vo vnútri siete, kde už je komunikácia považovaná za dôveryhodnú.

K § 33

Fyzická bezpečnosť a bezpečnosť prostredia

Obyčajný výpadok prúdu môže mať omnoho citeľnejšie následky na kontinuitu činnosti a produktivitu organizácie ako bezpečnostný prienik. Vytvorenie zabezpečeného priestoru najmä pre servery obsahujúce zdrojové údaje a podobne je nevyhnutnou súčasťou ochrany informačného systému verejnej správy.

K písmenu f)

V tejto požiadavke nie sú myslené archivačné alebo prevádzkové zálohy, ale záloha funkčnosti systému (sekundárny server a podobne).

K písmenu h) bodu 3 a 5

Prenos súčastí informačného systému verejnej správy vrátane používateľských staníc a príslušenstva by mal byť jasne monitorovaný, nakoľko neustále vznikajú finančné straty tzv. „stratami a krádežami", pričom námaha vynaložená napr. na vynesenie technického zariadenia okolo nepozorného vrátnika je minimálna.

K písmenu h) bodu 4

Táto požiadavka je často podceňovaná, nakoľko aj na poškodených vyradených pamäťových médiách (napr. pevných diskoch) je obvykle možné nájsť veľmi citlivé až kritické informácie o organizácii a jej zamestnancoch, o čom svedčia mnohé štatistiky z tejto oblasti.

K § 34

Aktualizácia softvéru

Zneužívanie bezpečnostných chýb softvérov je v súčasnosti záležitosťou veľmi krátkeho obdobia (od vzniku povedomia o chybe do jej zneužitia sú to iba dni). Je preto potrebné mať všetky ochranné prostriedky neustále aktuálne a „zaplátané", aby sa predišlo zbytočnému riziku vystavenia systému „dávno" známej chybe.

Takáto ochrana sa týka rovnako neprenosných, ako aj mobilných zariadení, ktoré môžu vzhľadom na používanie v externom prostredí (mimo siete) mnohokrát obsahovať neaktuálne informácie a byť teda potenciálnym zdrojom škodlivého kódu. Je preto potrebné ich vždy pred vstupom do siete preveriť a aktualizovať.

V tejto súvislosti je nutné podotknúť, že útočníci okrem cielených útokov na finančne zaujímavé ciele v ďaleko širšom meradle využívajú automatizované útočné nástroje, ktoré si ciele vyhľadávajú náhodne a bežná otázka „prečo by útočili práve na mňa" teda nie je na mieste.

K § 35

Monitorovanie a manažment bezpečnostných incidentov

K písmenu a) bodu 1

Bežné ohlásenia môžu vykonávať napr. aj používatelia. Ak takýto postup nie je vytvorený, informácie sa môžu stratiť.

K písmenu c)

Dodržiavanie tohto bodu je dôležité vzhľadom na dôslednú analýzu výpadku, prevenciu a urýchlenie reakcie na výpadok či bezpečnostný incident v budúcnosti.

K písmenu e)

Dôležitou súčasťou ochrany informačných systémov verejnej správy na národnej úrovni je výmena informácií o bezpečnostných incidentoch, čo má za následok prevenciu pred opakovanými útokmi rovnakého typu na rôzne systémy verejnej správy. Upozorňujeme, že takáto výmena informácií by mala prebiehať dôveryhodným spôsobom a dôveryhodným osobám.

Vytvorenie takéhoto kontaktu neznamená, že je potrebné zriadiť nové pracovné miesto, ale iba určiť, ktorá osoba resp. pozícia bude takýmto kontaktom (napr. bezpečnostný administrátor) a akým spôsobom má byť o bezpečnostných incidentoch informovaná.

K § 36

Periodické hodnotenie zraniteľnosti

Vzhľadom na neustále dopĺňanie a aktualizáciu funkcií a súčastí informačných systémov, ako aj stále vznikajúce nové hrozby a možnosti nových technológií, je aktualizácia zraniteľnosti nevyhnutnou súčasťou bezpečnostnej údržby informačných systémov.

K § 37

Zálohovanie

Za vytvorenie zálohy na dátovom nosiči sa považuje vytvorenie kópie definovaných údajov na DVD, CD, prenosnom hard disku (HD), sieťovom zálohovacom mieste alebo inom podobnom médiu.

V zmysle výnosu MF SR je nutné, aby súčasne existovali tri zálohy – jedna prevádzková a dve archivačné.

Zálohovanie má byť v súlade s licenčnými právami zálohujúceho.

K § 38

Fyzické ukladanie záloh

K písmenu a)

Vzhľadom na časté porušovanie licenčných podmienok je nutné chrániť médiá s licencovaným softvérom pred neoprávneným kopírovaním alebo používaním. Licencovaným softvérom sa myslia napr. inštalačné CD operačných systémov, databázových programov, kancelárskych aplikácií a podobne, na ktoré výrobca udeľuje používateľovi licenciu na používanie.

Ako uzamykateľný priestor je možné použiť napr. plechovú skriňu alebo sklad prístupný iba osobe zodpovednej za správu licencovaného softvéru (systémový administrátor atď.).

K písmenu b)

Dôvodom je, aby pri poškodení budovy resp. miestnosti, kde sa nachádza server alebo iné súčasti informačného systému nenastalo zároveň zničenie oboch archivačných kópií. Je vhodné, aby napr. vzhľadom na ohrozenie požiarom nebola ako objekt uloženia susediaca budova.

K § 39

Riadenie prístupu

Prístup do informačných systémov a k rôznym údajom je vnímaný ako jedno z najkritickejších miest ochrany bezpečnosti, nakoľko jeho zneužitie môže mať rozsiahle finančné, morálne, ale aj iné následky.

K písmenu a)

Identifikácia nie je potrebná pri bežnom prehliadaní webovej stránky povinnej osoby, pokiaľ táto neposkytuje ďalšie služby alebo prístup k údajom, kde je znalosť používateľa vhodná alebo vyžadovaná.

K písmenu f)

Mobilným pripojením sa myslí napr. pripojenie za použitia notebooku alebo mobilného telefónu.

K písmenu g)

V súlade s poučením používateľov by mala byť v takýchto prípadoch vyvodzovaná osobná zodpovednosť.

K písmenu h)

Chránenie údajov napr. pomocou šifrovania je jedným zo spôsobov splnenia tohto štandardu. Administrátor, ktorý prideľuje prístupové práva k údajom súvisiacich s činnosťou organizácie a pridelí ho sebe, porušuje tento štandard, lebo k výkonu svojej práce ho nepotrebuje (za predpokladu, že nemá špecifické postavenie a navykonáva aj inú ako administrátorskú činnosť).

K písmenu i)

Tzv. „logovanie" je nevyhnutnou podmienkou následnej analýzy bezpečnostných incidentov a je bežnou súčasťou štandardne nastavených informačných systémov.

Výnos MF SR neurčuje rozsah zaznamenávaných údajov s výnimkou zaznamenania prihlásenia a odhlásenia, najmä pri prístupe k citlivejším databázam, registrom alebo pre používateľské pozície s vyššími právami sa však odporúča evidovať vo vhodnom rozsahu aj ďalšie údaje (vykonávaná aktivita, prístup k údajom atď.).

K § 40

Aktualizácia informačno-komunikačných technológií

Všetky zmeny existujúcich informačných systémov, ako aj zavádzanie nových informačných systémov alebo ich častí, musia už od začiatku zahŕňať informačnú bezpečnosť ako svoju neoddeliteľnú súčasť. Jedným z najväčších problémov nedostatočnej ochrany IKT, ktorej dôsledkom je napr. existencia množstva neidentifikovaných zraniteľností, býva práve dodatočné dopĺňanie bezpečnosti ako nadstavby systému a nie jej priamej integrácie počas budovania systému.

K písmenu d)

Predpokladá sa, že dokumentáciu podľa tohto písmena vytvorí dodávateľ.

K písmenu e)

Neexistencia dokumentácie býva zásadným problémom najmä pri výmene ľudských kapacít, ktorá neraz vedie až k zakúpeniu nového informačného systému alebo nedostatočnému a neefektívnemu využívaniu existujúceho.

Predpokladá sa, že dokumentáciu podľa tohto písmena vytvorí dodávateľ.

K § 41
Účasť tretej strany

Vzhľadom na to, že dodávanie informačných systémov je väčšinou riešené outsourcovaním, upozorňujeme, že outsourcovať sa dá vyhotovenie diela resp. vykonanie práce, nie však zodpovednosť za informačný systém. Tá naďalej zostáva jeho správcovi prípadne prevádzkovateľovi.

K písmenu b)

Okrem základných požiadaviek na bezpečnosť sa odporúča zabezpečiť dodávacie zmluvy tak, aby prípadné „skryté" funkcie, ktoré môžu umožniť tvorcovi systému jeho zneužívanie, boli zásadným spôsobom sankcionované a právne postihnuteľné.

Siedma časť
Dátové štandardy

K § 42
Výmena údajov medzi informačnými systémami verejnej správy

Výnos MF SR popisuje zoznam dátových štandardov vzťahujúcich sa na popis osoby (fyzickej aj právnickej) a navrhuje ich mapu vrátane súvisiacich hierarchických väzieb a prepojení. Dokument sa zameriava predovšetkým na identifikáciu dátových prvkov, ktoré obsahujú ďalšie dátové podprvky, ako aj na určenie XML názvov dátových prvkov.

Prvky XML schém sa vzhľadom na medzinárodnú kompatibilitu používajú v anglickom jazyku.

Ôsma časť
Záverečné ustanovenia

K § 44
Účinnosť

Výnos MF SR zavádza pre všetky nové štandardy alebo ich časti jednoročné prechodné obdobie.

10.2 Doplňujúce informácie k prílohe č. 1 výnosu MF SR

Používatelia internetu a digitálnych technológií väčšinou využívajú rôzne prístroje (hlasové a hmatové výstupy, ktoré sú predčítané alebo sprístupnené špeciálnymi zariadeniami, avšak tieto taktiež spracovávajú stránku v bežnom webovom prehliadači (napr. Internet Explorer).

Pri vytváraní alebo úprave stránok je potrebné najmä s ohľadom na zrakovo postihnutých používateľov uvedomiť si tieto základné skutočnosti:

- nevidiaci používateľ je schopný získať zo stránky len informácie v textovej podobe,
- nevidiaci používateľ vníma informácie na stránke lineárne; chýba mu globálny pohľad na zobrazované informácie,
- nevidiaci používateľ obsluhuje osobný počítač a všetky programy len z klávesnice pomocou klávesových príkazov,
- slabozraký používateľ z dôvodu použitia zväčšovacieho programu, ktorý umožňuje veľké zväčšenie, môže vidieť v danej chvíli len malú časť stránky.

Dodržaním štandardov prístupnosti sa nezlepší prístupnosť web stránok len pre používateľov so zrakovým postihnutím, ale aj pre používateľov s inými postihnutiami, napr. s pohybovým postihnutím horných končatín (ak nie je možné ovládanie počítača myšou) alebo s menšími poruchami sústredenia (pomalé reakcie na vizuálne podnety) atď. Rovnako tak môže dodržanie niektorých nižšie popísaných pravidiel zvýšiť návštevnosť stránok napríklad aj o používateľov s monochromatickým monitorom, o používateľov, ktorí majú v prehliadači vypnuté spúšťanie aktívnych prvkov (Java, ActiveX, JavaScript) alebo nepoužívajú majoritný prehliadač.

Zoznam štandardov prístupnosti webových stránok vznikol zlúčením troch hlavných dokumentov:

- medzinárodne uznávaných Smerníc prístupnosti webového obsahu 1.0 (Web Content Accessibility Guidelines 1.0 známe aj ako WCAG 1.0),
- veľmi dobre spracovaných českých „Pravidel tvorby přístupného webu", vydaných bývalým Ministerstvom informatiky ČR,
- slovenského ekvivalentu z projektu Blindfriendly „Dokumentácia zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím".

Porovnateľnosť a štruktúra pravidiel:

Štandardy používajú vzhľadom na porovnateľnosť do zahraničia ako základ WCAG 1.0. Všetky hlavné pravidlá slovenských štandardov sú v súlade s pravidlami týchto smerníc, rovnako zostáva zachované aj číslovanie, niektoré body však boli rozšírené o ďalšie vhodné podmienky, prípadne boli doplnené úplne nové body. Oproti pôvodným WCAG 1.0 sa vo väčšine prípadov uvádza rozsiahlejšie vysvetlenie.

Štandardy prístupnosti v prílohe č. 1 výnosu MF SR majú nasledovné členenie:

- V ráme sa uvádza hlavné pravidlo. K nemu sa poskytuje vysvetlenie, ktoré rozširuje znenie samotného pravidla. Platí, že dodržaním všetkých bodov pravidla sa celé pravidlo považuje za dodržané.
- Body pravidiel sa uvádzajú v číslovaní v súlade s WCAG 1.0 a obsahujú
  - hlavnú definíciu,
  - vysvetlenie,
  - špecifikáciu, ktorá uvádza presnejšie podmienky dodržania,
  - v niektorých prípadoch sa uvádzajú aj možnosti vlastnej kontroly (pre prípad, že si chce tvorca webovej stránky sám overiť dodržanie),
  - ekvivalenty, ktoré popisujú, s ktorými pravidlami pôvodných dokumentov je daný bod ekvivalentný.
- Keďže pôvodné pravidlá WCAG 1.0 sa delia na tri úrovne priorít od 1 po 3, táto skutočnosť je rovnako uvádzaná a pri splnení všetkých bodov danej priority je možné v súlade s pôvodnými pravidlami vyhlásiť prístupnosť typu A (dodržané všetky body priority 1), AA (dodržané všetky body priorít 1 a 2) a AAA (dodržané všetky body priorít 1, 2 aj 3).

Príloha č. 1 obsahuje všetky pravidlá a body „Smerníc prístupnosti webového obsahu 1.0". Z „Pravidel tvorby přístupného webu" boli prebrané všetky pravidlá, s výnimkou pravidiel 17 a 18, ktoré boli doplnené iným spôsobom [priamo do výnosu MF SR v znení § 15 písm. a) a b)] a pravidlom 14, ktoré bolo doplnené čiastočne [a čiastočne bolo uvedené priamo vo výnose MF SR v znení z §12 písmena a)]. Z „Dokumentácie zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím" boli zahrnuté všetky pravidlá s výnimkou pravidiel 2 a 5 časti IV, ktoré boli zlúčené a upravené totožne s pravidlami 17 a 18 vyššie uvedeného českého dokumentu.

Na kontrolu správnosti je okrem konkrétneho postupu uvádzaného v prílohe č. 1 možné použiť aj zjednodušený všeobecný postup, uvádzaný v „Dokumentácii zásad prístupnosti webových stránok pre používateľov s ťažkým zrakovým postihnutím“. Overenie konkrétnych bodov je väčšinou intuitívne priamo zo znenia samotného bodu.

Príklady, vysvetlenia a odôvodnenia jednotlivých bodov:

Bod 1.1

Príklad č. 1 (Popis obrázku):

```
‹p›Ministerstvo financií SR‹/p›
‹p›‹a href="dane.html"›‹IMG SRC="dane_logo.jpg" alt="Dane – tu sa o nich dozviete viac"›‹/a›‹/p›
‹p›‹a href="financny_trh.html"›‹IMG SRC="financny_trh_logo.jpg" alt="Finančný trh – tu sa dozviete viac"›‹/a›‹/p›
```

Príklad č. 2 (Popis položky formulára):

```
‹input type=image src="red_button.gif" name="Submit" alt="Odošli objednávku"›
```

Príklad č. 3 (Popis klikateľnej mapy):

```
‹img src="mapa.jpg" alt="-" usemap="#Mapa"›
‹map name="Mapa"›
‹area shape=RECT coords=14,10,116,33 href="cennik.html" title="Cenník" alt="Cenník"›
‹area shape=RECT coords=88,44,183,67 href="kontakty.html" title="Kontaktné adresy" alt="Kontaktné adresy"›
‹/map›
```

V prípade komplikovanej štruktúry netextového prvku (napr. obrázok organizačnej štruktúry) je možné použiť viac riešení, nakoľko samotný popis pomocou atribútu alt=”organizačná štruktúra“ je síce vecne správny, ale neobsahuje samotnú podstatu netextového prvku. Riešením môže byť:

- stručný popis vzťahov v texte, optimálne je použitie pred samotným obrázkom,
- popis pomocou „longdesc“ alebo iných prvkov určených na dlhší popis,
- odkaz na samostatnú webovú stránku s popisom netextového prvku, optimálne je použitie hierarchického zoznamu.

Príklad popisu hierarchickým zoznamom:

- Ministerstvo financií SR
  - Sekcia informatizácie spoločnosti
    - Odbor implementácie OPIS
    - Odbor informatizácie verejnej správy
    - Odbor legislatívy, metodiky, štandardov a bezpečnosti IS
    - Odbor riadenie OPIS
    - Odbor stratégie informatizácie spoločnosti a medzinárodnej spolupráce

V tomto konkrétnom prípade je jednoduchým riešením odkaz na stránku s kontaktmi, ktorý je vytvorený formou hierarchického zoznamu.

Zo strany tvorcu redakčného systému je žiaduce, aby jednoduchým spôsobom poskytol možnosť vkladať popisy bez toho, aby redaktor (tvorca obsahu) musel poznať HTML kód.

Za samotnú kvalitu popisu zodpovedá redaktor, odporúča sa však, aby sa s tvorcom redakčného systému dohodol na implementácii štandardizovaných popisov (napr. označiť „alt" a „title" pri obrázkovom logu pre súbor PDF ako "PDF" a nepožadovať, aby to musel zakaždým vpisovať redaktor).

Bod 1.3

Uvádzaná textová alternatíva dostatočne umožňuje zoznámiť sa s podstatou prezentovaných informácií aj tým používateľom, ktorí z dôvodu svojho postihnutia alebo vybavenia nemôžu vnímať informácie prezentované prostredníctvom multimédií.

Bod 1.6

Odôvodnenie:

Veľa tvorcov webových stránok používa vlastné neštandardné fonty, čo môže pri nekorektnom nastavení spôsobiť nemožnosť interpretácie prehliadačom a výsledkom budú iba reťazce nečitateľných znakov. Práve v takýchto prípadoch sa zobrazuje bežný font, ak je uvedený v nastavení.

Príklad nastavenia bežného fontu v CSS:

```
font-family: arial, helvetica, sans-serif;
```

Bod 2.1

Odôvodnenie:

Informácie, ktorých správna interpretácia závisí na schopnosti vnímať farby, obmedzuje použiteľnosť webovej stránky, a to najmä pre zrakovo postihnutých. Preto sa takéto informácie na webovej stránke nepoužívajú. Chybou je napríklad vyznačenie povinných položiek vo formulári, definovanie a podobne.

Bod 2.2

Odôvodnenie:

Farby písma a podkladu sa definujú tak, aby boli dostatočne kontrastné, aby boli čitateľné pre ľudí, ktorí nedokážu správne rozoznávať farby a podobne, alebo je obraz prenášaný v čiernobielej podobe.

Bod 3.2

Odôvodnenie:

Deklarácia validácie zverejnenej formálne úpravy na začiatku dokumentu informuje používateľa, že štruktúra dokumentu je korektná a zároveň informuje používateľovho agenta, kde má hľadať v prípade potreby dané sémantické pravidlá.

Niektoré pomocné technológie ako čítače obrazovky a podobne môžu mať problémy so sprístupnením nekorektných webových stránok. Nekorektný kód webovej stránky môže spôsobiť až zamrznutie prehliadača.

Bod 3.4

Odôvodnenie:

Zväčšovanie písma je podstatné, najmä ak ho čitateľ považuje za príliš malé. Tento problém mávajú najmä starší ľudia, žiaduce to však môže byť aj ak má používateľ malý displej resp. obrazovku (napr. na mobilnom telefóne).

Absolútne nastavené hodnoty nie je zo strany používateľa možné meniť.

Bod 3.5

Nadpisy majú veľký význam pre obslužné a vyhľadávacie technológie, nakoľko umožňujú zrýchlenie čítania stránky, prípadne zvýšenie hodnôt pri indexácii. Zrakovo postihnutý používateľ získava bez správneho označenia nadpisov prehľad o usporiadaní stránky iba veľmi ťažko. Nadpisy tvorené obrázkami alebo iba úpravou fontu (napr. tučné písmo) sú pre neho neviditeľné.

Definované nadpisy mu navyše umožňujú presúvať sa priamo po nadpisoch a dostať sa k požadovanej informácii rovnako rýchlo ako vidiaci používateľ. Takúto funkciu poskytujú rôzne súčasti bežných prehliadačov aj pre vidiacich používateľov, správne používanie nadpisov preto nie je obmedzované iba na zrakovo postihnutých.

Súčasťou splnenia tohto bodu je logicky usporiadaná sémantika nadpisov.

Správne použitie:

```
‹h1›Názov spoločnosti‹/h1›
‹h2›Export ‹/h2›
‹p›Text odseku ... ‹/p›
‹h2›Import‹/h2›
‹p›Text odseku... ‹/p›
```

Nesprávne použitie:

```
‹div class=“nadpis1“›Názov spoločnosti‹/div›
‹div class=“nadpis2“›Export ‹/div›
‹p›Text odseku... ‹/p›
‹div class=“nadpis2“›Import‹/div›
‹p›Text odseku ‹/p›
```

Bod 3.6

Odôvodnenie:

Neoznačenie zoznamu ako zoznamu nielen vizuálne, ale aj v programovom kóde spôsobuje, že je jeho čítanie pre čitateľa neprehľadné.

Správne použitie:

```
‹ul›
‹li›‹a href=“program-kina.html“›Program kina‹/a›‹/li›
‹li›‹a href=“program-divadla.html“›Program divadla‹/a›‹/li›
‹li›‹a href=“koncerty.html“›Koncerty‹/a›‹/li›
‹/ul›
```

Nesprávne použitie:

```
‹p›
‹a href=“program-kina.html“›Program kina‹/a›‹br /›
‹a href=“program-divadla.html“›Program divadla‹/a›‹br /›
‹a href=“koncerty.html“›Koncerty‹/a›
‹/p›
```

Nesprávne použitie:

```
‹p›
›› Rok 2006 – Vznik a schválenie dokumentu‹br /›
›› Rok 2007 – Zasielanie podnetov‹br /›
```

›› Rok 2009 – Aktualizácia‹br /›

‹/p›

Bod 4.1

Odôvodnenie:

Pri použití hlasových syntetizátorov alebo zariadení využívajúcich braillove písmo a podobne sa týmto umožní automatická zmena do nového jazyka.

Príklad č. 1:

‹meta name="language" content="sk-SK" /›

Bod 4.2

Odôvodnenie:

Uvedenie celého významu skratiek v tele dokumentu napomáha použiteľnosti dokumentu. V tejto súvislosti je vhodné podotknúť, že zatiaľ čo bežný používateľ sa napr. použitím myši ľahko vráti v texte na miesto prvého použitia skratky, postihnutý používateľ s tým môže mať zásadný problém. Pokiaľ je skratka nastavená aj systémovo za použitia na to určených značiek, takýto problém nenastáva.

Správne použitie:

‹abbr title="North Atlantic Treaty Organization"›NATO‹/abbr›

alebo

‹acronym title="North Atlantic Treaty Organization"›NATO‹/acronym›

Bod 4.3

Nastavuje sa rovnako ako pri bode 4.1.

Odôvodnenie:

Používa sa najmä z dôvodu nastavenia prekladačov na strane používateľa.

Bod 4.4

Odôvodnenie:

Uvedenie znakovej sady sa používa najmä preto, aby sa pri uložení webovej stránky na lokálny disk nestratila informácia o jej kódovaní a obsah zostal naďalej čitateľný, a zároveň, aby bolo možné webovú stránku čítať aj pri jej otvorení napríklad v zahraničí.

Kód použitej znakovej sady sa uvádza v atribúte „content“, časti „charset“.

Príklad č. 1:

Skoršia znaková sada s podporou slovenskej interpunkcie má lepšiu podporu v starších softvérových produktoch, odporúča sa použiť v prípade, že je stránka rozsiahla a nepočíta sa s jazykovými mutáciami. Odporúčaná je aj pre kódovanie emailov.

‹meta http-equiv=“content-type“ content=“text/html; charset=iso-8859-2“›

Príklad č. 2:

Nasledovné použitie je vhodné, najmä ak je potrebné písať text vo viacerých jazykoch.

‹meta http-equiv=“content-type“ content=“text/html; charset=utf-8“›

Príklad č. 3:

Táto znaková sada bola vytvorená na podporu východeurópskych jazykov. Bola zavedené neskôr a je v podstate ekvivalentná s ISO-8859-2.

‹meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=windows-1250"›

Bod 5.1

Ak je tabuľka použitá na zobrazovanie dát, zobrazuje „tabuľkovú informáciu". Znamená to, že obsahuje značky pre definovanie záhlavia riadkov alebo stĺpcov. Pri nesprávnom označení sa nedajú využívať technológie, ktoré umožňujú zrýchlenú navigáciu v tabuľkách a podobne.

Príklad:

Miesto	Príchod	Odchod	Číslo spoja
Praha Brno Bratislava	– 18:00 20:50	15:00 18:30 –	5612 5947 –

Používateľovi, ktorý používa ako alternatívu obrazovky napr. hlasový výstup, bude obsah tabuľky interpretovaný takto:

Miesto, Príchod, Odchod, Číslo spoja

Brno Praha Bratislava, pomlčka, 18:00 20:50, 15:00 18:30 pomlčka, 5612 5947 pomlčka

Táto interpretácia je chybná.

Správna definícia je nasledovná:

Miesto	Príchod	Odchod	Číslo spoja
Praha	–	15:00	5612
Brno	18:00	15:30	5947
Bratislava	20:50	–	–

Správne identifikovanie hlavičiek v uvedenom príklade je nasledovné:

‹tr›

‹th›Miesto‹/th›

‹th›Príchod‹/th›

‹th›Odchod‹/th›

‹th›Číslo spoja‹/th›

‹/tr›

Bod 5.3

Používanie tabuliek je nevhodné aj z dôvodu, že prehliadanie tabuliek využíva iné funkcie pomocných nástrojov ako prehliadanie bežného textu. Na vizuálne rozloženie textu majú slúžiť kaskádové štýly alebo iné časti kódu na to určené (napr. aj zoznamy), tabuľka je určená na zobrazovanie údajov, ktoré majú tabuľkový charakter.

Príklad:

Je potrebné nezabúdať, že tabuľka je pre nevidiaceho čitateľa linearizovaná po riadkoch, a nie po stĺpcoch. Preto je nasledovná tabuľka nevhodná:

	Jana	Peter	Milan
Váha	50	80	100
Vek	30	25	48

Tabuľka by sa mala definovať napr. takto:

	Váha	Vek
Jana	50	30
Peter	80	25
Milan	100	48

Bod 5.5

Správne použitie:

‹table summary=”Táto tabuľka popisuje váhu a vek vybraných osôb“›

Bod 5.6

Správne použitie:

‹tr›

‹th abbr=”Pondelok“›Pon‹/th›

‹th abbr=”Utorok”›Ut‹/th›

‹th abbr=”Streda”›Str‹/th›

‹/tr›

Bod 6.3

Odôvodnenie:

Webová stránka využívajúca JavaScript a podobne veľakrát uľahčuje používateľovi navigáciu za použitia myši. Táto možnosť je pre ľudí s pomocnými technológiami väčšinou neprístupná, a to najmä preto, že sa navonok nejaví ako aktívny prvok, prípadne obsahuje skrytý obsah a podobne.

Ďalšou významnou prekážkou býva tvorenie navigácie a podstatných informácií pomocou Flashových animácií. Tieto sú pre zrakovo postihnutých úplne neprístupné, rovnako neprístupné sú však aj pre

každého, kto danú aplikáciu nemá nainštalovanú. V prípade striktných bezpečnostných pravidiel organizácie môže byť takáto inštalácia napr. zakázaná, a teda nemožná.

V súvislosti s týmto bodom je však potrebné konštatovať, že v snahe dodržiavať túto požiadavku je vždy potrebné hľadať kompromis medzi funkcionalitou a prístupnosťou.

Nesprávne použitie:

Javascript, používaný na vytváranie rozbaľovacieho menu, je jedným z najčastejších porušení tohto bodu (bez možnosti používať Javascript zostávajú v tomto prípade časti navigácie neprístupné).

Bod 6.4

Tento bod úzko súvisí s bodom 8.1.

Bod 7.1

Odôvodnenie:

Kmitanie je automatická obnova objektu v určitej frekvencii. Ľudia s fotosenzitívnou epilepsiou môžu mať záchvaty spôsobené kmitaním, či blikaním v rozpätí od 4 do 59 kmitov za sekundu (Hertzov) s maximálnou citlivosťou 20 kmitov za sekundu a rýchlymi zmenami z tmavej na svetlú farbu, podobne ako pri svetle stroboskopu.

Bod 7.3

Odôvodnenie:

Pohybujúci sa obsah je problémom napr. pre používateľov s postihnutím horných končatín alebo sústredenia (dyslexia), nakoľko ho nedokážu zachytiť (ak je spojený s navigáciou) prípadne prečítať. V praxi však môžu mať s takýmto pohybom problém aj bežní používatelia. Príkladom sú príliš rýchle zmeny informácií na tzv. informačných resp. reklamných banneroch.

Bod 7.4

Odôvodnenie:

Automatická zmena obsahu webovej stránky môže byť pre postihnutých veľkou prekážkou prístupnosti. Podporné technológie väčšinou sprístupňujú webovú stránku tak, že ju spracujú do podoby čitateľnej pre postihnutého. Ak počas čítania nastane automatická obnova, opätovne sa spracuje, čo znamená, že používateľ ju začne čítať opäť od začiatku.

Bod 7.5

Odôvodnenie:

Automatické presmerovanie môže okrem možných bezpečnostných problémov znamenať najmä u zrakovo postihnutých stratu orientácie, t. j. kde sa zrovna nachádzajú, nakoľko samotné presmerovanie „nevidia“, a teda nevedia, že už opustili pôvodnú webovú stránku.

Bod 8.1

Obsah ani kód webovej stránky nemajú byť závislé napr. iba od stlačenia určitého tlačidla na určitom zariadení (napr. myši).

Odôvodnenie:

Problémy nastávajú najmä v prípade neexistencie takéhoto zariadenia (napr. nové, ale aj existujúce technológie nemusia poskytovať alternatívny ekvivalent) prípadne nemožnosti ho použiť (z dôvodu napr. zdravotného postihnutia pohybu a podobne).

Každý používateľ má právo používať ovládacie vstupné alebo výstupné zariadenie podľa vlastnej voľby.

Bod 9.2

Tento bod nadväzuje na bod 8.1.

Odôvodnenie:

Elektronický formulár alebo iný prvok použiteľný iba pomocou myši znemožňuje prístupnosť tým, ktorí takéto zariadenie nedokážu používať.

Bod 9.3

Logický správca udalostí je taký správca, ktorý koná na základe logickej činnosti (napr. odoslanie správy).

Bod 9.5

Odôvodnenie:

Priradenie klávesových skratiek zjednodušuje ovládanie pomocou klávesnice, čo najmä postihnutým uľahčuje navigáciu na webovej stránke. Takúto funkciu však s obľubou využívajú aj bežní používatelia.

Príklad:

```
‹a href="fotografie.html" accesskey="f"›
‹span class=“podciarknutie“›F‹/span›otografie‹/a›
```

Vhodnou voľbou pre definíciu klávesových skratiek môžu byť aj číslice 0 až 9.

Bod 10.1

Odôvodnenie:

Otvorenie nového okna prehliadača môže byť užitočné pre bežného používateľa, avšak nečakane pribúdajúce okná môžu byť nevhodné a neprehľadné pre zrakovo postihnutého používateľa. Používa sa preto iba v odôvodnených prípadoch a to aj z dôvodu, že príliš veľa otvorených okien prehliadača môže spôsobovať zahltenie výkonu počítača.

Príklad č. 1:

```
‹p›Inštitúcie mesta:‹/p›
‹ul›
‹li›‹a href="muzeum.html" target="_blank"›Mestské múzeum [nové okno]‹/a›‹/li›
‹/ul›
```

Príklad č. 2:

Ďalšou možnosťou je umiestniť upozornenie na otvorenie v novom okne prehliadača do atribútu „title“.

```
‹p›Inštitúcie mesta:‹/p›
‹ul›
‹li›‹a href="muzeum.html" target="_blank" title=“ Mestské múzeum [nové okno]“›Mestské múzeum‹/a›‹/li›
‹/ul›
```

Bod 10.2

Odôvodnenie:

Je dôležité, aby mal názov priradený k prvku správnu pozíciu, pretože nie každá pomocná technológia dokáže korektne pracovať s prvkami ‹label› a atribútmi "for" a "id" a podobne.

Príklad:

```
‹form action="url" method="post"›
 ‹p›
  ‹label for="name1"›
  Meno:
  ‹/label›
  ‹input type="text" id="name1" /›
  ‹br /›
  ‹label for="name2"›
  Priezvisko:
  ‹/label›
  ‹input type="text" id="name2" /›
 ‹/p›
‹/form›
```

Bod 10.3

Odôvodnenie:

Tento bod je prínosom pre používateľov s agentmi, akými sú čítače obrazovky a podobne, ktoré nie sú schopné pracovať s blokmi susediacich textov. Zároveň nie je zameraný na odradenie tvorcov obsahu od používania tabuliek na prezentáciu tabuľkových informácií.

Bod 10.5

Odôvodnenie:

Problém môžu mať napríklad používatelia, ktorí používajú hlasové syntetizéry, ktoré čítajú takéto odkazy ako jeden blok textu.

Bod 11.3

Naplnenie tohto bodu znamená vytváranie napr. jazykových variácií webového sídla v relevantnom rozsahu a dokumentov na ňom poskytovaných (opäť najmä tých kľúčových).

Odporúča sa podporovať najmä anglický jazyk, ktorý má širokú čitateľnosť.

Bod 11.4

Tento bod sa označuje aj ako tzv. záchranný". Pokiaľ však webové sídlo spĺňa všetky ostatné pravidlá, nie je potrebné ho používať.

Princíp tohto bodu je možné použiť aj pre zabezpečenie alternatívy jednotlivých častí webových stránok (napr. zložitých schematických obrázkov), kde by bolo dodržanie niektorého z ostatných pravidiel zásadným problémom.

Bod 12.1

Odôvodnenie:

Rámy nie sú na orientáciu zrakovo postihnutých používateľov najvhodnejšie, pretože nie vždy je po zvolení určitého odkazu zrejmé, do ktorého rámu webovej stránky sa nový obsah načíta. Z tohto dôvodu sa dodržiavajú pravidlá vhodnej navigácie.

Príklad:

```
‹frameset cols="10%, 90%" title="Ponuka našich služieb"›
  ‹frame src="menu.html" name="NavigacnyRam" title="Navigačný rám"›
  ‹frame src="main.html" name="RamikPrePopisSluzieb" title="Rám pre popis služieb"›
  ‹noframes›
    ‹a href="noframes.html"›Ponuka našich služieb bez použitia rámov‹/a›‹br›
    ‹a href="popis.html"›Tu je popis rámov.‹/a›
     Tu je popísaný účel jednotlivých rámov, na aký účel sú vytvorené a aký obsah sa do nich načíta.
  ‹/noframes›
‹/frameset›
```

Bod 12.4

Príklad:

```
‹label for=“meno“›Meno‹/label›‹br /›
‹input type=”text” id=:”meno” name=”pjmeno” /›
```

Bod 13.1

Príklad:

Pokiaľ je to možné, cieľ odkazu by mal byť zrejmý už zo samotného textu odkazu:

```
‹p›‹a href=“muzeum.html“›Múzeum‹/a›‹/p›
```

Pokiaľ to nie je možné, je pre jednoznačnú identifikáciu odkazu potrebné použiť atribút „title“ prvku ‹a›.

```
‹p›Pre informácie o múzeu kliknite ‹a href=“muzeum.html“ title=“informácie o múzeu“›tu‹/a›. ‹/p›
```

Odkazy, ktoré nevyhovujú tomuto pravidlu, sú napríklad odkazy, kde text samotného odkazu je v tvare „kliknite tu“, „sem“, „celý text článku“, bez toho, že by tento text bol doplnený atribútom „title“ prvku ‹a› s doplňujúcou informáciou.

Bod 13.2

Popisovať sémantické informácie je možné aj pomocou bežných metadátových funkcií jazyka HTML. Tieto sa obvykle uvádzajú v časti ‹head›.

Príklad metadát:

```
‹meta name="keywords" content="štandardy, metodika, prístupnosť, prístupnosť pre slabozrakých“ /›
```

Príklad správneho uvedenia názvu webovej stránky o kontaktných údajoch MF SR:

```
‹head›
‹title›Ministerstvo financií SR: Základné kontaktné údaje‹/title›
‹/head›
```

RDF (Resource Description Framework) je typ špecifikácií konzorcia W3C, ktorý sa používa ako všeobecná metóda modelovania informácií v množstve rôznych syntaktických formátov.

Príklad opísania článku v RDF na wikipedia.org, ktorý pojednáva o Tony Bennovi:

```
‹http://en.wikipedia.org/wiki/Tony_Benn› ‹http://purl.org/dc/elements/1.1/title› “Tony Benn”.
```

Bod 13.3

Odôvodnenie:

Táto informácia uľahčuje činnosť počas navigácie, a to aj pri potrebe zapamätať si rozloženie každej webovej stránky bez možnosti ju vidieť.

Bod 13.4

Odôvodnenie:

Opakovateľnosť zvyšuje pravdepodobnosť nájdenia požadovanej alebo vyhnutie sa nežiadúcej časti webovej stránky, a to najmä pre ľudí so zrakovým postihnutím alebo postihnutím v učení sa. Zároveň však zachovávaním rovnakej logiky zvyšuje sémantickú interoperabilitu a rýchlosť použitia webovej stránky novými návštevníkmi.

Bod 13.8

Odôvodnenie:

Tieto informácie sa využívajú na prednačítavanie, ktoré je dôležité pre ľudí, ktorí sa dostávajú k informáciám so zariadeniami ako je rečový syntetizátor a podobne. V takýchto prípadoch sa za účelom zrýchlenia pohybu po obsahu pohybuje po webovej stránke pomocou čítania nadpisov a podobne. Ak je podstata myšlienky obsahu uvedená uprostred, takýto používateľ ju nezachytí.

Bod 13.9

Odôvodnenie:

Popis obsahu zbierok dokumentov (napr. archívnych a kompresných súborov) je výraznou pomocou v rozhodovacom konaní používateľa o naložení s nimi, a to najmä s ohľadom na výkon jemu dostupných technológií, ktoré používa na prehliadanie webovej stránky či na prácu.

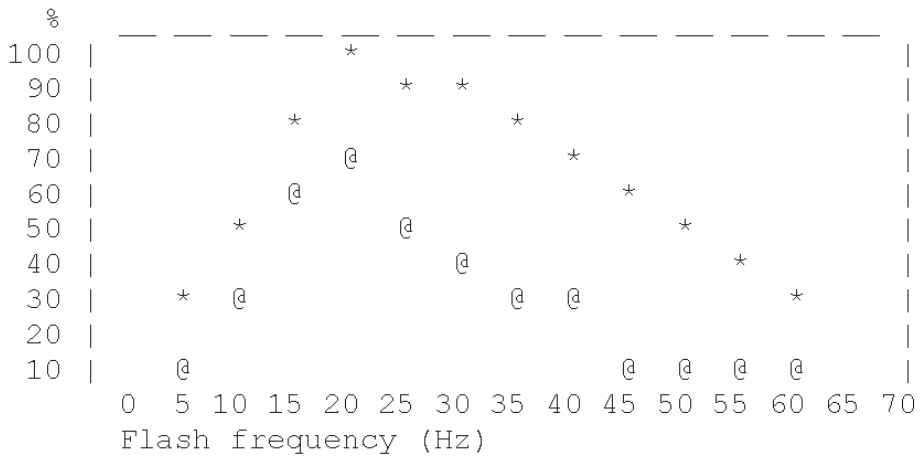
Zlepšenie funkčnosti dosiahnuté pomocou práce off-line môže výrazne zlacniť prehliadanie internetu pre ľudí s postihnutiami, ktorí môžu internet prehliadať iba pomaly, prípadne majú pomalý prístup k internetu.

Bod 13.10

Odôvodnenie:

ASCII náhrady grafického vyjadrenia symbolov, grafov či kresieb sú pre človeka so zrakovým postihnutím nečitateľné, a preto ak majú informačnú dôležitosť, je lepšie sa im buď vyhnúť použitím bežného obrázku, ktorý môže mať uvedený textový ekvivalent, alebo je vhodné doplniť samostatný stručný popis.

Ukážka ASCII grafu:



Za ASCII symboly sa považujú aj emotikony (smajlíky) a podobne.

Príklad preskočenia:

‹a href="#post-art"›preskočiť ASCII obrázok‹/a›

‹!— tu je ASCII obrázok —›

‹a name="post-art"›popis ASCII obrázku‹/a›

Príklad poskytnutia náhrady č. 1:

‹abbr title="smajlík v ASCII"›:-)‹/abbr›

‹acronym title="smajlík v ASCII"›:-)‹/acronym›

Rovnakým spôsobom sa sprístupňujú aj skratky:

‹abbr title="Microsoft Internet Explorer"›MSIE‹/abbr›

Príklad poskytnutia náhrady č. 2:

Ďalším spôsobom môže byť priame použitie slovných náhrad – napr. ‹žmurk› namiesto ;-) alebo slovo "z toho vyplýva" namiesto —› atď.

Bod 13.11

Odôvodnenie:

Obsah, ktorý je iného typu ako HTML webová stránka, ako napríklad súbory PDF, RTF, XLS, sa obvykle zobrazujú v inej aplikácii ako je webový prehliadač, čo môže, najmä ak je súbor príliš veľký, spôsobiť spomalenie prehliadania až nečakané chybové situácie.

Bod 13.12

Odôvodnenie:

Tvorca webovej stránky nemôže vedieť, ktorú webovú stránku používateľ navštívi ako prvú. Je možné, že si webovú stránku otvorí priamo z odkazu na úplne inej webovej stránke. Každá webová stránka by teda mala fungovať štandardne a nezávisle. Toto sa týka aj podradených webových stránok v rámci jedného webového sídla.

Bod 13.13

Odôvodnenie:

Webové sídla sú väčšinou tvorené v stromovej štruktúre a každá konkrétna webová stránka v nej má svoje presné miesto. Niektoré sa nachádzajú hierarchicky vyššie, iné nižšie. Keďže tvorca nevie, ktorú webovú stránku používateľ navštívi ako prvú, každá webová stránka sa vytvára tak, aby sa dalo bez problémov presunúť na úvodnú alebo inú ekvivalentnú webovú stránku.

Toto pravidlo je ešte dôležitejšie pri používaní rámov, pretože používateľ môže byť z vyhľadávača presunutý na obsah konkrétneho rámu, pričom sa mu ostatné rámy nezobrazia a nebude môcť pokračovať v ďalšej navigácii.

V tejto súvislosti sa odporúča nevytvárať príliš rozsiahlu hierarchiu. Odporúčanou „hĺbkou" sú štyri hierarchické úrovne.

Bod 13.14

Odôvodnenie:

Vnútro samotného obsahu webovej stránky sa považuje za používateľské prostredie a preto s ním má právo manipulovať iba samotný používateľ.

Bod 14.2

Grafika, zvuk, farebné informácie sa majú vo všeobecnosti používať tak, aby spestrili a spríjemnili webovú stránku a zároveň zjednodušili jej čítanie. Vhodné sú napr. obrazové príklady, rozdelenie príliš súvislého textu, urýchlenie vizuálneho vyhľadávania, avšak nemajú byť prekážkou k pochopeniu alebo pristúpeniu k textu (napr. použitie nepopísaných obrazových príkladov, bez ktorých nie je možné ostatný text pochopiť, alebo poskytnutie vzorovo vyplnených tlačív, ktoré sú dostupné iba v podobe obrázku).

10.3 Doplňujúce informácie k prílohe č. 2 výnosu MF SR

Prvok PersonData sa vzťahuje na osoby a popisuje sa slovenskými a anglickými termínmi. Slovenské termíny obsahujú názvy dátových prvkov a anglické termíny názvy príslušných prvkov v XML schémach. PersonData sa odvádza najmä od medzinárodného jazyka HRXML (Human Resource eXtensible Markup Language), preto sa nedá očakávať, že na Slovensku sa budú plne používať všetky dátové typy (napr. OtherName a pod.). PersonData zohľadňuje aj medzinárodný štandard XMLDSig (XML digitálny podpis).

V XML schémach by každý datagram o osobe mal začať prvkom PersonData. Pre niektoré aplikácie môže byť účelnejšie, ak sa použijú aj iné, tzv. alternatívne root prvky.

Poradie podprvkov resp. súčastí zložených dátových prvkov je určujúce, t. j. dodržiava sa pri definícii XML schém.

Povinnosť použitia jednotlivých dátových prvkov závisí od konkrétnej XML schémy. Prvky je povinné použiť vždy, ak sa má prenášať obsah ekvivalentný s obsahom niektorého z definovaných dátových prvkov. Katalóg definuje iba dátové prvky všeobecného charakteru, t. j. tam, kde sa predpokladá použitie pre čo najširšie spektrum informačných systémov, alebo je štandardizácia potrebná z iných dôvodov.

Uvedené dátové prvky tvoria základ prenášaných údajov. Na vlastné účely ich je možné dopĺňať o ďalšie prvky, ktoré majú príliš špecifický charakter (napr. patria iba do konkrétnej oblasti pôsobnosti ústredného štátneho orgánu). Tieto je vhodné logicky podraďovať alebo nadraďovať, aby bola zachovaná štruktúra.

Pri prenose diferenciálne odlišných údajov, ktoré nemajú súvis s údajmi o osobe, sa predpokladá použitie na úrovni koreňového dátového prvku Údaje o osobe, t. j. úplne separátne.

Podrobnejší popis tvorby dátových štandardov a jednotlivých atribútov obsahuje Metodický pokyn na popis dátových štandardov, ktoré MF SR vydalo vo Finančnom spravodajcovi č. 8/2008.

Informácie v nasledujúcej časti sú zamerané najmä na doplňujúce a vysvetľujúce informácie ku konkrétnym dátovým prvkom.

Farebné rozlíšenie v rámci prílohy č. 2 má iba vizuálny charakter a nemá vplyv na obsah.

D.1.1.1 Meno osoby (PersonName)

Príklady použitia XML s ohľadom na charakteristiku jazykov a zvyklostí v rôznych krajinách:

<table>
<tr><td colspan="2">Anglické (Angloamerické)
Prvé a posledné meno môžu byť spojené s využitím FormattedName, aj keď sa zásadne odporúča používať úplne štruktúrovanú podobu.</td></tr>
<tr><td>John Smith</td><td>‹PersonName›
‹GivenName›John‹/GivenName›
‹FamilyName›Smith‹/FamilyName›
‹/PersonName›

alebo

‹PersonName›
‹FormattedName›John Smith‹/FormattedName›
‹/PersonName›</td></tr>
<tr><td>Vojenské tituly je možné popísať pomocou Affix cez zvolený typ formOfAddress.
Major John Smith</td><td>‹PersonName›
‹GivenName›John‹/GivenName›
‹FamilyName›Smith‹/FamilyName›
‹Affix type="formOfAddress"›Major‹/Affix›
‹/PersonName›</td></tr>
<tr><td>Mrs. Jane H. Doe</td><td>‹PersonName›
‹GivenName›Jane‹/GivenName›
‹MiddleName›H.‹/MiddleName›
‹FamilyName›Doe‹/FamilyName›
‹Affix type="formOfAddress"›Mrs.‹/Affix›
‹/PersonName›</td></tr>
<tr><td colspan="2">Argentína a ostatné krajiny Južnej Ameriky
V týchto krajinách sa pre mužov aj ženy používa iba jedno priezvisko – otcove. Vydaté ženy môžu a nemusia používať priezvisko manžela.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Francúzske
Pred vlastným menom alebo titulom osoby sa používa skratka. V prípade, že nie je zrejmé, či je žena vydatá, používa sa tvar pre vydatú ženu.
M. Paul Martin (muž)
M^{me} Pauline Martin (žena, vydatá)
M^{lle} Anne Martin (žena, slobodná)</td></tr>
<tr><td>M. Paul Martin</td><td>‹PersonName›
‹GivenName›Paul‹/GivenName›
‹FamilyName›Martin‹/FamilyName›
‹Affix type="formOfAddress"›M.‹/Affix›
‹/PersonName›</td></tr>
<tr><td colspan="2">Holandské</td></tr>
<tr><td>Mevr. Maria de Wit
Keď priezvisko obsahuje predponu, môže byť obsiahnutá v prvku Affix.</td><td>‹PersonName›
‹GivenName›Maria‹/GivenName›
‹FamilyName prefix="de"›Wit‹/FamilyName›
‹Affix type="formOfAddress"›Mevr.‹/Affix›
‹/PersonName›</td></tr>
</table>

Kórejské	
Kim, Chul-soo Toto meno predstavuje 3 kórejské znaky. „Kim" je priezvisko a „Chul-Soo" je meno. V Kórei priezvisko sa vždy uvádza ako prvé. Odporúčané je použitie spojovníka (pomlčky) medzi dvomi znakmi ľubovolného korejského rodného mena, druhá časť za spojovníkom začína vždy malým písmenom.	‹PersonName› ‹GivenName›Chul-soo‹/GivenName› ‹FamilyName›Kim‹/FamilyName› ‹/PersonName›
Mexické Pred menom alebo titulom osoby sa používajú nasledovné skratky: • Sr. Fernando Martinez Urrutia (muž)* • Srita. Eugenia Gonzalez Parez (žena, slobodná)** • Sra. Teresa Fernandez de Aguilar (žena, vydatá)*** * Muži vždy používajú dve priezviská – ako prvé priezvisko otca a ako druhé rodné priezvisko matky. ** Slobodné ženy používajú ako prvé priezvisko otca a ako druhé rodné priezvisko matky. *** Vydaté ženy si ponechávajú priezvisko otca a pridávajú priezvisko manžela, ktoré predchádza predpona „de".	
Sr. Fernando Martinez Urrutia	‹PersonName› ‹GivenName›Fernando‹/GivenName› ‹FamilyName› Martinez Urrutia ‹/FamilyName› ‹Affix type="formOfAddress"›Sr.‹/Affix› ‹/PersonName› alebo ‹PersonName› ‹GivenName›Fernando‹/GivenName› ‹FamilyName primary="true"›Martinez‹/FamilyName› ‹FamilyName primary="false"›Urrutia‹/FamilyName› ‹Affix type="formOfAddress"›Sr.‹/Affix› ‹/PersonName›
Portugalské Pred menom alebo titulom osoby sa používajú nasledovné skratky: • Sr. João da Silva (muž) • Sra. Maria da Silva (žena, vydatá) • Srta. Maria Garcia da Silva (žena, slobodná)	
Srta. Maria Garcia da Silva	‹PersonName› ‹GivenName›Maria‹/GivenName› ‹FamilyName primary="true"›Garcia‹/FamilyName› ‹FamilyName primary="false" prefix="de"›Silva‹/FamilyName› ‹Affix type="formOfAddress"›Srta.‹/Affix› ‹/PersonName›
Španielske Vydaté ženy si ponechávajú svoje pôvodné meno, priezvisko po otcovi sa uvádza ako prvé, matkine rodné priezvisko ako druhé.	
Tradičná čínština Priezvisko osoby je v písanej aj hovorenej čínštine nasledované ekvivalentom pán / páni. V prípade vydatej ženy je prijateľné, aby jej priezvisko po manželovi bolo nasledované ekvivalentom pani.	

D.1.3 Fyzická adresa (PhysicalAddress)

Prvok Poštová adresa sa používa pri prenose ľubovolnej fyzickej adresy (napr. trvalé bydlisko, prechodné bydlisko, kontaktná adresa, atď.), konkrétny obsah je určený pri zadefinovaní XML schémy resp. podľa účelu prenášanej informácie.

Príklady použitia XML s ohľadom na charakteristiku údajov v rôznych krajinách:

<table>
<tr><td colspan="2">Argentína</td></tr>
<tr><td>Las Heras 1045 piso 3
departamento A
1181 Buenos Aires
Argentina</td><td>‹PhysicalAddress›
‹Address Line Street›Las Heras 1045 piso 3 departamento 1181 Buenos Aires ArgentinaA‹/AddressLine›
‹/PhysicalAddress›</td></tr>
<tr><td colspan="2">Belgicko
Odosielajúce francúzsky hovoriace krajiny pridávajú na konci Belgique, anglicky hovoriace Belgium. Používanie prvku Formátovaná adresa je v takomto prípade úplne nevhodné.</td></tr>
<tr><td>Albert Dupontel
Avenue Lebon 112 boîte 7
1160 Bruxelles
(Belgique) / (Belgium)</td><td>‹PostalAddress›
‹Country›
‹POZN›BE‹/POZN›
‹/Country›
‹Municipality›Bruxelles‹/Municipality›
‹StreetName›Avenue Lebon‹/StreetName›
‹BuildingNumber›112‹/BuildingNumber›
‹Unit›boîte 7‹/Unit›
‹DeliveryAddress›
‹PostalCode›1160‹/PostalCode›
‹Recipient›
‹PersonName›
‹FormattedName›Albert Dupontel‹/FormattedName›
‹/PersonName›
‹/Recipient›
‹/DeliveryAddress›
‹/PhysicalAddress›</td></tr>
<tr><td colspan="2">Brazília</td></tr>
<tr><td>Rua Francisco Deslandes, nA° 470
apto. 201. Bairro Anchieta.
Belo Horizonte, Minas Gerais.
Brasil.
30320-500</td><td>‹PhysicalAddress›
‹AddressLine›Rua Francisco Deslandes, nÂ° 470‹/AddressLine›
‹AddressLine›apto. 201. Bairro Anchieta.‹/AddressLine›
‹Country›
‹POZN›BR‹/POZN›
‹/Country›
‹Region›Minas Gerais.‹/Region›
‹Municipality›Belo Horizonte‹/Municipality›
‹DeliveryAddress›
‹PostalCode›30320-500‹/PostalCode›
‹/DeliveryAddress›
‹/PhysicalAddress›</td></tr>
</table>

Čína	
Mr. Wang, Tai-sheng *4th Floor, #6, lane 15, Alley 283,* *Section 1, Hsin Sheng South Rd.,* *Taipei, ROC 12345*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›4th Floor, #6, lane 15, Alley 283,‹/AddressLine› ‹AddressLine›Section 1, Hsin Sheng South Rd.,‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›CN‹/POZN› ‹/Country› ‹Municipality›Taipei‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›12345‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›Mr. Wang, Tai-sheng‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Fínsko	
Zo zahraničia do Fínska: *Hallituskatu 6 B 27* *FIN-33200 TAMPERE* *FINLAND* V rámci Fínska: *Hallituskatu 6 B 27* *33200 TAMPERE*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›Hallituskatu 6 B 27‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›FI‹/POZN› ‹/Country› ‹Municipality›TAMPERE ‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›33200‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Francúzsko	
Paul Dupont *66, rue de l'Aglise* *750026 Paris*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›66, rue de l'Aglise‹/AddressLine› ‹Country› ‹KODPOL›249‹/KODPOL› ‹/Country› ‹Municipality›Paris ‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›750026‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›Paul Dupont‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›

Japonsko	
456-0042 *Tokyo-to Shibuya-ku Shibuya* *4-5-5*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›4-5-5‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›JP‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›Tokyo-to‹/Region› ‹Region›Shibuya-ku‹/Region› ‹Region›Shibuya‹/Region› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›456-0042‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Južná Kórea	
Zo zahraničia do Južnej Kórei: *345 Bomun-Dong Sungbuk-Gu* *Seoul, Korea 136-086*	‹PhysicalAddress› ‹Country› ‹POZN›KR‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›Sungbuk-Gu ‹/Region› ‹Municipality›Seoul‹/Municipality› ‹StreetName›Bomun-Dong ‹/StreetName› ‹BuildingNumber›345‹/BuildingNumber› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›136-086‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Kanada Kanadské poštové kódy sa vždy uvádzajú v rovnakom formáte. Postupnosť je Znak abecedy/číslo/znak (medzera) číslo/znak/číslo. Každý znak/číslo predstavuje špecifické geografické miesto od časti mestskej štvrte až po špecifickú organizáciu, ktorá dostáva veľké množstvo pošty.	
Paul Mercier *101, rue des Pins, app.10* *BEAUPORT, Québec* *G1E 1K3* *(Canada)*	‹PostalAddress› ‹AddressLine›101, rue des Pins, app.10‹/AddressLine› ‹Country› ‹KODPOL›124‹KODPOL› ‹/Country› ‹Region›Québec‹/Region› ‹Municipality›BEAUPORT‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›G1E 1K3‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›Paul Mercier‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›

Mexiko	
Hacienda de Corralejo NÂº 5 *Bosques de Echegaray* *13355 Naucalpan, Edo de México*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›Hacienda de Corralejo NÂº 5 ‹/AddressLine› ‹AddressLine›Bosques de Echegaray ‹/AddressLine› ‹Country› ‹KODPOL›MX ‹/KODPOL› ‹/Country› ‹Municipality›Naucalpan‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›13355‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Nemecko „D-„ je v tomto príklade kódová poštová predvoľba európskej krajiny, ktorá sa pridáva pred smerovacie číslo a nie je súčasťou samotného smerovacieho čísla.	
Ringstr. 25 *D-80395 Frankfurt am Main*	‹PhysicalAddress› ‹Country› ‹POZN›DE‹/POZN› ‹/Country› ‹Municipality›Frankfurt am Main‹/Municipality› ‹StreetName›Ringstr. ‹/StreetName› ‹BuildingNumber›25‹/BuildingNumber› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›80395 ‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Rusko V uvedenom príklade znaky „A.*Я*.“ znamenajú „Abonentny Yashik“, čo je ruská podoba P.O. Boxu. Formát je invertovaný – smerovacie číslo a obec sa uvádza v prvom riadku, nasleduje ulica a nakoniec príjemca. Tento príklad sa vzťahuje na doručovaciu adresu, v návratnej adrese sa mesto uvádza pred smerovacím číslom.	
308061, Belgorod *A.Я. 495*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›A.*Я*. 495‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›RU‹/POZN› ‹/Country› ‹Municipality›Belgorod‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›308061‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›

Slovensko	
Ján Počiatek *Ministerstvo financií SR* *Štefanovičova 5* *81782 Bratislava* *(Slovensko)*	‹PostalAddress› ‹Country› ‹KODPOL›703‹/KODPOL› ‹/Country› ‹Municipality›Bratislava‹/Municipality› ‹StreetName›Štefanovičova‹/StreetName› ‹BuildingNumber›5‹/BuildingNumber› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›81782‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹GivenName›Ján‹/GivenName› ‹FamilyName›Počiatek‹/FamilyName› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Španielsko V Španielsku sa používajú nasledovné skratky, píšu sa pred názvom, nasledované znakom „ /“. Avenue = Avda Boulevard = Blvr Street = C Paseo = PA°	
*28 C/*Alameda* *28034 Colmenar, Madrid*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›28 C/*Alameda‹/‹AddressLine› ‹Country› ‹POZN›ES‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›Colmenar‹/Region› ‹Municipality›Madrid‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›28034‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Švajčiarsko Odosielajúce francúzsky hovoriace krajiny pridávajú na konci Suisse, anglicky hovoriace Switzerland. Pri správnom použití číselníka je tento rozdiel nepodstatný.	
Georges Dupuis *Route des Clos 7* *2012 Auvernier* *(Suisse) / (Switzerland)*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›Route des Clos 7‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›CH‹/POZN› ‹/Country› ‹Municipality›Auvernier ‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›2012‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›Georges Dupuis‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›

Taliansko	
Via Trento 34 *43036 Fidenza (PR)* *(Italy)*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›Via Trento 34‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›IT‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›PR‹/Region› ‹Municipality›Fidenza‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›43036‹/PostalCode› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Spojené štáty americké	
Mailstop: B1-210 *Karen Barber* *Market Surveyors* *2455 University Blvd* *Denver, CO 80237* *USA*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›2455 University Blvd‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›US‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›CO‹/Region› ‹Municipality›Denver‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›80237‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›Karen Barber‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹OrganizationUnit›Market Surveyors‹/OrganizationUnit› ‹AdditionalText›Mailstop: B1-210‹/AdditionalText› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Ak je to potrebné, vo vyššie uvedenom prípade si je možné názov spoločnosti vymeniť aj správnejšie a to podľa nasledujúceho príkladu..	
	‹CorporateBody› ‹CorporateBodyFullName›Market Surveyors‹/CorporateBodyFullName› ‹/CorporateBody› ‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›2455 University Blvd‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›US‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›CO‹/Region› ‹Municipality›Denver‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›80237‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›Karen Barber‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹AdditionalText›Mailstop: B1-210‹/AdditionalText› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›

Santhi Mwanza *MinnBest Corp.* *4982 E Beauregard Ave.* *Minneapolis, MN* *50493-1234*	‹PhysicalAddress› ‹Country› ‹KODPOL›840‹/KODPOL› ‹/Country› ‹Region›MN‹/Region› ‹Municipality›Minneapolis‹/Municipality› ‹StreetName›E Beauregard Ave.‹/StreetName› ‹BuildingNumber›4982‹/BuildingNumber› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›50493-1234‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹GivenName›Santhi‹/GivenName› ‹FamilyName›Mwanza‹/FamilyName› ‹/PersonName› ‹OrganizationUnit›MinnBest Corp.‹/OrganizationUnit› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Sarah Olson *c/o Mrs. Cole* *2000 Merrill Lane* *Sunnyvale, CA* *93121*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›c/o Mrs. Cole‹/AddressLine› ‹AddressLine›2000 Merrill Lane‹/AddressLine› ‹Country› ‹NAZSKN›USA‹/NAZSKN› ‹/Country› ‹Region›CA‹/Region› ‹Municipality›Sunnyvale‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›93121‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›Sarah Olson‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›

H.L. Mencken *PO Box 350* *Hollywood, CA 93029-1200*	‹PhysicalAddress› ‹Country› ‹POZN›US‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›CA‹/Region› ‹Municipality›Hollywood‹/Municipality› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›93029-1200‹/PostalCode› ‹PostOfficeBox›PO Box 350‹/PostOfficeBox› ‹Recipient› ‹PersonName› ‹FormattedName›H.L. Mencken‹/FormattedName› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›
Major Carmen Li *111th Maint Co* *Unit 342* *APO AA 00932*	‹PhysicalAddress› ‹AddressLine›111th Maint Co‹/AddressLine› ‹Country› ‹POZN›US‹/POZN› ‹/Country› ‹Region›APO‹/Region› ‹Region›AA‹/Region› ‹DeliveryAddress› ‹PostalCode›00932‹/PostalCode› ‹Recipient› ‹OrganizationUnit›Unit 342‹/OrganizationUnit› ‹PersonName› ‹GivenName›Carmen‹/GivenName› ‹FamilyName›Li‹/FamilyName› ‹Affix type="formOfAddress"›Major‹/Affix› ‹/PersonName› ‹/Recipient› ‹/DeliveryAddress› ‹/PhysicalAddress›

D.1.3.11 Záznam v registri adries (AddressRegisterEntry)

Presná forma záznamu v registri adries vzhľadom na neexistenciu daného registra zatiaľ nie je známa, preto sa v katalógu dátových prvkov neuvádza.

D.1.4 Telefónna adresa (TelephoneAddress)

Príklady použitia rôznych XML pre ten istý prípad:

```
‹TelephoneAddress›
  ‹TelephoneType›
    ‹NAZPLS›Pevná sieť‹/NAZPLS›
  ‹/TelephoneType›
  ‹Number›
    ‹FormattedNumber›+44 (0)20 7323 8299‹/FormattedNumber›
  ‹/Number›
```

```
‹/TelephoneAddress›
‹TelephoneAddress›
  ‹TelephoneType›
    ‹KODPOL›1‹/KODPOL›
  ‹/TelephoneType›
  ‹Number›
    ‹InternationalCountryCode›44‹/InternationalCountryCode›
    ‹AreaCityCode›20‹/AreaCityCode›
    ‹SubscriberNumber›7323 8299‹/SubscriberNumber›
  ‹/Number›
‹/TelephoneAddress›
```

D.1.5 Internetová adresa (InternetAddress)

Príklady použitia XML v tvare URI (Uniform Resource Identifier):

```
‹InternetAddress›
  ‹Address›typ: adresa‹/Address›
‹/InternetAddress›
```

Príklad

```
‹InternetAddress›
  ‹Address›ftp://ftp.is.co.za/rfc/rfc1808.txt‹/Address›
  ‹Address›gopher://spinaltap.micro.umn.edu/00/Weather/California/Los%20Angeles‹/Address›
  ‹Address›http://www.portal.gov.sk/faq/compression-faq/part1.html‹/Address›
  ‹Address›mailto:standard@portal.gov.sk‹/Address›
  ‹Address›news:comp.infosystems.www.servers.unix ‹/Address›
  ‹Address›telnet://harcop.ucop.edu/‹/Address›
‹/InternetAddress›
```

Zoznam dátových štandardov

Všetky použité dátové prvky sa uvádzajú v nasledovných tabuľkách, ktoré sú usporiadané abecedne. Slovenské termíny obsahujú názvy dátových prvkov a anglické termíny názvy prvkov v XML schémach. Hodnota v stĺpci „Kód" obsahuje kód dátového prvku.

Tabuľka 1 – Zoznam zložených dátových prvkov

#	Slovensky	Anglicky XML	Kód
1.	Bankové spojenie	BankConnection	D.1.1.11
2.	BLH	BLH	D.1.3.12.2
3.	Číslo	Number	D.1.4.2
4.	Doručovacia adresa	DeliveryAddress	D.1.3.14
5.	Fyzická adresa	PhysicalAddress	D.1.3
6.	Fyzická osoba	PhysicalPerson	D.1.1
7.	Identifikátor	ID	D.1.6
8.	Internetová adresa	InternetAddress	D.1.5
9.	Majiteľ	Holder	D.1.1.11.1

#	Slovensky	Anglicky XML	Kód
10.	Medzinárodné bankové spojenie	InternationalBankConnection	D.1.1.11.4
11.	Meno osoby	PersonName	D.1.1.1
12.	Narodenie	Birth	D.1.1.5
13.	Právnická osoba	CorporateBody	D.1.2
14.	Príbuzná osoba	RelatedPerson	D.1.1.10
15.	Príjemca	Recipient	D.1.3.14.3
16.	Telefónna adresa	TelephoneAddress	D.1.4
17.	Tuzemské bankové spojenie	DomesticBankConnection	D.1.1.11.3
18.	Údaje o osobe	PersonData	D.1
19.	Úmrtie	Death	D.1.1.6
20.	xyh	xyh	D.1.3.12.1
21.	Zainteresovaná osoba	Stakeholder	D.1.2.10
22.	Základné imanie	Equity	D.1.2.9
23.	Záznam v registri adries	AddressRegisterEntry	D.1.3.11

Tabuľka 2 – Zoznam jednoduchých dátových prvkov

#	Slovensky	Anglicky XML	Kód
1.	Adresa	Address	D.1.5.1
2.	Adresný bod	AddressPoint	D.1.3.12
3.	Affix	Affix	D.1.1.1.8
4.	Alternatívne meno	AlternativeName	D.1.1.2
5.	Alternatívne meno právnickej osoby	CorporateBodyAlternativeName	D.1.2.2
6.	B	AxisB	D.1.3.12.2.1
7.	BIC	BIC	D.1.1.11.4.2
8.	Časť budovy	Unit	D.1.3.10
9.	Časť obce	District	D.1.3.6
10.	Dátum narodenia	DateOfBirth	D.1.1.5.1
11.	Dátum úmrtia	DateOfDeath	D.1.1.6.1
12.	Druh príbuzenstva	TypeOfRelation	D.1.1.10.1
13.	dsig:Keyinfo	Dsig:KeyInfo	D.1.5.2
14.	Ďalší text	AdditionalText	D.1.3.14.3.1
15.	Formátovaná adresa	AddressLine	D.1.3.1
16.	Formátované číslo	FormattedNumber	D.1.4.2.1
17.	Formátované meno	FormattedName	D.1.1.1.1
18.	Formátované spojenie	FormattedDomesticBankConnection	D.1.1.11.3.1
19.	h	HeightH	D.1.3.12.1.3
20.	H	AxisH	D.1.3.12.2.3
21.	Hodnota identifikátora	IdentifierValue	D.1.6.2
22.	IBAN	IBAN	D.1.1.11.4.1
23.	Index domu	BuildingIndex	D.1.3.13

#	Slovensky	Anglicky XML	Kód
24.	Iné právne skutočnosti	OtherLegalFacts	D.1.2.8
25.	Kód banky	BankCode	D.1.1.11.3.4
26.	L	AxisL	D.1.3.12.2.2
27.	Medzinárodné smerové číslo	InternationalCountryCode	D.1.4.2.2
28.	Mena	Currency	D.1.2.9.1
29.	Meno	GivenName	D.1.1.1.3
30.	Miesto narodenia	PlaceOfBirth	D.1.1.5.2
31.	Miesto úmrtia	PlaceOfDeath	D.1.1.6.2
32.	Náboženstvo	Confession	D.1.1.8
33	Národné číslo	NationalNumber	D.1.4.2.3
34.	Národnosť	Nationality	D.1.1.7
35.	Názov banky	BankName	D.1.1.11.2
36.	Obec	Municipality	D.1.3.5
37.	Okres	County	D.1.3.4
38.	Organizačná jednotka	OrganizationUnit	D.1.2.4
39.	Orientačné číslo	BuildingNumber	D.1.3.8
40.	P.O.BOX	PostOfficeBox	D.1.3.14.2
41.	Plné meno právnickej osoby	CorporateBodyFullName	D.1.2.1
42.	Pohlavie	Sex	D.1.1.4
43.	Povolanie	Occupation	D.1.1.9
44.	Predčíslie účtu	AccountNumberPrefix	D.1.1.11.3.2
45.	Preferované rodné meno	PreferredGivenName	D.1.1.1.4
46.	Poštové smerové číslo	PostalCode	D.1.3.14.1
47.	Právna forma	LegalForm	D.1.2.3
48.	Právne meno	LegalName	D.1.1.1.2
49.	Predmet činnosti	Activities	D.1.2.7
50.	Priezvisko	FamilyName	D.1.1.1.6
51.	Región	Region	D.1.3.3
52.	Rodné priezvisko	FamilyName	D.1.1.1.7
53.	Smerové číslo	AreaCityCode	D.1.4.2.4
54.	Stav	MaritalStatus	D.1.1.3
55.	Ďalšie meno	OtherName	D.1.1.1.5
56.	Schválená výška základného imania	EquityValueApproved	D.1.2.9.4
57.	Sublinka	Extension	D.1.4.2.6
58.	Súpisné číslo	PropertyRegistrationNumber	D.1.3.9
59.	Štát	Country	D.1.3.2
60.	Typ identifikátora	IdentifierType	D.1.6.1
61.	Typ telefónu	TelephoneType	D.1.4.1
62.	Typ zainteresovanej osoby	StakeholderType	D.1.2.10.1
63.	Ulica	StreetName	D.1.3.7
64.	Účastnícke číslo	SubscriberNumber	D.1.4.2.5
65.	Určenie bodu	AddressPointID	D.1.13.2.3

#	Slovensky	Anglicky XML	Kód
66.	Výška splateného základného imania	EquityValuePaid	D.1.2.9.3
67.	Výška základného imania	EquityValue	D.1.2.9.2
68.	Vznik	Establishment	D.1.2.5
69.	x	AxisX	D.1.3.12.1.1
70.	y	AxisY	D.1.3.12.1.2
71.	Základné číslo účtu	AccountNumber	D.1.1.11.3.3
72.	Zánik	Termination	D.1.2.6

Číselníky pre potreby štandardizácie

Vzhľadom na množstvo existujúcich číselníkov sa v nasledovnej tabuľke uvádzajú tie, ktoré sú vyžadované alebo odporúčané v rámci dátových štandardov. Ako gestor sa v tabuľke uvádza gestor za správnosť v zmysle kapitoly 5 metodického pokynu MF SR na popis dátových štandardov. V prípade vecného delenia gestorstva sa v tabuľke č. 3 ako prvý uvádza hlavný gestor.

Gestor za číselník, ktorý je väčšinou totožný s gestorom za správnosť, zodpovedá za jeho aktualizáciu a pokiaľ nie je uvedené inak, vždy je ním Štatistický úrad SR.

Tabuľka 3 – Zoznam číselníkov, použitých v katalógu dátových prvkov

Kód číselníka	Názov číselníka	Gestor
0024	Lokálne štatistické územné jednotky 1 – okresy	Štatistický úrad SR, Ministerstvo vnútra SR
0025	Lokálne štatistické územné jednotky 2 – obce	Štatistický úrad SR, Ministerstvo vnútra SR
0056	Právna forma organizácie	Štatistický úrad SR
0062	Titul pred menom	Štatistický úrad SR, Ministerstvo školstva SR
0063	Titul za menom	Štatistický úrad SR, Ministerstvo školstva SR
0086	Krajiny OSN	Štatistický úrad SR
3003	Pohlavie	Štatistický úrad SR
4001	Identifikátor	Ministerstvo vnútra SR
4002	Rodinný stav	Štatistický úrad SR
4003	Existenčný stav	Ministerstvo vnútra SR
4004	Príbuzenský stav	Štatistický úrad SR
4005	Typ telefónneho čísla	Telekomunikačný úrad SR

Číselníky sú zverejňované na určenej stránke ŠÚ SR[2)].

Vzhľadom na sprehľadnenie vzájomných väzieb jednotlivých dátových prvkov sa v prílohe č. 3 tohto metodického pokynu uvádza úplná mapa dátových štandardov.

2) http://www.statistics.sk/wmetis/ciselniky/katcis.jsp?wplatnost=1

Príloha č. 1 k metodickému pokynu

Odporúčané štandardy

Príloha č. 1 obsahuje štandardy podľa kapitoly 3 písmena b) metodického pokynu.

Doplňujúce informácie k jednotlivým kapitolám výnosu

Prvá časť
Štandardy pre integráciu dát

bez uvedenia paragrafu
Výmenné formáty pre štatistické dáta a metadáta

Odporúčanou požiadavkou je používanie štandardu Statistical Data and Metadata Exchange, verzia 2.0 (SDMX 2.0) pre výmenu štatistických dát a metadát.

Odkazy na iné štandardy, číselníky, právne normy a predpisy a iné zdroje

a) SDMX – ISO/TS 17369:2005,

b) iniciatíva SDMX.

Druhá časť
Štandardy prístupnosti a funkčnosti webových stránok

§ 14
Prístupnosť webových stránok

Odporúčanou požiadavkou je dodržiavanie všetkých bodov podľa prílohy č. 1.

§ 15
Obsah webového sídla

Odporúčanými požiadavkami sú:

a) poskytnutie možnosti tlače samotného obsahu,

b) uvádzanie dátumu aktualizácie jednotlivých webových stránok a to najmä za účelom možnosti vyhodnotenia relevantnosti poskytovaných údajov,

c) nekombinovanie anglického a slovenského obsahu v anglickej variácii webového sídla a to vrátane navigačných odkazov.

bez uvedenia paragrafu
Vizuálne rozloženie webových stránok

Odporúčanými požiadavkami sú:

a) umiestňovanie odkazu na kontakty na konci prípadne na začiatku hlavného navigačného panelu (menu),

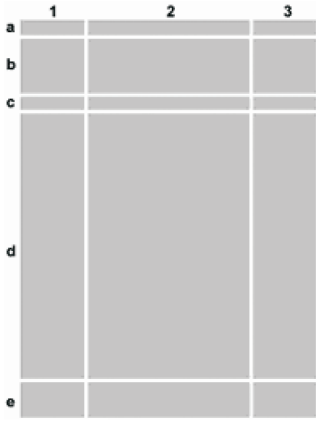
b) umiestňovanie odkazu na kontakty na správcu obsahu a technického prevádzkovateľa aj osobitne v spodnej časti webovej stránky,

c) umiestňovanie odkazu na hlavné informácie o organizácii (pôsobnosť, kompetencie atď.) na začiatku hlavného navigačného panelu (menu),

d) dodržiavanie umiestnenia vizuálneho rozloženia webovej stránky podľa nižšie uvedeného grafického znázornenia (štandardizačnej tabuľky).

Štandardizačná tabuľka

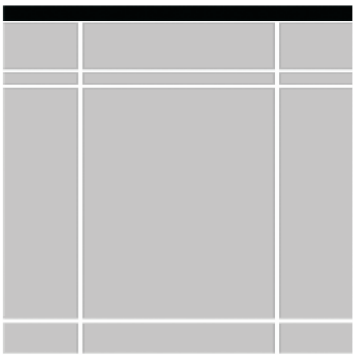
Konštrukcia webového sídla verejnej správy kopíruje čo najvernejšie štandardizačnú tabuľku rozloženia jednotlivých prvkov – webových komponentov, ktoré sú umiestnené do jednotlivých buniek v súradnicovom systéme. Zvislú os Y predstavujú písmená „a" až „e", vodorovnú os X predstavujú čísla „1" až „3".



Obr. 1 - Štandardizačná tabuľka

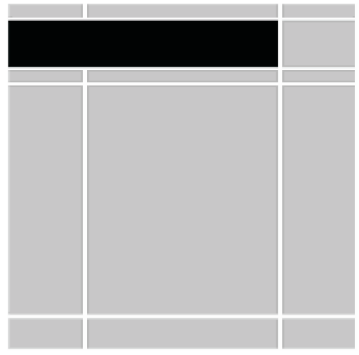
Popis obsahu resp. komponentov jednotlivých častí štandardizačnej tabuľky:

a1, a2, a3 – HLAVIČKA



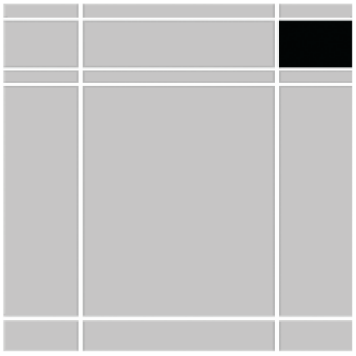
Obsahuje:
- META odkazy (externé a interné odkazy).
- Jazykovú mutáciu.
- V prípade, ak webové sídlo obsahuje možnosť registrácie používateľov:
  - po prihlásení zobrazenie údaje registrovaného používateľa,
  - pred prihlásením zobrazuje odkazy na novú registráciu alebo prihlásenie používateľa.
- Textovú verziu (blind friendly) alebo nastavenia textu.
- RSS kanál.

b1, b2 – IDENTIFIKÁTOR



Obsahuje:
- Identifikátor správcu obsahu.
- Čitateľný názov webového sídla.
- Značku (logotyp) v prípade, ak je tento verejný a je určený na komunikačné účely.

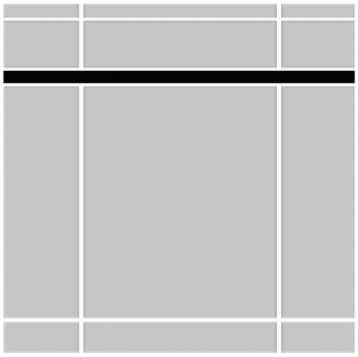
b3 – VYHĽADÁVANIE



Obsahuje:

- Zadávacie pole pre funkciu „Vyhľadávanie".
- Textové vstupné pole.
- Rozšírené vyhľadávanie v prípade, ak webové sídlo obsahuje vyhľadávanie podľa rozšírených kritérií.

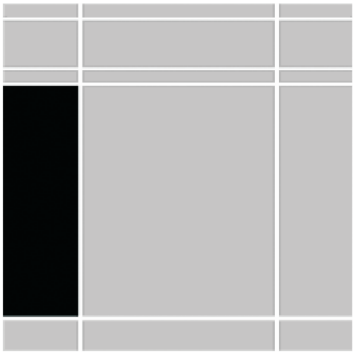
c1, c2, c3 – HLAVNÁ NAVIGÁCIA



Obsahuje:

- Návestia a odkazy na základné kategórie v hierarchii webového sídla.
- Povinné položky: Úvodná stránka (titulka), kontakt, služby.
- Maximálny počet položiek sa riadi podľa dĺžky názvov, avšak nesmie byť viac ako 8 položiek. Názvy položiek nesmú presiahnuť 2 riadky.
- Menu nesmie používať (skrývať) podpoložky, ktoré sú viditeľné až po interakcii používateľa (funkcie „mouse over", „release" a pod.).

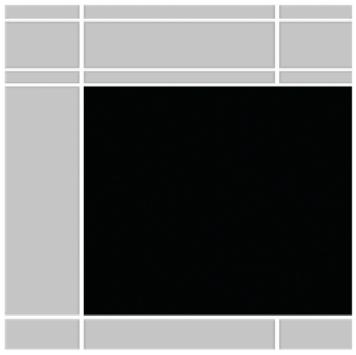
d1 – SUBNAVIGÁCIA



Obsahuje:

- Kategórie a podkategórie zoradené do viacerých úrovní. Maximálne množstvo podúrovní = 3. Aktívna hlavná kategória a jej podpoložky sú stále viditeľné.
- Kategórie v najvrchnejšej úrovni majú priamu informačnú väzbu na hlavné menu (c1-3) (úroveň 0 = položka v hlavnej navigácii (c1-3), úroveň 1= kategória v subnavigácii).
- Počet kategórií v menu je možné meniť podľa potreby. Maximálny počet by nemal presiahnuť 15 – 20. Počet položiek v jednej kategórii by nemal presiahnuť 15 položiek.

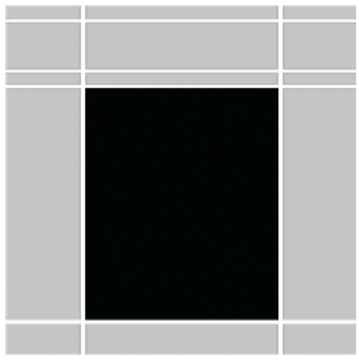
d2 + d3 – HLAVNÉ OKNO



Obsahuje:

- Pracovné a informačné okno pre poskytovanie požadovaných informácií a služieb.
- Šírka sa môže meniť v prípade úvodnej stránky, ktorá nesie väčší počet informácií.
- Šírka sa môže meniť v prípade použitia nástrojov a portletov (alternatíva).

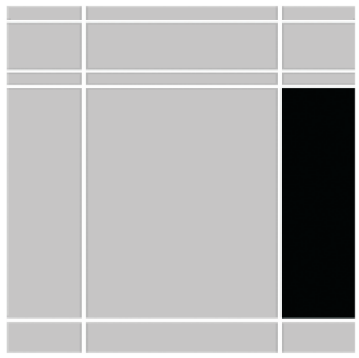
D2 – HLAVNÉ OKNO (ALTERNATÍVNA PODOBA)



Obsahuje:

- Pracovné a informačné okno pre poskytovanie požadovaných informácií a služieb.

d3 – NÁSTROJE & PORTLETY

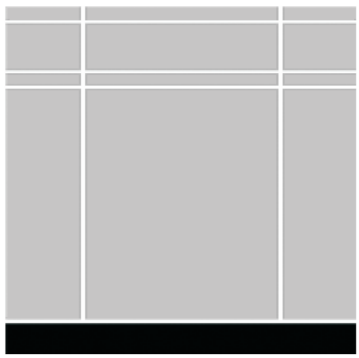


Obsahuje:

- Portlety.
- Nástroje.
- Návestia a bannery s odkazmi na obsahové časti, alebo iné webové sídla.

- V prípade nevyžitia ani jedného z vyššie uvedených komponentov sa odporúča sprístupniť pole pre Hlavné okno – prípad (d2+d3).

e1, e2, e3 – PÄTA / ZÁHLAVIE



Obsahuje:

- Návestia a odkazy ako:
  - Technický prevádzkovateľ (webmaster),
  - Právne informácie,
  - Mapa stránok,
  - Autorské práva.
- Ostatné nástroje a portlety.

bez uvedenia paragrafu
Konštrukcia webového sídla

Odporúčanými požiadavkami sú

a) dodržiavanie maximálne štyroch úrovní hierarchickej štruktúry webového sídla,

b) dodržiavanie pevnej šírky webových stránok 980 obrazových bodov (ďalej len „px"),

c) dodržiavanie variabilnej výšky webových stránok, kde minimálna výška je 600 px, a maximálna výška 2300 px. V prípade presiahnutia výšky je nutné integrovať číselné stránkovanie umiestnené v dolnej časti,

d) dodržiavanie zarovnania webových stránok na stred okna internetového prehliadača.

Štvrtá časť
Štandardy použitia súborov

§ 18

Textové súbory

Odporúčanou požiadavkou je prijímanie a čítanie všetkých elektronicky podpísaných doručených súborov vo formáte OpenOffice.org XML (napr. SXW, SXC).

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

Technical Reference Manual Version 1.0, July 2002, Sun Microsystems,
(http://xml.openoffice.org/xml_specification.pdf).

Šiesta časť
Bezpečnostné štandardy

§ 30

Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti

Odporúčanou požiadavkou je uskutočňovanie nezávislého externého auditu informačnej bezpečnosti

§ 32

Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti

Odporúčanou požiadavkou je zabezpečenie personálneho firewallu na počítačoch administrátorov a počítačoch určených osobou zodpovednou za informačnú bezpečnosť.

§ 37

Zálohovanie

Odporúčanou požiadavkou je vytvorenie archivačnej zálohy najmenej raz mesačne.

Samostatná časť
Štandardy pre elektronické formuláre

bez uvedenia paragrafu
Formáty elektronických formulárov

Odporúčanou požiadavkou je používanie formátu Extensible Markup Language (.xml) pre dátový obsah elektronického formulára.

Príloha č. 2 k metodickému pokynu

Zrušené štandardy

Príloha č. 2 obsahuje štandardy podľa kapitoly 3 písmena c) metodického pokynu. V prípade viacnásobne aktualizovaných štandardov obsahuje aktuálna príloha č. 3 predchádzajúcu verziu štandardu.

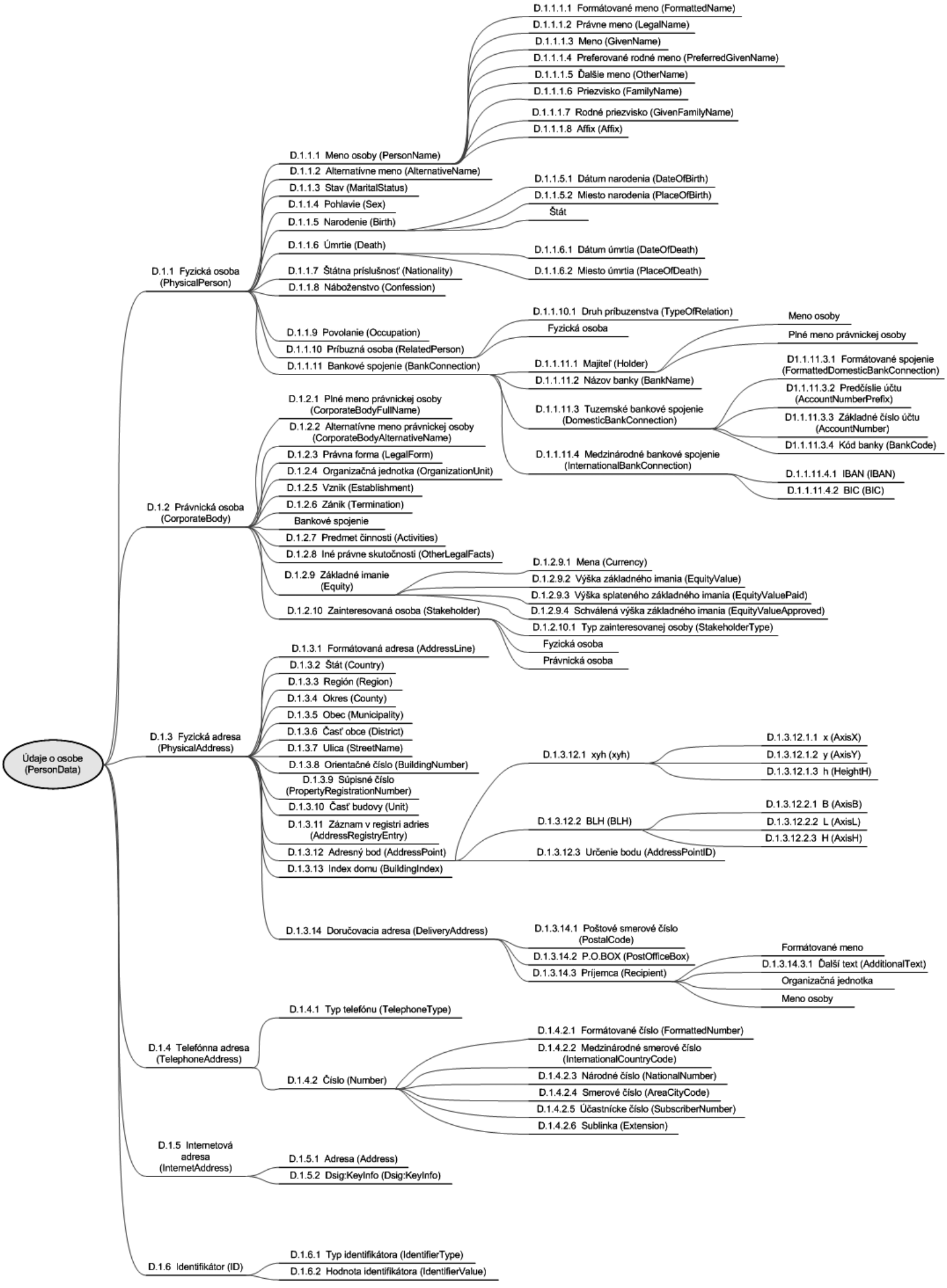
§ 19

Tvar generických e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy

e) e-mailová adresa inštitúcie verejnej správy, ktorá slúži na prijímanie sťažností, má pred deliacim znakom @ tvar „staznosti“,

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. august 2006
Dátum zrušenia platnosti: 1. október 2008

Úplná mapa dátových štandadov



Príloha č. 4 k metodickému pokynu

Zoznam zmien štandardov

Príloha č. 4 obsahuje zoznam zmien v štandardoch, ktoré sa uskutočnili v súvislosti s ich znením v predchádzajúcom výnose Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií č. 1706/M-2006 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Doplňujúce informácie k jednotlivým zneniam výnosu

Vo všetkých paragrafoch boli vykonané formálne a štylistické úpravy a pôvodné odseky obsahujúce odporúčané požiadavky a odkazy na iné štandardy, číselníky, právne normy a predpisy boli presunuté do metodického pokynu k výnosu MF SR z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Prvá časť
Technické štandardy
Štandardy pre pripojenie

- Zmena názvu na „Štandardy pre prepojenie".

§ 1
Sieťové protokoly

- Zmena čísla paragrafu na 3.
- Úprava odporúčaných požiadaviek v bodoch a) až c) na povinné a zlúčenie bodov a) a c).

§ 2
Prenos dát

- Zmena čísla paragrafu na 4.
- Doplnenie podpory chráneného prenosu dát.

§ 3
Špecifikácie pre prepojenie pomocou sieťových služieb

- Zmena čísla paragrafu na 5.

§ 4
Komunikačné protokoly

- Zmena čísla paragrafu na 6.
- Zmena názvu štandardu na „Prenos elektronickej pošty".
- Doplnenie verzie SSL a doplnenie o TLS.

§ 5
Prístup k elektronickej poštovej schránke

- Zmena čísla paragrafu na 7.
- Doplnenie verzie SSL a doplnenie o TLS.

§ 6
Formát elektronických poštových správ

- Zmena čísla paragrafu na 8.

- Zmena názvu štandardu na „Prenos elektronickej pošty“.
- Úprava odporúčanej požiadavky na povinnú.

Štandardy pre prístup k elektronickým službám

§ 7
Aplikačné protokoly

- Zmena čísla paragrafu na 9.
- Zmena názvu štandardu na „Aplikačné protokoly elektronických služieb“.
- Vypustenie bodu d) na základe duplicity s bodom a).
- Úprava odporúčanej požiadavky na povinnú a doplnenie o TLS.

§ 8
Adresárové služby

- Zmena čísla paragrafu na 10.
- Úprava odporúčanej požiadavky na povinnú.
- Doplnenie o podporu SSL a TLS.

Štandardy pre webové služby

§ 9
Sieťová komunikácia – middleware protokoly

- Zmena čísla paragrafu na 11.
- Zmena názvu štandardu na „Middleware protokoly sieťovej komunikácie“.
- Vypustenie odporúčanej požiadavky, nakoľko je súčasťou požiadavky v bode a).
- Doplnenie o požiadavku pre mapové služby.

§ 10
Popisný jazyk pre dátové prvky

- Zmena čísla paragrafu na 12.
- Spresnenie požiadavky.

§ 11
Prenos dátových prvkov

- Zmena čísla paragrafu na 13.
- Doplnenie XML presunom z pôvodného umiestnenia v bode e) § 13 (Výmenné formáty pre textové súbory).
- Zmena požiadavky z UTF-16 na UTF-8.

Druhá časť
Štandardy prístupnosti webových stránok

- Rozšírenie názvu na „Štandardy prístupnosti a funkčnosti webových stránok“.

§ 12
Prístupnosť webových stránok

- Zmena čísla paragrafu na 14.

- Úprava adresácie bodov na základe vytvorenia prílohy, ktorá zlučuje zásady a body pôvodných zdrojových dokumentov a rozšírenie o povinný bod 14.4.

Tretia časť
Štandardy pre jednorazovú výmenu dát

- Zmena názvu na „Štandardy použitia súborov".
- Vo všetkých štandardoch v tejto kapitole boli spresnené spôsoby narábania so súbormi.

§ 13
Výmenné formáty pre textové súbory

- Zmena čísla paragrafu na 18.
- Zmena názvu štandardu na „Textové súbory".
- Rozšírenie verzie PDF po verziu 1.5, čo zahŕňa aj pôvodnú odporúčanú požiadavku v bode a).
- Presunutie formátu .txt na posledné miesto a doplnenie o UTF-8.
- Upresnenie formátu HTML.
- Presunutie XML do štandardu pre prenos dátových prvkov.
- Úprava prípony pre Open document format na .odt.
- Úprava odporúčanej požiadavky v bode b) na povinnú.
- Umožnenie využitia odporúčanej požiadavky v bode c) všeobecnou výnimkou v novom paragrafe 17 (Všeobecné použitie súborov).
- Doplnenie o prezentačné súbory.

§ 14
Výmenné formáty pre kompresiu dát

- Zmena čísla paragrafu na 23.
- Zmena názvu štandardu na „Formáty pre kompresiu súborov".
- Rozšírenie o nové formáty TAR, GZIP a ich kombináciu.
- Upresnenie harmonizácie s ostatnými štandardmi použitia súborov doplnením odseku 2.

§ 15
Výmenné formáty pre grafiku a statické obrazy

- Zmena čísla paragrafu na 19.
- Zmena názvu štandardu na „Grafické súbory".
- Rozdelenie typov grafických súborov na rastrovú grafiku a vektorovú grafiku.
- Vypustenie formátu PDF, ktorý nie je primárne určený na uchovávanie grafiky.
- Úprava odporúčaného formátu PNG na povinný.
- Rozšírenie o formáty Shockwave Flash a Scalable Vector Graphics.
- Úpravae vzťahu medzi grafikou a textovými súbormi.

§ 16
Výmenné formáty pre audio a video súbory

- Zmena čísla paragrafu na 20.
- Zmena názvu štandardu na „Audio a video súbory".
- Rozdelenie typov audio a video súborov na kontajnerové formáty a kompresné formáty.
- Zjednotenie odporúčanej požiadavky s existujúcimi povinnými.

- Rozšírenie o formáty H.263, H.264 a OGG.
- Doplnenie špecializovanej požiadavky pre formát WMA DRM10.

§ 17

Výmenné formáty pre video a audio streaming

- Zmena čísla paragrafu na 21.
- Zmena názvu štandardu na „Súbory pre audio a video streaming".
- Rozšírenie o nové formáty G.711, OGG, MPEG-4 part 10 a MPEG-4 part 14 a to podľa konkrétnej špecifikácie použitia streamingu.

Štvrtá časť
Štandardy pre názvoslovie elektronických služieb

- Zmena názvu na „Štandardy názvoslovia elektronických služieb".

§ 18

Tvar e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy

- Zmena čísla paragrafu na 24.

§ 19

Tvar generických e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy

- Zmena čísla paragrafu na 25.
- Vypustenie bodu e).
- Doplnenie o použitie generických adries v obojstrannej komunikácii.

§ 20

Tvar doménových mien webových stránok inštitúcií štátnej správy

- Zmena čísla paragrafu na 26.
- Zúženie rozsahu orgánov štátnej správy.
- Formálne rozčlenenie na dva odseky.

Piata časť
Bezpečnostné štandardy

Štandardy pre architektúru riadenia

§ 21

Riadenie informačnej bezpečnosti

- Zmena čísla paragrafu na 27.
- Zmena bodu a) na bod c) a spresnenie požiadavky.
- Spresnenie obsahu bezpečnostnej politiky podľa bodu b) a formálna zmena na bod a).
- Zahrnutie bodu c) ako súčasti pôvodného bodu b) a ďalších bezpečnostných štandardov.
- Rozšírenie o nové body b), e), f) a g).

§ 22

Rizikový manažment pre oblasť informačnej bezpečnosti

- Zmena čísla paragrafu na 29.
- Zmena názvu na „Manažment rizík pre oblasť informačnej bezpečnosti".
- Vypustenie povinnosti dodržiavať technickú normu.
- Rozšírenie o nové body b) až f).

§ 23

Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti

- Zmena čísla paragrafu na 30.
- Rozšírenie o nový bod b).

Minimálne technické bezpečnostné štandardy

- Zmena názvu na „Štandardy minimálneho technického zabezpečenia".

§ 24

Ochrana proti škodlivému softvéru

- Zmena čísla paragrafu na 31.
- Zmena názvu na „Ochrana proti škodlivému kódu".
- Spresnenie požiadavky v bode a).
- Zlúčenie odporúčanej požiadavky s povinnou požiadavkou v bode b).
- Rozšírenie o nové body c) až f).

§ 25

Firewall

- Zmena čísla paragrafu na 32.
- Zmena názvu na „Sieťová bezpečnosť".
- Rozšírenie o nové body b) a c).

§ 26

Aktualizácia softvéru

- Zmena čísla paragrafu na 34.
- Upresnenie terminológie ochranný softvér.

§ 27

Monitorovanie

- Zmena čísla paragrafu na 35.
- Zmena názvu na „Monitorovanie a manažment bezpečnostných incidentov".
- Úprava odporúčanej požiadavky na povinnú (bod d)).
- Rozšírenie o nové body a), b), c) a e).

§ 28

Periodické hodnotenie zraniteľnosti

- Zmena čísla paragrafu na 36.

§ 29

Zálohovanie

- Zmena čísla paragrafu na 37.
- Zmena názvu na „Sieťová bezpečnosť".
- Rozšírenie o nový bod d).

§ 30

Požiadavky na fyzické ukladanie záloh

- Zmena čísla paragrafu na 38.
- Zmena názvu na „Fyzické ukladanie záloh".

§ 31

Identifikácia a autentizácia

- Zmena čísla paragrafu na 39.
- Zmena názvu na „Riadenie prístupu".
- Rozšírenie o nové body b) až j).

Ostatné zmeny

Výnos bol doplnený o vzťah k zákonu č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy (§ 1) a o vymedzenie základných pojmov (§ 2).

Doplnené boli nasledovné nové štandardy:

- Obsah webového sídla (§ 15).
- Komponenty a funkcionality webových sídiel (§ 16).
- Všeobecné použitie formátov (§ 17).
- Súbory obsahujúce tabuľky (§ 22).
- Personálna bezpečnosť (§ 28).
- Fyzická bezpečnosť a bezpečnosť prostredia (§ 33).
- Aktualizácia informačno-komunikačných technológií (§ 40).
- Účasť tretej strany (§ 41).
- Dátové štandardy – Výmena údajov medzi informačnými systémami verejnej správy (§ 42).