

ÚRAD PODPREDESEDU VLÁDY SR PRE INVESTÍCIE A INFORMATIZÁCIU
Sekcia riadenia informatizácie
Odbor stratégie informatizácie spoločnosti a medzinárodnej agendy

Metodický pokyn

**k výnosu MF SR zo 4. marca 2014 č. 55/2014-173 Z. z. o štandardoch pre informačné
systémy verejnej správy**

Úvod

Metodický pokyn bol vypracovaný za účelom doplnenia Výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. (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 zahŕňa aj úpravy doplnené novelami výnosu č. 275/2014 Z. z. a č. 137/2015 Z. z.

Metodický pokyn vydáva Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu (ďalej len „ÚPPVII“) na základe prechodu pôsobnosti v oblasti informatizácie spoločnosti z Ministerstva financií Slovenskej republiky na ÚPPVII v zmysle §40z zákona č. 575/2001 Z. z..

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 SR), 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,
- g) štandardy elektronických služieb verejnej správy,
- h) štandardy projektového riadenia,
- i) štandardy poskytovania údajov v elektronickom prostredí,
- j) štandardy poskytovania cloud computingu a využívania cloudových služieb,
- k) štandardy pre formáty elektronických dokumentov podpísaných elektronickým podpisom,
- l) štandardy pre základné číselníky.

Ďalšími oblastami, ktoré sú štandardizované, avšak nie sú predmetom Výnosu MF SR sú napríklad:

- a) elektronický podpis (formáty certifikátov a kvalifikovaných certifikátov, atď.) ,
- b) zdravotníctvo – eHealth (vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 107/2015 Z. z., ktorou sa ustanovujú štandardy zdravotníckej informatiky a lehoty poskytovania údajov)
- c) elektronická registratúra (výnos Ministerstva vnútra SR č. 525/2011 Z. z. o štandardoch pre elektronické informačné systémy na správu registratúry),
- d) priestorová identifikácia (zákon č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie)
- e) metadátové štandardy (napr. zmluvy, objednávky a faktúry - zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám) atď.

Tento zoznam nie je uzavretý a v rámci novelizácie sa môžu do ďalšieho výnosu alebo iných legislatívnych predpisov 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, 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.

3) Odporúčané požiadavky, ktoré

- a) sa uvádzajú v prvom výnose, ktoré vydalo ešte Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR pod číslom 1706/M-2006¹⁾, (ďalej len „Výnos MDPT SR“) v ďalších výnosoch sa neuvádzajú resp. uvádzajú sa na adekvátnom mieste v tomto

¹⁾ Uvedený výnos bol zrušený Výnosom MF SR

metodickom pokyne a obsahujú najmä doplňujúce požiadavky štandardu; tieto požiadavky sú nepovinné,

- b) ak je to vhodné, zahŕňajú doplňujúce vysvetlenie, prečo sa daná požiadavka (či už povinná alebo odporúčaná) zavádza - toto obvykle býva súčasťou tohto metodického pokynu.

(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, ktorý obsahuje

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

Názvy štátnych orgánov resp. organizácií sa uvádzajú iba v prípade ak nimi nie je Ministerstvo financií SR (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 hodnôt 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 spravidla neuvádzajú.

3. Stavy štandardov

Stav štandardu môže byť

- a) povinný, ktorý sa dodržiava v informačných systémoch verejnej správy; za nedodržanie povinného štandardu ÚPPVII ukladá pokutu podľa Zákona o IS VS; povinný štandard sa uvádza v účinnom výnose o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy,
- b) odporúčaný, ktorý je určený na dosiahnutie určitého želaného stavu, avšak nie je povinný; spravidla ide o rozšírenie alebo detailnejšie stanovenie požiadaviek niektorého z povinných štandardov; odporúčané štandardy alebo ich časti sa uvádzajú v prílohe č.1 k tomuto metodickému pokynu; štandard môže mať aj odporúčané súčasti, čo jednoznačne vyplýva z ich znenia,
- c) zrušený, ktorý stratil povinnosť z dôvodu jeho nahradenia iným štandardom alebo ktorý sa stal zrušeným na základe rozhodnutia ÚPPVII (pôvodne MF SR) o nevhodnosti jeho používania v informačných systémov verejnej správy (spravidla bol predtým v stave „posudzovaný“); uvádza sa v prílohe č. 2 k tomuto metodickému pokynu,

- d) posudzovaný, ktorý je v procese hodnotenia jeho vlastností za účelom posúdenia vhodnosti jeho zaradenia medzi odporúčané alebo povinné štandardy; posudzované štandardy sa uvádzajú v samostatnom dokumente Zoznam posudzovaných štandardov, zverejňovanom na webovom sídle www.informatizacia.sk.

Odporúčané štandardy v prílohe č. 1 tejto metodiky majú charakter štandardov, ktorých všeobecné povinné zavedenie nie je z rôznych dôvodov vhodné, avšak ich zohľadňovanie sa odporúča. Odporúčané štandardy môžu byť predmetom ďalšieho posudzovania Komisie pre štandardizáciu ISVS (ďalej len „Komisia“), pričom sa preveria z hľadiska ich možného zavedenia ako povinných alebo zrušených štandardov.

Posudzovaným môže byť označený aj štandard, ktorý je iba pozorovaný (napr. je to nový technologický prvok IT) a jeho zaradenie medzi odporúčané alebo povinné štandardy vôbec nemusí nastať, v prípade zistenia nevhodnosti môže byť zaradený medzi zrušené štandardy.

Odporúčaná lehota prechodného obdobia účinnosti štandardu pri prvom zaradení do stavu „povinný“ je 1 rok, aby bola zaručená možnosť prispôbenia 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 sú uvedené v konsolidovanom znení výnosu.

4. Životný cyklus štandardov

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

1) Krok 1:

Akákolvek právnická alebo fyzická osoba môže:

- a) navrhnuť nový štandard, ktorý by mohol byť zavedený,
- b) navrhnuť existujúci štandard na zrušenie alebo zmenu,
- c) navrhnuť zmenu niektorej požiadavky pri povinnom type štandardu z „povinej“ 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 alebo prideliť priamo príslušnej pracovnej skupine, ak je vecné priradenie jednoznačné.

Vlastný návrh v zmysle vyššie uvedených bodov a) až c) môže predložiť aj ľubovoľný 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. Predkladateľ nového návrhu preto ak nie je zo strany ÚPPVII v danom prípade určené inak, spolu so štandardom predkladá alebo následne dokladá vypracované kritériá na posudzovanie štandardov (v aktuálnej verzii nájateľné na www.informatizacia.sk, spravidla v časti štandardizačné dokumenty).

2) Krok 2:

Na základe rozhodnutia Komisie môže predseda Komisie nepridelený štandard z kroku 1 prideliť 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 prijme 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, a to najmä prostredníctvom pracovných skupín. Konkrétnym návrhom sa budú zaoberať všetky príslušné pracovné skupiny a členovia Komisie, pričom výsledky svojej práce zosumarizujú na svojich zasadaniach. Počet zasadaní nie je obmedzený a členovia Komisie a pracovných skupín sa stretávajú a rokujú dovtedy, kým nedôjde k zblíženiu stanovísk, pričom je možné rozhodovať aj hlasovaním. Komisia aj pracovné skupiny rozhodujú v prípade hlasovania konsenzuálnym princípom. Kým existujú akékoľvek pochybnosti, je potrebné o nich rokovať a snažiť sa o ich odstránenie.

Predpokladá sa, že navrhovateľ z kroku 1 sa sám alebo sprostredkované zúčastní hodnotiaceho procesu, nakoľko pri nejasnostiach v návrhu budú potrebné vysvetlenia alebo doplnenia návrhu. Ak nebude možné potrebné doplňujúce vstupy od navrhovateľa získať, proces hodnotenia sa môže zastaviť resp. prerušiť.

Komisia spravidla prihliada na výstup pracovných skupín a 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 „posudzovaného“ na „povinný“ prípadne „odporúčaný“ 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 „posudzovaný“, „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 SR. Počas medzirezortného pripomienkového konania je možné vyjadriť sa k návrhu spôsobom, ktorý je v súlade s Legislatívnymi pravidlami vlády SR.

6) Krok 6:

Plné znenie účinného výnosu o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy je publikované v Zbierke zákonov SR. Každý nový alebo aktualizovaný štandard nadobúda stav „povinný“ alebo „zrušený“ k dátumu účinnosti vydania výnosu resp. k posunutej účinnosti príslušného ustanovenia alebo stav „odporúčaný“ alebo „posudzovaný“ bez uvedenia dátumu. Nové požiadavky majú štandardne najmenej jednoročné prechodné obdobie, t.j. povinné osoby majú čas 1 rok pokiaľ požiadavka nadobudne účinnosť.

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“), pričom sa odporúča vyžadovať od dodávateľa odpočet dodržania jednotlivých štandardov. 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 začínajúc od výnosu MF SR č. 312/2010 Z. z. vydávané v Zbierke zákonov.

Prvé dva výnosy (výnos MDPT SR č. 1706/M-2006 a výnos MF SR č. MF/013261/2008-132 boli v Zbierke zákonov vydané informáciou o publikácii, pričom vlastné znenia boli vydané v prvom prípade vo vestníku MDPT SR a v druhom prípade vo Finančnom spravodajcovi.

Príslušné metodiky vydávané MF SR sa zverejňovali vo Finančnom spravodajcovi MF SR, a to najmä na webovom sídle www.mfsr.sk. Okrem toho sú znenia všetkých výnosov a všetkých metodík verejne vedené aj na webovom sídle „www.informatizacia.sk“.

7. Gestorstvo a komunikácia s gestormi

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

Návrhy na zmeny podľa kapitoly 4, ako aj akékoľvek otázky ohľadom štandardov v gescii ÚPPVII sa zasielajú na e-mailovú adresu koordinátora procesu štandardizácie (ÚPPVII) – standard@vicepremier.gov.sk.

8. Oznamovanie rozporu so štandardmi

Konanie, ktoré by bolo v rozpore s Výnosom MF SR je možné oznámiť na e-mailovej adrese standard@vicepremier.gov.sk, prípadne na e-mailovej adrese relevantného útvaru koordinátora procesu štandardizácie – Sekcii riadenia informatizácie resp. kompetenčne príslušnému oddeleniu tejto sekcie na ÚPPVII.

9. Všeobecné informácie

Od tohto metodického pokynu sa jeho znenie vydáva iba v elektronickej podobe, a to najmä aby bolo možné zaistiť flexibilitu jednotlivých doplňujúcich informácií, príkladov a odkazov.

10. Doplňujúce informácie k 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

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 príslušný predpis Národného bezpečnostného úradu, ktorý určuje požiadavky pre spôsob používania elektronického podpisu.

K § 2

K písmenám a) a b)

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 definíciám webovej stránky a webového sídla v Zákone o IS VS, ktoré boli súčasťou jedným z predchádzajúcich výnosov je nutné uviesť niekoľko doplnkových informácií.

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 často krát považujú za ekvivalenty, najmä z legislatívnych dôvodov je však potrebné jednoznačne rozlíšenie, aby bolo možné určiť na čo sa konkrétne požiadavky vzťahujú.

V súvislosti s dodržiavaním štandardov je potrebné upozorniť aj na to, že v zmysle definície sa webovým sídlom štandardne rozumie verejne dostupné miesto a preto je vo vzťahu k dodávateľom intranetových prezentačných služieb založených na protokole HTTP odporúčané požiadavku na dodržiavanie štandardov pre webové stránky explicitne uvádzať v príslušných zmluvných vzťahoch.

K písmenu c)

Aktíva si organizácia identifikuje sama, prípadne môžu pre ňu vyplývať aj z právnych predpisov. Za aktíva sa bežne považuje napr. hmotný a nehmotný majetok, práva, znalosti, dobré meno organizácia a podobne. Organizácie spravujúce verejný majetok či verejné práva podľa zákona by mali mať tento majetok a práva zahrnuté medzi svojimi aktívami.

K písmenu d)

Bezpečnostným incidentom je teda v zmysle definície nielen cielené narušenie (napr. hackerský útok či neoprávnený únik informácií prostredníctvom používateľa informačného systému verejnej správy), ale aj výpadok hardvéru, softvéru či elektriny. Ak to niektorý osobitný predpis neurčuje inak, spôsob evidencie si určuje príslušná povinná osoba, pričom obvykle sa napr. výpadok softvéru bez vplyvu na údaje ním spracovávané alebo významnejšie narušenie činnosti povinnej osoby považuje za bezvýznamný.

K písmenám e) a f)

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.

K písmenu g)

Súbor je len jeden z typov elektronických dokumentov, nakoľko elektronickým dokumentom môže byť napr. aj e-mail, prípadne SMS alebo chatová komunikácia, podmienkou je uložitelnosť (zaznamenateľnosť) takejto komunikácie.

K písmenu l)

Bod 1 určuje, že projektom sa nechápe napr. rutinná prevádzka, opakovaný nákup licencií a podobne, ale činnosť pre danú organizáciu jedinečná – t.j. niečo, čo doteraz nemala a už to bude mať (nový informačný systém, novú elektronickú službu (či už samostatne alebo v rámci niečoho existujúceho), novú IT učebňu atď),

Tzv. „krabicové riešenia“ tento fakt neovplyvňujú – pokiaľ je daná činnosť pre organizáciu nová, je projektom v zmysle Výnosu MF SR.

K písmenu q)

Programom môže byť napr. operačný program EÚ, ale aj niektorý z vládnych programov a podobne.

K písmenám r) až v)

Pojmy dataset, dátový zdroj, referencovateľný identifikátor, triplet, identifikátormi spojené údaje a metaúdaje sa vzťahujú najmä k oblasti poskytovania údajov v elektronickom prostredí a vychádzajú z ekvivalentných pojmov v medzinárodnom prostredí, najmä z oblasti zverejňovania otvorených údajov.

Triplet definovaný v písm. u) je základnou jednotkou znalosti pre prostredie automatizovane spracovávaných, ktorá vychádza z princípu, že každú znalosť je ľudským mozgom možné popísať na základné jednoduchého trojslovného princípu, napr. „auto je modré“ (gramaticky je to spodobiteľné aj s „podmet prísudok predmet“). Spájaním s ďalšími takýmito tripletmi (napr. „auto má kolesá“ a „kolesá sú okrúhle“) sa vytvára vedomosť, čo pri tisícoch až miliónoch takýchto tripletov v elektronickom prostredí predstavuje spracovávanie údajov tak, že im môže rozumieť aj počítač, čo v podstate znamená základy umelej inteligencie. Triplet zároveň predstavuje základnú technickú štruktúru formátu RDF.

V súvislosti s problematikou automatizovanej spracovateľnosti je nutné podotknúť, že je rozdiel medzi údajom, informáciou a znalosťou, aj keď sa často krát zamieňajú. Údaj je alfanumerickým zoskupením znakov s konkrétnym významom, informácia je skupinou súvisiacich údajov a znalosť sú informácie s možnosťou odvodzovania ďalších informácií. Toto je dôležité najmä z pohľadu spracovania, kde má automat porozumieť významu, pretože zatiaľ čo pri údaji nevie odvodiť ďalší kontext, pri znalosti už môže pri dostatočnom množstve dosahovať porozumenie podobné ľudskému.

Čo sa týka referencovateľného identifikátora v písm. t), je potrebné si vysvetliť niekoľko pojmov:

- „jednoznačným“ sa rozumie, že jednoznačne určuje každý určený zdroj,
- „unikátnym“ sa rozumie to, že nesmie existovať rovnako adresovateľný odlišný obsah, ale jeden obsah môže byť adresovateľný viacnásobne,
- „dlhodobu stabilným“ sa rozumie obvykle aspoň 10 rokov, resp. tak, aby vždy zodpovedal reálnemu stavu identifikovanej entity,
- „formátovo a štrukturálne konzistentným“ sa rozumie dodržiavanie syntakticko-gramatického tvaru (napr. /health namiesto /healthy),
- „jednoduchou čitateľnosťou“ sa rozumie používanie popisu v tvare textového popisu namiesto generovaného kódu (napr. /guidelines namiesto /12355647388293993), pričom sa nemajú používať ani „umelé skratky“ (t.j. časti zo slov),
- „programátorsky kľúčovými slovami“ sa rozumie napr. príkaz typu „query“.

K písmenu w)

Metaúdaje sa nevzťahujú iba na hmotné objekty avšak aj na objekty nehmotnej povahy, ktorými môžu byť napr. koncepty, definície a podobne. V tomto kontexte je možné metaúdajmi popísať ľubovoľnú množinu údajov, ak by takýto popis mohol byť užitočný vo vzťahu k účelu metaúdajov.

K písmenám x) až ee)

Pojmy v písm. x) až ee) sa týkajú oblasti cloud computingu. Pri cloud computingu sa na účely tohto návrhu rozumie iba taký cloud computing, ktorý spĺňa definíciu podľa tohto ustanovenia, resp. ak poskytovateľ vyhlasuje, že poskytuje cloud computing, tento má byť v súlade s definíciou podľa tohto ustanovenia. Definícia subsumuje definíciu podľa relevantného odporúčania amerického National Institute of Standards and Technology (NIST), kde je cloud computing definovaný prostredníctvom nasledovných 5 charakteristík:

1. samoobslužné služby na vyžiadanie,
2. široký /diverzifikovaný prístup k sieti,
3. zhľukovanie (a virtualizácia) počítačových zdrojov,
4. vysoká elasticita,
5. služby sú merateľné.

Dohoda o poskytovanej úrovni cloudových služieb je vo svojej podstate principiálne bežne známa tzv. Service Level Agreement (SLA.) resp. v cloudovej terminológii Cloud Community Agreement. Táto by samozrejme mala v súlade s osobitnými predpismi obsahovať aj ďalší obsah, ktorý vecne nie je predmetom oblasti cloud computingu, na ktorý sa definícia zameriava. Obvykle sa skladá zo všeobecných obchodných podmienok, ktoré určujú právomoci a zodpovednosti medzi odberateľom a poskytovateľom (tzv. „Cloud Community Agreement“) a servisnej zmluvy („Service Level Agreement“), ktorá obsahuje konkrétne podrobnosti, pričom tieto môžu byť pre rôzne služby odlišné.

Názvy rolí v cloud computingu vychádzajú zo zaužívaných anglických pojmov Cloud Consumer (odberateľ cloudových služieb), Cloud Provider (poskytovateľ cloudových služieb), Cloud Carrier (prevádzkovateľ cloudových služieb), Cloud Broker (sprostredkovateľ cloudových služieb) a Cloud Auditor (audítora cloudu).

V súvislosti s odberateľom cloudových služieb v písm. aa) je nutné podotknúť, že existuje aj používateľ cloudových služieb, čím sa rozumie konkrétna fyzická osoba, ktorá s danou cloudovou službou pracuje (napr. zamestnanec odberateľa cloudových služieb).

Vo vzťahu k audítora cloudu je z praktického hľadiska nutné uviesť, že takáto osoba by mala mať minimálne certifikáty pre bežných audítora informačno-komunikačných technológií, nakoľko v súčasnosti neexistuje certifikát pre audítora cloudu, takže nie je možné takúto požiadavku uviesť.

K písmenu ah)

Federačný scenár resp. federácia identít sa používa najmä za účelom prepojenia používateľov v systémoch na princípe jedného spoločného prihlásenia do viacerých informačných systémov („single-sign-on“).

K písmenám ai) a aj)

Elektronický dokument je možné podpisovať dvoma základnými technickými spôsobmi – pripojením elektronického podpisu alebo elektronickej pečate priamo k danému dokumentu alebo vložení elektronického dokumentu do iného elektronického dokumentu, ktorý má vlastnosti tzv. kontajnera (typicky kompresné formáty) a následné podpísanie kontajnera.

Technické štandardy

Súčasťou § 3 až 13 je vždy požiadavka na zabezpečenie prenosu daného typu údajov – chránený prenos je vhodné používať pri každej komunikácii s verejnou správou, a to bez ohľadu na citlivosť prenášaných údajov. Získavanie údajov z nechráneného prenosu je v súčasnosti bežný postup, ktorým sa rôzne osoby neoprávnene dostávajú k tomu, čo môžu následne zneužiť, a preto je považovaný za stálu a nezanedbateľnú hrozbu. Pre posúdenie či sú údaje citlivé alebo nie sa odporúča prijať stratégiu, pri ktorej sa všetky údaje považujú za citlivé dovtedy, pokiaľ sa nepreukáže opak. Z tohto rozsahu je zároveň možné vyňať také údaje, ktoré už boli predtým zverejnené alebo sa práve zverejňujú. O úrovni citlivosti a potreby ochrany údajov podrobnejšie pojednávajú bezpečnostné štandardy..

K § 3

Vzhľadom na predpoklad vyčerpanie adresného priestoru protokolu IPv4 je zavádzanie protokolu IPv6 dôležitým krokom ako zabezpečiť kontinuitu informácií a služieb v sieti internet. V tejto súvislosti je vhodné upozorniť, že podpora IPv6 je v informačných systémoch verejnej správy vyžadovaná už od roku 2008.

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§10

Adresárové služby

K písmenu b)

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- Directory Services Markup Language v2.0, December 18, 2001, OASIS Standard April 30, 2002.

K§11

Middleware protokoly sieťovej komunikácie

K písmenu a)

Vzhľadom na bežnejšie využívanie protokolu (REST) pre prenos tzv. automatizovane spracovaných údajov (údajov, ktoré sú spracovávané bez zásahu človeka, t.j. na úrovni stroj-stroj) sa pre svoju menšiu veľkosť bežne využíva protokol REST. Cieľom využívania otvorených údajov je práve automatizované spracovanie, preto je pre tento typ údajov umožnené aj použitie tohto formátu.

K písmenu g)

Správami sa rozumejú najmä správy v zmysle zákona č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente, ktoré si jednotlivé informačné systémy vymieňajú pri komunikácii s Ústredným portálom verejnej správy alebo medzi sebou prostredníctvom tohto portálu. Presným miestom zverejnenia má byť adresa <https://www.slovensko.sk/sk/o-portali>.

Sk-Talk je schéma správy, ktorá bola navrhnutá po analyzovaní stavu a požiadaviek ako schéma určená špeciálne pre realizáciu e-Government služieb. Splňa všetky základné požiadavky, ktoré sú pre tento typ komunikácie potrebné:

- možnosť integrácie elektronického podpisu, podpora rôznych štandardov,
- možnosť transportu príloh, pričom veľkosť prílohy je obmedzená len možnosťami prenosového kanála,
- párovanie správ podanie – odpoveď.

Sk-Talk je navrhnutý na báze XML, čím splňa požiadavky pre moderný komunikačný štandard. Keďže SK-Talk je jedna z kľúčových schém, nie je možné ju ľubovoľne meniť a preto jej predchádza štandardizácia v príslušnej pracovnej skupine Komisie pre štandardizáciu IS VS

K§13

Prenos dátových prvkov

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

K písmenám a) a b)

XSD súbory často používajú najmä príponu súboru „.xsd“. Jazyk schém XML Schema Definition (.xsd) je definovaný v zahraničnej norme:

- XML Schema version 1.0, W3C Recommendation 16 March 2001

Formát XML (.xml) je definovaný v zahraničných normách:

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

Formát CSV je určený na prenos údajov tabuľkovej formy v súboroch a je určený pre situácie, kedy nie je možné (alebo vhodné) realizovať zápis údajov niektorou z „vyšších“ foriem (napr. XML/XSD alebo RDF).

JSON je generický jazyk pre reprezentáciu informácií na prenos dát cez webové služby a je určený pre situácie, kde tieto informácie o zdrojoch majú byť spracované ďalšou, najmä webovou, aplikáciou.

RDF je jazyk pre reprezentáciu informácií o ľubovoľných zdrojoch na webe (napr. úrad, obec, rieka a podobne). Zdroje sú identifikované prostredníctvom URI identifikátorov, čím sa stávajú referencovateľnými. RDF je určený pre situácie, v ktorých majú byť informácie o zdrojoch namiesto ich prezentácie používateľom spracované ďalšou aplikáciou, pričom je potrebné pracovať aj s významom informácií čím sa z informácií sa stávajú skutočne strojovo spracovateľné znalosti.

OWL poskytuje vyššiu úroveň strojového spracovania významu než RDF, a to pridaním ďalších jazykových konštrukcií (napr. owl:sameAs, owl:differentFrom ...). Aj keď jazyk OWL umožňuje prenos údajov, jeho hlavnou úlohou je vytváranie ontológií (popisu domény) nejakej oblasti, kde svojou skladbou výrazne prevyšuje možnosti UML.

Upozornenie: Súčasné znenie výnosu obsahuje v písmene b) chybný odkaz – namiesto „§ 23 písm. e)“ malo byť uvedené „§ 24 písm. h)“.

K písmenu d)

XSLT súbory obvykle používajú príponu súboru „.xslt“ alebo „.xsl“. Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- XSL Transformations (XSLT) version 1.0, W3C Recommendation 16 November 1999

K písmenu e)

GML súbory obvykle používajú príponu súboru ".gml" a v niektorých prípadoch aj ".xml". Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- OpenGIS Geography Markup Language (GML) Encoding
- Standard ISO 19136

V súvislosti s jazykom GML je vhodné podotknúť, že v súčasnosti po prijatí Nariadenia Komisie (EÚ) č. 1089/2010 z 23. novembra 2010, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb priestorových údajov, je GML jednou z viacerých reprezentácií, ktorých použitie má v zmysle článku 7 predmetného nariadenia rešpektovať pravidlá kódovania priestorových údajov v súlade s normou EN ISO 19118.

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 často krát 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.

Osobitná webová stránka s kontaktnými údajmi by mala minimálne obsahovať nasledovné informácie:

- adresu organizácie (vrátane poštovej adresy),

- telefonický/-é kontakt/-y (telefón, fax),
- elektronický/-é kontakt/-y (e-mail),

Webové sídla tzv. „vyššieho štandardu“ poskytujú aj ďalšie informácie, ako napr.:

- mapu (statickú s vyznačením lokality budovy alebo interaktívnu),
- fotografiu budovy sídla / pobočiek,
- úradné hodiny,
- IČO,
- DIČ.

Webové sídla tzv. „najvyššieho štandardu“ okrem toho poskytujú aj informácie, ako napr.:

- bankové spojenie,
- popis spôsobu, ako sa k budove sídla / pobočiek dostať (hromadnou dopravou, osobnou dopravou),
- GPS informácie,
- parkovacie možnosti,
- dátum aktualizácie kontaktných údajov,
- odkaz na formulár pre priamy kontakt (typu „Napíšte nám“), atď.

Presný rozsah a podrobnosť obsahu jednotlivých položiek závisí od charakteru konkrétnej organizácie a webového sídla.

Rôzne vizuálne okienka a špecifické informácie v rôznych častiach jednotlivých webových stránok obsahujú rozsah primeraný potrebe.

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 ÚPPVII 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 ÚPPVII na e-mailovej adrese standard@vicepremier.gov.sk. ÚPPVII 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.

ÚPPVII 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 zaosť 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-biele 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 tejto metodiky 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 2.0“ (WCAG 2.0), ktorý je momentálne dostupný na webovej stránke <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>,
- „Pravidlá tvorby prístupného webu“ (autor: David Špínar, 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.

Webové sídlo je po splnení povinných požiadaviek podľa Výnosu MF SR plne súladné s úrovňou AA pravidiel WCAG 2.0.

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

Tabuľka 1 - Ekvivalencie pravidiel so zdrojovými dokumentmi

Príloha č. 1 Výnosu		Povinnosť podľa výnosu	WCAG 1.0 WCAG 2.0	Pravidla tvorby prístupného webu	Dokumentácia zásad prístupnosti*
Pravidlo 1	Bod 1.1	Povinný	1.0: 1.1, priorita 1 2.0: 1.1.1, priorita A	Pravidlo 1	Pravidlo II.1, II.4 a III.1
	Bod 1.2	Odporúčaný	1.0: 1.2, priorita 1 2.0: -	Pravidlo 30	Pravidlo II.4
	Bod 1.3	Povinný	1.0: 1.3, priorita 1 2.0: 1.2.1, priorita A; 1.2.2 priorita A		
	Bod 1.4	Povinný	1.0: 1.4, priorita 1 2.0: 1.2.1, priorita A; 1.2.3, priorita A; 1.2.4, priorita AA		
	Bod 1.5	Odporúčaný	1.0: 1.5, priorita 3 2.0: nie je explicitne uvedený		Pravidlo II.4
	Bod 1.6	Povinný	1.0 a 2.0: nie je explicitne uvedený, v praxi však spôsobuje výrazné problémy	Pravidlo 6	
Pravidlo 2	Bod 2.1	Povinný	1.0: 2.1, priorita 1 2.0: 1.3.3, priorita A; 1.4.1, priorita A	Pravidlo 3	Pravidlo II.8
	Bod 2.2	Povinný	1.0: 2.2, priorita 2 pre obrázky a priorita 3 pre text 2.0: 1.4.3, priorita A	Pravidlo 4	Pravidlo II.9
Pravidlo 3	Bod 3.1	Povinný	1.0: 3.1, priorita 2 2.0: 1.3.1, priorita A; 1.3.3, priorita A; 1.4.5, priorita AA		
	Bod 3.2	Odporúčaný	1.0: 3.2, priorita 2 2.0: 4.1.1, priorita A	Pravidlo 32	
	Bod 3.3	Odporúčaný	1.0: 3.3, priorita 2 2.0: 1.3.3, priorita A	Pravidlo 35	
	Bod 3.4	Povinný	1.0: 3.4, priorita 2 2.0: 1.4.4, priorita A	Pravidlo 5	Pravidlo II.10

	Bod 3.5	Povinný	1.0: 3.5, priorita 2 2.0: 1.3.1, priorita A; 2.4.6 priorita AA; 4.1.1, priorita A	Pravidlo 34	Pravidlo II.13
	Bod 3.6	Povinný	1.0: 3.6, priorita 2 2.0: 1.3.1, priorita A; 4.1.1, priorita A		Pravidlo II.13
	Bod 3.7	Odporúčaná	1.0: 3.7, priorita 2 2.0: 1.3.1, priorita A		
Pravidlo 4	Bod 4.1	Odporúčaná	1.0: 4.1, priorita 1 2.0: 3.1.2, priorita AA		Pravidlo IV.6
	Bod 4.2	Odporúčaná	1.0: 4.2, priorita 3 2.0: 3.1.4, priorita AAA		Pravidlo IV.4
	Bod 4.3	Povinný	1.0: 4.3, priorita 3 2.0: 3.1.1, priorita A		
	Bod 4.4	Odporúčaná	2.0: nie je explicitne uvedený	Pravidlo 33	
Pravidlo 5	Bod 5.1	Povinný	1.0: 5.1, priorita 1 2.0: 1.3.1, priorita A	Pravidlo 37	Pravidlo II.3 a IV.3
	Bod 5.2	Povinný	1.0: 5.2, priorita 1 2.0: 1.3.1, priorita A		Pravidlo IV.3
	Bod 5.3	Odporúčaná	1.0: 5.3, priorita 2 2.0: 1.3.2, priorita A		Pravidlo II.3
	Bod 5.4	Povinný	1.0: 5.4, priorita 2 2.0: 1.3.1, priorita A	Pravidlo 36	Pravidlo II.3
	Bod 5.5	Odporúčaná	1.0: 5.5, priorita 3 2.0: 1.3.2, priorita A		Pravidlo IV.3
	Bod 5.6	Odporúčaná	1.0: 5.6, priorita 3 2.0: nie je explicitne uvedený		
Pravidlo 6	Bod 6.1	Povinný	1.0: 6.1, priorita 1 2.0: 1.3.1, priorita A; 1.3.2, priorita A; 1.3.3, priorita AA		
	Bod 6.2	Povinný	1.0: 6.2, priorita 1; 6.3, priorita 1 2.0: 4.1.2, priorita A	Pravidlo 2	Pravidlo II.2
	Bod 6.3	Odporúčaná	1.0: 6.4, priorita 2 2.0: 2.1.1, priorita A; 2.1.3, priorita AAA		
	Bod 6.4	Odporúčaná	1.0: 6.5, priorita 2 2.0: 4.1.2, priorita A		

Pravidlo 7	Bod 7.1	Povinný	1.0: 7.1, priorita 1 2.0: 2.2.2, priorita A; 2.3.1, priorita A; 2.3.2, priorita AAA	Pravidlo 10	Pravidlo II.11
	Bod 7.2	Odporúčaný	1.0: 7.2, priorita 2 2.0: 2.2.2, priorita A		
	Bod 7.3	Povinný	1.0: 7.3, priorita 2 2.0: 1.4.2, priorita A; 2.2.2, priorita A		Pravidlo II.11
	Bod 7.4	Povinný	1.0: 7.4, priorita 2 2.0: 2.2.1, priorita A, 3.2.5, priorita AA	Pravidlo 7	Pravidlo II.5
	Bod 7.5	Odporúčaný	1.0: 7.5, priorita 2 2.0: 3.2.5, priorita AA		
Pravidlo 8	Bod 8.1	Odporúčaný / Povinný v závislosti od funkčnosti	1.0: 8.1, priorita 1 - ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná na inom mieste, v ostatných prípadoch priorita 2 2.0: 2.1.1, priorita A; 2.1.2, priorita A; 4.1.2, priorita A	Pravidlo 12	
	Bod 8.2	Povinný	1.0: nie je explicitne uvedený 2.0: 2.1.1, priorita A; 2.1.2, priorita A		
	Bod 8.3	Povinný	1.0: nie je explicitne uvedený 2.0: 2.4.7, priorita AA		
Pravidlo 9	Bod 9.1	Odporúčaný	1.0: 9.1, priorita 1 2.0: -	Pravidlo 30	Pravidlo II.4
	Bod 9.2	Odporúčaný	1.0: 9.2, priorita 2 2.0: 2.1.1, priorita A; 2.1.3, priorita AAA	Pravidlo 12	
	Bod 9.3	Odporúčaný	1.0: 9.3, priorita 2 2.0: 2.1.1, priorita A; 2.1.3, priorita AAA		
	Bod 9.4	Povinný	1.0: 9.4, priorita 3 2.0: 2.4.7, priorita AA; 2.4.3, priorita A.		
	Bod 9.5	Odporúčaný	1.0: 9.5, priorita 3 2.0: nie je explicitne uvedený		Pravidlo IV.1
Pravidlo 10	Bod 10.1	Povinný	1.0: 10.1, priorita 2	Pravidlo 9	Pravidlo III.5

			2.0: 3.2.2, priorita A		
	Bod 10.2	Odporúčaná	1.0: 10.2, priorita 2 2.0: 1.3.1, priorita A		
	Bod 10.3	Odporúčaná	1.0: 10.3, priorita 3 2.0: nie je explicitne uvedený		Pravidlo II.3
	Bod 10.4	Odporúčaná	1.0: 10.4, priorita 3 2.0: nie je explicitne uvedený		
	Bod 10.5	Odporúčaná	1.0: 10.5, priorita 3 2.0: nie je explicitne uvedený		
Pravidlo 11	Bod 11.1	Odporúčaná	1.0: 11.1, priorita 2 2.0: nie je explicitne uvedený		
	Bod 11.2	Odporúčaná	1.0: 11.2, priorita 2 2.0: nie je explicitne uvedený		
	Bod 11.3	Odporúčaná	1.0: 11.3, priorita 3 2.0: nie je explicitne uvedený		
	Bod 11.4	Povinný	1.0: 11.4, priorita 1 2.0: 4.1.2, priorita A		
Pravidlo 12	Bod 12.1	Povinný	1.0: 12.1, priorita 1 2.0: 1.3.1, priorita A; 2.4.2, priorita A	Pravidlo 26	Pravidlo II.6
	Bod 12.2	Odporúčaná	1.0: 12.2, priorita 2 2.0: nie je explicitne uvedený		Pravidlo II.6
	Bod 12.3	Odporúčaná	1.0: 12.3, priorita 2 2.0: 2.4.10, priorita AAA; 4.1.2, priorita A	Pravidlo 16	
	Bod 12.4	Povinný	1.0: 12.4, priorita 2 2.0: 4.1.2, priorita A	Pravidlo 25	Pravidlo II.14
	Bod 12.5	Povinný	1.0: nie je explicitne uvedený 2.0: SC 3.3.1, priorita A		
Pravidlo 13	Bod 13.1	Odporúčaná	1.0: 13.1, priorita 2 2.0: 2.4.2, priorita A; 2.4.4, priorita A; 2.4.9, priorita AAA	Pravidlo 27 a 29	Pravidlo II.7
	Bod 13.2	Odporúčaná	1.0: 13.2, priorita 2 2.0: 2.4.4, priorita A	Pravidlo 19	

	Bod 13.3	Povinný	1.0: 13.3, priorita 2 2.0: 2.4.6, priorita AA; 3.2.3, priorita AA; 3.2.4, priorita AA	Pravidlo 20 a 23	
	Bod 13.4	Odporúčaný	1.0: 13.4, priorita 2 2.0: 2.4.4, priorita A; 3.2.3, priorita AA; 3.2.4, priorita AA	Pravidlo 21 a 28	
	Bod 13.5	Odporúčaný	1.0: 13.5, priorita 3 2.0: 3.2.3, priorita AA		
	Bod 13.6	Povinný	1.0: 13.6, priorita 3 2.0: 2.4.1, priorita A		
	Bod 13.7	Odporúčaný	1.0: 13.7, priorita 3 2.0: 2.4.5, priorita AA; 3.3.3, priorita AA; 3.3.5, priorita AAA		
	Bod 13.8	Odporúčaný	1.0: 13.8, priorita 3 2.0: 2.4.6, priorita AA	Pravidlo 15	
	Bod 13.9	Odporúčaný	1.0: 13.9, priorita 3 2.0: 2.4.8, priorita AAA		
	Bod 13.10	Odporúčaný	1.0: 13.10, priorita 3 2.0: 1.1.1, priorita A		Pravidlo IV.4
	Bod 13.11	Písm. a) povinné, písm. b) odporúčané	1.0: nie je explicitne uvedený 2.0: 2.4.4, priorita A; 2.4.9, priorita AAA	Pravidlo 31	
	Bod 13.12	Odporúčaný	1.0: nie je explicitne uvedený 2.0: 1.3.2, priorita A; 3.3.2, priorita AA; 3.2.4, priorita AA	Pravidlo 24	
	Bod 13.13	Odporúčaný	1.0 a 2.0: nie je explicitne uvedený	Pravidlo 22	
	Bod 13.14	Povinný	1.0: nie je explicitne uvedený 2.0: 3.2.1, priorita A; 3.2.2, priorita A; 3.2.5, priorita A; 4.1.2, priorita A	Pravidlo 8 a 11	
	Bod 13.15	Povinný	1.0: nie je explicitne uvedený 2.0: 2.4.2, priorita A		
Pravidlo 14	Bod 14.1	Povinný	1.0: 14.1, priorita 1 2.0: 3.1.1, priorita A; 3.1.2, priorita AA	Pravidlo 13	
	Bod 14.2	Odporúčaný	1.0: 14.2, priorita 3		

			2.0: 3.1.5, priorita AAA		
	Bod 14.3	Odporúčaná	1.0: 14.3, priorita 3 2.0: 3.2.3, priorita AA; 3.2.4, priorita AA		
	Bod 14.4	Povinný	1.0 a 2.0: nie je explicitne uvedený	Pravidlo 14	

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

K§15

Obsah webového sídla

Pri tlači z webovej stránky je vhodné, aby sa vytlačil celý vizuálne viditeľný obsah, avšak dostačujúce býva aj vytlačenie bez navigačného menu a banneru. Dôležité je poskytnutie takej možnosti tlače, ktorá bude dobre čitateľná a nie „roztrúsená“ do šírky cez niekoľko listov papiera.

K písmenu a)

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.w3.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 (programovacu) 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. Medzi požadované úradné hodiny patria aj úradné hodiny podateľne alebo úradu ako takého.

K písmenu f)

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

Používanie viacjazyčného popisu na jednej webovej stránke je akceptovateľné, ak:

- používateľ naďalej zostáva v príslušnej jazykovej verzii (najmä z navigačného pohľadu používateľa),
- je viacjazyčný obsah v celom rozsahu zrozumiteľný v jazykovej verzii, ktorú používateľ práve používa,
- sú jednotlivé jazyky dostatočne vizuálne odlišené.

K písmenu g)

Slovenská jazyková verzia a každá iná jazyková verzia majú byť striktne oddelené a to vrátane všetkých menu, navigácií, reklamných bannerov a podobne.

Používaná prax uvedenia napr. anglickej položky slovenského menu alebo jednej anglickej stránky v rámci slovenskej verzie nie je možné považovať za samostatnú anglickú verziu.

K písmenu h)

Pri poskytovaní šifrovaného (chráneného) prenosu elektronických poštových správ je potrebné o tejto možnosti verejne informovať a verejne sprístupniť aspoň jeden verejný kľúč (takzvaný "public key" alebo "certificate") pre šifrovanie tak, aby ho bolo možné získať z webového sídla bez nutnosti vopred žiadať o jeho sprístupnenie.

Odporúča sa zverejniť verejný kľúč aspoň pre jednu e-mailovú adresu povinnej osoby, prostredníctvom ktorej môže verejnosť zasielať povinnej osobe rôzne typy citlivých informácií v zašifrovanej podobe (napr. dokumenty obsahujúce osobné údaje, podnety na vykonanie kontroly a podobne).

Upozorňuje sa aj, že používanie verejných kľúčov a certifikátov, ktoré neboli vydané všeobecne akceptovanou alebo podporovanou autoritou, významne zvyšuje riziko nedôveryhodnej elektronickej komunikácie.

K písmenu i)

"Pri používaní elektronických certifikátov alebo verejných kľúčov (pre elektronické služby verejnej správy a elektronické poštové správy) je potrebné poskytovať možnosť overenia ich pravosti iným dôveryhodným komunikačným kanálom akým je samotná elektronická komunikácia. Dôvodom tohto opatrenia je, že pri elektronickej komunikácii môže potenciálne prísť k podvrhnutiu

falošných informácií a používateľ nie je vždy schopný alebo nemá možnosť si preveriť dôveryhodnosť komunikácie a poskytovaných informácií.

Na účely overenia pravosti kľúčov a certifikátov nie je vhodné používanie také kontaktné údaje (telefónne čísla, adresy alebo mená), ktoré nie je možné bežne preveriť, nakoľko aj takéto údaje by potenciálne mohli byť súčasťou falošných podvrhnutých informácií."

Ako možnosť overenia pravosti kľúčov je vhodné napr. poskytovanie fyzického kontaktu, čiže napríklad možnosť osobne si prevziať alebo opísať kontrolný reťazec, tzv. "fingerprint" ("odtlačok prsta") certifikátu alebo verejného kľúča vytlačený na papieri v oficiálnom verejne známom sídle organizácie od konkrétne určeného zamestnanca.

Ďalšou možnou formou je napríklad používanie oficiálneho telefónneho čísla organizácie uvádzaného vo verejných telefónnych zoznamoch (napríklad spojovateľka, ktorá prepojí hovor na správnu osobu), na ktorom konkrétne určená osoba nadiktuje kontrolný reťazec.

Vhodným umiestnením kontaktných informácií je aj napr. oficiálne webové sídlo organizácie, pokiaľ je všeobecne prijateľným dôveryhodným miestom (t.j. webový portál Daňového riaditeľstva www.drsr.sk je známy a teda dôveryhodný, zatiaľ čo www.menua.azet.sk ako hlavné sídlo obce Minorany príliš dôveryhodne nepôsobí).

K písmenu j)

Vzhľadom na postupujúcu elektronizáciu webových sídiel a webových stránok sa zaviedla osobitná požiadavka, ktorá napomáha určiť aktuálnosť poskytovaných informácií, a to najmä vzhľadom na garanciu úradných informácií, grantových výziev, historicky staršie indexácie vyhľadávačov a podobne.

K§16

Komponenty a funkcionality webových stránok

K písmenu b)

Ako splnenie tejto požiadavky je akceptované aj poskytnutie vnorených externých vyhľadávaní (napr. pomocou Google), aj keď tieto nedokážu pracovať s vnútornou štruktúrou redakčného systému. Štandard nepredpisuje, aby boli ponúkané rozšírené vyhľadávania, ale aj v súlade s bodom 13.7 prílohy č.1 Výnosu MF SR sa takéto rozšírenia odporúčajú najmä pri rozsiahlejších sídlach.

K písmenu c)

Návrh optimalizácie webových stránok pre rôzne prehliadače bol dlhé obdobie odporúčaným štandardom. Vzhľadom na rozširujúce sa poskytovanie elektronických služieb je dôležité, aby boli tieto poskytované v nediskriminačnom prostredí, ktoré nenúti používateľov využívať iba určité vybrané produkty, ale naopak umožňuje používať tie produkty, ktoré používateľom najviac vyhovujú. Na Slovensku je napr. fenomén vysokej podpory prehliadačov Firefox alebo Chrome, ktoré nedokážu správne interpretovať niektoré funkcie implementované iba v prostredí pre Microsoft Explorer a naopak.

Podporované verzie webových prehliadačov je možné nájsť najmä na webovom sídle ranking.gemius.com/sk.

K§17

Vizuálne rozloženie webových stránok

Štandardy vizuálneho rozloženia webových stránok sú zavedené najmä kvôli veľmi obvyklým problémom pri sémantickej navigácii na webových sídlach verejnej správy zo strany ich návštevníkov – jednoducho povedané, sídlo býva neprehľadné a základné prvky navigácie sa nachádzajú na netypických miestach alebo sú nevhodne označené.

K písmenu a)

Odkaz „kontakt“ je jeden z najčastejšie hľadaných odkazov a preto nie je správne, aby sa nachádzal „skrytý“ v strede navigačného menu alebo na hierarchicky nižších úrovniach.

Je nutné umiestniť ho buď na začiatku alebo na konci hlavného navigačného menu. V prípade ak je takýto menu viac, napr. napravo na ľavej strane a zároveň hore, postačuje uvedenie iba v jednom z nich.

Pokiaľ je táto požiadavka splnená, odkaz „kontakt“ sa môže vyskytovať na ľubovoľnom množstve ďalších miest a hierarchických úrovní, obsahovo by však mal byť primeraný svojmu umiestneniu a významu.

K písmenám b) a c)

Odkaz „kontakt“ musí byť jednoznačne významovo označený. Je prípustné aj aby existoval iba jeho ekvivalent v podobe napr. vizuálneho rámika s označením „Kontakt“ alebo podobne, tento však takisto nesmie splývať s ostatným obsahom.

K písmenu d)

Pri umiestňovaní kontaktných informácií správcu obsahuje nepostačuje iba adresa, nutné je uvedenie e-mailového kontaktu (postačuje aj odkazu vedúcemu na kontaktné informácie). Pre technického prevádzkovateľa postačuje aj odkaz vedúci na príslušné webové sídlo dodávateľa, ak je technickým prevádzkovateľom dodávateľ webového sídla.

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§18

Všeobecné použitie formátov

K písmenu a)

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 vynucované, 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 masovo rozšírený formát .doc, ak ani jedna zúčastnená strana nemá k tomu výhrady.

Zároveň keďže súbory môžu obsahovať aj rôzne osobitné funkcionality, písmeno a) obsahuje aj možnosť dohodnúť sa v rámci všeobecnej výnimky nielen na formáte, ale aj jeho súčastiach.

Výmenou uvedenou v tomto ustanovení sa rozumie aj sprístupňovanie prostredníctvom webového prostredia na základe predchádzajúcej interakcie, napr. uzatvorením zmluvného vzťahu alebo akceptovaním obchodných podmienok.

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 písmenu c)

Vzhľadom na stále sa rozširujúce možnosti elektronických spracovaní procesov verejnej správy a nezriedkavú komplikovanosť čitateľnosti textov a to najmä v úradných dokumentoch s možnými značnými právnymi dopadmi štandard pre použitie súborov určuje najpoužívanejšiu množinu písiem. Toto určenie však nie je striktné a preto je možné používať aj iné fonty (najmä metricky podobné), avšak je potrebné vyhnúť sa využívaniu komerčných písiem, ktorých použitie je viazané licenčnými podmienkami a z toho vyplývajúcimi poplatkami.

Je potrebné uviesť aj, že napr. Arial Black síce opticky patrí do rodiny Arial, ale v skutočnosti je to úplne iné písmo. Takisto je potrebné vyhnúť sa písmam s označením CE (napr. Times New Roman CE), ktorý v istom období poskytovali náhradu pre použitie východoeurópskych znakov, ale v súčasnosti sú už zastarané a rôzne aplikácie a systémy ich nedokážu správne používať.

Pokiaľ sa písmo používa v obrázkoch, obrázkových súboroch alebo ide o tzv. vnorené fonty v PDF, je zbytočné a nevhodné, aby sa písma predpisovali. Text v závere ustanovenia preto znamená, že pokiaľ nie je potrebné, aby mal používateľ vopred nainštalované nejaké fonty, nie je povinnosť používania vymenovaných písiem. V tejto súvislosti je nutné skonštatovať, že použitie písma je "technicky uskutočniteľné" aj pri vytváraní obrázku, čiže pôvodné nenovelizované znenie majúce za účel vysvetliť, že sa toto ustanovenie netýka obrázkov nebolo dostatočne zrozumiteľné.

Osobitnou kategóriou je používanie fontov pri tvorbe webových stránok (spravidla prostredníctvom kaskádových štýlov (CSS)), kde sú odporúčané štandardné fonty pre jednotlivé „rodiny“ fontov (pätkové, bezpätkové, atď.) – v tejto súvislosti sa odporúča preštudovať si najmä relevantné dokumenty konzorcia W3C.

K písmenu d)

Písmeno d) rozširuje pôvodnú požiadavku predošlých verzií výnosu o štandardoch pre IS VS, stanovenú iba pre formát PDF, na všetky typy formátov súborov s cieľom zabezpečenia spracovateľnosti textov v elektronickej podobe, ktoré majú v súčasnosti mnohokrát formu nepoužiteľnej grafiky, pričom sa explicitne popisuje vytváranie tzv. prístupných dokumentov (súborov) tak, ako je to bežne popisované v príslušných medzinárodných odporúčaniach.

Pri vytváraní elektronických dokumentov, a to najmä pri digitalizácii z listinnej formy, je vo všetkých súboroch potrebné dodržiavať čitateľnosť akéhokoľvek tlačeneho textu (najmä pri ukladaní do formátu PDF).

Nedodržanie tejto požiadavky zabraňuje ďalšiemu spracovávaniu (či už automatizovaným alebo manuálnym spôsobom), vyhľadávaniu v texte alebo čítaniu textu zrakovo postihnutými, čo je v rozpore s princípmi informatizácie spoločnosti.

Uložené skenované dokumenty nesmú mať podobu obrázkov, majú byť preto upravené príslušným softvérom na rozoznávanie písmen. Tieto požiadavky sa netýkajú obrázkov, lôg, symbolov ani rukou písaného textu (napr. podpis), ktoré môžu mať podobu obrázkov a môžu byť bežným spôsobom vložené do ostatného textu.

Technická uskutočniteľnosť v zmysle znenia bodu d) zohľadňuje napríklad také texty, ktoré majú veľmi nízku kvalitu (sú silne „znečistené“ alebo poškodené, t.j. majú veľmi zlú čitateľnosť) alebo texty tvorené ťažko rozoznateľnými znakmi, v ktorých automatické rozoznávanie nie je obvykle technicky možné.

Tlačenými fontami sa myslí tlačенý text používajúci znaky s určitou typografickou podobou písma.

V prípade ak pre súbor, ktorého čitateľnosť sa rieši, existuje elektronická predloha vo forme textového dokumentu, je splnením požiadavky tohto štandardu aj duálne poskytnutie oboch verzií (t.j. čitateľnej aj nečitateľnej zároveň).

Povinnosť rozoznávania textových častí obsahu ľubovoľného formátu súboru sa vzťahuje aj na takzvané OLE objekty vložené v textových súboroch. Texty v takýchto objektoch totiž majú v dokumente iba podobu obrázku a mnoho softvérových aplikácií nepodporuje možnosť prístupu k textovému obsahu takýchto objektov.

K štvrtému bodu

Principiálne sa požaduje jasné určenie poradia čítania.

K písmenu e)

Ustanovenie obsahuje explicitné upozornenie, ktorého si mnohí poskytovatelia elektronického obsahu nie sú vedomí, a to že oblasť fontov je vo väčšine prípadov predmetom rôznych licenčných práv a podmienok autorov fontov. Počítačový font je konkrétnou implementáciou písma, bežný človek v praxi medzi pojmami font a písmo nerozlišuje.

Súbor fontu sa obvykle ukladá vo formáte typu TrueType ".ttf" alebo Type1 ".afm/.pfm", ".pfa/.pfb", ".pfm", prípadne Type1 CFF.

K písmenu f)

Nenastavenie alebo nesprávne nastavenie prípony súboru spôsobuje časté problémy nielen laickým používateľom moderných technológií, ale aj mnohým pokročilejším. Tieto sú ešte výraznejšie, pokiaľ sa jedná o uložené predpisy, elektronické faktúry, vyplnené žiadosti a podobne. Takáto bariéra preto nesmie nastať.

Je vhodné upozorniť, že nesprávne nastavovanie prípon môže byť spôsobené aj nekorektným nastavením redakčného systému a to aj vzhľadom na rôzne webové prehliadače (v jednom môže pracovať správne, v inom zase nie).

Taktiež je potrebné upozorniť, že niektoré prípony súborov (ako napr. ".xml") sa môžu používať pre odlišné a navzájom nekompatibilné typy a formáty súborov. V prípade takýchto prípon súborov sa odporúča popri súbore zverejňovať aj informáciu, ktorá zrozumiteľne identifikuje konkrétny formát a účel súboru. V prípade súboru s príponou ".xml" to môže byť napríklad "OpenDocument Text - Flat XML", "DocBook", "Microsoft Excel 2003 XML" a podobne. V prípade zverejnenia súboru s dátovými prvkami sa odporúča uviesť zrozumiteľnú informáciu o účele použitia súboru a o použitej špecifikácii.

K písmenu g)

Vzhľadom na vývoj v oblasti poskytovania informácií verejnou správou stále viac k princípu poskytovania informácií nediskriminačným spôsobom sa prístupnosť pre všetkých rozširuje z informácií poskytovaných iba priamo vo forme webových stránok aj na informácie poskytované vo forme súborov.

K§19

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.

Povinnosť dodržiavať štandardy pre textové súbory sa posudzuje podľa účelu (charakteru) obsahu súboru. Napríklad skenované listinné dokumenty síce majú z technického hľadiska podobu grafiky (rastrových obrázkov), avšak z hľadiska Výnosu MF SR sú za splnenie podmienok v prvom odseku považované za textové súbory podľa §19.

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.

Štandard prešiel oproti prechádzajúcemu zneniu výraznou revíziou a zameriava sa iba na tzv. „úradný obsah“ resp. úradnú komunikáciu, t.j. také textové súbory, ktorých zverejňovanie alebo sprístupňovanie je vyžadované niektorým právnym predpisom, alebo ktoré sú potrebné pre elektronické služby verejnej správy. Cieľom je dosiahnuť otvorenosť a použiteľnosť (najmä čitateľnosť) elektronickej komunikácie s úradmi. Ostatné typy dokumentov, ktoré nemajú takýto charakter (napr. výsledky športového podujatia zamestnancov), by mali optimálne v záujme svojej použiteľnosti takisto tieto princípy dodržiavať, ale nedodržanie nebude považované za porušenie štandardov.

K písmenu a)

V znení sa oproti predchádzajúcemu výnosu vypustil formát RTF (pôvodne formát pre súbory, pri ktorom sa predpokladala ďalšia úprava, avšak tento formát mal okrem iného množstvo navzájom nekompatibilných verzií, a často krát nezaručoval správnu čitateľnosť vo všetkých dostupných softvéroch, ktoré ho vedeli prečítať alebo používať), nakoľko tento formát už nie je jeho vývojármi podporovaný a jeho implementácia nie je dobrá napr. v Mac OS, iPadoch a podobne, pričom zabezpečenie jeho plnej funkčnosti v rôznych aplikáciách je významne horšie ako napr. pri DOCX alebo ODT.

V prechodných ustanoveniach v § 47 sa však zabezpečilo, aby sa táto nová koncepcia nevzťahovala na už zverejnené súbory, čím sa zamedzilo zbytočnej administratíve konvertovaním miliónov starších súborov.

K písmenu a), bodu 1

Pre dokumenty, kde je vhodné použitie navigácie (webové stránky) sa odporúča používať HTML, prípadne XHTML. Použitie týchto formátov pre súbory, v ktorých sa predpokladá ďalšie upravovanie ich obsahu (editovanie), nie je vhodné. Obdobne nie je vhodné najmä použitie formátu XHTML pri elektronickej pošte.

K písmenu a), bodu 2

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 naruša 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.

Je potrebné upozorniť, že formát PDF nie je v zmysle Výnosu MF SR prioritne určený na ukladanie rastrových obrázkov (napríklad fotografií a podobne), na to slúžia grafické súbory.

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 159302.
- ISO 19005-1:2005.

Čítanie formátu PDF je možné zabezpečiť nainštalovaním voľne dostupného softvéru.

Keďže v súčasnosti sú pre formát PDF povolené verzie 1.3 až 1.7, použitie inej verzie sa nepovažuje za naplnenie požiadaviek Výnosu MF SR. Vzhľadom na výraznú „hybridnosť“ neskorších verzií sa však vylučujú funkcie, ktoré si nedokážu zachovávať dostatočnú interoperabilitu resp. narušajú pôvodnú funkciu textového súboru formátu PDF. Vylúčenie týchto funkcií nadväzuje aj na elektronickú podpísateľnosť formátu.

K písmenu a), bodu 3

²⁾Táto norma má niekoľko častí, ktoré vychádzajú z rôznych verzií PDF - PDF 1.3, 1.4 ale aj PDF 1.6, pričom časti pre PDF 1.6 však podľa znenie Výnosu MF SR nie je povolené používať.

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

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- RFC 2646.

K písmenám b), f) a h)

Vzhľadom na zabezpečenie otvorenosti a technologickej neutrality sa zmenil koncept používania dvoch „súperiach“ formátov – ODT a DOCX, ktoré sa majú vzhľadom na zaručenie čitateľnosti používať iba oba naraz, pričom umožnenie používania DOCX je novým návrhom.

Vzhľadom na výhrady k formátu DOCX aj na úrovni schvaľovania v ISO sa písmenom h) v budúcnosti obmedzilo použitie iba na verziu Strict.

ODF je formát definovaný v zahraničnej norme:

- ISO/IEC 26300:2006.
- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.1, OASIS Standard, 1 Feb 2007.
- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) Version 1.2, OASIS Standard³.

Čítanie formátu ODF je možné zabezpečiť nainštalovaním voľne dostupného softvéru.

K písmenu c)

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 2 a 3 (PDF, TXT) zároveň zverejnená aj vo formáte HTML. Tento formát je ľahšie čitateľný agentmi používateľa ako aj rozličnými vyhľadávacími mechanizmami, dostupnými na internete.

Táto požiadavka platí ako pri zverejňovaní na webovom sídle, tak pri e-mailovej komunikácii, prenose na pamäťovom médiu a podobne.

K písmenu e)

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 § 20 až 25.

K písmenu g)

V rámci pracovnej skupiny PS4 (technické štandardy a nové technológie) pri Ministerstve financií SR prebehlo v roku 2013 rozsiahle testovanie a porovnávanie kompatibility jednotlivých vlastností textových súborov a na základe ich záverov bol určený navrhovaný rozsah podľa písmena g), ktorý vykazoval žiadne alebo minimálne odchýlky správania sa rôznych formátov textových súborov v aplikáciách na ich spracovanie.

³⁾Verzia 1.2 nebola k 25. augustu 2011 oficiálne schválená a preto ju nie je vhodné do jej oficiálneho schválenia organizáciou OASIS používať.

K§20

Grafické súbory

K písmenu a) bodu 1

GIF používa bezstratovú kompresiu s obmedzením na 256 alebo menej súčasne použitých farieb. Nie je preto vhodný pre fotografie a obrázky s vyšším počtom farieb.

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 PNG používa výlučne bezstratovú kompresiu, vďaka čomu zachováva plnú kvalitu pôvodného obrázku. Pôvodne bol vytvorený ako otvorený štandard, ktorý mal nahradiť formát GIF.

PNG je vhodný najmä pre rôzne kresby, webovú a čiarovú grafiku (schémy, grafy, snímky obrazovky počítača, grafické prvky webu). V porovnaní s formátom JPEG často krát dosahuje pri tomto type grafiky menšiu veľkosť súborov.

Pokiaľ je potrebné zachovať plnú kvalitu, je možné ho používať aj na zverejňovanie fotografií a realistických obrázkov, avšak v takom prípade môže byť veľkosť výsledných súborov značne väčšia.

Formát je definovaný v zahraničných normách:

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

K písmenu a) bodu 3

Formát JPEG je vhodný najmä na prezentáciu fotografií a realistických obrázkov, pri ktorých nie je nutné zachovať ich plnú kvalitu. JPEG kompresia nie je veľmi vhodná pre čiarovú grafiku (schémy, grafy) a kresby s vysokým kontrastom, pretože v takýchto obrázkoch veľmi viditeľne znižuje kvalitu už pri nízkych úrovniach kompresie. Bežne používaná kompresia JPEG je výlučne stratová, čo znamená stratu časti informácií z pôvodného obrázku. Ani maximálna kvalita v nastaveniach bežne používanej JPEG kompresie obvykle neznamena bezstratovú kompresiu, ale len najmenšiu možnú stratu kvality.

Formátom JPEG sa rozumie formát definovaný nižšie uvedenou normou, nie však formát JPEG 2000, JPEG XR, JPEG-LS, JPSearch alebo iné odlišné formáty, schválené skupinou Joint Photographic Experts Group (JPEG), ktoré sú rôzneho proprietárneho alebo špecifického charakteru.

Norma ISO 10918/ITU-T T.81, T.82, atď. definuje formát JFI (JPEG Interchange Format), ktorý však viaceré detaily nešpecifikoval a preto bol v roku 1991 špecifikovaný formát JFIF, ktorý sa od vtedy používa a ktorý sa napokon v roku 2013 rozhodlo schváliť aj ISO

K písmenu a) bodu 4

Formát TIFF je formát s množstvom otvorených a aj proprietárnych rozšírení, umožňujúci ukladať obrázky bez kompresie, používať bezstratové kompresie, stratovú kompresiu JPEG a aj rôzne špecifické kompresie a rozšírenia, pričom v mnohých aplikáciách býva výrazný problém s korektným spracovaním všetkých takýchto funkcií s výnimkou aplikácie, pre ktorú bol vyvinutý.

Kompatibilitu TIFF formátu pri prenose medzi rôznymi aplikáciami obvykle zaručujú len kompresie definované v "TIFF 6.0 Part 1: Baseline TIFF" (vo verzii bez kompresie, v bezstratovej kompresii PackBits a bezstratovej kompresii pre čierno-biele obrázky CCITT 1D), preto sa formát obmedzil práve na túto verziu formátu.

Okrem nich sú v praxi ešte značne rozšírené a podporované aj bezstratové kompresie LZW, CCITT Group 3 Fax a CCITT Group 4 Fax. Použitie JPEG kompresíí, kompresie Deflate a niektorých ďalších môže spôsobiť, že adresát si nebude schopný obsah TIFF súboru prezrieť.

Formát TIFF umožňuje uložiť do jedného súboru aj niekoľko obrázkov naraz. Prehliadacie programy podporujúce iba "Baseline TIFF" (základný TIFF formát) však v prípade takéhoto súboru nedokážu zobrazit' viac ako prvý obrázok.

Formát TIFF nie je veľmi vhodný pre grafiku na webových stránkach, pretože väčšina internetových prehliadačov nepodporuje jeho prezeranie natívne a preto sa vyžaduje použitie samostatného programu na prezeranie obrázkov.

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- RFC 3302.
- RFC 1314.
- ISO 12639:2004.
- TIFF 6.0 Specification, Part 1: Baseline TIFF.

K písmenu d)

Formát je definovaný v zahraničných normách:

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

Zo znenie bol oproti predchádzajúcemu výnosu vypustený formát SWF, ktorý je prekonaný a nebude v ďalších aplikáciách podporovaný, a to ani jeho vývojárskou spoločnosťou, firmou Adobe. Jeho funkciu prebrali novšie formáty ako napr. MP4 alebo zatiaľ zotrvávajúci SVG.

Prechodným ustanovením v § 47 sa zabezpečilo, aby sa táto nová koncepcia nevzťahovala na už zverejnené SWF súbory, čím sa zamedzí zbytočnej administratíve.

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.

Pre dosiahnutie správneho zobrazenia grafiky uloženej do niektorého z textových súborov podľa §19 písm. a) až f) sa neodporúča používať techniku vkladania grafiky vo forme tzv. OLE objektov alebo obdobných objektov, ktorých zobrazenie je viazané na použitie iného softvéru než je

softvér na spracovanie príslušného textového súboru (dostupné napr. cez typické menu "Vložiť/Objekt").

Obvykle nie je vhodné obrázky vkladať ani ako prílohy (napr. grafický súbor uchovávaný ako vložená príloha PDF súboru), a to najmä z dôvodu zložitosti prístupu k takémuto priloženému súboru pre používateľa.

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 zakazujú používanie stratových kompresíí (napr. JPEG) a dovoľujú len bezstratové kompresie (napr. PNG).

K§21

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.
- RFC 5215.

K písmenu a) bodu 3

Linear Pulse Code Modulation je formát nekomprimovaného audio. Iné nekomprimované alebo kompresné formáty môžu spôsobovať nekompatibilitu.

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- Multimedia Programming Interface and Data Specifications 1.0, IBM Corporation and Microsoft Corporation, August 1991.
- RFC 2586.

K písmenu a) bodu 4

Linear Pulse Code Modulation je formát nekomprimovaného audio. Iné nekomprimované alebo kompresné formáty môžu spôsobovať nekompatibilitu.

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- Audio Interchange File Format: „AIFF“, Version 1.3, Apple Computer, Inc., January 4, 1989.
- RFC 2586.

K písmenu d) bodu 1

Oproti predchádzajúcemu výnosu sa odstránil formát MPEG-7, nakoľko tento je formátom pre metadáta a nie kompresným formátom, pričom v praxi verejnej správy sa prakticky vôbec nepoužíva.

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 2429.
- RFC 3984.
- ITU-T Recommendation H.263, Video coding for low bit rate communication.
- ISO/IEC 14496-10.
- ITU-T Recommendation H.264, Advanced video coding for generic audiovisual services.

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-1.1/>.

K písmenu h)

Inštalácie rôznych osobitných aplikácií nemusia korektne fungovať v každom prostredí, preto sa zaviedla možnosť stiahnutia a spustenia si audio a video obsahu v používateľom zvolenom prehrávači.

Súčasný znenie zároveň zabezpečilo, aby sa napr. Flash ako prehrávač mohol ďalej používať, ale zároveň má byť poskytnutá možnosť stiahnuť si príslušný súbor a prehrať si ho bez nutnosti mať inštalácie Flashu.

K§22

Súbory pre audio a video streaming

K písmenu g)

Inštalácie rôznych osobitných aplikácií spôsobuje najmä bežným používateľom zásadné problémy, nakoľko obvykle nemajú dostatočne technické znalosti správne nastaviť alebo použiť

rôzne špecifické prostredia. Ustanovenie umožňuje použitie používateľovej obľúbenej resp. u neho nainštalovanej aplikácie pre prehliadanie audio a video streamingu..

K§23

Štandardy pre Internet Protocol (IP) telefóniu a videokonferenciu

K písmenu a)

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- ITU-T Recommendation H.261, Video codec for audiovisual services at p x 64 kbits.

K písmenu b)

Formát je definovaný v zahraničnej norme:

- ITU-T Recommendation G.711, Pulse code modulation PM of voice frequencies.

K§24

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.

Štandard pre súbory obsahujúce tabuľky prešiel oproti predchádzajúcemu výnosu rozsiahlou revíziou. Hlavným problémom tabuľkových súborov je zásadná nekompatibilita existujúcich formátov, pričom časť z tých najpoužívanejších ako .xls je proprietárna, čo znamená nutnosť zakúpenia si príslušnej aplikácie aj keď má používateľ nainštalovanú inú aplikáciu, ktorá je voľne a zdarma stiahnuteľná. Nekompatibilita formátu existuje aj medzi rôznymi verziami tej istej aplikácie. Z pohľadu poskytovania úradného obsahu je preto potrebné pristúpiť k určitým konkrétnym pravidlám, ktoré majú zabrániť nečitateľnosti alebo nepoužiteľnosti poskytovaných súborov.

V prvom rade sa upustilo od všeobecného záberu týchto súborov na zameranie na tzv. úradnú komunikáciu, pričom ďalšie použitie je riadené niekoľkými základnými princípmi.

Tabuľkové súbory nemajú nahrádzať elektronické formuláre, ktoré majú v zmysle zákona č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente a v súlade s trendmi v zahraničí predstavovať drvivú väčšinu interaktívnej úradnej komunikácie. Elektronický formulár však nie je vhodný pre každý účel, ale iba pre tie určené na priamu komunikáciu s príjemcom elektronickej služby – nevhodný je napr. pri štatistických výstupoch a podobne.

Ak majú mať tabuľky iba vizuálnu hodnotu (t.j. nie je potrebné s nimi pracovať), na ich poskytovanie sa majú používať vo webovom prostredí bežné funkcie v HTML na vytváranie tabuliek a v jednosmernej či obojsmernej komunikácii sa majú v prvom rade obe strany dohodnúť, aký formát si vymenia.

Ostáva iba minimum súborov, ktoré z nejakého dôvodu nedodržia niektoré z vyššie uvedených podmienok, a tie by sa mali buď poskytovať v jednoduchšej forme v CSV alebo textových

súborov (napr. v prípade číselníkov) alebo prostredníctvom formátov ODS a XLSX súčasne. Pre formát CSV sa navyše v prílohe 5 Výnosu MF SR stanovujú vzhľadom na jednoznačnosť jeho štruktúry určité spresnenia. Keďže tabuľka vo webovom prostredí alebo vo formáte ODS a XLSX nemusí byť vždy dobre spracovateľná (napr. vytlačiteľná) a ich úprava do takejto podoby je pre bežného používateľa náročná až nemožná, odporúča sa zároveň poskytovať aj podobu obyčajného textového súboru.

Tento princíp sa v návrhu odporúča aj pre neúradnú komunikáciu, akou je napr. dobrovoľné zverejňovanie telefónnych zoznamov organizácií.

Je nutné skonštatovať aj, že povinné osoby, ktoré potrebujú odosielať súbory obsahujúce tabuľky zachovávajúce úplnú funkčnosť tabuľkových procesorov svojim spolupracujúcim subjektom, môžu postupovať aj na základe vzájomnej dohody s týmito organizáciami v zmysle §18 písmena a).

K písmenu b), bodu 2

Vloženie tabuľky do niektorého z bežných formátov textových súborov musí byť realizované takým spôsobom, aby výsledný tvar spĺňal požiadavku na čitateľnosť ako text.“

Tabuľky sa do textových súborov vkladajú ako textové tabuľky, ktoré sú plne podporované textovými procesormi (dostupné napr. cez menu "Vložiť/Tabuľka" textových procesorov). Tabuľky sa nemajú do textových súborov vkladať ako takzvané OLE objekty (napr. "Vložiť/Objekt") alebo ako prílohy (napr. tabuľkový súbor uchovávaný vo vnútri textového súboru)."

K písmenu b) bodu 1 a písmenu e)

Vzhľadom na zabezpečenie otvorenosti a technologickej neutrality sa zmenil koncept používania dvoch „súperiach“ formátov – ODS a XLSX, ktoré sa majú vzhľadom na zaručenie čitateľnosti používať iba oba naraz, pričom umožnenie používania XLSX je novým návrhom.

K§25

Formáty pre kompresiu súborov

Vzhľadom na rozšírenú proprietárnosť a nepoužiteľnosť samorozbalovacích verzií formátov pre kompresiu súborov bez príslušného softvéru nemožno takýto štandard považovať za dostatočne otvorený a povolenie samostatného používania samorozbalovacích formátov pre kompresiu súborov bolo zrušené. Použitie je možné iba za dodržania písmena c) (t.j. ak je zároveň použitý jeden z povinných formátov) alebo za dodržania § 18, písmena a) (po vzájomnej dohode odosielateľa a príjemcu)

V prípade ak je súbor vo formáte na kompresiu súborov zverejňovaný na webovej stránke, pri odkaze na stiahnutie súboru sa odporúča uvádzať aj informácie o obsahu súboru, vrátane informácií o formáte jednotlivých súborov ktoré obsahuje, pokiaľ to zásadne nenaruša štruktúru a dizajn príslušnej webovej stránky.

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 2

Formát je definovaný v zahraničných normách:

- POSIX.1 IEEE Std 1003.1.
- ISO/IEC 9945.

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.

Štandardy pre názvoslovie elektronických služieb

K§27

Tvar generických e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy

V prípadoch, kde je to vhodné, resp. ak viac uvádzaných činností podľa § 26 vykonáva ten istý útvar alebo osoba, je pre existujúcu adresu postačujúci alias. V prípade existencie iných generických adries pre danú funkciu alebo činnosť podľa § 26 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 pridelať 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)

Odporúča sa, aby generické adresy neslúžili len ako miesta, kde je komunikácia prijímaná, ale aj z ktorých komunikácia prebieha smerom do vonkajšieho prostredia. Znamená to teda, že ak je správa prijatá napr. na info@mfsr.sk, odpoveď na túto správu by mala byť odoslaná z info@mfsr.sk a nie z osobnej adresy zamestnanca, ktorý odpoveď pripravil. Rovnako predseda úradu a podobne by mal prioritne oficiálne komunikovať z adresy predseda@ a nie z adresy meno.priezvisko@.

K písmenu c)

Vzhľadom na praktickú použiteľnosť pri existencii spoločných mailových serverov sa zaviedol spôsob štandardizovanej sekundárnej identifikácie personálnych e-mailových adries.

K§28

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. „hospodárstvo“ 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“.

Bezpečnostné štandardy

Štandardy pre architektúru riadenia

K§29

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. Dobré 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 projektom podľa § 20 zákona č. 122 / 2013 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 často krát nemožné, nakoľko bežný informatik alebo administrátor nemá také právomoci, aby dokázal účinne a hlavne okamžite riešiť prípadnú krízovú situáciu alebo zabezpečiť dodržiavanie interných aktov.

Bezpečnostná politika a súvisiace vnútorné normatívne akty povinnej osoby nemajú bez schválenia vedením povinnej osoby potrebný záväzný charakter, preto je dôležité takéto schválenie zabezpečiť.

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 znehodnotenie 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.).

Bezpečnostná politika musí byť upravená pri prechode údajov a informačných systémov do cloudu (verejného, súkromného alebo iného), nakoľko sa zásadne menia najmä podmienky zodpovednosti, uloženia a narábania s údajmi.

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, pričom táto osoba má mať 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 pridelovanie adekvátnych finančných prostriedkov na jej funkčnosť, preto je nevyhnutné, aby bola zodpovednosť za naplnenie cieľov bezpečnostnej politiky uložená takému zamestnancovi povinnej osoby, ktorého právomoci reálne umožňujú naplniť ciele bezpečnostnej politiky a vynútiť si dodržiavanie príslušných interných normatívnych aktov v tejto oblasti. 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 pridelujú s vedomím osoby alebo osôb, zodpovedných za informačnú bezpečnosť.

K§30

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.

Vzhľadom na v praxi akceptované použitie ustanovenia v písmene c) sa nemusí jednať iba explicitne o pracovnú zmluvu, ale o ľubovoľný právne použiteľný vzájomne záväzný dokument, na základe ktorého je možné vyvodiť dôsledky v prípade jeho porušenia.

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 žiaduce, aby napr. osoba, ktorá už nie je zamestnancom povinnej osoby mala prístup do jej informačných systémov, nakoľko ju už neviažu

žiadnu zmluvné vzťahy (pokiaľ nie je takáto povinnosť stanovená vo výstupných podmienkach), a je teda možná hrozba úniku citlivých informácií.

K§31

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 ošetrovanie 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§32

Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti

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

K§33

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 k tomu, 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 k tomu, aby sa zabránilo čítaniu údajov alebo súborov neoprávneným osobám alebo aby nebol ich obsah pozmenený. Ďalšou z funkcií bezpečnosť podporujúceho systému je napr. umožnenie zasielania a prijímania šifrovanej pošty, nakoľko mnohé odosielané alebo prijímané informácie môžu byť pre povinnú osobu alebo jej zamestnanca citlivé.

K§34

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§35

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 krát 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§36

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) často krát 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 vyhládávajú náhodne a bežná otázka „prečo by útočili práve na mňa“ teda nie je na mieste.

K§37

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§38

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§39

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§40

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§41

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, mobilného telefónu (vrátane smartfónov), tabletu a podobne.

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 prideliť prístupové práva k údajom súvisiacich s činnosťou organizácie a prideliť 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§42

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§43

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)

Základné požiadavky na bezpečnosť sú

- ochrana osobných údajov
- mlčanlivosť
- platná legislatíva (najmä dodržanie rôznych štandardov), vnútorné predpisy (najmä samotnú bezpečnostnú politiku)
- korektné vyriešenie autorských práv a licenčných podmienok,

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. Odovzdávané dielo preto nemá obsahovať žiadne objednávatelom nevyžiadané funkcionality.

Odporúča sa vytvorenie zmluvnej šablóny resp. jej časti, ktorá by obsahovala právnický aj odborne prekonzultované vyššie uvedené náležitosti.

K písmenu e)

Okrem využívania štandardného preberacieho alebo akceptačného protokolu je potrebné dbať na časové obmedzenie opráv závažných chýb, aby nenastal „neukončiteľný cyklus opráv“, pri ktorom nie je možné vypovedať zmluvu a získať funkčné dielo.

Odporúča sa aj zabezpečenie návratnosti záloh a prípadné sankčné pokuty za ubehnutý čas, počas ktorého vznikalo v podstate nefunkčné dielo.

K§44

Federácia identít

Federácia identít sa používa za účelom párovania používateľov v rôznych informačných systémoch s cieľom umožniť jedno spoločné prihlásenie do nich. Aby nebolo potrebné viesť pre každý informačný systém osobitné bilaterálne rokovania a špecificky upravovať rozhrania, federácia na úrovni informačných systémov verejnej správy sa popisuje navrhovaným štandardom. Na tento účel sa najbežnejšie používa protokol SAML 2.0. Keďže protokol SAML je pomerne voľne definovaný a umožňuje vysokú variabilitu, pre účely prepojenia informačných systémov s ústredným portálom verejnej správy sú doplnené osobitné technické špecifikácie, ktoré sú rozšírené v prílohe 8 Výnosu MF SR o popis dátovej štruktúry.

Dátové štandardy

K§45

Výmena údajov medzi informačnými systémami verejnej správy

Výnos MF SR popisuje zoznam dátových štandardov vzťahujúcich sa najmä na popis osoby (fyzickej aj nefyzickej) 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.

K písmenu b)

V zmysle dohodnutých princípov štandardizácie jednotliví gestori príslušných referenčných údajov (napr. pre fyzickú osobu správca Registra fyzických osôb) vytvárajú všeobecné XSD schémy, ktoré sa zverejňujú prostredníctvom ministerstva a jeho relevantného webového prostredia určeného na publikovanie informácií o štandardizácii. Dotknuté XSD schémy obsahujú vzorový správny spôsob technického zápisu jednotlivých dátových prvkov.

K písmenu c)

Ak je to potrebné, každý dátový prvok (napr. D.1.2.1 Plné meno právnickej osoby) môže byť zmenený z obyčajného napr. na dátový prvok s históriou, čím mu pribudnú atribúty tohto osobitného dátového prvku.

K§46

Referencovateľný identifikátor

Pre efektívne fungujúcu výmenu informácií v elektronickom prostredí je potrebná jednoznačná identifikácia informačných zdrojov. Vo viacerých technologicky vyspelých krajinách preto najmä v prostredí e-Governmentu prišli k vytváraniu tzv. perzistentných resp. referencovateľných identifikátorov, ktoré majú existovať vo webovom prostredí internetu v nezmenenej podobe prakticky donekonečna. Umožňuje to identifikovať a odkazovať sa či už na objekty skutočného sveta (napr. rieku, nehnuteľnosť či cestu) alebo na virtuálne objekty (položky číselníkov, databáz a registrov) rovnako bez potreby neustáleho overovania správnosti. Typickým príkladom nesprávneho poskytovania informačného zdroja sú napr. tlačivá na dynamicky sa meniacej adrese webovej stránky, kde príslušný odkaz už onedlho nefunguje. Za ekvivalent perzistentného identifikátora je možné považovať napr. IČO alebo rodné číslo, avšak aby ho bolo možné vo webovom prostredí referencovať (odkazovať sa na neho), je potrebné mu priradiť štruktúru URI (URI je napr. <http://www.mfsr.sk>), čím sa umožní nielen manuálna, ale aj automatizovaná adresácia.

Pre vytváranie referencovateľných číselníkov sa preto v slovenskom prostredí ustanovila presná štruktúra, ktorá zodpovedá obdobným štruktúram a princípom ich vytvárania v zahraničí (napr. vo Veľkej Británii). Vzhľadom na zamedzenie odchýlok vo vecnom popise špecifických častí budú tieto určované prostredníctvom číselníka vedeného ÚPPVII.

Referencovateľné identifikátory by sa mali perspektívne zavádzať všade tam, kde je to možné, t.j. pri každom väčšom redizajne databáz a registrov by sa malo uvažovať už o takomto tvare použitých identifikátorov.

K písm. a) bodu 3.1

Nakoľko referencovateľný identifikátor sa často krát môže týkať aj abstraktných vecí alebo vzťahov (napr. rodné číslo), pojem entita je vhodnejší ako pojem objekt, ktorý je väčšinou sémanticky vzťahovaný k materiálnemu svetu.

K písm. a) bodu 5

Podtriedou je napr. verzia alebo rôzne priamo volateľné formáty reprezentácie.

K písm. a) bodu 6

Referencia by mala byť v súlade s tým, ako sa bežne používa. V prípade komplikovaných slov alebo slov, ktoré sa môžu častejšie meniť je vhodnejšie používať kód (napr. road/R1 alebo school/123 (špecifická škola)); referencia môže byť ID (ak existuje) alebo slovný popis. Štruktúra referencovateľného identifikátora je vytvorená tak, aby sa dala jednoduchým spôsobom vytvárať konverzia s číselníkmi alebo registrami, nakoľko referencia je obvykle práve kód z niektorého číselníka.

Okrem uvedených vlastností existujú ešte viaceré odporúčané vlastnosti, ako napr:

- dereferencovateľnosť – poskytuje sa negociácia obsahu, t.j. každý používateľský agent dostane z rovnakej URI zmysluplnú odpoveď, napr. prehliadač vráti HTML dokument, RDF klient vráti RDF formát atď.,
- multijazyčnosť – obsah je možné získať vo viacerých jazykoch,
- v štruktúre bez podtriedy sa vždy nachádza najnovšia verzia, staršiu je možné adresovať cez podtriedy.

Tieto odporúčané vlastnosti sa zatiaľ nezavádzajú ako povinné.

Štandardy elektronických služieb verejnej správy

K§44

Vlastnosti elektronických služieb verejnej správy

Štandard pre elektronické služby zjednocuje terminológiu, používanú Európskou úniou, a strategickými dokumentmi na národnej úrovni, kde zavádza rovnakú klasifikáciu jednotlivých úrovní elektronických služieb.

Pri klasifikácii sa uvažuje z pohľadu používateľa služby vo vzťahu k vstupu a výstupu, vnútorné vybavenie je predmetom osobitnej klasifikácie. Je nutné podotknúť aj, že nie každá elektronická úroveň musí mať všetky úrovne – v niektorých prípadoch nie sú vzhľadom na charakter danej služby niektoré úrovne dosiahnuteľné (najčastejšie úroveň 4 alebo 3). Typickým príkladom je prihlásenie motorového vozidla, kde vozidlo musí byť fyzicky prítomné a teda nie je možné dosiahnuť úroveň 4.

K písmenu b)

Právna istota a dôvera občanov si vyžaduje dôkaznosť použitia každej elektronickej služby.

K písmenu c)

Každá elektronická služba musí poskytovať jednoznačné informácie o cene ešte pred finalizáciou jej použitia, aby si jej používateľ mohol rozmyslieť svoje finančné možnosti a spôsoby platby.

K písmenu d)

V súlade s princípmi zvyšovanie informačnej bezpečnosti, ktorej gestorom je Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu, a s cieľom zjednotiť rôzne princípy ochrany informačných systémov sa zavádza klasifikácia elektronických služieb verejnej správy podľa úrovni autentifikácie. Znenie vychádza z európskej metodiky STORK 2.0, podrobnosti sú bližšie rozpísané v prílohe č. 6 Výnosu MF SR.

K písmenám e) a f)

Ďalšou časťou štandardu sa zabezpečuje, aby boli jednotlivé úrovne v rámci e-Governmentu zmapované a zároveň dodržiavané, čo úzko súvisí napr. aj s ochranou osobných údajov. Príslušná úroveň zároveň určuje parametre nutných požiadaviek pri outsourcingu alebo využívaní cloudových služieb, na ktorých vyžadovanie by mala povinná osoba prihliadnuť.

K§46

Referencovateľný identifikátor

K písmenu a), štvrtému až šiestemu bodu

Text „podľa zoznamu referencovateľných identifikátorov zverejňovaného prostredníctvom webového sídla ministerstva“ neznamená, že na webovom sídle ministerstva sú zverejnené všetky existujúce referencovateľné identifikátory, ale len ich štruktúra po úrovni podtriedy a pravidlá vytvárania referencií, nakoľko jednotlivé konkrétne referencie už závisia od zdrojov, z ktorých pochádzajú (registre, databázy, číselníky atď.).

K§47

K písmenu a), piatemu bodu

Elektronická služba dosahuje transakčnú úroveň, ak dokáže spracovať vstup a výstup plne elektronicky. V tejto súvislosti sa nehodnotí, či sú výstupy iných služieb, ktoré sa používajú ako vstupy do tejto služby už na elektronickej úrovni alebo nie. T.j. ak elektronická služba vyžaduje 3 prílohy a vie ich spracovať elektronicky, avšak jedna z nich je výstupom inej služby (napr. iného úradu) a je iba v listinnej podobe, pôvodná elektronická služba je stále transakčná (navyše používateľ si môže spravidla dotknutý výstup naskenovať prípadne použiť službu zaručenej konverzie).

K§48

Používanie zásuvných modulov a doplnkov webových prehliadačov a klientskych aplikácií

Inštalácie rôznych osobitných aplikácií, zásuvných modulov a doplnkov webových prehliadačov (tzv. „pluginov“) spôsobuje najmä bežným používateľom zásadné problémy, nakoľko obvykle nemajú dostatočne technické znalosti správne nastaviť alebo použiť rôzne špecifické prostredia. Tento problém je pomerne bežný aj v prostredí elektronických služieb verejnej správy na Slovensku. Bežným svetovým trendom v používaní webového prostredia je poskytovanie akejkoľvek funkcie či aplikácie priamo v tomto prostredí bez potreby zásahov do používateľovho počítača. Dotknutý štandard reflektuje práve túto požiadavku.

Tento štandard má zabrániť aj praxi, kedy elektronické služby verejnej správy vyžadujú od občanov alebo od iných organizácií vlastnenie operačného systému Microsoft Windows alebo iného komerčného softvéru (bežné je napr. poskytovanie služieb výlučne prostredníctvom ActiveX komponentov pre MS Windows a internetový prehliadač Internet Explorer – typickým príkladom je katasterportal.sk, do roku 2012).

Štandard má preto zabezpečiť, aby elektronické služby verejnej správy mohol používať každý aj s pomocou bezplatného desktopového operačného systému (tzn. nie určeným pre mobilné zariadenia typu mobilný telefón) a tiež na najrozšírenejších operačných systémoch, ktoré prekročia 5% podiel na trhu. Na zistenie tohto podielu sa odporúča použiť najmä známe webové sídlo ranking.gemius.com/sk.

Znenie nadväzuje aj na bod 4.4.1 z Koncepcie využívania softvérových produktov vo verejnej správe (schválenej vládou SR 15. júla 2009), podľa ktorého by služby verejnej správy nikdy nemali vyžadovať zakúpenie alebo používanie konkrétneho softvéru od konkrétneho dodávateľa. Týmto sa taktiež pomáha riešiť spôsob, akým sa pri obstarávaní určuje, ktoré operačné systémy majú byť aplikáciami verejnej správy podporované, resp. v ktorých majú byť testované. Dnes sa v podstate každá organizácia rozhoduje sama bez zásadne jasných pravidiel.

Štandard vymenovaním konkrétnych operačných systémov (Windows, Mac OS X, GNU/Linux) definuje stabilný základ, pričom podpora pre ďalšie systémy je pohyblivá – bude sa ich týkať len za podmienky že získajú nad 5% podiel na trhu). Klientskymi operačnými systémami sa majú na mysli tie, ktoré nie sú serverové.

Požiadavky podľa tohto štandardu môžu napomôcť aj interpretácii pravidla 8.1 prístupnosti webových stránok, ktoré je povinné v prípade, kedy je funkčnosť dôležitá. Testovanie kompatibility sa totiž v praxi obvykle musí vykonávať na konkrétnych operačných systémoch. To však neznamená, že webové stránky môžu byť vytvárané „natvrdo“ tak, aby vyžadovali konkrétny operačný systém, webový prehliadač a podobne, práve naopak.

Štandard čiastočne nadväzuje aj na ustanovenia v §9 a §10, ktoré definujú štandardy pre prístup k elektronickým službám. Aj keď sa v týchto paragrafoch explicitne neuvádza, že elektronické služby verejnej správy sa majú poskytovať primárne cez webové stránky, z definovaných aplikačných protokolov elektronických služieb pri komunikácii medzi klientom a webovým serverom to nepriamo vyplýva (HTTP 1.1, XHTML 1.0 a TLS).

Ďalšie podrobnosti je možné nájsť Usmernení k ukončovaniu funkčnosti zásuvných modulov vo webových prehliadačoch, vydanom MF SR na webovom sídle informatizacia.sk.

K§49

Elektronické formuláre

Štandard pre elektronické formuláre definuje základné vlastnosti elektronických formulárov a rámcové princípy ich používania.

Elektronické formuláre musia dodržiavať štandardy a technické špecifikácie, definované v ostatných častiach výnosu, najmä štandardy pre prístup k elektronickým službám, štandardy pre integráciu dát, štandardy pre prístupnosť a funkčnosť webových stránok, štandardy pre webové služby a štandardy pre použitie súborov.

K§50

Štandardy projektového riadenia

Štandardom pre riadenie informačno-technologických projektov sa vymedzujú postupy a požiadavky na riadenie zavádzania a úprav informačných systémov verejnej správy, čo umožňuje harmonizáciu a zjednodušenie dodávateľských a kontrolných prác, ako aj napomáha odstraňovať chybné kroky a nevykonávanie kritických činností z dôvodu nedostatočných vecných alebo riadiacich znalostí. Uvedený štandard je principiálne založený na medzinárodnom štandarde PRINCE II, v navrhovanom tvare však umožňuje súlad aj s inými bežne používanými metodikami.

Štandardy poskytovania údajov v elektronickom prostredí

Štandardy poskytovania údajov v elektronickom prostredí majú za cieľ upraviť pomerne nejednotné princípy používania elektronického prostredia pre poskytovanie informácií a údajov. Výraznú diskusiu spustilo najmä povinné zverejňovanie, kde boli nielen praktické implementácie často krát vytvárané úplne nesprávne, ale aj výklady technického prevedenia legislatívnych požiadaviek boli často krát mylné až zásadne odporujúce praxi elektronického prostredia a príslušného práva. Tieto štandardy sa v súčasnosti zameriavajú na tzv. otvorené údaje, t.j. údaje, ktoré má verejná správa k dispozícii a mala by ich poskytovať verejnosti na voľné použitie, ako to vyžaduje napr. aj smernica č. 2003/98/ES Európskeho parlamentu a Rady zo 17. novembra 2003 o opakovanom použití informácií verejného sektora.

K§51

Kvalita datasetu poskytovaného povinnou osobou

Klasifikácia datasetu podľa kvality je základom na určenie ďalších požiadaviek. Na základe tejto kvality je možné stanoviť na akej úrovni elektronizácia a použiteľnosti sa nachádza. Nakoľko datasety, ktoré sú poskytované s cieľom automatizovaného spracovania musia mať jednoznačne určitú kvalitu, inak sú v praxi nespracovateľné alebo spracovateľné iba veľmi obtiažne, týkajú sa ich rovnaké požiadavky ako s datasetmi s otvorenými údajmi.

Klasifikácia uvedená v tomto ustanovení je odvodená od medzinárodne akceptovanej tzv. 5-hviezdičkovej schémy otvorených údajov (angl. „5 star Open Data“), ktorej autorom je Tim Berners-Lee (viď. <http://5stardata.info/en/>). Vo výnose je pre úplnosť je doplnená úroveň 0, ktorá sa týka sprístupňovania údajov realizovaného výlučne v listinnej forme.

K§52

Otvorené údaje

Ustanovenie § 52 definuje podmienky na označenie údajov za otvorené v duchu vyššie uvedenej smernice, pričom otvorený údaj musí byť štruktúrovaný tak, aby bol jednoducho automatizovane spracovateľný a vzhľadom na zabezpečenie interoperability nesmie byť viazaný na nejaké uzatvorené proprietárne riešenie. Takúto podmienku spĺňa napr. formát XML a napr. formát XLS už nie.

K písmenu a):

Požiadavka vyjadrená v tomto bode stanovuje minimálnu úroveň kvality datasetov s otvorenými údajmi. To znamená, že ak dataset nespĺňa aspoň úroveň kvality 3, nie je možné ho označiť ako dataset otvorených údajov.

Tým samozrejme nie je zabránené inému sprístupňovaniu údajov (t.j. nie vo forme otvorených údajov), ktoré túto úroveň nespĺňajú. Špecificky do katalógu v rámci portálu otvorených dát je možné zaradiť aj datasety ktoré túto požiadavku na minimálnu úroveň kvality nespĺňajú.

K písmenu b):

Keďže otvorené údaje sú verejne prístupné, pri ich prevzatí používateľom nedochádza ku podpísaniu dohody o spôsobe použitia údajov, ako býva bežné pri iných spôsoboch sprístupnenia údajov. Avšak pre používateľa je dôležité poznať presné podmienky, ktorými sa pri následnom využívaní údajov musí riadiť. Vymedzenie týchto podmienok je potrebné nielen pre zvýšenie právnej istoty (pritom napr. komerčné použitie údajov spravidla nie je možné bez vysokého stupňa istoty že daná činnosť je povolená), ale často krát je aj priamo legislatívne vyžadované.

Túto situáciu špecificky upravuje Autorský zákon (k dátumu vydania metodického pokynu označený ako č. 185/2015). V § 130 ods.1 sa definuje pojem databáza: „*Databázou je súbor navzájom nezávislých diel, údajov alebo iných navzájom nezávislých materiálov systematicky alebo metodicky usporiadaných a jednotlivo prístupných elektronickými alebo inými prostriedkami bez ohľadu na formu jeho vyjadrenia.*“ Z toho vyplýva, že prakticky každý dataset v zmysle definície § 2 písm. r) výnosu o štandardoch je aj databázou v zmysle Autorského zákona.

Autorský zákon upravuje v štvrtej časti samostatne tzv. "sui generis" práva k databáze. Detailné riešenie problematiky aplikácie autorského práva v prostredí databáz presahuje rámec tohto metodického pokynu, je však možné konštatovať, že v niektorých prípadoch je podľa § 65 ods.1 Autorského zákona vyžadované uzavretie licenčnej zmluvy, ktorá „*obsahuje najmä spôsob použitia diela, rozsah licencie, čas, na ktorý autor licenciu udeľuje, alebo spôsob jeho určenia a odmenu alebo spôsob jej určenia, ak sa autor s nadobúdateľom nedohodol na bezodplatnom poskytnutí licencie*“.

Pri sprístupnení otvorených údajov teda nestačí iba samotné deklarovanie dodržania štandardov. Špecificky § 52, ods. 1, písm. b) prvý bod Výnosu MF SR špecificky vyžaduje „*explicitné vysporiadanie právnych aspektov používania údajov*“, čo budeme pre zjednodušenie v ďalšom texte nazývať pojmom "licencia". V znení štandardu nie je použité slovo "licencia" preto, že ide o termín z oblasti autorského práva, a aj ak v niektorých prípadoch informácia / dataset nie sú vôbec Autorským zákonom chránené (napr. podľa § 5 Autorského zákona), stanovenie presných podmienok je stále dôležité. Pre určitý dataset môžu zároveň existovať ďalšie právne požiadavky, ktoré je potrebné dodržať, napr. ak ide o údaje zverejňované na základe povinnosti stanovenej zákonom.

Štandardy dávajú poskytovateľovi údajov voľnosť stanoviť si "licenciu akú chce" (samozrejme pri dodržaní všetkých aplikovateľných požiadaviek). Ak by však pre každý dataset existovala rôzna licencia, používateľ údajov by to mal v praxi veľmi náročné. Už len detailná právna analýza licencie býva zložitá a drahá a pri kombinácii údajov z viacerých datasetov by takto vznikol významný „licenčný zmätok“.

Preto opierajúc sa o usmernenie Európskej komisie⁴⁾ odporúčame použitie určitých štandardných licencií. Creative Commons je celosvetovo najširšie používanou licenčnou schémou

⁴⁾ Oznámenie Komisie č. 2014/C 240/01: Usmernenia o odporúčaných štandardných licenciách, súboroch údajov a o spoplatnení opakovaného použitia dokumentov (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0724%2801%29&from=EN>), kapitola 2.2. Otvorené licencie, z ktorej vyberáme:

"Prostredníctvom otvorených štandardných licencií, ako sú napríklad najnovšie licencie Creative Commons (6) (verzia 4.0), by sa mohlo povoliť opakované použitie informácií verejného sektora bez toho, aby bolo potrebné vyvíjať a aktualizovať licencie na mieru na vnútroštátnej alebo nižšej než celoštátnej úrovni. Z nich je obzvlášť zaujímavý nástroj CC0 public domain dedication (určenie na verejný prístup) (7). Ako právny nástroj, ktorým sa umožňuje vzdanie sa autorských práv a práv k databáze, pokiaľ ide o informácie verejného sektora, zaisťuje plnú flexibilitu pre opakovaných používateľov a zmierňuje komplikácie spojené so zaobchádzaním s početnými licenciami, prípadne s protichodnými ustanoveniami."

a na Slovensku je aplikovateľná ako špecifická forma verejnej licencie (viď. § 76 Autorského zákona, na základe jeho novely č. 289/2013 Z. z.). Z tejto schémy sú s ohľadom na charakter otvorených údajov pre datasety otvorených údajov vhodné dve konkrétne licencie:

- CC0 (Creative Commons Zero) (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) - autor sa v nej do maximálnej možnej miery vzdáva autorských práv - zjednodušene povedané, používateľ má teda právo „robiť si s údajmi čo chce“, samozrejme v rámci zákonných limitov (napr. nemôže si privlastniť autorstvo, pravidlá ochrany osobných údajov zostávajú zachované atď.),
- CC-BY (Creative Commons Attribution) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) - používateľ podľa nej môže údaje použiť akýmkoľvek spôsobom (porovnateľne ako pri CC0) avšak za podmienky, že pri použití údajov vždy vhodným spôsobom uvedie ich autora (t.j. pri otvorených údajoch poskytovateľa datasetu)

V tejto oblasti sa v budúcnosti predpokladá vytvorenie súboru konkrétnych licencií, z ktorých bude musieť poskytovateľ datasetu niektorú povinne použiť, pričom licencie CC0 a CC-BY by mali byť v tomto súbore zahrnuté.

K§53

Poskytovanie otvorených údajov

Základnou požiadavkou pre každý dataset otvorených údajov je jeho zaevidovanie v centrálnom katalógu na portáli data.gov.sk (písm. f)). Cieľom je umožniť používateľom čo najjednoduchšie zistiť, ktoré datasety existujú a aké majú základné parametre.

Podľa písm. a) sa vyžaduje, aby bola pre každý poskytovaný dataset otvorených údajov jednoznačne uvedená jeho úroveň kvality. Označenie sa vykoná v mieste sprístupnenia datasetu alebo v katalógu otvorených údajov, v ktorom je dataset zaradený, obdobne ako je to vyžadované pri uvedení metaúdajov datasetu v písmene h). Ak dataset obsahuje viaceré dátové zdroje, úroveň kvality datasetu zodpovedá najvyššej úrovni kvality dátového zdroja, v ktorej je dostupný každý údaj datasetu.

Požiadavka podľa písm. b) taxatívne určuje prípustné formáty súborov obsahujúcich otvorené údaje. Jednotlivé súbory s údajmi sú samostatnými dátovými zdrojmi datasetu. Podľa znenia Výnosu MF sú prípustné nasledovné formáty: CSV, JSON, XML a RDF. Požiadavky pre formát CSV sú ďalej upravené v § 24 písm. h) (a súčasne v prílohe č. 5 Výnosu MF). Vzhľadom na požiadavky štandardov na integráciu dát (§ 12 a 13) je možné za najvhodnejší formát pre sprístupnenie údajov v súčasnosti považovať XML. Údaje z jedného datasetu je možné (a často aj vhodné) poskytovať súčasne vo viacerých formátoch. Popri formátoch predpísaných pre otvorené údaje je možné tieto údaje doplnkovo sprístupniť aj v iných formátoch, napr. v tabuľkových súboroch.

Formát schémy datasetu vyžadovaný podľa písm. c) závisí na použitom formáte súboru s údajmi. Zodpovedajúce priradenie formátu súboru a schémy sú RDF – OWL a XML - XSD. Pre formáty CSV a JSON je namiesto schémy vyžadovaný textový opis štruktúry. V prípade JSON prebiehala k dátumu vydania metodického pokynu v gescii medzinárodnej štandardizačnej organizácie Internet Engineering Task Force (IETF) štandardizácia jazyka schémy (viď. <http://json-schema.org/documentation.html>).

Požiadavka podľa písm. e) sumarizuje možné spôsoby prístupu k údajom v zmysle iných častí Výnosu MF. Aktuálne sú štandardmi špecifikované protokoly FTP, HTTP a aplikačné rozhrania SOAP a REST. Po poskytnutí dotknutých rozhraní je možné údaje sprístupňovať aj inými protokolmi a rozhraniami.

Identifikáciu doby platnosti údajov podľa písm. g) bodu 1 je možné vykonať na úrovni celého datasetu alebo jednotlivo pre položky datasetu. Rozlišovanie platnosti údajov je závislé na kontexte datasetu - v niektorých prípadoch môže byť platnosť údajov definovaná časovým intervalom (napr. platnosť názvu ulice), v iných môže byť viazaná k určitému okamihu (napr. meranie teploty ovzdušia) alebo môže byť časovo neobmedzená (napr. výsledky hlasovania vo voľbách - v tomto prípade má zase naopak zmysel rozlišovať, či už údaje začali platiť alebo sú iba predčasné).

Možnosť zistiť, ktoré údaje boli po aktualizácii zmenené podľa požiadavky písm. g) bodu 2 je kľúčová pre efektívny prístup k údajom, najmä pre obmedzenie duplicitného prenosu a spracovania údajov. Význam tejto požiadavky rastie s veľkosťou datasetu a frekvenciou jeho zmien. Identifikáciu zmenených údajov je možné realizovať rôznymi spôsobmi, napr. vytvorením samostatného dátového zdroja obsahujúceho zmeny pri každej aktualizácii, uvedením časovej značky poslednej zmeny pri každom údají datasetu alebo uchovávaním úplnej histórie zmien údajov v datasete.

Podrobnosti týkajúce sa metaúdajov datasetu (doplňujúcich údajov k základným údajom) podľa písm. h) sú uvedené v rámci popisov tohto dokumentu k prílohe č. 9 (kapitola 10.10).

Štandardy poskytovania cloud computingu a využívania cloudových služieb

K § 54 až § 57

Štandardy poskytovania cloud computingu a využívania cloudových služieb sa zameriavajú na relatívne novú tému cloud computingu. Cieľom tohto štandardu je legislatívnou formou deklarovať základné princípy využitia cloud computing vo verejnej správe SR.

Štandard v prvej časti (§ 54) kategorizuje modely poskytovania cloudových služieb a typy cloud computingu podľa tých najtypickejších. Nakoľko táto oblasť je v stave výrazného rozvoja, priebežne pribúdajú ďalšie modely cloudových služieb ako napr. bezpečnosť ako služba, zálohovanie ako služba a podobne, pre účely tohto výnosu však zatiaľ postačujú tie uvedené. Príkladom pre hybridný cloud je napr. tzv „cloud bursting“ na vyrovnanie záťaže medzi poskytovačmi cloudových služieb.

Štandard pre správu cloud computingu v § 55 určuje základné bezpečnostné požiadavky, ktoré musí povinná osoba dodržiavať pri vytváraní a spravovaní vlastného cloud computingu. Ako je vidno z vlastného textu, tieto požiadavky priamo nadväzujú na bezpečnostné štandardy platné pre informačné systémy verejnej správy vo všeobecnosti, pričom sú rozšírené o určité špecifiká, ktoré sú pre oblasť cloud computingu potrebné.

Podmienkami zosúlad'ovania bezpečnostných požiadaviek alebo cieľov poskytovateľa cloudových služieb sa rozumejú podmienky, za ktorých sa poskytovateľ prispôsobí odberateľovi.

Cloud computing vytváraný v gescii povinnej osoby musí okrem bezpečnosti dodržiavať aj požiadavky na jeho architektúru, ktorá je popísaná v prílohe č. 7 Výnosu MF SR.

Vzhľadom na dodržiavanie rovnakej úrovne bezpečnosti a zabránenie rôznemu neodbornému „outsourcovaniu“ informačných systémov verejnej správy do prostredia nechránených alebo nesprávne zabezpečených cloud computingov štandard pre používanie cloudových služieb v § 46g harmonizuje základné princípy ohľadom bezpečnosti nezávisle od toho, či sa informačný systém verejnej správy nachádza vo vlastnom alebo cudzom cloud computingu a zároveň hovorí o tom, že na presunutie informačného systému do cloud computingu je vždy potrebné použiť riadnu dohodu o poskytovaní cloudových služieb (tzv. SLA = Service Level Agreement), ktorá spĺňa základné parametre definované týmto výnosom.

K § 55 odseku 4

Obsahom je najmä ochrana odberateľa cloudových služieb v súvislosti s narábaním s údajmi, najmä ich extrakcia resp. technická prenositeľnosť (skopírovanie) a vymazanie, vychádzajúce najmä z požiadaviek podľa štandardizácie cloud computingu na európskej úrovni. Zároveň je vzhľadom na riziká súvisiace s používaním cloud computingu obsahom aj vyššia ochrana odberateľov, a to prostredníctvom požiadavky na explicitnú deklaráciu, ktoré štandardy sú pri poskytovaní dodržiavané a ako, prípadne ktoré sa pre danú službu irelevantné.

K § 55 odseku 4, písmenu c)

Neumožnením na základe podmienok podľa osobitného predpisu sa rozumie napr. ak je zákonne nariadené uchovávať niektoré údaje napr. z dôvodu preskúmateľnosti vzhľadom na trestné konanie.

K § 57 odseku 1 písmenu c)

Na základe súčasného vývoja ochrany údajov ustanovenie reflektuje akceptovateľnú garanciu bezpečnosti krajín, v ktorých sa môžu vyskytnúť údaje nachádzajúce sa v cloud computingu. Zmluvnými stranami Dohody o Európskom hospodárskom priestore boli k dátumu vydania tohto pokynu Nórsko, Island a Lichtenštajnsko.

Krajiny s primeranou ochranou osobných údajov sú krajiny takto označené rozhodnutím Európskej komisie, k dátumu vydania tohto pokynu to boli tieto:

- Andorrské kniežatstvo
- Argentína
- ~~Austrália~~
- Faerské ostrovy
- Guernsey Izrael
- Jersey
- Nový Zéland
- Kanada
- Ostrov Man
- Švajčiarsko
- Uruguajská východná republika

V tejto súvislosti je vhodné skonštatovať, že Spojené štáty americké medzi ne nepatria.

K § 57 odseku 2

Nakoľko otvorené údaje nemajú principiálne citlivý charakter, obmedzenie umiestnenia nie je potrebné.

K § 57a až 57d

Štandardy pre formáty elektronických dokumentov podpisateľných elektronickým podpisom

Zo záverov rozporového konania medzi Ministerstvom financií SR a Národným bezpečnostným úradom k medzirezortnému pripomienkovému konaniu k zákonu č. 305/2013 Z. z.

o e-Governmente vznikla v roku 2013 dohoda o vyňatí štandardov pre formáty elektronických dokumentov (najmä súborov), ktoré je možné elektronicky podpísať, a to najmä z dôvodu ich nesúladi s formátmi ustanovenými v predchádzajúcom výnose ministerstva. Pomerne voľný režim veľkého množstva formátov podľa vyhlášky Národného bezpečnostného úradu nebol v praxi využívaný a v konečnom dôsledku spôsoboval nejasnosti a praktické problémy, na základe čoho sa pristúpilo k režimovo obmedzenému množstvu formátov súborov určených na elektronické podpisovanie, ktoré je verejná správa povinná prijať alebo vytvoriť. Toto obmedzenie sa nevzťahuje na elektronické dokumenty vytvárané v súkromných vzťahoch, ale na druhú stranu tieto na administratívne konanie voči úradom nemusia byť uznané.

Všeobecne sa prijímaným elektronickým dokumentom rozumie elektronický dokument vo forme, a akej je podpísaný elektronický dokument vnímateľný bežnými zmyslami, nie v jeho zdrojovej programovej štruktúre.

Nakoľko elektronický podpis môže byť buď priamo vložený ku konkrétnemu súboru (formát PAdES) alebo „zabalený“ v nejakom inom súbore (CAAdES, XAdES), ktorý sa celý podpíše (tzv. kontajner), návrh reflektuje oba takéto typy podpisovania, pričom návrh zahŕňa už aj posledný vývoj na úrovni Európskej únie (kontajner vo formáte ASiC). Okrem archívneho formátu PDF (verzia PDF 1/A-1a) sú prípustné ešte ďalšie dva formáty súborov, a to textový formát TXT a grafický formát PNG. Osobitným formátom je štruktúra údajov určená na automatizované spracovanie (formát XML), kde bolo potrebné vzhľadom na jednoznačné rozoznanie elektronického podpisu a príslušnej sémantiky dopracovať niektoré technické náležitosti.

Prijímanie podpisových kontajnerov zahŕňa aj možnosť prijatia nepodpísaného kontajnera, avšak v praxi je to obdobné ako keď je v bežnom „fyzickom“ prostredí doručená prázdna a čistá obálka – vysporiada sa na základe štandardných procesných ustanovení. Viacnásobným vnorením sa rozumie ako keby „matrioška“, t.j. podpisový kontajner vložený do podpisového kontajneru vložený do podpisového kontajnera atď.

Pre jednoznačnosť automatizovaného spracovania je potrebné používať harmonizované identifikácie technických náležitostí podpísaných elektronických dokumentov, čo sa zabezpečuje v § 57d.

Pri vytváraní sa v § 57e písm. b) zahŕňajú aj ľubovoľné iné účely, ako tie uvedené v písmene a).

Ďalším dôvodom týchto štandardov je potreba zabezpečovania dlhodobej archivácie, kde takéto možnosti poskytujú iba niektoré formáty.

Posledným dôvodom je určenie formátov pre vytváranie zaručenej konverzie (t.j. dokumentov použiteľných po skonvertovaní do elektronickej podoby na právne účely), kde príslušná vyhláška k zákonu č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente priamo nadväzuje na tu ustanovené formáty.

V obsahu ustanovení ostáva zachovaný princíp tzv. všeobecnej výnimky (ak sa obe strany dohodnú, môžu prijať podpísaný aj iný ako tu ustanovený formát), avšak najmä ak je prijímateľom organizácia verejnej správy, mala by zväžiť použiteľnosť takto prijatého v ďalších konaniach (nielen tých, ktoré sa týkajú priamo jej pôsobnosti). Na strane prijímateľa sa to obvykle zabezpečuje deklaráciou prijímaných formátov dokumentov, obdobne ako to bolo v predchádzajúcom období pri elektronických podateľniach.

Je vhodné upozorniť aj, že podmienky na vytváranie samotného elektronického podpisu podľa právnych predpisov Národného bezpečnostného úradu zostávajú naďalej zachované (napríklad nemožnosť podpisovania elektronických dokumentov s aktívnym kódom či stratovou komprimáciou).

K § 57e

Prostriedky týkajúce sa overovania a vytvárania zaručeného elektronického podpisu a zaručenej elektronickej pečate

Ustanovenie vychádza zo záverov rozporového konania medzi Ministerstvom financií SR a Národným bezpečnostným úradom k medzirezortnému pripomienkovému konaniu k zákonu č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente, kde sa výnosom v nezmenenej podobe preberá toto ustanovenie a v pôvodnom predpise (vyhláske NBÚ) sa vypúšťa.

K § 57f

Základné číselníky

Vzhľadom na vznikajúce nejednoznačnosti najmä pri napĺňaní elektronických formulárov bolo potrebné pristúpiť k zavedeniu štandardizovaných pravidiel aj pre základné číselníky. Nejedná sa o rôzne vnútorné číselníky informačných systémov, ale o fixne stanovené údaje, ktoré sa majú automatizovane vymieňať a spracovávať.

Jednou zo základných charakteristík takýchto údajov je potreba zachovávania historických údajov, aby bolo možné vykonávať rôzne konania na základe údajov platných ku konkrétnemu dátumu nezávisle od toho, či sú platné aj v súčasnosti, čo nie je bežná vlastnosť číselníkov. Toto je dané najmä písmenom g) v odseku 1.

K tomuto bola upravená aj pôvodná štruktúra štandardizovaných číselníkov, ktorá reflektuje aktuálne požiadavky sémantickej a technickej interoperability.

Takisto je vhodné skonštatovať, že pojem „používanie“ zahŕňa zverejňovanie aj sprístupňovanie.

K odseku 2

Toto ustanovenie v princípe umožňuje pridanie ďalších stĺpcov a riadkov za tými definovanými, ale iba na interné účely v uzavretom prostredí. Aj v tomto prípade sa odporúča dodržiavať pravidlá pre tvorbu atribútov základných číselníkov, a to vytváranie názvov atribútov základného číselníka v anglickom jazyku bez medzier s veľkými prvými písmenami slov, z ktorých sa atribút základného číselníka skladá a nepoužívanie špeciálnych znakov výkričník, úvodzovky, zavináč, percento, vlnovka, vokáň, hviezdička, zátvorka, lomka, and, dolár alebo mriežka na vytváranie názvov atribútov základného číselníka.

K odseku 3

Odsek 3 nadväzuje na atribút „Legislatívna uznanosť“ a určuje, že povinné je použitie iba tých položiek, ktoré sú rozoznané v právnych predpisoch Slovenskej republiky. Na príklade rodinného stavu je možné uviesť, že rozoznanými položkami sú napr. „rozvedený“ alebo „slobodný“, zatiaľ čo „registrované partnerstvo“ takýmto nie je, ale na určité účely (napr. štatistický prieskum na európskej úrovni, ktorý zahŕňa osoby aktuálne sa vyskytujúce v danom štáte) je umožnené uvádzať aj takúto položku.

Ak elektronický formulár využíva určitú inteligentnú formu obmedzení (napr. ponúka iba obce v danom regióne), používajú sa všetky legislatívne uznané položky v rámci daného obmedzenia.

K odseku 4

Tento odsek sleduje zabezpečenie minimalizácie prenášaných údajov a správnu nadväznosť medzi obsahom položky, ktorá odkazuje na záznam v číselníku a samotným významom, ktorý

záznam v číselníku reprezentuje. Odporúča sa, aby všade tam, kde to technické prostriedky, spôsob komunikácie, ochrana spoľahlivosti komunikácie a dostupnosť obsahu základných číselníkov dovoľia, boli používané na účely odkazu na záznam v základnom číselníku len hodnoty dátového prvku základného číselníka „kód položky“.

Použitie ďalších položiek dátového prvku základného číselníka ako napr. „Názov položky“, „Skrátený názov položky“ a ďalšie v rámci dátového prvku, ktorý odkazuje na dátový prvok číselníka nie je vylúčené a je vhodné napr. pri prenose podpísaných údajov, ale je potrebné dať si pozor na zabezpečenie odstraňovania chybovosti, ak je rozdiel medzi „kódom položky“ a napr. „názvom položky“.

Záverečné, prechodné a zrušovacie ustanovenia

K § 58 až § 62

Prechodné ustanovenia

Prechodné ustanovenia zohľadňujú plynulosť prechodu z nedefinovaného projektového riadenia na systémové projektové riadenie, pretože aplikácia požiadaviek na projekty, ktoré v súčasnosti bežia, by nutne spôsobila zásahy do zmlúv, zvyšovanie finančných prostriedkov v súvislosti so zmenou požadovaných súčastí jednotlivých projektov a podobne.

K§58

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 15. júla 2010

V súvislosti s programovým riadením, ktoré viaže projekty ním riadené osobitnými požiadavkami a zmeny požiadaviek nastávajú na základe organizačne a časovo náročného procesu, sa pre projekty, ktoré sú súčasťou programov, navrhlo osobitné prechodné obdobie, ktoré zohľadňuje dĺžku bežných programov v oblasti IKT.

K§59

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 15. marca 2014

Pre všetky nové požiadavky štandardov, ktoré si môžu vyžadovať prispôbenie informačných systémov verejnej správy sa v súlade so základnými princípmi štandardizácie zavádzajú prechodné obdobia v minimálnom rozsahu 1 roka. Predpisom uvedeným v jednotlivých ustanoveniach sa legislatívne rozumejú relevantné ustanovenia výnosu č. 312/2010 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Odsekom 1 § 59 sa zabezpečuje, aby bolo možné súbory RTF zverejňovať v štandardnom jednoročnom prechodnom období a aby sa nová koncepcia textových súborov po nadobudnutí účinnosti nevzťahovala na už zverejnené súbory, čím sa zamedzí zbytočnej administratíve konvertovaním miliónov starších RTF súborov. To znamená, že súbory RTF bude možné zverejňovať ešte 1 rok po účinnosti výnosu a po uplynutí tohto obdobia ich bude možné všetky dovtedy zverejnené RTF súbory ponechať naďalej zverejnené v takomto formáte (t.j. nebude nutné dovtedy zverejnené RTF súbory konvertovať). Pri odosielaní ako časovo ukončenom jednorazovom úkone takéto doplnenie nie je potrebné.

Aj keď počet zverejnených SWF súborov je vo výrazne nižšom množstve odsekom 2 § 59 sa zabezpečuje obdobný postup ako pri formáte RTF.

K§60

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 15. marca 2015

K odseku 1)

Prechodné obdobie pre súbory s tabuľkami je zavedené posunutím účinnosti, pričom odsekom 1 § 47b sa rovnako ako pri RTF zabraňuje zbytočnej konverzii dovtedy zverejnených súborov.

K odsekom 2) a 3)

Nové požiadavky na audio a video súbory podľa § 21 písm. h) a audio a video streaming podľa § 22 písm. g) majú takisto prechodné obdobie podľa článku II, odseky 4 a 5 § 59 však obdobne ako vyššie zabraňujú zbytočným spätným úpravám webových sídiel a § 60 takýto princíp aplikuje na novú požiadavku podľa § 23 písm. g).

K§62

Zrušovacie ustanovenie

Vzhľadom na povinnosť vydávania úplného znenia výnosu, ktorá vyplýva zo Zákona o IS VS, novelizované znenie nahrádza pôvodný výnos v podobe úplne nového výnosu.

K § 63 a článkom II noviel

Účinnosť

Výnos MF SR zavádza pre všetky nové štandardy alebo ich časti jednoročné prechodné obdobie s výnimkou požiadavky podľa § 18, písmena d), ktorá má prechodné obdobie dva roky.

10.2 Doplnujúce 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 si je potrebné najmä s ohľadom na zrakovo postihnutých používateľov uvedomiť 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 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0 známe aj ako WCAG 2.0), ako aj pôvodnej verzie smerníc
- 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 2.0 a 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 2.0 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 2.0 a 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 Výnosu MF SR obsahuje všetky pravidlá a body WCAG 1.0 aj WCAG 2.0. 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 Výnosu MF SR 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 interaktívnej mapy):

```

<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:

- Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu
 - Sekcia riadenia informatizácie
 - Odbor stratégie informatizácie spoločnosti a medzinárodnej spolupráce
 - Odbor riadenia IT zdrojov verejnej správy
 - Odbor implementácia programov rozvoja informačnej spoločnosti
 - Odbor riadenia programov rozvoja informačnej spoločnosti

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

Zo strany tvorca 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).

Ak je netextový obsah primárne zameraný na vytvorenie špecifického zážitku pre určitý zmysel (napr. sluch), textová alternatíva ma poskytovať aspoň rámcový popis netextového obsahu. Podobný princíp platí pre akýkoľvek obsah, ktorého cieľom je test alebo určitý typ cvičenia – poskytuje sa rámcový popis obsahu.

Vtomto bode je potrebné hovoriť aj o technológii CAPTCHA, ktorej cieľom je rozlíšiť, či je používateľ človek alebo počítač. Použitie iba tzv. obrázkovej CAPTCHA je z pohľadu prístupnosti nedostatočné – je potrebné poskytnúť aj alternatívne formy, ktoré používajú iné zmysly (napr. zvuková CAPTCHA - nahrávka, logická CAPTCHA – logická hádanka, atď.).

Body 1.3 a 1.4

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. Pre každý „čistý“ video záznam (bez zvuku) a „čistý“ audio záznam (bez obrazu) by mal existovať ekvivalentný alternatívny záznam informácie (napr. textový prepis dialógu, slová piesne, textový popis alebo zvukový popis videa a podobne). Toto neplatí, pokiaľ je „čistý“ záznam samotnou alternatívou pre text a je aj takto označený.

Všetky zvukové záznamy v synchronizovaných médiách by mali obsahovať titulky, okrem prípadov, kedy je záznam samotnou alternatívou pre text a je aj takto označený.

Vzhľadom na vysokú časovú náročnosť vytvárania titulkov sa v prípade záznamov z rokovaní a pracovných stretnutí akceptuje aj poskytnutie textovej zápisnice, pokiaľ je táto dostupná na rovnakom mieste, ako mediálny záznam a je k nemu jednoznačne priradená.

Pri zavádzaní vyšších úrovní prístupnosti sa odporúča poskytovať aj interpretáciu v znakovnej reči a v prípade ak sú dlhšie zvukové pauzy alebo je zvuk nedostatočne popisný, je vhodné poskytovať aj komentár k situácii na videu. Dodržanie základných požiadaviek Výnosu MF SR vyššiu úroveň prístupnosti nevyžaduje.

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 generický 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 iba farbou, definovanie miesta na kliknutie pomocou farby a podobne.

Bod 2.2

Odôvodnenie:

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

Bod 3.1

K bodu 3.1.3 je nutné skonštatovať, že prípadný výklad, že sa obrázky vôbec nemajú používať je mylný – ich použitie má samozrejme pre používateľa veľký význam, ale je potrebné ich používať primerane, t.j. alternatíva sa poskytuje všade tam, kde sa jedná o obsah so sémantickým významom, naopak čisto dekoratívny obrázok sa poskytuje s prázdnyim alternatívnym popisom (nie však so žiadnym!).

V prípade grafov je akceptovateľné uvedenie iba najpodstatnejších informácií - napr. pri grafe porovnávajúcom štatistiky členských krajín EÚ postačuje uviesť najnižšiu hodnotu, najvyššiu hodnotu, hodnotu pre Slovenskú republiku a ak v grafe existuje, aj priemernú hodnotu. Ideálne je samozrejme uvedenie všetkých hodnôt.

Bod 3.2

Odôvodnenie:

Deklarácia validácie zverejnenej formálnej 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.

Kód webovej stránky, ktorý nedodržiava pravidlá konzorcia W3C, taktiež môže spôsobiť chybné zobrazenie, nezrozumiteľnosť alebo úplnú neprístupnosť informácií v rôznych webových prehliadačoch na rôznych platformách. Ak povinná osoba potrebuje používať kód webovej stránky, ktorý nedodržiava existujúce W3C štandardy, má podľa možnosti vytvoriť alternatívnu stránku, ktorá tieto pravidlá dodržiava.

V posledných rokoch sa zvýšil počet prípadov, kedy sa na vytváranie webových stránok nepoužívajú na to určené redakčné systémy, ale rôzne aplikácie určené na úplne odlišné účely, ktoré už v základe nedokážu vytvárať správny kód. Toto spôsobuje zásadné problémy rôznym ďalším aplikáciám a nástrojom, preto štandard v bode 3.2.3 reflektuje uvedenú situáciu.

Bod 3.4

Odôvodnenie:

Zväčšovanie písma je podstatné, najmä ak ho čitateľ považuje za príliš malé. Tento problém majú 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 znakovkej 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 znakovkej 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:

V súčasnosti sa vo všeobecnosti odporúča používať najmä kódovanie UTF-8, ktorého podpora je vyžadovaná štandardami prístupnosti podľa W3C. Pre podporu starších webových prehliadačov sa odporúčajú špecifikácie ISO-8859.

Použitie je vhodné aj ak je text potrebné písať 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 zavedená neskôr, avšak na rozdiel od predošlých dvoch nebola schválená ako medzinárodný štandard v rámci W3C štandardov.

Namiesto tejto znakovkej sady sa odporúča používať UTF-8.

```
<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	-	15:00	5612
Brno	18:00	18:30	5947
Bratislava	20:50	-	-

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 6.2

Odôvodnenie:

Webová stránka využívajúca JavaScript a podobne často krát 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. Dôležité je, aby bolo sídlo alebo stránka principiálne použiteľné/á aj pri vypnutých skriptoch.

Pôvodne prísne pravidlá WCAG 1.0 používanie skriptov principiálne úplne zakazovali, pravidlá WCAG 2.0 pristúpili k tomuto problému benevolentnejšie a požadujú používanie a poskytovanie skriptov v prístupnej forme. Typickým problémom je napr. zbytočné používanie skriptov na ovládanie hlavného menu, ktoré sa bez skriptu nedá použiť, naopak interaktívne mapy alebo automatizované kontroly elektronických formulárov sa bez skriptov v podstate nedajú použiť.

V prostredí HTML 5 je na prístupný popis určitých funkcií resp. aplikácií špecificky vytvorená technická špecifikácia WAI-ARIA, čo zohľadnil bod 6.2.3.

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 6.2.2

Vytváranie úplne neprístupného bežného webového sídla (bez špecifických vizuálnych potrieb ako je to napr. pri geografických informačných systémoch) iba s tu uvedeným komentárom je neprípustné.

Bod 6.4

Tento bod úzko súvisí s bodom 8.1. Dynamickým obsahom sa rozumie napr. animovaný propagačný pútač, obsah, meniaci sa na základe nastavenia filtrov a výberov, aktívne databázové položky atď.

Tento bod nadväzuje na bod 6.5.

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) alebo od určitej funkcie, ktorá nie je univerzálne použiteľná v rôznych prostrediach.

Pre nezávislosť webového sídla na konkrétnom prehliadači je nutné dodržať požiadavky uvedené v § 16, písm. c) Výnosu MF SR, čo znamená, že kód môže byť optimalizovaný na konkrétny prehliadač, mal by však principiálne fungovať aj v aspoň jednom inom bežne používanom prehliadači

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 8.3

Navigačnými resp. ovládacími prvkami sa rozumejú akékoľvek vykonateľné (spustiteľné) časti obsahu ako napr. odkazy na iné stránky alebo položky navigačného menu.

Zameranie kurzoru je možné vyriešiť napr. orámovaním alebo vysvietením aktuálneho navigačného prvku.

Zameranie mimo ovládacích prvkov nie je povinné, pokiaľ je možné presúvať sa medzi jednotlivými navigačnými prvkami štandardného klávesového ovládania.

Odôvodnenie:

Najmä pri ovládaní klávesnice je potrebné vizuálne vidieť, na ktorom ovládacom prvku sa aktuálne používateľ nachádza, v opačnom prípade je ovládanie navigácie používateľsky neprijateľné.

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 11.2

Odôvodnenie:

Vzhľadom na bežné ovládanie pomocou kaskádových štýlov a funkcií prehliadačov je potrebné, aby tieto vlastnosti fungovali správne.

Napr. prvok `<font>` priamo lokálne nastavuje font písma, čo znamená, že má prioritu a teda znemožňuje funkcie prehliadača (napr. zväčšovanie alebo zmenšovanie písma) alebo ovládanie pomocou kaskádových štýlov (všeobecne nastavené písmo je funkčne prepísané prvkom `<font>`), preto je jeho používanie neprípustné.

Podľa tohto pravidla by sa najmä nemali používať vlastnosti W3C technológií, ktoré boli zrušené v novších verziách špecifikácií. (Sú to napr. prvky `<applet>`, `<font>`, `<basefont>`, `<dir>`, `<center>`, `<u>`, `<s>`, `<strike>`, ktoré boli zrušené v HTML 4.0.)"

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 – konkrétne povinné požiadavky sú stanovené štandardom pre obsah webového sídla, tento však nie je limitom pre skutočnú funkčnosť sídla.

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.

Pred vytváraním alternatívnej webovej stránky je vhodné znovu zvážiť technický návrh hlavnej webovej stránky, pretože vytvorenie prístupných webových stránok zabezpečí ich lepšiu použiteľnosť pre všetkých. Alternatívne webové stránky by sa mali poskytovať len ak iné riešenia zlyhávajú.

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, k akému účelu sú vytvorené a aký obsah sa do nich
načíta.
</noframes>
</frameset>
```

Bod 12.3

Uvedený štandard sa zaoberá najmä rozdelením v programovom kóde, jeho princíp sa však aplikuje aj pri vizuálnom zobrazení informácie s cieľom zabezpečenia čo najlepšej čitateľnosti.

Bod 12.4

Príklad:

```
<label for="meno">Meno</label><br />
<input type="text" id="meno" name="pjmemo" />
```

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 13.1.4

Iné odlišenie nie je vyžadované, pokiaľ je informácia, že sa jedná o odkaz, evidentná z kontextu použitia (napr. položky v navigačnom menu, aktuality, ktoré pozostávajú iba z odkazov, a podobne). Pre tzv. pohyblivé odkazy (odkazy, ktoré sú súčasťou iného textu, obyčajne napr. článku, blogu a podobne) je však takéto odlišenie nutné.

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 najmä pri potrebe zapamätať si rozloženie každej webovej stránky bez možnosti ju vidieť.

Bod 13.4

Odôvodnenie:

Opakovateľnosť zvyšuje pravdepodobnosť nájdania 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 dokumentov (napr. archívnych a kompresných súborov) je výraznou pomocou v rozhodovaní 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.

V prípade kompresných súborov (napr. ZIP) sa odporúča uvádzať aj informácie o formáte jednotlivých súborov v nich obsiahnutých. Tieto informácie sú potrebné, aby používateľ zbytočne nestáhoval súbor, pri ktorom až po rozbalení zistí jeho obsah a formáty súborov a zároveň prípadnú nepoužiteľnosť v jeho prostredí.

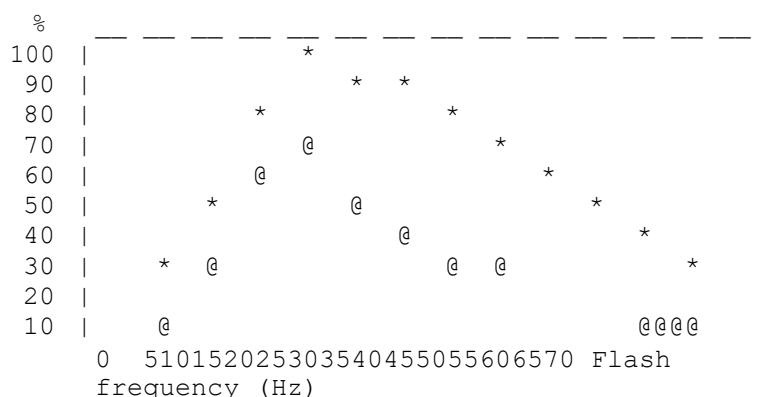
Zlepšenie funkčnosti dosiahnuté pomocou práce off-line môže výrazne zlacniť prehliadanie internetu pre ľudí s postihnutiami, ktorí môžu internet prehliadať iba pomaly, prípadne majú pomalý prístup k internetu.

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

Upozornenie je možné vykonať napr. uvedením textovej informácie o type súboru (napr. "PDF") alebo uvedením zrozumiteľnej ikony typu súboru, ku ktorej však musí byť poskytnutý textový ekvivalent.

Vo všeobecnosti sa neodporúča používať ikony reprezentujúce konkrétny komerčný produkt.

Požiadavka v písmene b) sa týka najmä skomprimovaných súborov typu ZIP, kde je vhodné poskytovať informácie o ich obsahu, aby sa používateľ mohol lepšie rozhodnúť, či si ich chce stiahnuť a otvoriť.

Obdobne to platí pre formát XML, ktorá je formátom kontajnerového typu a je možné ho vytvoriť vo veľkom množstve aplikácií, pre správne použitie je potrebné uvádzať ako bol takýto súbor vytvorený a v akom variante existujúcich technických možností jeho dizajnu.

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.

V prípade súboru používajúceho jazyk XML sa neodporúča ako typ súboru uvádzať "XML", ale uvádzať radšej zrozumiteľnú informáciu o konkrétnom použitom formáte súboru (napríklad OpenDocument Text - Flat XML, DocBook, Microsoft Excel 2003 XML a podobne), aby bol používateľ informovaný o tom, akú aplikáciu bude musieť použiť na prácu s dotknutým súborom.

Bod 13.12

Odôvodnenie:

Tvorca webovej stránky nemôže vedieť, ktorú webovú stránku používateľ navštíví 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 navštíví 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 vyhládavača 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 „hlbkou“ 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.

Typickým problémom býva napr. generovanie dôležitých textov pri nabehtnutí myšou ponad nejaký spúšťač mechanizmus, s čím máva mnoho používateľov vážne problémy. Kontextom sa v tomto prípade nerozumie dekorácia stránky – túto je možné meniť ľubovoľne.

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 prístupu 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).

Bod 14.4.1.2

K bodu 14.4.1.2 je nutné uviesť, že úvodnou webovou stránkou sa rozumie úvodná stránka s hlavnou navigáciou a obsahom, nie tzv. „rozcestník“, ktorý obsahuje privítanie alebo iba základný výber napr. slovenskej a anglickej verzie.

Bod 14.5

Odôvodnenie:

Cieľom tohto bodu je dosiahnutie garancie resp. možnosti odvodu si aktuálnosti poskytovaných informácií používateľom. Webové sídla sa často krát obnovujú iba zriedkavo alebo obsahujú neaktualizované údaje, prípadne sú rôznymi vyhľadávačmi nájditelné už historicky neplatné údaje. Toto všetko spôsobuje problémy s používaním správnych verzií formulárov alebo reagovaní na výzvy či iné požiadavky zo strany verejnej správy, preto sa dopĺňa požiadavka na informáciu o aktuálnosti, ktorá zároveň úzko nadväzuje na obdobnú požiadavku pri poskytovaní údajov v elektronickom prostredí.

10.3 Dopĺňujúce 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 podradovať alebo nadradovať, 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.

Vzhľadom na doplnenie formátu RDF a jazyka OWL sa v katalógu dátových prvkov uvádzajú aj príslušné ontológie, ktoré boli pre tento formát identifikované pre popis príslušných dátových prvkov. V súlade s princípmi modernej výmeny dát, ktoré sa zavádzajú na medzinárodnej úrovni, nie je cieľom vytvárať, ale preberať už existujúce medzinárodné sémantické popisy dátových prvkov a vzťahov, pričom technický popis vychádza zo štandardných popisov ontológií pre formát RDF.

Vzhľadom na pôvodne rôzne praktické vykladanie stavu „povinný“ sa základné dátové prvky vo väčšine prípadov oproti predchádzajúcim verziám výnosu zmenili do stavu „nepovinný“, čím je umožnené ich ľubovoľné poskladanie na princípe stavebnice. Stále však platí, že ak sa má preniesť relevantný obsah (napr. priezvisko), je nutné na to použiť príslušný dátový prvok (v tomto prípade D.1.1.1.6 Priezvisko) a dodržať požiadavky stanovené pre neho katalógom dátových prvkov. S týmto je spojené doplnenie určitých princípov, ktoré v predchádzajúcej podobe neboli potrebné – tieto sú najmä obsahom § 45.

Pre skrátenie rozsahu a zjednodušenie čitateľnosti sa oproti predchádzajúcim výnosom zaviedla skrátená forma popisu aj pre zložené dátové prvky.

Podrobnejší popis tvorby dátových štandardov a jednotlivých atribútov obsahuje Metodický pokyn na popis dátových štandardov, ktoré MF SR vydalo vo Finančnom spravodajovi č. 8/2008, aj keď sa predpokladá jeho aktualizácia.

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

D.1.1.1 Meno osoby (PersonName)

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

Anglické (Angloamerické)	
Prvé a posledné meno môžu byť spojené s využitím FormattedName, aj keď sa zásadne odporúča používať úplne štruktúrovanú podobu.	
John Smith	<pre><PersonName> <GivenName>John</GivenName> <FamilyName>Smith</FamilyName> </PersonName> alebo <PersonName> <FormattedName>John Smith</FormattedName> </PersonName></pre>
Vojenské tituly je možné popísať pomocou Affix cez zvolený typ formOfAddress.	<pre><PersonName> <GivenName>John</GivenName> <FamilyName>Smith</FamilyName></pre>

Major John Smith	<Affix type="formOfAddress">Major</Affix> </PersonName>
Mrs. Jane H. Doe	<PersonName> <GivenName>Jane</GivenName> <MiddleName>H.</MiddleName> <FamilyName>Doe</FamilyName> <Affix type="formOfAddress">Mrs.</Affix> </PersonName>
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.	
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)	
M. Paul Martin	<PersonName> <GivenName>Paul</GivenName> <FamilyName>Martin</FamilyName> <Affix type="formOfAddress">M.</Affix> </PersonName>
Holandské	
Mevr. Maria de Wit	<PersonName> <GivenName>Maria</GivenName> <FamilyName prefix="de">Wit</FamilyName> <Affix type="formOfAddress">Mevr.</Affix> </PersonName>
Keď priezvisko obsahuje predponu, môže byť obsiahnutá v prvku Affix.	
Kórejské	
Kim, Chul-soo	<PersonName> <GivenName>Chul-soo</GivenName> <FamilyName>Kim</FamilyName> </PersonName>
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 ľubovlného kórejského rodného mena, druhá časť za spojovníkom začína vždy malým písmenom.	
Mexické	
Pred menom alebo titulom osoby sa používajú nasledovné skratky:	
• Sr. Fernando Martínez Urrutia (muž)* • Srita. Eugenia Gonzalez Perez (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 Martínez Urrutia	<PersonName> <GivenName>Fernando</GivenName> <FamilyName> Martínez 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 Fyzická adresa sa používa pri prenose ľubovoľnej 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:

Argentína	
Las Heras 1045 piso 3 departamento A 1181 Buenos Aires Argentina	<PhysicalAddress> <AddressLine>Las Heras 1045 piso 3 departamento 1181 Buenos Aires Argentina</AddressLine> </PhysicalAddress>
Belgicko	
Odosielaajúce francúzsky hovoriace krajiny pridávajú na konci Belgique, anglicky hovoriace Belgium. Používanie prvku Formátovaná adresa je v takomto prípade úplne nevhodné.	
Albert Dupontel Avenue Lebon 112 boîte 7 1160 Bruxelles (Belgique) / (Belgium)	<PhysicalAddress> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>056</ItemCode> <ItemName language="sk">Belgické kráľovstvo</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country>

	<pre> <Municipality> <NonCodelistData>Bruxelles</NonCodelistData> </Municipality> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <StreetName>Avenue Lebon</StreetName> <BuildingNumber>112</BuildingNumber> <BuildingUnit>boîte 7</BuildingUnit> <DeliveryAddress> <PostalCode>1160</PostalCode> <Recipient> <PersonName> <FormattedName>Albert Dupontel</FormattedName> </PersonName> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
Brazília	
Rua Francisco Deslandes, n.º 470 apto. 201. Bairro Anchieta. Belo Horizonte, Minas Gerais. Brasil. 30320-500	<pre> <PhysicalAddress> <AddressLine>Rua Francisco Deslandes, n.º 470</AddressLine> <AddressLine>apto. 201. Bairro Anchieta.</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>076</ItemCode> <ItemName language="sk">Brazílska federatívna republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>Minas Gerais</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>Belo Horizonte</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <DeliveryAddress> <PostalCode>30320-500</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
Čína	
Mr. Wang, Tai-sheng 4th Floor, #6, lane 15, Alley 283, Section 1, Hsin Sheng South Rd., Taipei, ROC 12345	<pre> <PhysicalAddress> <AddressLine>4th Floor, #6, lane 15, Alley 283,</AddressLine> <AddressLine>Section 1, Hsin Sheng South Rd.,</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> </pre>

	<Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>158</ItemCode> <ItemName language="sk">Čínska republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality> <NonCodelistData>Taipei</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> <DeliveryAddress> <PostalCode>12345</PostalCode> <Recipient> <PersonName> <FormattedName>Mr. Wang, Tai-sheng</FormattedName> </PersonName> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress>
Fínsko	
Zo zahraničia do Fínska: <i>Hallituskatu 6 B 27</i> <i>FIN-33200 TAMPERE</i> <i>FINLAND</i> V rámci Fínska: <i>Hallituskatu 6 B 27</i> <i>33200 TAMPERE</i>	<PhysicalAddress> <AddressLine>Hallituskatu 6 B 27</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>246</ItemCode> <ItemName language="sk">Fínska republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality> <NonCodelistData>TAMPERE</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> <DeliveryAddress> <PostalCode>33200</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress>
Francúzsko	
<i>Paul Dupont</i> <i>66, rue de l'Aglice</i> <i>750026 Paris</i>	<PhysicalAddress> <AddressLine>66, rue de l'Aglice</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>250</ItemCode> <ItemName language="sk">Francúzska republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality> <NonCodelistData>Paris</NonCodelistData>

	<pre> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> <DeliveryAddress> <PostalCode>750026</PostalCode> <Recipient> <PersonName> <FormattedName>Paul Dupont</FormattedName> </PersonName> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
Japonsko	
456-0042 Tokyo-to Shibuya-ku Shibuya 4-5-5	<pre> <PhysicalAddress> <AddressLine>4-5-5</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>392</ItemCode> <ItemName language="sk">Japonsko</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>Tokyo-to</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Region> <NonCodelistData>Shibuya-ku</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Region> <NonCodelistData>Shibuya</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <DeliveryAddress> <PostalCode>456-0042</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
Južná Kórea	
Zo zahraničia do Južnej Kórei:	<pre> <PhysicalAddress> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> </pre>

345 Bomun-Dong Sungbuk-Gu Seoul, Korea 136-086	<pre> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>410</ItemCode> <ItemName language="sk">Kórejská republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>Sungbuk-Gu</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>Seoul</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <StreetName>Bomun-Dong</StreetName> <BuildingNumber>345</BuildingNumber> <DeliveryAddress> <PostalCode>136-086</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
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)	<pre> <PhysicalAddress> <AddressLine>101, rue des Pins, app.10</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>124</ItemCode> <ItemName language="sk">Kanada</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>Québec</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>BEAUPORT</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> </pre>

	<pre> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <DeliveryAddress> <PostalCode>G1E 1K3</PostalCode> <Recipient> <PersonName> <FormattedName>Paul Mercier</FormattedName> </PersonName> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
Mexiko	
Hacienda de Corralejo NA° 5 Bosques de Echegaray 13355 Naucalpan, Edo de México	<pre> <PhysicalAddress> <AddressLine>Hacienda de Corralejo NÂ° 5 </AddressLine> <AddressLine>Bosques de Echegaray </AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>484</ItemCode> <ItemName language="sk">Spojené štáty mexické</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality> <NonCodelistData>Naucalpan</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <DeliveryAddress> <PostalCode>13355</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
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	<pre> <PhysicalAddress> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>276</ItemCode> <ItemName language="sk">Nemecká spolková republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality> <NonCodelistData>Frankfurt am Main</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <DeliveryAddress> <PostalCode>80395</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>

	</Codelist> </Municipality> <StreetName>Ringstr. </StreetName> <BuildingNumber>25</BuildingNumber> <DeliveryAddress> <PostalCode>80395 </PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress>
Rusko V uvedenom príklade znaky „А.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 А.Я. 495 (Rusko)	<PhysicalAddress> <AddressLine>А.Я. 495</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>643</ItemCode> <ItemName language="sk">Ruská federácia</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality> <NonCodelistData>Belgorod</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <DeliveryAddress> <PostalCode>308061</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress>
Slovensko	
Peter Kažimír Ministerstvo financií SR Štefanovičova 5 81782 Bratislava (Slovensko)	<PhysicalAddress> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>703</ItemCode> <ItemName language="sk">Slovenská republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000025</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>SK0101528595</ItemCode> <ItemName language="sk">Bratislava - mestská časť Staré Mesto</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <StreetName>Štefanovičova</StreetName> <BuildingNumber>5</BuildingNumber> <DeliveryAddress> <PostalCode>81782</PostalCode>

	<Recipient> <PersonName> <GivenName>Peter</GivenName> <FamilyName>Kažimír</FamilyName> </PersonName> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress>
Španielsko V Španielsku sa používajú nasledovné skratky, píše sa pred názvom, nasledované znakom „ /“. Avenue = Avda Boulevard = Blvr Street = C Paseo = PÃº	
28 C/*Alameda 28034 Colmenar, Madrid	<PhysicalAddress> <AddressLine>28 C/*Alameda</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>724</ItemCode> <ItemName language="sk">Španielske kráľovstvo</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>Colmenar</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>Madrid</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <DeliveryAddress> <PostalCode>28034</PostalCode> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress>
Švajčiarsko Odosielať 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> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>756</ItemCode> <ItemName language="sk">Švajčiarska konfederácia</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Municipality>

	<NonCodelistData>Auvernier</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </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> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>380</ItemCode> <ItemName language="sk">Talianska republika</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>PR</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>Fidenza</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </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> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>840</ItemCode> <ItemName language="sk">Spojené štáty americké</ItemName> </CodelistItem> </Codelist>

	<pre> </Country> <Region> <NonCodelistData>CO</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>Denver</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <DeliveryAddress> <PostalCode>80237</PostalCode> <Recipient> <PersonName> <FormattedName>Karen Barber</FormattedName> </PersonName> <OrganizationUnit> <OrganizationUnitName>Market Surveyors</OrganizationUnitName> </OrganizationUnit> <AdditionalText>Mailstop: B1-210</AdditionalText> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
Ak je to potrebné, vo vyššie uvedenom prípade si je možné názov spoločnosti vymeniť aj správnejšie a to podľa nasledujúceho príkladu..	
	<pre> <CorporateBody> <CorporateBodyFullName>Market Surveyors</CorporateBodyFullName> </CorporateBody> <PhysicalAddress> <AddressLine>2455 University Blvd</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>840</ItemCode> <ItemName language="sk">Spojené štáty americké</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>CO</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>Denver</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> </pre>

	<ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </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> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode>840</ItemCode> <ItemName language="sk">Spojené štáty americké</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>MN</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Municipality> <NonCodelistData>Minneapolis</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Municipality> <StreetName>E Beauregard Ave.</StreetName> <BuildingNumber>4982</BuildingNumber> <DeliveryAddress> <PostalCode>50493-1234</PostalCode> <Recipient> <PersonName> <GivenName>Santhi</GivenName> <FamilyName>Mwanza</FamilyName> </PersonName> <OrganizationUnit> <OrganizationUnitName>MinnBest Corp.</OrganizationUnitName> </OrganizationUnit> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress>
Major Carmen Li 111th Maint Co Unit 342 APO AA 00932	<PhysicalAddress> <AddressLine>111th Maint Co</AddressLine> <Country> <NonCodelistData></NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode>CL000086</CodelistCode> <CodelistItem>

	<pre> <ItemCode>840</ItemCode> <ItemName language="sk">Spojené štáty americké</ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Country> <Region> <NonCodelistData>APO</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <Region> <NonCodelistData>AA</NonCodelistData> <Codelist> <CodelistCode></CodelistCode> <CodelistItem> <ItemCode></ItemCode> <ItemName language="sk"></ItemName> </CodelistItem> </Codelist> </Region> <DeliveryAddress> <PostalCode>00932</PostalCode> <Recipient> <OrganizationUnit> <OrganizationUnitName>Unit 342</OrganizationUnitName> <OrganizationUnit> <PersonName> <GivenName>Carmen</GivenName> <FamilyName>Li</FamilyName> <Affix type="formOfAddress">Major</Affix> </PersonName> </Recipient> </DeliveryAddress> </PhysicalAddress> </pre>
--	--

D.1.4 Telefónna adresa (TelephoneAddress)

Príklady použitia rôznych XML pre ten istý prípad:

```

<TelephoneAddress>
<TelephoneType>
<NonCodelistData></NonCodelistData>
<Codelist>
<CodelistCode>CL004005</CodelistCode>
<CodelistItem>
<ItemCode>1</ItemCode>
<ItemName language="sk">Pevná sieť</ItemName>
</CodelistItem>
</Codelist>
</TelephoneType>
<Number>
<FormattedNumber>+44 (0)20 7323
8299</FormattedNumber> </Number>
</TelephoneAddress>

```

```

<TelephoneAddress>
  <TelephoneType>
    <NonCodelistData></NonCodelistData>
    <Codelist>
      <CodelistCode>CL004005</CodelistCode>
      <CodelistItem>
        <ItemCode>1</ItemCode>
        <ItemName language="sk">Pevná sieť</ItemName>
      </CodelistItem>
    </Codelist>
  </TelephoneType>
  <Number>
    <InternationalCountryCode>44</InternationalCountryCode>
    <AreaCityCode>20</AreaCityCode>
    <SubscriberNumber>7323 8299</SubscriberNumber>
  </Number>
</TelephoneAddress>

```

D.1.5 Elektronická adresa (ElectronicAddress)

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

```

<ElectronicAddress>
  <InternetAddress>typ: adresa</InternetAddress>
</ElectronicAddress>

```

Príklad

```

<ElectronicAddress>
  <InternetAddress>ftp://ftp.is.co.za/rfc/rfc1808.txt</InternetAddress>

  <InternetAddress>gopher://spinaltap.micro.umn.edu/00/Weather/California/Los%20Angeles</InternetAddress>

  <InternetAddress>http://www.portal.gov.sk/faq/compression-faq/part1.html</InternetAddress>
  <InternetAddress>mailto:standard@portal.gov.sk</InternetAddress>
  <InternetAddress>news:comp.infosystems.www.servers.unix </InternetAddress>
  <InternetAddress>telnet://harcop.ucop.edu/</InternetAddress>
</ElectronicAddress>

```

D.3 Osobitné dátové typy

Vzhľadom na potrebu zavedenia existencie viacjazyčných dátových prvkov a dátových prvkoch, pri ktorých je možné sledovať históriu ich zmien v základných číselníkoch sa zaviedli osobitné dátové typy. Zápis pre názov základného číselníka v takomto type vyzerá napr. nasledovne:

```

  <CodelistName Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="01.01.2001">Rodinný stav</CodelistName>

  <CodelistName Language="en" Current="false" EffectiveFrom="01.01.2001" EffectiveTo="03.03.2003">Married</CodelistName>

```

Kódy týchto dátových prvkov číselne nadväzujú na už existujúce dátové prvky podľa príslušných právnych predpisov tohto výnosu a podľa výnosu č. MF/009269/2014-173 o jednotnom formáte elektronických správ vytváraných a odosielaných prostredníctvom prístupových miest.

K častiam D.3.4 a D.3.5

Časti D.3.4 a D.3.5 popisujúce dátové prvky základných číselníkov spresňujú Pravidlá použitia dátového prvku „Základný číselník“ pre prípad prenosu údajov, vychádzajúcich z údajov základného číselníka. Tieto prípady nastávajú vtedy ak dochádza k prenosu či použitiu údajov kedy príjemca resp. konzument údajov nevie overiť spoľahlivosť prijatých či používaných údajov, ktoré vychádzajú zo základného číselníka. V prípadoch, že príjemca resp. konzument vie overiť spoľahlivosť údajov vychádzajúcich zo základného číselníka, aplikuje sa výlučne ustanovenie § 57f Výnosu MF SR ods. 4. Na overenie spoľahlivosti sa však musia použiť také postupy, ktoré zabezpečia vysokú spoľahlivosť overenia správnosti údajov vychádzajúcich zo základného číselníka.

Zoznam dátových prvkov

Dátové prvky vyplývajúce z jednotlivých predpisov Ministerstva financií SR majú pridelené kódové označenia (identifikátory), pričom už pridelené kódové označenie nemožno opätovne prideliť. Pre lepšiu prehľadnosť sa tu uvádzajú hlavné kategórie a príslušné predpisy, kde sa tieto dátové prvky resp. kategórie nachádzajú:

Kód	Názov	Predpis
D.1	Dátové prvky na popis osoby	Príloha č. 2 Výnosu MF SR
D.2	Kontajner elektronickej správy	Výnosu MF SR č. MF/009269/2014-173 o jednotnom formáte elektronických správ vytváraných a odosielaných prostredníctvom prístupových miest
D.3	Osobitné dátové typy	Príloha č. 2 Výnosu MF SR
D.4	Kontajner XML údajov	Príloha č. 11 Výnosu MF SR
D.5	Základný číselník	Príloha č. 13 Výnosu MF SR
D.6	Samostatné dátové prvky	Príloha č. 2 Výnosu MF SR

Detailný zoznam všetkých dátových prvkov, usporiadaný podľa kódov, je uvedený v prílohe č. 5 tejto metodiky. Slovenské termíny obsahujú názvy dátových prvkov a anglické termíny názvy prvkov v XML schémach. Hodnota v stĺpci „Kód“ obsahuje kód dátového prvku, hodnota v stĺpci „Typ“ obsahuje informáciu o tom, akého typu je daný dátový prvok, posledný stĺpec „Atribúty“ uvádza zoznam atribútov, ak ich daný dátový prvok obsahuje.

Základné číselníky pre potreby štandardizácie

Vzhľadom na množstvo existujúcich číselníkov sa najmä pre účely naplňovania hodnôt dátových prvkov zaviedlo tzv. základné číselníky.

Ako gestor základného číselníka sa uvádza osoba určená ÚPPVII v zmysle Zákona o IS VS, ktorá zodpovedá za obsahovú správnosť základného číselníka. V prípade vecného delenia gestorstva je jeden z nich určený ako hlavný gestor. Gestor základného číselníka zodpovedá za jeho aktualizáciu a je vedený v zozname základných číselníkov, ktorý sa zverejňuje prostredníctvom Centrálného metainformačného systému verejnej správy.

Proces určovania gestorstva je upravený novelizovaným znením Zákona o IS VS (v zmysle novely č. 273/2015 Z. z.), na základe ktorého vzniká zoznam základných číselníkov.

V súvislosti s gestorstvom je nutné podotknúť aj, že gestor základného číselníka a gestor dátového prvku nemusia byť totožní, pričom jeden základný číselník sa môže využívať aj pri viacerých dátových prvkoch.

Základné číselníky sú v súčasnosti rovnako ako ich gestori zverejňované v Centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy⁵⁾).

10.4 Doplnujúce informácie k prílohe č. 3 Výnosu MF SR

Príloha č. 3 mala vo výnose MF SR č. 312/2010 Z. z. odlišné znenie, avšak toto bolo nahradené aktuálnym znením. Aj keď sa v základe vychádza z tých istých štandardov, štruktúra prílohy č. 3 Výnosu MF SR a obsah sa po rozsiahlych diskusiách s verejným, súkromným aj akademickým sektorom zmenila a na mnohých miestach technicky spresnila.

Štandard pre elektronické formuláre vymedzuje súbor požiadaviek pre tvorbu a využívanie elektronických formulárov v organizáciách verejnej správy SR. Formuláre sú v súčasnosti elektronickom prostredí vytvárané veľmi rôznorodým a nekonzistentným spôsobom.

Cieľom tohto štandardu je:

- zavedenie jednotnej formy, jednotnej štruktúry a jednotných pravidiel pre tvorbu elektronických formulárov v organizáciách verejnej správy SR,
- zosúladenie technických požiadaviek a terminológie s pripravovanou aj platnou legislatívou v oblasti informatizácie spoločnosti,
- zabezpečenie interoperability s technickým riešením centrálnej architektúry pre e-Government.

Tento štandard je určený najmä:

- všetkým povinným osobám podľa Zákona o IS VS,
- všetkým dodávateľom informačno-technologických riešení, ako aj poskytovateľom elektronických služieb verejnej správy.

Základným princípom poskytovania a používania elektronických formulárov subjektmi verejnej správy je, že používateľ by nemal zakaždým vyplňať odlišné usporiadanie požadovaných údajov, prehľadávať odlišné dizajnové rozloženie a využívať odlišné pomocné funkcie, ale mal by sa sústrediť iba na správnosť vloženia údajov, v prostredí, ktoré má bežne vžitú a ktoré je pre neho používateľsky komfortné. Informačné systémy verejnej správy by mali používať elektronické formuláre so zjednotenou formou, štruktúrou a dátovými zdrojmi. Prostriedky elektronického prostredia by mali zároveň vykonať všetky možné automatické kontroly chýb a nápovedy, aby sa minimalizovala chybovosť.

Elektronické formuláre verejnej správy by mali byť v čo najskoršej budúcnosti v optimálnej „inteligentnej“ podobe schopné predvyplniť väčšinu údajov priamo z existujúcich evidencií (registrov verejnej správy) a úloha používateľa by sa mala obmedziť iba na overenie správnosti a prípadné doplnenie. V dlhšom časovom rámci sa predpokladá minimalizácia vyplňaných údajov.

⁵⁾ <https://metais.finance.gov.sk>

Elektronické formuláre sú prioritne vytvárané pre služby s veľkou frekvenciou použitia alebo použitím významného aspoň nadpolovičnou väčšinou klientov danej organizácie za rok. V konečnom dôsledku však majú byť vytvorené pre každú službu, kde je to možné

Základná štruktúra prílohy č. 3 Výnosu MF SR je rozdelená podľa jednotlivých častí procesu vytvárania, poskytovania a používania elektronických formulárov, pričom v prvej časti sa explicitne definujú základné pojmy, ktoré nadväzujú aj na zákon č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente.

Tzv. „obyčajný“ formulár slúži najmä na elektronické vyplnenie, vytlačenie a fyzické doručenie, nedá sa však automatizovane, plne interoperabilne spracovávať ani neposkytuje nadstavbové funkcie pre podpísanie, kontrolu a podobne. Formuláre určené na vyplňanie údajov majú najmä charakter textových súborov a preto ich nie je vhodné považovať za tabuľky, pri ktorých je potrebné zachovať úplnú funkčnosť tabuľkových procesorov. Pri formulároch je potrebné taktiež zabezpečiť, aby boli prezentované používateľovi v nezmenenom vizuálnom rozložení (čo špecifické tabuľkové formáty mnoho krát umožňujú iba komplikovane), pretože v opačnom prípade bývajú formuláre často krát neplatné.

Elektronický formulár je v podstate prázdny vzor, ktorý neobsahuje žiadne údaje používateľa elektronického formulára. Vyplnený elektronický formulár vzniká vyplnením aspoň jedného údaja, t.j. vyplnením aspoň jedného dátového poľa. Vyplnený elektronický formulár je teda elektronický formulár spolu s vyplnenými údajmi. Vyplnený však neznamená validný (t.j. všetky údaje sú vyplnené správne).

Vyplnený elektronický formulár slúži na sprostredkovanie elektronickej komunikácie (ďalšie konanie) medzi používateľom služby (používateľom elektronického formulára) a gestorom elektronickej služby v predpísanej forme.

Gestor elektronickej služby je väčšinou zároveň poskytovateľom elektronického formulára. Osobitným prípadom je ak je poskytovateľom elektronického formulára nadradený orgán, pričom gestormi sú ním riadené alebo metodicky usmerňované zložky alebo organizácie. Typickým príkladom je napr. Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny, kde je tvorcom a teda poskytovateľom elektronického formulára ústredie, avšak gestormi elektronickej služby vo vzťahu k občanom sú jednotlivé Úrady práce, sociálnych vecí a rodiny podľa trvalého bydliska daného občana.

Predmetom časti 2 je vymedzenie súboru pravidiel a postupov na tvorbu elektronických formulárov poskytovateľom elektronického formulára, ktorá je ukončená publikovaním elektronického formulára určeným spôsobom.

K bodu 2.1.2

Súčasťou elektronického formulára sa rozumie všetko čo elektronický formulár obsahuje alebo čo k nemu patrí. Vzhľadom na jednoznačnosť je nutné skonštatovať, že napr. pomocné informácie sú súčasťou pravidiel pre vyplňanie.

K bodu 2.1.4

Návrh nadväzuje na ods. 2, § 24 zákona č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente - pre elektronický formulár úradnej listiny sa dopĺňajú špecifické požiadavky na funkcie používateľského rozhrania.

K písm. b)

Pre ukladanie nie je predpísaný žiadny konkrétny formát, avšak odporúča sa použiť niektorý z relevantných formátov podľa Výnosu MF SR.

K bodu 2.2

Identifikačné údaje podľa tohto bodu identifikujú elektronický formulár ako taký t.j. prázdnu predpísanú formu a štruktúru, a to s cieľom jednotného a opakovaného používania vecne totožných elektronických formulárov.

K bodu 2.2.1

Časť týchto údajov môže byť poskytovateľom elektronického formulára iba prednastavená a doplní sa dynamicky podľa použitého elektronického formulára, napr. ak sa jedná o gestora elektronickej služby podľa lokality používateľa elektronického formulára. Predpokladaný tvar pre písm. b) bude : <http://data.gov.sk/id/form/{referencia}>, pričom referenciou je kód pridelený modulom elektronických formulárov.

K písm. g)

Nakoľko je dôležité, aby sa kvôli rôznym drobným „nevecným“ zmenám (opravám) alebo napr. doplneniu lepšieho vysvetlenia neznefunkčnilo pokračovanie vyplňania rozpracovaného elektronického formulára po jeho prerušení, je potrebné naďalej zachovať validnú dátovú štruktúru (XML schému), čo sa zabezpečuje týmto ustanovením, t.j. uskutočnením zmeny iba pri majoritnej úprave. V opačnom prípade by bol používateľ nútený začať vyplňať elektronický formulár opäť od začiatku.

K bodom 2.3.2 a 2.3.3

Vyplnený formulár pre konkrétne elektronické podanie resp. konkrétneho používateľa sa identifikuje pomocou tzv. párovacieho kódu, ktorý je vlastne jednoznačným identifikátorom pre priradenie vyplnených údajov prázdnemu elektronickému formuláru. Tento údaj je povinný.

Kód vyplneného elektronického formulára je na rozdiel od neho použiteľný voľne a spravidla slúži na vnútornú identifikáciu pre poskytovateľa služby.

K bodu 2.3.6

Znením sa rozumie, že sa nemôžu vyžadovať ďalšie súbory.

K bodu 2.4

Jedným z cieľov informatizácie je zavedenie automatizácie všetkých logických kontrol, a to najmä číselných, aby sa odstránili zbytočné chyby, ktoré vedú k opravným podaniam a predlžovaniu celého procesu komunikácie.

K bodu 2.5.4

Univerzálne formulárové oddiely môžu byť napr.:

- a) univerzálny oddiel pre prezentáciu identifikačných údajov elektronický formulára,
- b) oddiel pre identifikáciu používateľa elektronický formulára,
- c) univerzálny formulárový oddiel pre identifikáciu fyzickej osoby,
- d) univerzálny formulárový oddiel pre identifikáciu právnickej osoby,
- e) univerzálny formulárový oddiel pre identifikáciu fyzickej osoby - podnikateľa,
- f) univerzálny formulárový oddiel pre všeobecnú adresu miesta,
- g) univerzálny oddiel pre korešpondenčnú adresu,
- h) univerzálny oddiel príloh.

K bodu 2.5.9

Prezentácia elektronického formulára musí dodržiavať príslušné štandardy definované v § 14 a v § 19 až 24. To vzhľadom na majoritný textový obsah vizualizácie elektronických formulárov znamená najmä povinnosť dodržiavania príslušných štandardov v § 19 pre vizualizáciu elektronického formulára, štandardov v § 20 pre grafiku vo vizualizácii elektronického formulára, štandardov v § 21 a 22 najmä pre zvukovú nadstavbu prezentácie elektronického formulára.

Štandard v § 23 sa vzťahuje najmä na prípadné textové tabuľky vo vizualizácii elektronického formulára. Používanie ľubovoľných formátov tabuľkových súborov umožňujúcich zachovanie úplnej funkčnosti tabuľkových procesorov nie je na prezentáciu elektronických formulárov vhodné. Štandardy v § 24 sa vzťahujú na kompresiu.

Zvuková prezentácia sa považuje za nadstavbu vizuálnej prezentácie.

K bodu 2.6

Prezentácie môžu byť rôzneho typu, pričom zvuková prezentácia sa považuje za nadstavbu vizuálnej prezentácie.

K bodu 2.6.5

Prezentácia na vyplňanie vo formáte XHTML alebo HTML používa a pozostáva len zo súborov, ktoré sú súčasťou elektronického formulára.

K bodu 2.6.6

Nakoľko existuje viac rôznych XSL-FO procesorov pre vytvorenie PDF z XSL-FO, predpokladá sa vytvorenie dedikovanej služby na Ústrednom portáli verejnej správy, ktorá zaručí rovnakosť výsledku transformácie. Poslednou vetou sa rozumie, že pre vykonanie transformácie nemôže vyžadovať ďalšie súbory

K bodu 2.6.7

Podpisovaním sa na účely tohto predpisu rozumie nielen podpísanie elektronickým podpisom, ale aj iný ekvivalentný spôsob autorizácie elektronického formulára ako elektronickým podpisom.

K bodu 2.6.8

Fonty musia umožňovať ich vloženie do PDF, čo je možné splniť iba takým formátom fontu, ktorý je predpísaný v špecifikácii PDF, prípadne jeho licenčnou zmluvou, resp. takým formátom, ktorý táto licenčná zmluva nezakazuje. PDF 1.3 až 1.5 umožňuje vkladať len fonty vo formátoch TrueType a Type1 (a Type1 vo formáte CFF-Compact Font Format). Od PDF 1.6 sa umožňuje aj OpenType. Prípadné použitie fontu v nevhodnom formáte môže spôsobovať technické problémy.

Fontov existuje nepreberné množstvo, pričom sú viazané autorskými právami a licenciami a nemusia byť dostupné v spracovávajúcich aplikáciách, nie je preto možné vyžadovať takto širokú IT podporu. Preto sa používajú tzv. štandardizované fonty a proces pridávania nových sa zastrešuje bežným štandardizačným postupom. Nakoľko pre čitateľnosť obsahu je dôležité, aby bolo zrejmé, aký font bol použitý, zavádza sa referencovanie prostredníctvom priameho funkčného odkazu (čím sa rozumie sa aktívna adresa vo webovom prostredí, vedúca na publikovaný súbor, napr. „<http://www.mfsr.sk/font1.ttf>“) a zároveň zverejnenie príslušného fontu.

Miestom publikácie je každé miesto, kde je elektronický formulár oficiálne publikovaný - vo väčšine prípadov to bude plniť modul elektronických formulárov, v niektorých to však môžu byť aj rôzne špecializované portály či webové sídla.

Pre podpisové prezentačné schémy nie je vhodné povoliť tie isté fonty ako pre tlačové prezentačné schémy (t.j. tie, ktoré používajú XSL-FO procesor). Tlačová prezentácia sa bude často vytvárať prostredníctvom portálov, ktoré si dokážu fonty automatizovane stiahnuť z ústredného portálu verejnej správy alebo z aplikácií, ktoré sú priamo určené pre grafické spracovanie a zalamovanie (napr. XSL-FO procesor). Podpisová prezentačná schéma je však prakticky vždy odkázaná na fonty používateľa a bolo by zložité a zároveň nežiaduce zabezpečiť, aby si používatelia takéto fonty museli nainštalovať. Oboje preto podliehajú samostatnej dohode s ministerstvom.

K bodu 2.6.9

Jedná sa o XSL-FO vytvorené na ľubovoľnom mieste, t.j. aj mimo prostredia poskytovateľa elektronického formulára.

Pre informáciu – licencie k fontom často povoľujú vkladanie/zahrnutie fontu do súboru/dokumentu za podmienky, že sa tento font používa v "bezpečnom" formáte, ktorý umožní len zobrazovanie a tlačenie a font sa nedá upravovať alebo modifikovať.

K bodu 2.6.11

Zobrazovanie tlačovej PDF prezentácie nie je príliš vhodné, keďže PDF sa obvykle nezobrazí priamo vo webovom prehliadači ako integrovaný súbor a vyžaduje podporu PDF na strane používateľa. Je preto vhodnejšie používať natívny formát webového prehliadača.

K bodu 2.7

Niektoré prílohy môžu mať veľmi osobitný charakter, napr. dôkazové predmety alebo nahrávka záznamu, možné spôsoby priloženia ku konaniu preto vyplývajú z povahy konkrétneho konania.

Tretia časť v stručnosti popisuje pravidlá pre publikáciu.

K bodu 3.1.2

Modul elektronických formulárov je jeden zo spoločných modulov Ústredného portálu verejnej správy. Zabezpečuje vedenie platných elektronických formulárov pre elektronické služby

verejnej správy, ako aj elektronických formulárov so zrušenou platnosťou, sprístupňovanie elektronických formulárov podľa požiadaviek na typ elektronického formulára a dobu platnosti, ako aj funkcie spojené s riadením životného cyklu elektronických formulárov, najmä evidenciu elektronického formulára a proces jeho schvaľovania, publikovanie elektronického formulára a zrušenie jeho platnosti.

Elektronické formuláre majú byť verejnosti t.j. používateľom elektronický formulárov sprístupňované práve prostredníctvom tohto modulu, prípadne aj na špecifických portáloch príslušných úradov.

K bodu 3.1.3

Vzhľadom na jednoznačnú overiteľnosť správnej prezentácie údajov sa zavádza referenčný XSL-FO softvér, ktorý garantovane zobrazí podpísané údaje resp. celý elektronický formulár. Podmienkou na jeho určenie je, aby v čo najväčšej miere dodržiaval špecifikáciu XSL-FO 1.0. Publikovaný bude na ústrednom portáli verejnej správy. V štandardizačných procesoch bol schválený procesor Apache FOP 1.1.

K bodu 3.1.5

Vzhľadom na integrovateľnosť elektronických formulárov s rôznymi informačnými systémami sa poskytuje možnosť priameho adresovania a lokalizácie niektorých najdôležitejších častí elektronického formulára.

K bodu 3.1.6

Keďže prezentačné schémy a XSD schémy môžu byť v určitých prípadoch aj referencované (t.j. nemusia byť priamo vložené do elektronického formulára), je nutné garantovať ich neustálu dostupnosť, čo sa zabezpečuje prostredníctvom modulu elektronických formulárov. V iných prípadoch takáto garancia neplatí, preto ju nie je možné použiť.

K bodom 3.1.8 a 3.1.9

Kontajnery pre publikovanie elektronických formulárov sa už dnes a rovnako aj v budúcnosti automatizovane sťahujú z modulu elektronických formulárov do rezortných a iných systémov, kde sa s nimi pracuje pri overovaní a vytváraní podpisov. Pre overenie, či stiahnutý kontajner pre publikovanie elektronického formulára zodpovedá tomu publikovanému je nevyhnutné overovanie digitálneho odtlačku. Poskytnutím digitálneho odtlačku pre celý kontajner sa umožňuje overenie integrity, a to aj individuálnych súborov a automatizovane.

Štvrtá časť popisuje pravidlá a postupy pre prostredie, prostredníctvom ktorého používateľ elektronický formulára vyplní potrebné údaje.

K bodu 4.1.1

Manuálny spôsob môže k vyplňaniu používať špecializovaný nástroj na vyplňanie (angl. „filler“), ktorý si musí používateľ elektronického formulára spustiť a väčšinou aj uložiť na svojom zariadení. Tento spôsob však nie je vzhľadom na problémy s interoperabilitou a znalosťami používateľov elektronických formulárov vhodný, odporúčané je vyplňanie bez potreby akejkolvek špecifickej inštalácie, t.j. iba prostredníctvom webových stránok.

K bodu 4.1.1, písm. a), prvý bod

Toto spĺňa napr. on-line webová stránka, ktorá formou pomocníka alebo osobitnej stránky so všetkými validáciami a automatickým dopĺňaním už známych informácií umožní používateľovi vyplniť a následne odoslať elektronický formulár. Iným príkladom je využitie aplikácie, ktorá komunikuje s číselníkmi a inými zdrojmi údajov kvôli validácii.

K bodu 4.1.1, písm. a), druhý bod

Takáto možnosť je určená pre používateľa, ktorý nemá pri vyplňaní prístup k internetu a použije na vyplnenie aplikáciu, ktorá využíva číselníky a validácie obsiahnuté priamo v elektronickom formulári. Po finalizácii je vyplnený elektronický formulár odoslaný do cieľového systému napr. prostredníctvom USB alebo e-mailu.

K bodu 4.1.1, písm. b)

Tento spôsob slúži pre automatizované podania, vykonávané medzi informačnými systémami. Zdrojový systém v tomto prípade zasiela cez webovú službu (alebo inak) cieľovému systému obsah formulára priamo v XML. Odpoveďou je obvykle potvrdenie prijatia alebo zoznam údajov, ktoré neprešli validáciou, čo už však patrí do fázy spracovania.

K bodom 4.1.6, 5.1.9 a 6.3.2

Cieľom tohto ustanovenia je zabrániť násilnému presadzovaniu konkrétnych dodávateľských riešení a technológií.

K bodu 4.2

Technické riešenie používateľského rozhrania má v prvom rade maximálne zohľadňovať jednoduchosť a komfortnosť použitia pre používateľov elektronického formulára. Textové informácie sú vytvárané používateľsky zrozumiteľnými formuláciami s minimalizáciou odborných alebo komplikovaných výrazov.

K bodu 4.2.2

Táto požiadavka vyplýva zo štandardov prístupnosti, nakoľko nie každé zariadenie má myš a nie každý ju môže resp. dokáže použiť.

K bodu 4.2.4

Značkou sa rozumie tzv. „tag“ jazyka HTML alebo jeho ekvivalent v inom jazyku.

K bodu 4.2.7

Napr. ak je použitý dátový prvok „fyzická adresa“, ale účelom použitia je vyplnenie „doručovacej adresy“, názov je „doručovacia adresa“.

K bodu 4.2.10

Šírka dátových polí sa určuje s ohľadom na dobré optické znázornenie a maximálny počet znakov, ktorý je možné zadať.

K bodu 4.3.1

Formulárové oddiely predstavujú logické usporiadanie dátových polí a ďalších textových informácií, zatiaľ čo procesné kroky predstavujú postupné usporiadanie formulárových oddielov pre zlepšenie čitateľnosti a práce používateľa elektronického formulára, aby mohol elektronickým formulárom napr. „listovať“. Vizualna strana by mala byť prispôbena zariadeniu, ktoré používa používateľ elektronického formulára.

K bodu 4.3.2

Jeden formulárový oddiel sa obvykle zobrazuje na jednej vizualnej strane resp. ako jeden procesný krok, ale najmä v prípade minimálneho rozsahu formulárového oddielu (napr. dve dátové polia) je vhodné ho z dôvodu používateľskej komfortnosti zlúčiť s ďalším formulárovým oddielom v rámci jedného procesného kroku.

K bodu 4.3.3

Tento rozsah zohľadňuje praktickú čitateľnosť, nakoľko príliš rozsiahly text sa stáva pre používateľa elektronického formulára výrazne menej použiteľným. Samozrejme najmä v prípadoch dynamických formulárových oddielov môže byť tento rozsah väčší.

K bodu 4.3.6

Dôležitým údajom sa rozumie napr. ak sa jedná o daňové priznanie výška dane a výška 2%, ktoré platiteľ dane poskytne.

K bodu 4.3.7

Pomocná vizualna strana je obvykle zobrazovaná ako „pop-up okno“ t.j. osobitné okno webového prehliadača.

Pomocnými vizualnými stranami môžu byť napríklad

- a) interaktívna pomoc pri vyplňovaní, napr. pomoc pri hľadaní poštového smerového čísla alebo identifikátora obce,
- b) strana na uloženie vyplnených údajov,
- c) strana na vloženie predtým uložených údajov do elektronický formulára,
- d) strana na zobrazenie informácií, vysvetliviek, pokynov na vyplnenie dátových polí, osobitné ovládanie,
- e) zoznam chýb, ktorý slúži na ľahšie spracovanie hlásení o chybe, pochádzajúcej z kontroly elektronický formulára a závislostí medzi viacerými procesnými krokmi.

K bodu 4.3.16

Príslušné funkcie nemusia byť priamo funkciami elektronického formulára, ale iba sprístupnením funkcií používateľského rozhrania resp. obslužnej aplikácie.

K bodu 4.4

Vyplňovanie dátových polí môže byť vykonávané manuálne vkladáním fyzickou osobu alebo automatizované z príslušného dátového zdroja (napr. prostredníctvom webovej služby). Automatizované vyplňovanie môže byť buď v plnom rozsahu zabezpečované informačným systémom

(automatizovaný spôsob vyplňania) alebo pri manuálnom spôsobe vyplňania zabezpečované kontrolnými funkciami alebo čiastočnou automatizáciou niektorých dátových polí.

K bodu 4.4.1

Identifikácia a autentifikácia je predmetom kapitoly 4.6.

K bodu 4.4.11

Typickým príkladom sú rôzne zaškrtávacie dátové polia.

K bodu 4.4.12

Vyplňaním iným ako manuálnym spôsobom sa rozumie načítanie údajov prostredníctvom automatizovanej funkcie.

K bodu 4.4.13

Dátové pole využívajúce vyplňanie výberom podľa číselníka má obvykle tvar výberového menu.

K bodu 4.4.14

Príkladmi formátovania môže byť napr.:

- a) Rodné číslo sa uvádza bez medzier a lomítka.
- b) IČO sa uvádza bez medzier a s úvodnými nulami.
- c) PSČ sa uvádza bez medzier.
- d) Telefón sa uvádza v tvare +XXX YY ZZZZZ.
- e) E-mailová adresa sa v prípade viacerých adries sa oddeľujú bodkočiarkou (;).

Údaj sa obvykle zadáva vcelku a nie rozdelené po jednotlivých znakoch.

K bodu 4.5

Používateľ elektronického formulára má mať najmä z dôvodu obmedzeného času, potrebných konzultácií a iných vždy možnosť prerušiť a opätovne obnoviť vyplňanie elektronického formulára.

K bodu 4.5.3

Určeným úložiskom môže byť vo všeobecnosti počítač používateľa elektronického formulára, webový priestor poskytovateľa elektronického formulára, zaslanie na určenú e-mailovú adresu a podobne, prípadne kombinácia rôznych možností. Vzhľadom na bežné nízke povedomie o IKT a následné komplikácie s hľadaním uložených údajov je odporúčané poskytovať úložisko aj na strane poskytovateľa elektronického formulára resp. gestora elektronickej služby.

K bodu 4.6

Jednou zo základných výhod elektronického prostredia je využívanie automatizovaných kontrol, ktoré výrazne redukuje bežné ľudské chyby z nepozornosti. Týmto spôsobom je možné odstrániť zbytočné chyby, ktoré vedú k opravným podaniam a predlžovaniu celého procesu komunikácie.

K bodu 4.6.1

Jedným z cieľov kontrol je nahradiť fyzickú asistenciu zamestnanca príslušného úradu.

K bodu 4.6.5

Tento bod sa netýka stavu, ak bola zistená chyba a jeho použitie je dobrovoľné.

K bodu 4.7.2

Príjemcom nemusí byť iba dotyčná organizácia ako poskytovateľ formulára alebo gestor elektronickej služby, ale aj miestne príslušná organizačná zložka, napr. „Daňový úrad X“, pričom v tomto prípade je poskytovateľom elektronického formulára Finančné riaditeľstvo SR. Obdobne to môže byť v prípade lekára ako príjemcu elektronického formulára, ktorého poskytovateľom je Národné centrum zdravotníckych informácií, ale gestorom elektronickej služby verejnej správy je napr. Ministerstvo zdravotníctva SR.

K bodu 4.7.10

Takto vytlačiteľná nápoveda nenahrádza tú interaktívnu, má iba doplnkovú funkciu.

K bodu 4.8

Rozhranie pre vyplňanie môže pri vyplňovaní vyžadovať identifikáciu a autentifikáciu osoby. Identifikáciou sa rozumie uvedenie identifikačných znakov s cieľom rozoznania identity osoby (napr. prihlasovacieho mena, mena a priezviska atď.) a autentifikáciou sa rozumie ich potvrdenie určeným spôsobom (napr. osobitným kódom typu heslo, SMS správou, elektronickým podpisom atď.).

Pre úkony podľa zákona č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente je typ autentifikácie určený v zmysle príslušných ustanovení. Autentifikácia môže byť vykonaná už pred začatím vyplňania elektronického formulára alebo môže byť vyžadovaná na konci pri uzatváraní elektronického formulára pred jeho odoslaním. V prípade sofistikovaných služieb môže byť použitá aj pre predvyplnenie dátových polí (najmä pre personalizovaných alebo proaktívnych službách), čo má za následok výrazné uľahčenie a urýchlenie vyplnenia elektronického formulára, nesmie však byť prekážkou vyplneniu bežným manuálnym spôsobom.

K bodu 4.9.1

Nakoľko nie každá príloha elektronického formulára je nutne doručiteľná elektronicky (vyplýva to z príslušnej legislatívy a charakteru danej prílohy), spôsoby môžu byť napr. elektronicky, listinne poštou alebo osobne na adresu XX.

Piata časť obsahuje funkcionálne pravidlá, týkajúce sa narábania s elektronickým formulárom.

K bodu 5

Funkcie na vytlačenie a podpísanie sú obvykle používané až po uzavretí celého elektronického formulára, t.j. po finalizácii jeho vyplňania. Formulár v tejto podobe sa už obvykle ďalej elektronicky nevyplňa.

K bodu 5.1.1

Podpísanie elektronického formulára predstavuje zároveň jeho autorizáciu.

K bodu 5.1.2

Spôsob uloženia v elektronickom podpise je predmetom príslušnej legislatívy a nie tohto výnosu.

K bodu 5.1.8

Úkon autorizácie vyplneného elektronického formulára sa vykonáva podľa požiadaviek legislatívy, napr. zaručeným elektronickým podpisom alebo zaručenou elektronickou pečaťou.

K časti 6

Vyplnený elektronický formulár je predmetom ďalšieho konania voči cieľovému príjemcovi (najmä v zmysle zákona č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente).

Proces spracovania elektronického formulára je možné definovať nasledujúcimi krokmi:

- a) vytvorenie správy, obsahujúcej vyplnený elektronický formulár,
- b) odoslanie a doručenie správy,
- c) spracovanie dátového obsahu elektronického formulára.

K bodu 6.1

Vyplnením elektronického formulára vzniká niektorý typ dokumentu (žiadosť, oznámenie, rozhodnutie, sťažnosť, žaloba a podobne), ktorý je následne zaslaný (vzniká elektronické podanie) a prijatý (vzniká elektronické doručenie) príjemcom. V prípade zasielania elektronickými prostriedkami sa jedná o elektronický dokument. V prípade vytlačenia a zasielania vyplneného elektronického formulára bežnou poštovou komunikáciou sa jedná o listinný dokument. Príslušné postupy prebiehajú v súlade so zákonom č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente.

K bodu 6.1.1

V budúcnosti je možné uvažovať v oblasti e-Governmentu o adrese príjemcu ako o ďalšom metaúdaji v identifikačných údajoch elektronického formulára, príslušná architektúra však zatiaľ nie je dostatočne vybudovaná.

K bodu 6.1.2

Vzhľadom na zníženie záťaže komunikácie medzi informačnými systémami sa neprenáša celý vyplnený elektronický formulár, ale iba vyplnené údaje.

K bodu 6.1.5

Okrem veľkosti by mal byť maximalizovaný aj počet elektronicky doručiteľných príloh, zatiaľ čo celkové množstvo príloh by malo byť minimalizované, nakoľko to napomáha plnej elektronizácii príslušnej elektronickej služby a zlepšuje sémantickú použiteľnosť elektronického formulára.

K bodu 6.2

Po vytvorení elektronickej správy obsahujúcej vyplnený elektronický formulár je táto odoslaná prostredníctvom na to určeného miesta (prístupového bodu, na tieto účely vybudovaného rozhrania a podobne). Následne je správa doručená adresátovi v zmysle príslušného zákona.

K bodu 6.3

Štruktúra dát vyplneného elektronického formulára umožňuje automatizované spracovanie. Po prijatí elektronickej správy je jej obsah spracovaný, vrátane dátového obsahu vyplneného elektronického formulára.

K bodu 6.4

Používateľ by mal byť vždy schopný elektronický formulár alebo vyplnený elektronický formulár vytlačiť, podpísať a doručiť osobne alebo poštou.

Časť 7 popisuje technické náležitosti tzv. kontajnera (povinných a voliteľných súčastí v rámci jednotného balíka.

Kontajner slúži teda na archiváciu, prenos a implementáciu elektronického formulára a vyplneného elektronického formulára. Povinné súčasti elektronického formulára pri procese podania vyplneného elektronického formulára môžu podliehať vlastnej špecifikácii podľa konkrétnej implementácie.

Všetky súčasti elektronického formulára musia v zmysle zákona č. 275/2006 Z. z. pozostávať z otvorených štandardov, ktorými sa zabezpečí integrovateľnosť s inými informačnými systémami. Ku všetkým použitým štandardom preto musí byť k dispozícii úplná dokumentácia. Pokiaľ je použitá len časť štandardu, jeho odvodenina, alebo implementácia adaptuje len časť štandardu (teda jeho subset), požadovaná je úplná dokumentácia všetkých podporovaných vlastností z dôvodu zachovania interoperability. Referencie na dokumentáciu sú súčasťou definície elektronického formulára.

K bodu 7.1.4

Pri zverejňovaní alebo odosielaní kontajnera pre elektronické formuláre podľa časti č. 7 prílohy č. 3 Výnosu MF SR sa nemá používať kryptovanie povolené v ZIP 2.0, pretože inak sa znemožní prístup k obsahu kontajnera, pričom sa zároveň majú používať len tie vlastnosti, ktoré povoľuje ZIP 2.0 predpísaný týmto výnosom. Aplikácie pre prácu s elektronickými formulármi však pre svoje interné použitie môžu používať ľubovoľné kryptovanie a kompresiu.

K bodu 7.3.2

Názvy prvkov v kontajneri pre publikáciu elektronického formulára nemôžu obsahovať názvy súborov, pretože by bol problém vytvoriť XSD, ktoré by takýto kontajner skontrolovalo. Je preto potrebné použiť univerzálny prvok "content:file" a súbory prakticky odlišovať poradovým číslom v poradí, v akom sú uložené v kontajneri.

K bodu 7.4.1

Reťazce „application/vnd.gov.sk.e-form+zip” a „application/vnd.gov.sk.e-form+xml” vychádzajú z pravidiel pre registráciu „typov médií” v medzinárodnej databáze IANA s cieľom medzinárodnej rozoznateľnosti týchto formátov.

K bodu 7.5.3

Kontajner pre publikáciu elektronických formulárov má vždy obsahovať názvy všetkých súborov pre ich zachovanie pri konverzii medzi ZIP a XML podobou kontajnera a tiež pre ich zachovanie pri extrakcii z XML podoby kontajnera do samostatných súborov, pričom to nestačí uviesť iba v súbore manifest.xml nakoľko ten neobsahuje zoznam súborov v priečinku Attachments.

K bodu 7.5.6 písmenu g)

Pri „full-path-url“ sa jednotlivými súčasťami rozumejú najmä súčasti podľa bodu 45 novely - bodu 3.1.5 prílohy č. 3 Výnosu MF SR. Pri súboroch uložených externe môžu mať atribúty „full-path“ a „full-path-url“ rovnaké hodnoty.

K bodu 7.6.1

V tomto bode uvedená ISO norma bola vydaná aj pod „ANSI/NISO Standard Z39.85-2007 of May 2007 [NISOZ3985] a IETF RFC 5013 of August 2007 [RFC5013].“.

K bodu 7.6.4

Obsah podľa písm. c) sa bežne nezobrazuje.

K bodom 7.12 a 7.14

Oba dotknuté súbory sa nachádzajú v hlavnom adresári.

10.5 Doplnujúce informácie k prílohe č. 4 Výnosu MF SR

Štandard pre riadenie informačno-technologických projektov vychádza z metodiky PRINCE II a je založený na troch kľúčových konceptoch:

- **Riadenie výnimkou** - projektový manažér riadi projekt pod supervíziou Riadiaceho výboru projektu, ktorý rozhoduje o sporných otázkach na princípe „riadenia výnimkou“, čo znamená, že je žiadaný o rozhodnutie iba vtedy, ak sporná otázka projektu presahuje tolerančné hranice udelené projektovému manažérovi na začiatku projektu alebo etapy.
- **Odôvodnenie projektu (Business case)** - úspech projektu je monitorovaný na základe konceptu odôvodnenia projektu, ktorý okrem iného obsahuje prínosy a náklady projektu. Odôvodnenie projektu je zadefinované na začiatku každého projektu a prehodnocované pri prechode etáp. Cieľom prehodnocovania je zabezpečiť, že ciele stanovené na začiatku projektu budú aj dosiahnuté. V prípade, že sa odôvodnenie projektu stane neplatným, Riadiaci výbor projektu by mal zvážiť ukončenie projektu.
- **Produktovo–orientované plánovanie** - všetky výstupy (produkty) projektu sú naplánované prostredníctvom techniky produktovo orientovaného plánovania, ktorá podrobne popisuje finálny výstup prostredníctvom „dekompozície“ produktov. Produkty, z ktorých sa finálny výstup skladá, sú potom detailne popísané a zoradené podľa chronológie, v ktorej ich je treba dodať prostredníctvom „vývojového diagramu produktov“.

Úspešná implementácia projektového riadenia si vyžaduje nielen pochopenie metodických návodov, príručiek a techník, ale aj vhodné aplikovanie – prispôbenie projektového riadenia konkrétnemu projektu.

Súhrne je možné konštatovať, že povinnými požiadavkami v zmysle výnosu sú:

- Existencia poverenej osoby na vytvorenie projektového manažmentu (väčšinou je totožná s budúcim projektovým manažérom).
- Existencia projektových dokumentov (v závislosti od veľkosti projektu)

Projektová dokumentácia nemá v súčasnosti štandardmi predpísanú štruktúru ani rozsah, iba rámcový obsah, akceptovateľné sú preto aj stručné vecné popisy, prípadne zlučovanie dokumentov do jedného dokumentu (napr. ako kapitoly spoločného dokumentu) – dokumenty teda nemusia byť vedené osobitne.

Postupy a činnosti sú iba odporúčané.

10.5.1 Prípravná fáza

Cieľ:

V prípravnej fáze projektu ide predovšetkým o vypracovanie Splnomocnenia k projektu, ktorý bol udelený vrcholovým resp. Programovým manažmentom objednávateľa projektu a jeho následné rozpracovanie do Projektového zámeru.

Cieľom tejto fázy je ubezpečenie sa, že existujú relevantné dôvody na začatie projektu, zhodnotenie možností realizácie požadovaných produktov ako aj požiadaviek objednávateľa na kvalitu týchto produktov, určenie skupiny ľudí na realizáciu požiadaviek, určenie rozsahu projektu (na základe odhadovaného času, rozpočtu, ľudských zdrojov) a príprava základných dokumentov pre rozhodovanie manažmentu o spustení projektu.

Prínosy:

Prínosmi tejto fázy pre organizáciu je nasledovné:

- Bude existovať jasná definícia toho, čo má byť výsledkom projektu, kto bude robiť rozhodnutia, kto bude určovať, čo je potrebné, aké kritériá kvality budú požadované, kto poskytne zdroje na realizáciu prác a akým rizikám bude potrebné čeliť.
- Bude zabezpečené, že práce na projekte budú riadené organizovane a jednotlivé zodpovednosti budú pridelené členom tímu podľa hierarchie s prihliadnutím na špecifické potreby projektu.
- Rozpracovaním informácií obsiahnutých v Splnomocnení k projektu podoby Projektového zámeru bude formálne definovaná podoba projektu a bude pripravený podklad pre manažment na schválenie inicializačnej fázy projektu. Čím precíznejšie budú zadefinované všetky oblasti v tejto fáze, tým jednoduchšie budú realizované práce na tvorbe produktov.

Doplňujúce informácie:

Tento proces prebieha ešte pred samotným začiatkom projektu. Predpokladom pre proces je existencia Splnomocnenia k projektu (Projektového mandátu), ktorý rámcovo definuje prečo má byť projekt realizovaný a aké výsledky – produkty - sú požadované. Splnomocnenie k projektu má principiálne formu dokumentu, ale taktiež to môže byť len verbálna požiadavka manažmentu na dosiahnutie nejakého cieľa. Z dôvodu evidencie je však potrebné viesť aspoň určitý záznam, ktorý môže byť súčasťou samotného Projektového mandátu. Proces naštartovania projektu je v porovnaní s ostatnými procesmi spravidla veľmi krátky.

Aj keď je proces prípravnej fázy v porovnaní s ostatnými procesmi z hľadiska dĺžky trvania najkratší, je nutné mu venovať náležitú pozornosť pretože čím kvalitnejší bude projektový tím a čím lepšie budú nastavené pravidlá na začiatku, tým lepší bude celý priebeh a teda aj výsledok projektu.

10.5.2 Inicializačná fáza

Cieľ:

Cieľom tejto fázy je predovšetkým vytvorenie Projektového iniciálneho dokumentu, ktorý dáva základné odpovede na otázky, čo, kto, prečo, ako a kedy bude v projekte realizované. V prípade, že Projektový iniciálny dokument poskytne dostatočné dôvody pre začatie samotného projektu, je jeho schválenie oficiálnym súhlasom pre spustenie projektu.

Prínosy:

Prínosmi tejto fázy pre organizáciu sú nasledovné:

- Kvalita v projekte bude naplánovaná, t.j. bude vopred známe a jasne definované akú kvalitu treba dosiahnuť a akými prostriedkami bude dosiahnutie zabezpečené.
- Celý priebeh projektu bude naplánovaný v čase, budú identifikované a načasované dôležité míľniky.
- Všetky dôležité informácie o priebehu projektu budú zdokumentované v dohodnutej forme a štruktúre.
- Projekt bude riadený podľa stanoveného systému riadiacich prvkov.
- Odôvodnenie projektu – tzv. „hnací motor projektu“ - bude doplnený o ďalšie dôležité informácie a upravený do finálnej podoby.
- Riadiaci výbor projektu bude mať k dispozícii všetky dôležité informácie pre rozhodovanie v podobe jediného dokumentu (Projektového iniciálneho dokumentu).

10.5.3 Realizačná fáza

Cieľ:

Cieľom tejto fázy je predovšetkým dodávka definovaných produktov a to v stanovenom čase, s vynaložením stanovených nákladov v rámci dohodnutých tolerancií, ubezpečenie sa, že bola dosiahnutá požadovaná kvalita, vhodné a správne riadenie a regulovanie prác na vytváraní produktov, udržiavanie kontroly nad produktmi, vhodné riadenie a využívanie zdrojov na vytváranie produktov, aktualizovanie plánov a kontrolu progresu prác voči plánom, riadenie akékoľvek zmeny a odchýlok oproti plánom, informovanie všetkých zainteresovaných strán o postupe dohodnutou formou a v dohodnutom čase, uistenie sa, že projekt bude zastavený alebo pozmenený v prípade, ak dôjde k zmenám v projekte zapríčineným vplyvmi vonkajšieho prostredia, alebo vývojom situácie v projekte v takom rozsahu, že je nevyhnutné projekt „presmerovať“, zmeniť alebo úplne zastaviť.

Prínosy:

Prínosmi tejto fázy sú pre organizáciu nasledovné:

- Všetky činnosti v projekte budú riadené podľa definovaných procedúr a budú známe kompetencie jednotlivých úrovní riadenia.

- V každej situácii bude zrejmé, kto je zodpovedný za prijatie adekvátnych rozhodnutí a aké formálne náležitosti je potrebné realizovať pre získanie týchto rozhodnutí.
- Bude existovať riadiaca autorita, ktorá dohliada nad celým priebehom projektu a usmerňuje jeho vývoj s ohľadom na celkové ciele, požadované prínosy a vonkajšie prostredie.
- Prechod etáp bude podlieha rozhodnutiam Riadiaceho výboru projektu a nebude možné, aby sa projekt bez vedomia manažmentu dostal do neželaného stavu.
- Bude zabezpečená adekvátna podpora a dohľad nad prácou Projektového manažéra.
- Budú nastavené také mechanizmy a procedúry, ktoré zabránia tomu, aby projekt ostal v ktoromkoľvek okamihu „v mŕtvom bode“ a nebolo jasné, ako sa má pokračovať.

10.5.4 Dokončovacia fáza

Prínosy:

Dokončovacia fáza nastáva po skončení poslednej etapy realizačnej fázy projektu t.j. splnením stanovených cieľov alebo v priebehu projektu v situácii, kedy projekt stratí svoj zmysel t.j. Odôvodnenie projektu prestalo byť platné.

Cieľom tejto fázy je ukončiť projekt riadenou a kontrolovanou formou, čo znamená zdokumentovať jeho ukončenie (a to aj v prípadoch kedy je projekt z akýchkoľvek dôvodov ukončený predčasne), zaznamenať všetky dôležité poznatky z priebehu projektu a naplánovať činnosti ktoré je potrebné vykonať po skončení projektu.

Rozsah dokončovacej fázy musí byť prispôbený rozsahu projektu. Projekt totiž môže mať rôznu podobu - môže to byť štandardný projekt, ktorého výstupom sú produkty pre zákazníka (hmotné alebo nehmotné), alebo môže byť súčasťou série projektov alebo programu, kedy sú jeho výstupy priamymi vstupmi do ďalšieho projektu.

Prínosy:

Prínosy tejto fázy sú pre organizáciu nasledovné:

- Každý projekt je ukončený riadenou a organizovanou formou a to aj v prípade, že z akýchkoľvek dôvodov neboli dosiahnuté stanovené ciele.
- Budú prijaté adekvátne opatrenia na celkové zhodnotenie projektu, všetky zainteresované strany budú adekvátne informované ako o výsledkoch projektu, tak aj o aktivitách nasledujúcich po skončení projektu.
- Projekt nebude môcť byť ukončený bez vedomia vrcholového manažmentu.
- S odstupom času budú vyhodnotené ciele projektu – úspešnosť projektu totiž vo väčšine prípadov nie je možné posúdiť v deň jeho ukončenia.
- Keďže každý projekt je väčšinou pre všetkých jeho účastníkov nová skúsenosť, v priebehu projektu budú zaznamenávané poznatky, riešenia problematických situácií, vzťahov atď. a tieto sú zdokumentované pre potreby ďalších projektov, kedy sa tieto záznamy revidujú a s použitím poznatkov z minulosti sa predchádza problémom v budúcnosti.
- Celý projekt bude zdokumentovaný a archivovaný pre potreby budúcich revízií a ako zdroj informácií pri realizácii nových projektov.

10.5.5 Manažérske produkty

Manažérske produkty sú spojené s riadením projektu a sú výstupom z každej fázy projektu. V prílohe č. 4 tejto metodiky sú pre každú fázu presne popísané jednorazové manažérske produkty v závislosti od rozsahu projektu tak, ako ich definuje Výnos MF. Výnimku však tvoria tri manažérske produkty, ktoré sú využívané vo všetkých fázach životného cyklu projektu:

- Otvorená otázka projektu – akýkoľvek problém, otázka, vec, alebo zmena, ktorá má vplyv na projekt alebo program a vyžaduje si k vyriešeniu intervenciu a aktivitu manažmentu, inými slovami je to záležitosť, ktorú nemožno ignorovať.
- Správa o výnimke - popis výnimočnej situácie, jej dopadu, možnosti riešenia, odporúčaniami a dopade odporúčaní pre Riadiaci výbor projektu. Správu pripravuje relevantný manažér pre informáciu nadriadenej úrovne manažmentu o situácii.
- Zápis zo stretnutia – záznam z pracovného stretnutia vo forme zápisnice.

10.5.6 Špecializované produkty

Špecializované produkty sú spojené s obsahovou stránkou projektu a tvoria výstupy rôznych fáz. Tieto produkty sú vždy stanovené osobitne tak, aby boli dosiahnuté ciele konkrétneho projektu.

Tabuľka 5 - Prehľad manažérskych produktov s uvedením záväznosti podľa veľkosti projektu:

Fáza*	P.č.	Názov dokumentu	Záväznosť podľa veľkosti projektu		
			Malý	Stredný	Veľký
P	7.2.1 a)	Splnomocnenie k projektu	Povinná	Povinná	Povinná
P	7.2.1 b)	Akceptačné kritériá	Povinná	Povinná	Povinná
P	7.2.1 c)	Odôvodnenie projektu	Povinná	Povinná	Povinná
P	7.2.1 d)	Zoznam rizík	Povinná	Povinná	Povinná
P	7.2.1 e)	Projektový zámer	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
P	7.2.1 f)	Prístup k projektu	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
P	7.2.1 g)	Plán inicializačnej fázy	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
I	7.2.2 a)	Plán projektu	Povinná	Povinná	Povinná
I	7.2.2 b)	Zoznam otvorených otázok projektu	Povinná	Povinná	Povinná
I	7.2.2 c)	Projektový iniciálny dokument	Povinná	Povinná	Povinná
I	7.2.2 d)	Popis produktu	Voliteľná	Povinná	Povinná
I	7.2.2 e)	Dekompozícia produktov	Voliteľná	Povinná	Povinná
I	7.2.2 f)	Vývojový diagram produktov	Voliteľná	Povinná	Povinná
I	7.2.2 g)	Komunikačný plán projektu	Voliteľná	Povinná	Povinná
I	7.2.2 h)	Plán kvality	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
I	7.2.2 i)	Zoznam kvality	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
I	7.2.2 j)	Plán konfiguračného manažmentu	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
I	7.2.2 k)	Zoznam konfiguračných položiek	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
R	7.2.2 l)	Zoznam ponaučení	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
R	7.2.2 m)	denník projektového manažéra	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
R	7.2.3 a)	Akceptačný protokol	Povinná	Povinná	Povinná
R	7.2.3 b)	Správa o stave etapy	Voliteľná	Povinná	Povinná
R	7.2.3 c)	Plán etapy	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
R	7.2.3 d)	Záznam kvality	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
R	7.2.3 e)	finančná správa	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
R	7.2.3 f)	Správa o ukončení etapy	Voliteľná	Voliteľná	Povinná

R	7.2.3 g)	Správa o stave projektu	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
R	7.2.3 h)	zadanie prác	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
R	7.2.3 i)	kontrolná správa	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
R	7.2.3 j)	Správa o stave produktov	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
D	7.2.4 a)	Správa o dokončení projektu	Povinná	Povinná	Povinná
D	7.2.4 b)	Správa o získaných poznatkoch	Voliteľná	Voliteľná	Povinná
D	7.2.4 c)	Odporúčanie nadväzných krokov	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
D	7.2.4 d)	Plán kontroly po odovzdaní projektu	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná
D	7.2.4 e)	nezávislý audit projektu	Voliteľná	Voliteľná	Voliteľná

* Fáza označuje približne kedy sa dokument prvý krát objaví v procese, použitá kategorizácia je (P)rípravná, (I)nicializačná, (R)ealizačná a (D)okončovacia

Na odlíšenie dokumentov od procesov sa v texte prílohy č. 4 Výnosu MF SR sa v prípade možných sporných názvov používajú pri dokumentoch prvé veľké písmená.

Tabuľka sa vo vizuálne jednoduchšej podobe uvádza aj v prílohe tejto metodiky.

Vzhľadom na existenciu rôznych metodík sa v prílohe č. 3 tejto metodiky uvádza porovnanie ekvivalentných pojmov podľa Výnosu MF SR a týchto metodík. Používanie príslušných pojmov podľa inej metodiky neporušuje dodržanie požiadaviek Výnosu MF SR.

10.6 Doplnujúce informácie k prílohe č. 5 Výnosu MF SR

Formát CSV je určený na prenos údajov tabuľkovej formy v súboroch. Určený je pre tie situácie, kedy nie je možné (alebo vhodné) realizovať zápis údajov niektorou z „vyšších“ foriem (napr. XML/XSD, RDF). Formát umožňuje reprezentovať údaje tabuľkovej formy v súbore, kde riadky súboru zodpovedajú riadkom tabuľky a položky (stĺpce) tabuľky sú v rámci riadku oddelené špeciálnym znakom (čiarkou). CSV má však bez ďalšieho technického popisu určité nedostatky:

- štandardizačné dokumenty formátu CSV nestanovujú spôsob popisu údajov obsiahnutých v súbore (t.j. schému údajov), ani metadáta prislúchajúce tabuľke,
- formát nie je vhodný na priamy zápis binárnych údajov,
- špecifikácia formátu CSV ponecháva v niektorých prípadoch prílišnú voľnosť (napr. implicitný výber znakovkej sady).

Štandard v prílohe č. 5 Výnosu MF SR sa zameriava na odstránenie práve týchto nedostatkov.

K bodu 2 – Uvedené znenie vychádza z kapitoly 6 špecifikácie UTF-8. Znením sa rozumie, že každý znak U+FEFF bude interpretovaný ako súčasť dát.

K bodu 4 – Znenie vychádza z kapitoly 2 bodu 3 špecifikácie CSV.

10.7 Doplnujúce informácie k prílohe č. 6 Výnosu MF SR

Príloha č. 6 Výnosu MF SR kopíruje metodiku rámcového európskeho programu STORK 2.0 (angl. názov metodiky je „D2.3 - Quality authenticator scheme“), ktorého cieľom je implementovať interoperabilný systém na rozoznávanie elektronickej identifikácie a autentifikácie na úrovni EÚ.

Ekvivalentnosť častí prílohy č. 6 Výnosu MF SR voči metodike STORK je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Časť prílohy č. 6	Ekvivalentná časť STORK
1.1	QAA 2.3.1
1.2	QAA 2.3.2
1.3	QAA 2.3.3
2.1	QAA 2.4.1
2.2	QAA 2.4.2

Vzhľadom na to, že metodiku STORK nemožno považovať za úplnú, niektoré body bolo potrebné čiastočne rozšíriť.

K bodu 1.2.1., písm. c) – pojem certifikát vychádza zo smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 1999/93/ES, ktoré ho definuje ako „elektronické osvedčenie, ktoré spája dáta na overenie podpisu s osobou a potvrdzuje totožnosť tejto osoby“.

K bodu 1.2.3, písm. a) – kritérium QAA 2.3.3 sa v tejto časti zaoberalo iba e-mailovou adresou, avšak technologicky je možné poskytnúť obdobnú úroveň aj inou elektronickou adresou, napríklad kontom na sociálnej sieti alebo v niektorom informačnom systéme či aplikácii.

K bodu 1.2.3, písm. c) – v pôvodnom znení metodiky STORK sa odkazuje na elektronický podpis, ktorý nie je kvalifikovaný, a to podľa odseku 10 článku 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 1999/93/ES z 13. decembra 1999 o rámci spoločenstva pre elektronické podpisy, čo je ekvivalentom elektronického podpisu v podmienkach Slovenskej republiky.

K bodu 1.2.3, písm. d) – nie všetky vymenované možnosti sú použiteľné v národnom prostredí, avšak vzhľadom na zabezpečenie interoperability na medzinárodnej úrovni je potrebné vymenovať aj ostatné možnosti.

K bodu 1.3.2, písm. a) – v kritériu QAA 2.2.2 sa explicitne uvádza iba meno a heslo.

K bodu 1.4.4 – v pôvodnom znení metodiky STORK sa uvádza „je ekvivalentná úrovni „kvalifikovaný“ podľa prílohy II smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 1999/93/ES“, čo je v slovenských podmienkach ekvivalentom uvedeným v tomto bode.

K bodu 2.2.1 – vymenované typy autentifikátorov by mali pravdepodobne zahŕňať aj technicky obdobné, avšak originálne znenie QAA 2.4.1 s takouto možnosťou neuvažuje, znenie tohto bodu sa v tomto prípade nerozširuje.

K bodu 2.2.5 a 2.2.6 – chráneným úložiskom sa na účely elektronického podpisu rozumie pojem podľa § 2 písm. i) zákona č. 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise.

K bodu 2.2.6 – v pôvodnom znení metodiky STORK sa uvádza „hardvérové certifikáty, ktorých technické náležitosti sú v súlade s požiadavkami podľa prílohy I smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 1999/93/ES“.

K bodu 2.3 – Vymenované typy útokov majú nasledovný význam:

- Uhádnutie je jednoduchý útok, pri ktorom sa útočník pokúša uhádnuť tajomstvo v komunikácii (napr. kryptovací kľúč alebo PIN). Tento útok funguje v prípadoch, keď je tajomstvo „slabé“, napríklad ak je heslo jednoducho uhádnuteľné s pomocou slov zo slovníka.
- Odpočúvanie siete je útok, ktorý je založený na sledovaní správ, ktoré prechádzajú cez komunikačný kanál, kadiaľ prechádzajú napríklad aj autentifikačné protokoly. Správy sa obvykle uložia s cieľom určitej off-line analýzy a z nich získané vedomosti sa

následne použijú na spustenie útokov. Odpočúvajúci sa obvykle pokúša získať tokeny tak, že sa vydáva za ich prijímateľa.

- Únos relácie je útok, ktorý je založený na ovládnutí autentifikovanej relácie útočníkom, z ktorej následne získa citlivé informácie.
- Pri útoku typu odpoveď útočník opakuje alebo zdržuje prenos predtým zadržaných správ s cieľom získať prístup k citlivým informáciám. Jedná sa najmä o zneužitie správnej odpovede odoslaním z iného zdroja alebo jej pozdržanie napr. za účelom použitia neskoršieho škodlivého použitia.
- Útok typu muž v strede je forma aktívneho odpočúvania siete, pri ktorom útočník vytvára nezávislé spojenie s obeťami a vymieňa medzi nimi správy tak, aby si mysleli, že sa rozprávajú priamo prostredníctvom privátneho spojenia, zatiaľ čo v skutočnosti celé spojenie kontroluje útočník. Útočník musí byť pri tomto útoku schopný zachytiť všetky správy, ktoré si dotknuté obeť vymieňajú a nahradiť ich svojimi.

K bodu 2.3.2 – kritérium QAA 2.4.2 nedefinovalo presne určitú úroveň ochrany, preto sa táto definuje relevantne k ostatným variantom bezpečnosti autentifikačného mechanizmu.

10.8 Doplnujúce informácie k prílohe č. 7 Výnosu MF SR

Príloha č. 7 Výnosu MF SR nadväzuje na § 55. Nakoľko existujú rôzne prípady, kedy poskytovatelia služieb poskytovali tzv. cloud computing, ktorý v skutočnosti ani kvalitatívne ani definíčne nezodpovedal tomu, ako má cloud computing a jeho architektúra vyzeráť, príloha má za cieľ zabezpečiť jednoznačnosť v prostredí verejnej správy nastavením určitých základných požiadaviek pre architektúru cloud computingu.

Vrstva dopytu operuje s objednávkami a vrstva poskytovania cloudových služieb s požiadavkami. Objedávka má v princípe ekonomický kontext, zatiaľ čo požiadavka má v tomto návrhu technickú podstatu. Vrstva dodávania zdrojov riadi technický výkon cloudových služieb.

K bodu 3.1.1, písm. a) – konfiguračným modelom sa rozumejú implementačné detaily.

10.9 Doplnujúce informácie k prílohe č. 8 Výnosu MF SR

Nakoľko protokol SAML je možné implementovať rôznymi spôsobom, účelom prílohy č. 8 Výnosu MF SR je presnejšie popísať atribúty dátového prvku SAML assertion, ktorý bude použitý pre federovanie identít medzi autoritatívnym zdrojom identít (modulom IAM ÚPVŠ) a informačnými systémami verejnej správy, ktoré budú využívať informáciu o prihlásenej identite – takzvané multi-doménové „single-sign-on“.

Štandardizácia v tomto prípade znamená prínos pre občana prístupujúceho na rôzne informačné systémy verejnej správy použitím jednej sady autentifikačných prostriedkov, ako aj pre informačné systémy samotné, ktoré tak budú mať k dispozícii dôveryhodnú službu autentifikácie používateľa s parametrizovateľnou úrovňou istoty bez vopred nutnej synchronizácie identít.

Pre atribúty ActorIDSector a SubjectIDSector sa predpokladá existencia číselníka v gescii Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu a pre atribút DelegationType v gescii Úradu vlády SR.

10.10 Doplnujúce informácie k prílohe č. 9 Výnosu MF SR

Príloha č. 9 Výnosu MF SR popisuje súbor metaúdajov, ktoré je možné dopĺňať k poskytovanému datasetu otvorených údajov, pričom optimálne je poskytovať úplný súbor metaúdajov podľa tejto prílohy.

Termín "metaúdaje" sa v súčasnosti používa s rôznym významom v závislosti od použitia údajov. Z hľadiska Výnosu MF SR je podstatná definícia uvedená v § 2 písm. w): „metaúdajmi [sa rozumejú] štruktúrované údaje obsahujúce informácie o primárnych údajoch, pričom primárne údaje spravidla reprezentujú určitý hmotný objekt alebo nehmotný objekt; metaúdaje sú určené najmä na vyhľadávanie, katalogizáciu a využívanie primárnych údajov“.

V kontexte otvorených údajov tvoria primárne údaje obsah datasetu a metaúdaje sú používané na popis vlastností na úrovni celého datasetu (t.j. metaúdaje sa neviažu na jednotlivé údaje ktoré sú obsahom datasetu).

Ak dataset obsahuje viaceré dátové zdroje, metaúdaje podľa bodov 3, 5, 7 a 9 sú spravidla stanovené pre každý dátový zdroj samostatne.

K bodu 2

Poskytovateľom datasetu je správca informačného systému verejnej správy (vid'. § 2, ods.1, písm. b) Zákona o IS VS), z ktorého sú údaje sprístupňované. Ak technickú realizáciu publikácie údajov vykonáva iný prevádzkovateľ informačného systému ako jeho správca, odporúča sa uviesť v metaúdajoch túto informáciu (napr. kontaktný bod pre používateľov).

K bodu 3

Referencia na miesto sprístupnenia datasetu a schémy údajov je vyjadrovaná vo forme Uniform Resource Locator (URL).

K bodu 4

Je potrebné uviesť úplnú informáciu umožňujúcu presné vyhodnotenie možností využitia datasetu, čo spravidla znamená licenciu v zmysle Autorského zákona. Detailnejší popis je uvedený v komentári k § 52 písm. b).

K bodu 5

Uvádza sa dátum prvého zverejnenia konkrétneho datasetu a nie dátum sprístupnenia údajov, ktoré sú obsahom datasetu. Určité údaje môžu byť napr. obsiahnuté vo viacerých datasetoch, ktoré však majú odlišné dátumy prvého zverejnenia.

K bodu 6

Požiadavky podľa jednotlivých bodov § 53 písm. g) je potrebné vyjadriť samostatnými metaúdajmi.

K bodu 8

Podľa požiadavky § 53 písm. f) musí byť dataset povinne evidovaný v katalógu Portálu otvorených dát (data.gov.sk). Častou praxou je aj vytvorenie vlastného katalógu otvorených údajov určitého správcu IS VS. Vo všetkých katalógoch sa odporúča uvádzať obe takéto miesta zverejnenia, a to vo forme URL smerujúce do týchto "primárnych" katalógov.

10.11 Doplnujúce informácie k prílohe č. 10 Výnosu MF SR

Techniky pre prístupné použitie Javaskriptu vychádzajú z medzinárodných smerníc organizácie World Wide Web Consortium (W3C), a to konkrétne techník na základe smerníc WCAG 2.0 (angl. Client-side Scripting Techniques for WCAG 2.0). Ekvivalentnosť častí prílohy č. 10 Výnosu MF SR voči týmto technikám je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Technika podľa prílohy č. 10 Výnosu MF SR	Ekvivalentná technika WCAG 2.0
1	SCR1
2	SCR2
3	SCR4
4	SCR16
5	SCR18
6	SCR19
7	SCR20
8	SCR21
9	SCR22
10	SCR24
11	SCR26
12	SCR27
13	SCR28
14	SCR29
15	SCR30
16	SCR31
17	SCR32
18	SCR33
19	SCR34
20	SCR35
21	SCR36
22	SCR37

Predpokladá sa, že k uvedenej prílohe budú v budúcnosti metodicky vydané príklady kódu a spôsoby samotestovania.

K bodu 14.4 – Zameraním kurzora sa rozumie miesto, kde sa aktuálne v obsahu webovej stránky nachádza používateľská interakcia.

10.12 Doplnujúce informácie k prílohe č. 11 Výnosu MF SR

Vzhľadom na relatívnu voľnosť formátu XML, nejednoznačnosť implementácií na medzinárodnej úrovni a zároveň umožnenie jednoduchého automatizovaného spracovania sa zavádza jednoznačná štruktúra pre prenos XML údajov, ktoré majú byť elektronicky podpísané. Prínosom je zjednotenie obsahu dátového kontajneru, v ktorom sú užitočné údaje prenášané v povinnom elemente „XMLData“ a ostatné elementy slúžia na identifikáciu obsahu a jeho podpísanie.

Návrh sa netýka iba elektronických formulárov, ale akýchkoľvek XML údajov. Jednotlivé časti štruktúry majú formát špecifických dátových prvkov.

Digitálnym odtlačkom sa technicky rozumie samotný „haš“.

Cieľom je okrem iného aj presadenie tejto štruktúry v medzinárodných diskusiách.

10.13 Doplnujúce informácie k prílohe č. 12 Výnosu MF SR

Na základe návrhu Národného bezpečnostného úradu bola vypracovaná identifikácia jednotlivých formátov elektronických dokumentov, určených na elektronické podpisovanie, a to s cieľom jednoznačnej automatizovanej interpretácie a táto identifikácia je obsahom prílohy č. 12.

10.14 Doplnujúce informácie k prílohe č. 13 Výnosu MF SR

Nová prehľadnejšia štruktúra základných číselníkov oproti tej používanej vo výnose MF SR č. 310/2010 Z. z. zohľadňuje narábanie so základnými číselníkmi najmä pri ich používaní pri napĺňaní údajov elektronických formulárov.

Pre lepšie pochopenie sa nižšie uvádza aj príkladný prepis základného číselníka do jednoduchého XML tvaru s uvedením všetkých (aj nepovinných) dátových prvkov.

Príklad používa fiktívne názvy a dátumy účinnosti a je založený na nasledovných faktoch:

Číselník bol publikovaný 12.3.2001 s účinnosťou od 12.5.2001. Položka 100 bola publikovaná 15.1.2002 s účinnosťou od 2.2.2002. S účinnosťou k 3.3.2003 boli pridané nové dátové prvky Doplnujúci obsah a Zahŕňa. Dátový prvok Názov položky bol v slovenskej verzii zmenený s účinnosťou k 6.12.2006, v anglickej zostal v pôvodnom tvare. Položka 100 mala od 5.5.2005 do 6.6.2006 prerušenú účinnosť.

```
<Codelist>
  <Code>ZC000025</Code>
  <CodelistName Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="12.05.2001">Lokálna štatistická územná jednotka 2 –
obec</CodelistName> *
  <CodelistName Language="en" Current="true" EffectiveFrom="12.05.2001">Local statistical territorial unit 2 –
municipality</CodelistName> *
  <CodelistManager Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="12.05.2001">Štatistický úrad
Slovenskej republiky</CodelistManager>
  <CodelistManager Language="en" Current="true" EffectiveFrom="12.05.2001">Statistical Office of the Slovak
Republic</CodelistManager>
  <SourceCodelist >Jedentaký</SourceCodelist>
  <ValidFrom>12.03.2001</ValidFrom>
  <EffectiveFrom>12.05.2001</EffectiveFrom>
  <EffectiveTo ></EffectiveTo>
  <Note Language="sk">Vychádza za zákona č. XX o miestnej samospráve</note>
  <Note Language="en">Based on the Act No. XX on Municipalities</note>
  <CodelistItem>
    <ItemCode>100</ItemCode>
    <ItemName Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="06.12.2006">Ondatrama</ItemName>
    <ItemName Language="sk" Current="false" EffectiveFrom="15.01.2002"
EffectiveTo="05.12.2006">Ondatra</ItemName>
    <ItemName Language="en" Current="true" EffectiveFrom="15.01.2002">Beaver-Rat</ItemName>
    <ItemShortenedName Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="15.01.2002">Onda</ItemShortenedName>
    <ItemAbbreviatedName Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="15.01.2002">ON</ItemAbbreviatedName>
    <AdditionalContent Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="03.03.2003">Má dvojúrovňovú štruktúru, keďže sú
jej podradené ďalšie obce, a to 002, 007, 009...</AdditionalContent>
    <UnitOfMeasure Current="true" EffectiveFrom="15.01.2002"></UnitOfMeasure>
```

```
<Note Language="sk">Meno tejto obce je fiktívne.</note>
<Includes Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="03.03.2003">Krajské mesto</Includes>
<IncludesAlso Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="15.01.2002"></IncludesAlso>
<Excludes Language="sk" Current="true" EffectiveFrom="15.01.2002"> </Excludes>
<ValidFrom>15.01.2002</ValidFrom>
<EffectiveFrom>02.02.2002</EffectiveFrom>
<EffectiveTo Current="true" EffectiveFrom="07.06.2006"> </EffectiveTo>
<EffectiveTo Current="false" EffectiveFrom="05.05.2005" EffectiveTo="06.6.2006">"05.05.2005"</EffectiveTo>
<ItemLogicalOrder Language="sk">5</ItemLogicalOrder> <ItemLogicalOrder
Language="en">2</ItemLogicalOrder>
<LegislativeValidity Current="true"
EffectiveFrom="15.01.2002">1</LegislativeValidity> <CodelistItem>
<CodelistItem>
  <ItemCode>101</ItemCode>
  ...
</CodelistItem>
...
</Codelist>
```

Odporúčané štandardy

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

Doplňujúce informácie k jednotlivým kapitolám výnosu

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.

§ 6

Odporúčanou požiadavkou je podpora formátu Pretty Good Privacy (OpenPGP) pri chránenom prenose elektronických poštových správ. Pri chránenom prenose elektronických poštových správ sa

- a) nepoužíva hash funkcia Message-Digest algorithm 5 (MD5),
- b) používa skupina hash funkcií Secure Hash Algorithm-2 (SHA-2) alebo ich vyšších verzií.

bez uvedenia paragrafu

Prístup k elektronickým službám a prenos údajov

Odporúčanou požiadavkou pri prenose údajov prostredníctvom elektronických služieb a prístupe k elektronickým službám je

- c) nepoužívanie hash funkcie Message-Digest algorithm 5 (MD5),
- d) používanie skupiny hash funkcií Secure Hash Algorithm-2 (SHA-2) alebo ich vyšších verzií.

Štandardy pre prístupnosť a funkčnosť webových stránok

§ 14

Prístupnosť webových stránok

Odporúčanou požiadavkou je dodržiavanie všetkých bodov podľa prílohy č. 1

§ 15

Obsah webového sídla

Odporúčanou požiadavkou je poskytnutie možnosti tlače samotného obsahu.

§ 16

Komponenty a funkcionality webových sídiel

Odporúčanými požiadavkami sú:

- testovanie použiteľnosti vyvíjaného webového sídla vo všetkých podporovaných verziách webových prehliadačov,
- poskytnutie fulltextového vyhľadávania, ak webové sídlo obsahuje kumulatívne viac ako 100 uverejnených informačných webových stránok.

§ 17

Vizuálne rozloženie webových stránok

Odporúčanými požiadavkami sú:

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

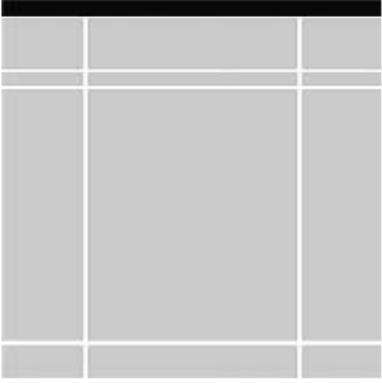
	1	2	3
a			
b			
c			
d			
e			

Obr. 1 - Štandardizačná tabuľka

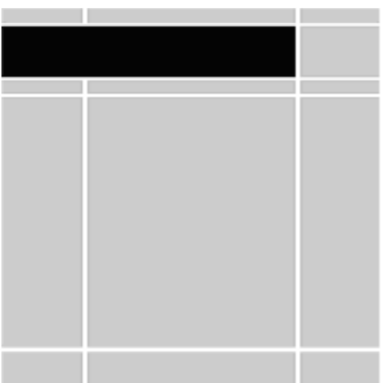
Popis obsahu resp. komponentov jednotlivých častí štandardizačnej tabuľky:

a1, a2, a3 – HLAVIČKA

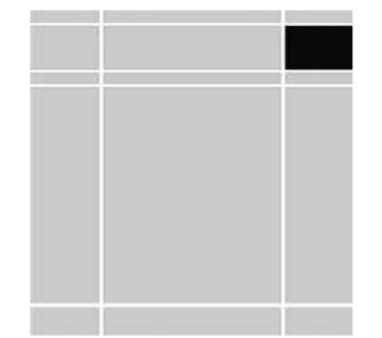
--	--

	Obsahuje: META odkazy (externé a interné odkazy). Pomocné odkazy v zmysle prístupnosti (najmä pro hendikepovaných) na rýchly presun k hlavnému obsahu alebo menu (štandardne bývaú skryté). Jazykovú mutáciu. V prípade ak webové sídlo obsahuje možnosť registrácie používateľov: - o po prihlásení zobrazenie údajov registrovaného používateľa, - o pred prihlásením zobrazuje odkazy na novú registráciu alebo prihlásenie používateľa. Textovú verziu (blind friendly), odkaz na prístupnú alebo neprístupnú alternatívnu verziu webovej stránky alebo nastavenia textu. RSS kanál. Môže obsahovať aj zadávacie pole pre funkciu „Vyhľadávanie“ (ak nie je inde).
---	---

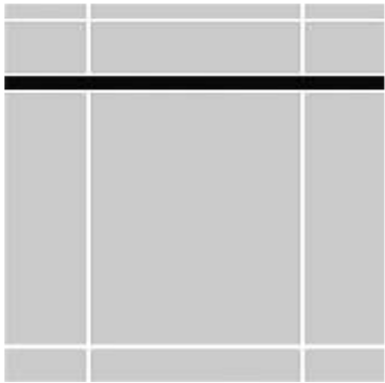
b1, b2 - IDENTIFIKAČNÝ

	Obsahuje: Identifikácia správcu obsahu. Čitateľný názov webového sídla. Značku (logotyp) v prípade ak je tento verejný a je určený na komunikačné účely. Môže obsahovať aj zadávacie pole pre funkciu „Vyhľadávanie“ (ak nie je inde).
---	--

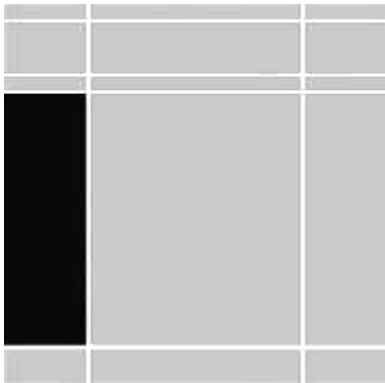
b3 - VYHLADAVANIE

	Obsahuje: Zadávacie pole pre funkciu „Vyhľadávanie“. Textové vstupné pole pre prihlásenie sa registrovaného používateľa. Rozšírené vyhľadávanie v prípade ak webové sídlo obsahuje vyhľadávanie podľa rozšírených kritérií (spravidla však býva až na ďalšej podstránke vyhľadávania, môže však byť poskytnutá osobitná ikona pre otvorenie rozšíreného vyhľadávania).
---	---

c1, c2, c3 – HLAVNÁ NAVIGÁCIA

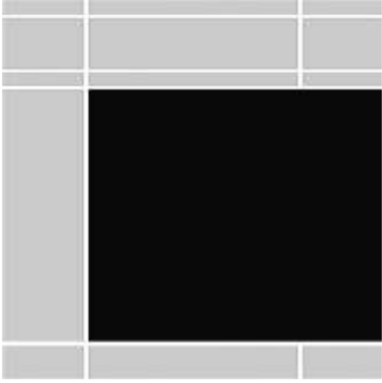
	Obsahuje: Návestia a odkazy na základné kategórie v hierarchii webového sídla. Typické položky menu sú: Úvodná stránka (titulka), rôzne obsahové položky (napr. podľa služieb alebo typov používateľov) a kontakt. Maximálny počet položiek sa riadi podľa dĺžky názvov, avšak štandardne nebýva viac ako 10 položiek, viac už je neprehľadné. Názvy položiek nesmú presiahnuť 2 riadky. Ak menu používa „rozbaliteľné“ podpoložky, poskytujú sa tak, aby boli celé rozbaliteľné v rámci jednej vizuálnej strany (t.j. nie pokračujúc pod jej spodný okraj). Vyhýba sa poskytovaniu ďalšej úrovne podpoložiek, pretože ich používanie je používateľsky veľmi nepríjemné. Ak menu používa „rozbaliteľné“ podpoložky, poskytujú sa v súlade s požiadavkami prístupnosti (t.j. nie iba závislé od použitia myši cez funkciu „mouse over“ a podobne).
---	--

d1 – SUBNAVIGÁCIA

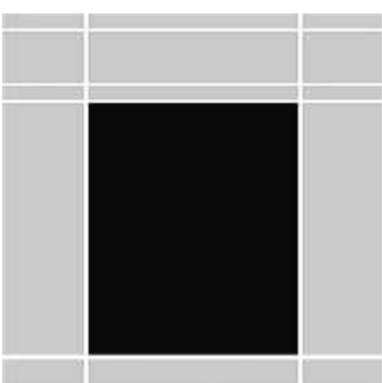
	Obsahuje: Kategórie a podkategórie zoradené do viacerých úrovní. Maximálne množstvo podúrovní = 3. Aktívna hlavná kategória a jej podpoložky sú optimálne stále viditeľné. Túto viditeľnosť je možné nahradiť aj cestou napr. v rámci časti d2. Kategórie v najvrchnejšej úrovni majú priamu informačnú väzbu 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

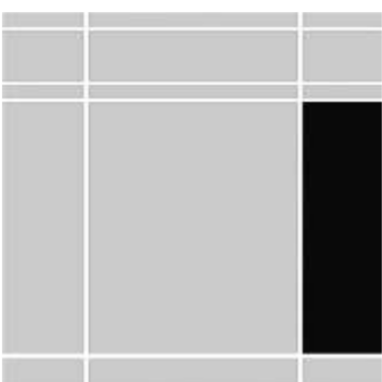
	Obsahuje: Pracovné a informačné okno pre poskytovanie
--	--

	požadovaných informácií a služieb. V d3 môže byť aj textové vstupné pole pre prihlásenie sa registrovaného používateľa (ak nie je inde).
	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)

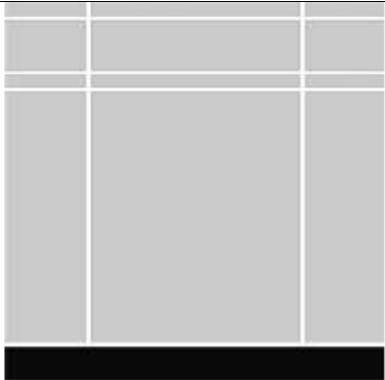
	Obsahuje: Pracovné a informačné okno pre poskytovanie požadovaných informácií a služieb.

d3 – NÁSTROJE & PORTLETY

	Obsahuje: Rôzny sekundárny obsah ako: ○ Portlety. ○ Nástroje. ○ Návestia a bannery resp. ikony s odkazmi na obsahové časti, alebo iné webové sídla. ○ Zrýchlené odkazy.
	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,
--	--

	○ Vyhlásenie o prístupnosti. - Identifikáciu správcu obsahu. - Ostatné nástroje a portlety. - Návestia a bannery resp. ikony s odkazmi na obsahové časti, alebo iné webové sídla.
---	---

bez uvedenia paragrafu **Konštrukcia webového sídla**

Odporúčanými požiadavkami sú

- dodržiavanie maximálne štyroch úrovní hierarchickej štruktúry webového sídla,
- dodržiavanie pevnej šírky webových stránok, primeranej zariadeniu používateľa, optimálne v 100% rozsahu šírky okna prehliadača,
- dodržiavanie variabilnej výšky webových stránok - rolovanie obrazu smerom dole optimálne obmedzené na najvyššie dve vizuálne stránky zariadenia používateľa (napr. - v prípade presiahnutia definovanej výšky je nutné integrovať číselné stránkovanie umiestnené v spodnej časti a optimálne zároveň aj v hornej časti (časť d2),
- dodržiavanie zarovnania webových stránok na stred okna internetového prehliadača.
- minimalizácia počtu položiek v hlavnom navigačnom menu, a to na 10 položiek.

Štandardy použitia súborov

§ 18

Všeobecné použité súborov

Odporúčanými požiadavkami sú

- používanie zrozumiteľných názvov súborov, ktoré vystihujú podstatu obsahu súboru,
- oddeľovanie jednotlivých častí názvu súboru znakom „_“, „-“ alebo „+“,
- nepoužívanie špeciálnych znakov ako „/“, „\“, „:“, „*“, „<“, „>“, „|“, „?“, „!“, „NULL“ a podobne v názvoch súborov,
- nepoužívanie znakov s diakritickými znamienkami (dĺžne, mäkčenie), pokiaľ to nie je nevyhnutné,
- skracovanie názvu súboru do maximálnej dĺžky 64 znakov.

Bezpečnostné štandardy

§ 31

Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti

Odporúčanou požiadavkou je uskutočňovanie najmä nezávislého externého auditu informačnej bezpečnosti

§ 33

Sieťová bezpečnosť

Odporúčanou požiadavkou je zabezpečenie personálneho firewallu na každom koncovom zariadení (najmä počítačoch administrátorov a počítačoch určených osobou zodpovednou za informačnú bezpečnosť), aktívnom sieťovom zariadení a serveri.

§ 38

Zálohovanie

Odporúčanou požiadavkou je vytvorenie archivačnej zálohy najmenej raz mesačne.

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.

§ 11

Prenos dátových prvkov

- 1) Povinnými požiadavkami sú používanie
b) špecifikácie znakovkej sady „16 bitový UTF-16“ pre integráciu údajov.

Dátum nadobudnutia platnosti: 1. august 2006

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. august 2006 (s prechodným obdobím do 1. augusta 2008 pre systémy zriadené pred 1. augustom 2006)

Dátum zrušenia platnosti: 1. október 2008

§ 14

Prístupnosť webových stránok

Body 1.2, 6.3, 9.1 a 10.4 zmenené z povinných na odporúčané.

Dátum nadobudnutia platnosti a účinnosti: 1. október 2008

Dátum zrušenia platnosti: 15. marec 2014

§ 18

Textové súbory

Štandardom pre textové súbory je

- c) spracovanie textových častí obsahu dokumentu vo formáte Portable Document Format (.pdf) ako textu,

Dátum nadobudnutia platnosti a účinnosti v odporúčanej podobe: 1. august 2006

Dátum nadobudnutia platnosti: 1. október 2008

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. október 2008

Dátum zrušenia platnosti novelizáciou: 15. júl 2010

Poznámka: Uvedený štandard bol v aktuálnom výnose nahradený všeobecnejším znením:

§ 18

Všeobecné použitie formátov

Štandardom pre všeobecné použitie formátov je

- d) spracovanie a rozoznávajú textových častí obsahu ľubovoľného formátu súboru v tlačенých fontoch ako textu, ak je to technicky uskutočniteľné,

§ 19

Textové súbory

Štandardom pre textové súbory je

- a) prijímanie a čítanie všetkých doručených formátov textových súborov, ktorými sú
1. Rich Text Format (.rtf),

Dátum nadobudnutia platnosti: 1. august 2006

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. august 2006 (s prechodným obdobím do 1. augusta 2008 pre systémy zriadené pred 1. augustom 2006)

Dátum zrušenia platnosti novelizáciou: 15. marec 2014

§ 20

Grafické súbory

Štandardom pre grafické súbory je pre

- d) vektorovú grafiku prijímanie a čítanie všetkých doručených formátov grafických súborov, ktorými sú
1. Shockwave Flash (.swf),

Dátum nadobudnutia platnosti: 1. august 2006

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. august 2006 (s prechodným obdobím do 1. augusta 2008 pre systémy zriadené pred 1. augustom 2006)

Dátum zrušenie platnosti novelizáciou: 15. marec 2014

§ 23

Formáty pre kompresiu súborov

- a) prijímanie a čítanie všetkých doručených súborov pre kompresiu súborov, ktorými sú
1. samorozbal'ovací ZIP vo verzii 2.0,

Dátum nadobudnutia platnosti: 1. október 2008

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. október 2009

Dátum zrušenia platnosti: 15. júl 2010

§ 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 platnosti: 1. august 2006

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. august 2006 (s prechodným obdobím do 1. augusta 2008 pre systémy zriadené pred 1. augustom 2006)

Dátum zrušenia platnosti: 1. október 2008

Poznámka: Od 15. júla 2010 bol v aktuálnom výnose obnovený v nasledovnom znení:

§ 26

Tvar generických e-mailových adries používateľov
informačných systémov verejnej správy

Štandardom pre tvar generických e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy je

a) používanie pravidiel, že

1. e-mailové adresy orgánov verejnej správy slúžiace na poskytovanie informácií osobám podľa osobitného predpisu²⁾ a slúžiace na prijímanie sťažností podľa osobitného predpisu³⁾ majú pred deliacim znakom @ tvar „info“; na prijímanie sťažností sa môže použiť aj osobitná e-mailová adresa „staznosti@“,

2) Zákon č. 211/2000 Z. z.

3) Zákon č. 9/2010 Z. z. o sťažnostiach.

Príloha č. 2

Záznam v registri adries (D.1.3.11) 1.0 Povinný ÚGKK SR	AddressRegisterEntry	Zložený dátový prvok obsahujúci údaje podľa registra adries. [Pravidlo použitia: V súčasnosti sa nevyplňa.]
--	----------------------	--

Dátum nadobudnutia platnosti: 1. október 2008

Dátum nadobudnutia účinnosti: 1. október 2009

Dátum zrušenia platnosti: 15. október 2015

Ekvivalencie pojmov pre riadenie IT projektov

Výnos MF SR	PRINCE2 (EN)	PRINCE2 (SK) a poznámky
Produkty:		
akceptačné kritériá	acceptance criteria Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	akceptačné kritériá Pojem znamená „Priorizovaný zoznam kritérií, ktoré musí spĺňať produkt projektu, aby ho zákazník akceptoval, t.j. merateľné definície atribútov požadovaných pre súbor produktov, aby bol akceptovateľný pre kľúčových účastníkov projektu.“
akceptačný protokol	- Pojem sa nenachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný s pojmom „delivery protocol“ alebo s pojmom oficiálneho slovníka PRINCE2 „acceptance“, v závislosti od obsahu protokolu.	- Poznámka: V mnohých prípadoch prevzatie neznamena akceptovanie. Produkt projektu môže byť prevzatý, ale nie akceptovaný - napr. odberateľ prevezme dokument „Analýza súčasného stavu a návrh riešenia IT“, následne po oboznámení sa s obsahom dokument akceptuje/neakceptuje, avšak dokument bude potrebné dopracovať. Podobne je to s dodávkou HW, kde zákazník môže HW prevziať, avšak akceptácia môže byť až po skúšobnej prevádzke. Akceptácia je väčšinou spojená s fakturáciou. Vychádzajúc z anglického pojmu je možné pojem skôr chápať ako „protokol

		o prevzatí“ alebo „protokol o dodaní“. Poznámka: Oficiálny slovník PRINCE2 rozoznáva pojem „akceptácia“, ktorý znamená „Formálny akt potvrdenia, že projekt splnil odsúhlasené akceptačné kritéria a teda aj požiadavky účastníkov projektu.“, druhým pohľadom je teda možné chápať práve tento pojem v podobe písomného dokumentu.
dekompozícia produktov	product breakdown structure Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	hierarchická dekompozícia produktov V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Hierarchia všetkých produktov, ktoré majú byť vytvorené v rámci daného plánu.“ Poznámka: Slovo „hierarchická“ je dôležité, aby sa odlíšila iná „chaotická“ dekompozícia. Anglické slovo „hierarchy“ je zreteľne použité v opise pojmu v oficiálnom PRINCE2 slovníku.
denník projektového manažéra	Daily Log Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Denník (projektového manažéra) Poznámka: Denník sa používa na zaznamenávanie obáv, ktoré by mal riešiť projektový manažér.
finančná správa	- Pojem sa nenachádza v oficiálnom	- Pojem znamená „Správa o aktuálnej

	slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný s pojmom „financial report“.	finančnej situácii projektu a skutočne vynaložených a odhadovaných výdavkoch.“
komunikačný plán projektu	- Pojem sa nenachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný pojmu „communication plan“. Poznámka: V oficiálnom slovníku PRINCE2 existuje pojem „Communication Management Strategy“, ktorý sa prekladá „Stratégia riadenia komunikácie“.	- Poznámka: V projektovom riadení mimo PRINCE2 je známy aj pojem „Plán komunikácie“, ktorý znamená: „Čiastkový dokument (súčasť plánu projektu), ktorý určuje, kto má kedy, komu a akou formou podať nejakú správu. Tiež stanovuje, kto môže od koho kedy a akou formou si vyžiadať nejakú správu.“ Tento pojem je možné chápať aj ako „Communication Management Strategy“, ktorý sa prekladá ako „Stratégia riadenia komunikácie“, avšak neobsahuje jeho šírku. Stratégia riadenia komunikácie znamená „Popis prostriedkov a frekvencie komunikácie medzi projektom a účastníkmi projektu.“ Pojem „communication plan“ je možné preložiť aj ako „Plán riadenia komunikácie“
kontrolná správa	Checkpoint Report Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	správa o stave pracovného balíka V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iné znenie a užší význam, ako evokuje pojem výnosu.

		Pojem znamená „Hlásenie o progrese zostavené na základe informácií zozbieraných v kontrolnom bode, ktoré tím podáva projektovému manažérovi a ktoré poskytuje informácie tak, ako je zadefinované v Pracovnom balíku. Poznámka: Kontrolná správa je širší pojem ako „checkpoint report“, nakoľko v PRINCE2 sú aj ďalšie správy, napr. „highlight report“ je kontrolná správa o stave etapy.
nezávislý audit projektu	- Pojem sa nenachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný s pojmom „independent project assessment / independent project audit“, resp. je možné použiť aj pojem „project audit“.	- Poznámka: V projektovom riadení je známy pojem „audit projektu“, ktorý znamená „Nezávislú, formalizovanú a podrobnú previerku stavu a dokumentácie prác, nákladov, výsledkov, alebo iných aspektov projektu. Jeho účelom je zistiť správnosť a efektívnosť rozpočtovania, účtovníctva, finančných a ďalších súvisiacich postupov v súlade s príslušnými predpismi.“ Vychádzajúc z vyššej definície je možné nezávislosť chápať ako vlastnosť auditu a teda je možné použiť aj iba „audit projektu“.

odôvodnenie projektu	Business Case Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Zdôvodnenie projektu V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Zdôvodnenie pre aktivitu organizácie (projekt), ktoré obvykle obsahuje náklady, prínosy, riziká a časový rámec a voči ktorému sa posudzuje pokračujúca životaschopnosť projektu.“ Poznámka: Preklad podľa výnosu je ekvivalentný, základ prekladu v slovníku PRINCE2 (SK) je „zdôvodniť prečo má projekt opodstatnenie.“
odporúčanie nadväzných krokov	follow-on-action recommendations Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	odporúčania následných aktivít V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Odporúčané opatrenia súvisiace s nedokončenou prácou, pretrvávajúcimi problémami a rizikami a ďalšími aktivitami potrebnými na prechod produktu do ďalšej fázy svojho životného cyklu. Odporúčania sú zosumarizované a zahrnuté v Záverečnej správe etapy (pri odovzdávaní po etapách) a v Záverečnej správe projektu.“ Poznámka: Z opisu pojmu v anglickom

		jazyku vyplýva požiadavka na vykonanie nasledujúcich opatrení a aktivít, preto sa používa skôr pojem „odporúčania následných aktivít“
plán etapy	- Pojem sa nenachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný aj s pojmom „stage plan“.	- Poznámka: Z kontextu pojmu v PRINCE2 je preklad „Plán etapy“ jasný a jednoznačný.
plán inicializačnej fázy	- Pojem sa nenachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný pojmu „initiation stage plan“.	- Poznámka: Z kontextu pojmu v PRINCE2, kde je iniciácia označená ako etapa, je vhodnejší preklad „plán iniciačnej etapy“, z projektového riadenia je však známy aj pojem „fáza“, ktorý znamená „Fáza projektu je skupina časovo a logicky súvisiacich činností, potrebných na vytvorenie čiastkového, alebo konečného výstupu projektu.“. Fázy (technické práce) sú vykonávané v rámci manažérskych etáp.
plán konfiguračného manažmentu	configuration management system Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný aj s pojmom „configuration management plan“.	systém konfiguračného manažmentu Pojem znamená „Súbor procesov, nástrojov a databáz používaných na riadenie konfiguračných dát. Zvyčajne sa v rámci projektu používa systém riadenia konfigurácie zákaznickej alebo dodávateľskej organizácie.“

		Poznámka: V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa aj pojem „Configuration Management Strategy“, ktorý je preložený ako “stratégia riadenia konfigurácie” a znamená „Popis, ako a kým budú ovládané a chránené produkty vytvorené projektov.“ Vhodný preklad by mohol byť aj „plán riadenia konfigurácie“.
plán kontroly po odovzdaní projektu	Benefits Review Plan Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný aj s pojmom „post-project review plan“.	Plán preskúvania prínosov V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Plán, ktorý definuje, ako a kedy môže byť vykonané meranie prínosov projektu. Ak je projekt riadený v rámci programu, táto informácia môže byť vytvorená a udržiavaná na úrovni programu.“
plán kvality	Quality Management Strategy Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2. Použitý pojem je ekvivalentný aj s pojmom „project quality plan“.	Stratégia riadenia kvality Poznámka: V zmysle kvality je plán riadenia kvality iba vstupnou časťou celkovej stratégie riadenia kvality, ktorá znamená „Úplný súbor štandardov, procedúr a zodpovedností týkajúcich sa kvality pre pracovisko alebo organizáciu. V súvislosti s projektom je potrebné interpretovať „pracovisko“ a „organizáciu“ ako permanentnú alebo

		polo-permanentnú organizáciu(-cie), sponzorujúcu práce na projekte, t.j. sú pre dočasnú projektovú organizáciu „externé“. Napr. program možno považovať za polo-permanentnú organizáciu, ktorá sponzoruje projekty – a môže mať zdokumentovaný systém riadenia kvality.“ Vhodnejším prekladom je pojem „Plán riadenia kvality“.
plán projektu	Project Plan Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Plán projektu Pojem znamená „Vysokoúrovňový (nepodrobný) plán zobrazujúci hlavné produkty projektu, termíny ich dodania a náklady na ich vytvorenie. Úvodný Plán projektu sa schvaľuje ako súčasť Iniciačnej dokumentácie projektu. Následne sa priebežne reviduje tak, ako prichádzajú informácie o aktuálnom stave projektu. Je to hlavný kontrolný dokument pre Projektovú radu na porovnávanie skutočného postupu projektu oproti očakávaniam.“
prístup k projektu	project approach Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	prístup k projektu Pojem znamená „Popis spôsobu, ako sa má pristupovať k práci na projekte. Napr. vytvárame produkt od nuly alebo kupujeme už existujúci produkt?“

projektový iniciálny dokument	Project Initiation Documentation Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Iniciačná dokumentácia projektu V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Logický súbor dokumentov zahŕňajúci kľúčové informácie potrebné pre začatie projektu postavené na zdravom základe a sprostredkovanie informácií všetkým účastníkom projektu.“ Poznámka: Pojem „Iniciačná dokumentácia projektu“ je možno vhodnejší, pretože vzniká v iniciačnej etape projektu a je to súbor dokumentov, nie jeden dokument.
projektový zámer	Project Brief Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Popis projektu V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Popis účelu projektu, nákladových, časových a výkonových požiadaviek na projekt i jeho obmedzení. Vytvára sa pred začatím projektu počas procesu Predprojektová príprava a používa sa počas procesu Iniciácia projektu na vytvorenie Iniciačnej dokumentácie projektu a jej jednotlivých častí. Po vytvorení Iniciačnej dokumentácie projektu táto nahrádza Popis projektu, ktorý sa už ďalej

		neudržiava.“	
popis produktu	product descriptions Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	popis produktu Pojem znamená „Popis účelu produktu, jeho zloženia, odvodu a kritérií kvality. Vytvára sa v čase plánovania, čo najskôr po identifikovaní potreby produktu.“	
splnomocnenie k projektu	project mandate Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Mandát projektu V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Externý produkt vytvorený autoritou zadávajúcou projekt, tvoriaci spúšťač procesu Predprojektová príprava.“	
správa o dokončení projektu	End Project Report Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Záverečná správa projektu V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iné znenie. Pojem znamená „Správa podávaná Projektovým manažérom Projektovej rady, ktorá potvrdzuje odovzdanie všetkých produktov, poskytuje aktualizované Zdôvodnenie projektu a vyhodnotenie, ako dobre si projekt počínal v porovnaní s pôvodnou Iniciačnou dokumentáciou projektu.“	
správa o stave etapy	Highlight Report Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku	Správa o stave etapy Pojem znamená „Pravidelná správa o	

	PRINCE2.	progrese etapy od Projektového manažéra pre Projektovú radu.“
správa o stave produktov	product status account Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Výkaz stavu produktov Pojem znamená „Správa o stave produktov. Požadované produkty môžu byť vymedzené identifikátorom alebo časťou projektu, v ktorej boli vytvorené.“
správa o stave projektu	- Pojem sa nenachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	- Pojem sa v takomto znení v oficiálnom slovníku PRINCE2 nenachádza. Správa o stave projektu je špecifická verzia správy o stave etapy pred Dokončovacou fázou.
správa o ukončení etapy	End Stage Report Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Záverečná správa etapy V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Správa vypracovaná Projektovým manažérom pre Projektovú radu na konci každej riadiacej etapy projektu. Poskytuje informácie o výkonoch projektu počas etapy a jeho stave na konci etapy.“
správa o získaných poznatkoch	Lessons Report Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Správa o ponaučeníach V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem.

		Pojem znamená „Správa dokumentujúca všetky ponaučenia, ktoré môžu byť zmysluplne využité pri iných projektoch. Účelom tejto správy je podnietiť aktivity potrebné na to, aby sa pozitívne ponaučenia stali súčasťou spôsobu práce organizácie a organizácia sa bola schopná v budúcich projektoch vyhnúť daným negatívnym ponaučeniam.“
vývojový diagram produktov	product flow diagram Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	diagram toku produktov V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Diagram zobrazujúci poradie tvorby a vzájomné závislosti produktov uvedených v hierarchickej dekompozícii produktov.“ Poznámka: Pojem z metodiky PRINCE2 zahŕňa aj produkty, ktoré nie sú vyvíjané tzv. externé produkty napr. zoznam zamestnancov pre nastavenie prístupových práv do SW aplikácie, z pojmu vo výnose to nemusí byť zrejmé aj napriek tomu, že majú rovnaký význam.
zadanie prác	work package Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Pracovný balík V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem.

		Pojem znamená „Súbor informácií podstatných pre vytvorenie jedného alebo viacerých produktov. Obsahuje popis práce, popis/y produktu/ov, podrobnosti o akýchkoľvek obmedzeniach tvorby produktu/ov a potvrdenie dohody medzi Projektovým manažérom a pracovníkom alebo Vedúcim tímu, ktorý má zrealizovať Pracovný balík, že práca je vykonateľná v rámci zadefinovaných obmedzení. Poznámka: Pracovný balík je významovo širší pojem ako „zadanie prác“. Dokument pracovný balík obsahuje ďalšie informácie okrem prác „periodicita správ, riešenie problémov, atď.), významovo je však ekvivalentný pojmu vo výnose.
zoznam kvality	Quality Register Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Register kvality V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Register obsahujúci informácie o plánovaných a vykonaných aktivitách súvisiacich s kvalitou. Register kvality využíva Projektovým manažér a Zabezpečenie projektu ako súčasť kontroly progresu.
zoznam konfiguračných položiek	Configuration Item Record Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Záznam o konfiguračnej položke V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem.

		Pojem znamená „Záznam popisujúci stav, verziu a variant konfiguračnej položky, ako aj všetky detaily významných vzťahov medzi nimi.“ Poznámka: V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa aj súvisiaci pojem „configuration management“, ktorý sa prekladá ako „systém konfiguračného manažmentu“ a znamená „Súbor procesov, nástrojov a databáz používaných na riadenie konfiguračných dát. Zvyčajne sa v rámci projektu používa systém riadenia konfigurácie zákazníckej alebo dodávateľskej organizácie.“ Poznámka: Pojem je čiastočne významovo odlišný od pojmu podľa PRINCE2, pretože pojmom podľa výnosu sa môže rozumieť aj konkrétna databáza alebo register, v ktorej/ktorom sa zaznamenávajú záznamy a nie iba samotný záznam.
zoznam otvorených otázok projektu	Issue Register Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Register problémov (issues) V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Register určený na zachytávanie a udržiavanie všetkých informácií o problémoch (issues). Register problémov (issues) by mal byť

		pravidelne kontrolovaný Projektovým manažérom.“
zoznam ponaučení	Lessons Log Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Denník ponaučení V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Neformálne úložisko ponaučení, ktoré platia pre tento projekt alebo budúce projekty.“ Poznámka: Pravdepodobne vhodnejší preklad je Denník ponaučení pretože jedná sa viac o denník (denndenné používanie) ako o zoznam, navyše denník obsahuje viac informácií ako iba zoznam ponaučení.
zoznam rizík	Risk Register Pojem sa nachádza v oficiálnom slovníku PRINCE2.	Register rizík V oficiálnom slovníku PRINCE2 sa používa iný pojem. Pojem znamená „Záznam identifikovaných rizík vrátane ich stavu a histórie.“

PRINCE2® je registrovaná ochranná známka Office of Government Commerce v Spojenom kráľovstve i iných krajinách a je zapísaná v U.S. Patent and Trademark Office.

Prehľad manažérskych produktov s uvedením záväznosti podľa veľkosti projektu

Fáza	P.č.	Názov dokumentu	Záväznosť podľa veľkosti projektu		
			Malý	Stredný	Veľký
P	7.2.1 a)	Splnomocnenie k projektu	Z	Áno	Áno
P	7.2.1 b)	Akceptačné kritériá	Áno	Áno	Áno
P	7.2.1 c)	Odôvodnenie projektu	Áno	Áno	Áno
P	7.2.1 d)	Zoznam rizík	Áno	Áno	Áno
P	7.2.1 e)	Projektový zámer	-	-	Áno
P	7.2.1 f)	Prístup k projektu	-	-	Áno
P	7.2.1 g)	Plán inicializačnej fázy	-	-	-
I	7.2.2 a)	Plán projektu	Áno	Áno	Áno
I	7.2.2 b)	Zoznam otvorených otázok projektu	Áno	Áno	Áno
I	7.2.2 c)	Projektový iniciálny dokument	Áno	Áno	Áno
I	7.2.2 d)	Popis produktu	-	Áno	Áno
I	7.2.2 e)	Dekompozícia produktov	-	Áno	Áno
I	7.2.2 f)	Vývojový diagram produktov	-	Áno	Áno
I	7.2.2 g)	Komunikačný plán projektu	-	Áno	Áno
I	7.2.2 h)	Plán kvality	-	-	Áno
I	7.2.2 i)	Zoznam kvality	-	-	Áno
I	7.2.2 j)	Plán konfiguračného manažmentu	-	-	Áno
I	7.2.2 k)	Zoznam konfiguračných položiek	-	-	Áno
R	7.2.2 l)	Zoznam ponaučení	-	-	Áno
R	7.2.2 m)	denník projektového manažéra	-	-	-
R	7.2.3 a)	Akceptačný protokol	Áno	Áno	Áno
R	7.2.3 b)	Správa o stave etapy	-	Áno	Áno
R	7.2.3 c)	Plán etapy	-	-	Áno
R	7.2.3 d)	Záznam kvality	-	-	Áno
R	7.2.3 e)	finančná správa	-	-	Áno
R	7.2.3 f)	Správa o ukončení etapy	-	-	Áno
R	7.2.3 g)	Správa o stave projektu	-	-	-
R	7.2.3 h)	zadanie prác	-	-	-
R	7.2.3 i)	kontrolná správa	-	-	-
R	7.2.3 j)	Správa o stave produktov	-	-	-
D	7.2.4 a)	Správa o dokončení projektu	Áno	Áno	Áno
D	7.2.4 b)	Správa o získaných poznatkoch	-	-	Áno
D	7.2.4 c)	Odporúčanie nadväzných krokov	-	-	-
D	7.2.4 d)	Plán kontroly po odovzdaní projektu	-	-	-
D	7.2.4 e)	nezávislý audit projektu	-	-	-

* Fáza označuje približne kedy sa dokument prvý krát objaví v procese, použitá kategorizácia je (P)rípravná, (I)nicializačná, (R)ealizačná a (D)okončovacia