

55

V Ý N O S

Ministerstva financií Slovenskej republiky

zo 4. marca 2014,

o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

Ministerstvo financií Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo“) podľa § 13 ods. 1 písm. a) zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

Základné ustanovenia

§ 1

Štandardy pre informačné systémy verejnej správy

Týmto výnosom sa ustanovujú štandardy pre informačné systémy verejnej správy, ktorými sú

- a) technické štandardy, vzťahujúce sa na technické prostriedky, sieťovú infraštruktúru a programové prostriedky, a to
 1. štandardy pre prepojenie,
 2. štandardy pre prístup k elektronickým službám,
 3. štandardy pre webové služby,
 4. štandardy pre integráciu dát,
- b) štandardy prístupnosti a funkčnosti webových stránok, vzťahujúce sa na aplikačné programové vybavenie podľa zákona,
- c) štandardy použitia súborov, vzťahujúce sa na formáty výmeny údajov,
- d) štandardy názvoslovia elektronických služieb, vzťahujúce sa na sieťovú infraštruktúru,
- e) bezpečnostné štandardy, vzťahujúce sa na technické prostriedky, sieťovú infraštruktúru, programové prostriedky a údaje, a to
 1. štandardy pre architektúru riadenia,
 2. štandardy minimálneho technického zabezpečenia,
- f) dátové štandardy, vzťahujúce sa na údaje, registre a číselníky,
- g) štandardy elektronických služieb verejnej správy, vzťahujúce sa na údaje, registre, číselníky a aplikačné programové vybavenie podľa zákona,
- h) štandardy projektového riadenia, vzťahujúce sa na postupy a podmienky spojené s vytváraním a rozvojom informačných systémov verejnej správy,
- i) štandardy poskytovania údajov v elektronickom prostredí, vzťahujúce sa na databázové prostredie, spoločné moduly, aplikačné programové vybavenie, údaje, registre, číselníky a formáty výmeny údajov,
- j) štandardy poskytovania cloud computingu a využívania cloudových služieb, vzťahujúce sa na technické prostriedky a programové prostriedky.

§ 2

Vymedzenie základných pojmov

Na účely tohto výnosu sa rozumie

- a) správcom obsahu povinná osoba zodpovedná za správu obsahu webového sídla a na ňom zverejnené informácie; správca obsahu je zároveň správcom daného informačného systému verejnej správy,
- b) technickým prevádzkovateľom prevádzkovateľ informačného systému verejnej správy podľa zákona, ktorý vykonáva činnosti určené správcom obsahu v súvislosti s technickou prevádzkou webového sídla,
- c) aktivitami programové vybavenie, technické zariadenia, poskytované služby, kvalifikované osoby, dobré meno povinnej osoby a informácie, dokumentácia, zmluvy a iné skutočnosti, ktoré považuje povinná osoba za citlivé,
- d) bezpečnostným incidentom akýkoľvek spôsob narušenia bezpečnosti informačných systémov verejnej správy, ako aj akékoľvek porušenie bezpečnostnej politiky povinnej osoby a pravidiel súvisiacich s bezpečnosťou informačných systémov verejnej správy,
- e) technickými komponentmi informačného systému verejnej správy tie časti informačného systému verejnej správy a informačno-komunikačné technológie, ktoré nie sú určené na uchovávanie údajov, napríklad štruktúrovaná kabeláž, sieťové karty a zdroje,
- f) zariadeniami informačného systému verejnej správy tie časti informačného systému verejnej správy, ktoré môžu uchovávať údaje, napríklad pamäťové médiá a počítače vrátane prenosných počítačov,
- g) súborom postupnosť údajov v elektronickej forme, ktorá je označená názvom, informáciou o kapacite údajov a časovou značkou o jej poslednej zmene,
- h) dátovým prvkom jednotka údajov, ktorá je jednoznačne a nedeliteľne špecifikovaná prostredníctvom súboru atribútov,
- i) gestorom povinná osoba zodpovedná za správnosť a aktuálnosť atribútov dátového prvku; gestor nezodpovedá za obsah prenášaný dátovým prvkom,
- j) používateľom služby osoba alebo informačný systém, ktorí používajú alebo požadujú poskytovanie služby verejnej správy,
- k) gestorom služby osoba poverená vykonávať riadenie a koordinovanie určitého úseku verejnej správy,
- l) projektom jednorazový proces zameraný na dosiahnutie definovaného cieľa, pozostávajúci zo súboru

- zosúladených, riadených a časovo ohraničených činností, ktorý
1. je pre danú organizáciu jedinečný, pričom to nie je pravidelná činnosť,
 2. má presne určený začiatok a koniec trvania,
 3. má definované najmenej finančné zdroje a ľudské zdroje, ak sú potrebné,
 4. vyžaduje analýzu súčasného stavu, špecifikáciu cieľového stavu a spôsobu jeho dosiahnutia,
- m) malým projektom projekt, ktorého celková cena je najviac 69 999 eur a zmluvná lehota jeho trvania nie je dlhšia ako 180 kalendárnych dní,
- n) veľkým projektom projekt, ktorého celková cena je 1 000 000 eur alebo vyššia alebo zmluvná lehota jeho trvania je dlhšia ako 544 kalendárnych dní,
- o) stredným projektom projekt, ktorý nespĺňa podmienky podľa písmen m) a n),
- p) informačno-technologickým projektom projekt, ktorý súvisí so zavádzaním, správou alebo podporou informačno-komunikačných technológií a týka sa tvorby a úpravy informačných systémov verejnej správy,
- q) programom skupina projektov riadených koordinovaným spôsobom za účelom dosiahnutia spoločného cieľa a zvýšených prínosov a umožnenia efektívnej kontroly projektov a efektívneho riadenia projektov, čo nie je možné dosiahnuť, ak by sa projekty riadili samostatne,
- r) datasetom ucelená a samostatne použiteľná skupina súvisiacich údajov vytvorených a udržiavaných na určitý účel a uložených spoločne podľa rovnakej schémy,
- s) dátovým zdrojom pôvodné miesto evidencie datasetu,
- t) referencovateľným identifikátorom identifikátor, ktorý
1. má formát Unified Resource Identifier (URI),
 2. je jednoznačný,
 3. je unikátny,
 4. je dlhodobý stabilný,
 5. je formátovo a štrukturálne konzistentný,
 6. je manažovateľný tak, aby umožňoval logicky rozširovať stanovenú štruktúru,
 7. je jasný, stručný a krátky,
 8. je pre fyzickú osobu jednoducho čitateľný,
 9. je bez súborových prípon,
 10. neobsahuje programátorské kľúčové slová,
 11. neobsahuje reťazec „www“,
 12. neobsahuje interpunkciu a medzery okrem identifikátora fyzickej osoby podľa osobitného predpisu,¹⁾ kde je možné použiť interpunkciu,
 13. obsahuje iba malé písmená,
 14. nahrádza špeciálne znaky, napríklad výkričník, úvodzovky, percento, hviezdička, zátvorka, dolár alebo mriežka, pomlčkami a podčiarkovníkmi,
- u) tripletom znalosť vo forme „subjekt predikát objekt“,
- v) identifikátormi prepojenými údajmi koncepčný model, pri ktorom triplety pozostávajú z referencovateľných identifikátorov automatizovane spracovateľných tak, že technické zariadenie, ktoré ich spracováva, porozumie ich významu,
- w) metaúdajmi 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,
- x) cloud computingom model umožňujúci jednoduchý samoobslužný sieťový prístup k službám informačných technológií na vyžiadanie, poskytovaným vo virtuálnom prostredí konfigurovateľných výpočtových zdrojov, ktoré môžu byť pridelené alebo uvoľnené s minimálnym úsilím a časovým obmedzením, a to na základe voliteľného škálovania a navyšovania, nezávisle od lokality zdrojov alebo lokality prístupu k nim a bez osobného kontaktu s poskytovateľom cloudovej služby, pričom využitie týchto služieb je merané a hodnotené podľa ich skutočného využitia,
- y) cloudovou službou ľubovoľný prostriedok alebo zdroj cloud computingu, poskytovaný vzdialeným prístupom na základe podmienok dohodnutých v dohode o poskytovanej úrovni cloudových služieb,
- z) dohodou o poskytovanej úrovni cloudových služieb zmluvný vzťah upravujúci parametre a kvalitu poskytovaných cloudových služieb, ktorá obsahuje úlohy a povinnosti zmluvných strán, pričom táto dohoda sa obvykle uzatvára medzi odberateľom cloudových služieb a poskytovateľom cloudových služieb alebo sprostredkovateľom cloudových služieb,
- aa) odberateľom cloudových služieb osoba, ktorá na základe dohody o poskytovanej úrovni cloudových služieb využíva cloudové služby poskytovateľa cloudových služieb,
- ab) poskytovateľom cloudových služieb osoba zodpovedná za správu cloud computingu a poskytovanie cloudových služieb, a to podľa podmienok dohodnutých v dohode o poskytovanej úrovni cloudových služieb,
- ac) prevádzkovateľom cloudových služieb osoba, ktorá na základe zmluvného vzťahu s poskytovateľom cloudových služieb zabezpečuje technické podmienky na prevádzkovanie, prepojenie a prenos cloudových služieb,
- ad) sprostredkovateľom cloudových služieb osoba, ktorá na základe zmluvného vzťahu s poskytovateľom cloudových služieb prevádzkuje využívanie, výkon a dodávku cloudových služieb,
- ae) auditorom cloudu osoba, ktorá má poverenie určovať kritéria auditu slúžiace na objektívne získavanie dôkazov o dodržiavaní podmienok poskytovania cloudových služieb a vykonávať systematický, nezávislý a zdokumentovaný proces ich vyhodnocovania,
- af) identifikačnou registráciou osoby proces, počas ktorého je osoba identifikovaná na základe určitých registračných údajov, z ktorých určené registračné údaje môžu byť potvrdzované, pričom výsledkom registrácie je priradenie určitej identity v určenom kontexte tejto osobe,

¹⁾ § 3 písm. j) zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente).

- ag) registračnou autoritou identifikácie poskytovateľ identifikácie registrácie,
- ah) federáciou identít overovanie identít informačných systémov verejnej správy v správe najmenej dvoch povinných osôb, ktoré sa vykonáva u jedného poskytovateľa identít.

Technické štandardy

Štandardy pre prepojenie

§ 3

Sieťové protokoly

Štandardom pre sieťové protokoly je

- a) pre informačné systémy verejnej správy a ich komponenty, ktoré boli zavedené po 1. septembri 2009, používanie sieťového protokolu Internet Protocol vo verzii 6 (IP v6) spolu s protokolmi Transmission Control Protocol (TCP) a User Datagram Protocol (UDP),
- b) pre informačné systémy verejnej správy a ich komponenty, ktoré boli zavedené pred 1. septembrom 2009 podpora sieťového protokolu Internet Protocol vo verzii 4 (IP v4) s podporou sieťovej technológie Dual stack spolu s protokolmi Transmission Control Protocol (TCP) a User Datagram Protocol (UDP) pre informačné systémy verejnej správy alebo sieťového protokolu Internet Protocol vo verzii 6 (IP v6) spolu s protokolmi Transmission Control Protocol (TCP) a User Datagram Protocol (UDP),
- c) používanie skupiny protokolov Internet Protocol Security (IPSEC) na zabezpečenie sieťových protokolov.

§ 4

Prenos dát

(1) Štandardom pre prenos dát je

- a) používanie protokolu File Transfer Protocol (FTP) alebo protokolu Hypertext Transfer Protocol (HTTP),
- b) podpora chráneného prenosu dát cez kryptografický protokol Secure Sockets Layer (SSL) minimálne vo verzii 3.0 alebo Transport Layer Security (TLS).

(2) Na prenos dát elektronickou poštou sa primerane vzťahuje § 6.

§ 5

Špecifikácie pre prepojenie pomocou sieťových služieb

Štandardom pre špecifikácie pre prepojenie pomocou sieťových služieb je používanie Domain Name Services (DNS) ako hierarchickej služby name servera v centrálnych bodoch internetu.

§ 6

Prenos elektronickej pošty

Štandardom pre prenos elektronickej pošty je

- a) používanie e-mailových protokolov, ktoré zodpovedajú špecifikáciám Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) na prenos elektronickej pošty,

- b) podpora chráneného prenosu dát cez kryptografický protokol Secure Sockets Layer (SSL) minimálne vo verzii 3.0 alebo Transport Layer Security (TLS) na zabezpečenie prenosu elektronickej pošty.

§ 7

Prístup k elektronickej poštovej schránke

Štandardom pre prístup k elektronickej poštovej schránke je

- a) používanie protokolu Post Office Protocol vo verzii 3 (POP3) alebo protokolu Internet Message Access Protocol v revidovanej verzii 4.1 (IMAP4rev1) pre prístup k verejným elektronickej poštovej službám,
- b) podpora kryptografického protokolu Secure Sockets Layer (SSL) minimálne vo verzii 3.0 alebo Transport Layer Security (TLS) pri chránenom prístupe k verejným elektronickej poštovej službám.

§ 8

Formát elektronickej pošty

Štandardom pre formát elektronickej pošty je

- a) používanie formátu Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) pri prenose elektronickej pošty,
- b) používanie formátu Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions (S/MIME) pri chránenom prenose elektronickej pošty.

Štandardy pre prístup k elektronickej službám

§ 9

Aplikačné protokoly elektronickej služby

Štandardom pre aplikačné protokoly elektronickej služby je

- a) používanie protokolu Hypertext Transfer Protocol (HTTP) vo verzii 1.1 s prenosom dát vo formáte Extensible HyperText Markup Language (XHTML) vo verzii 1.0 na komunikáciu medzi klientom a webovým serverom,
- b) podpora protokolu Hypertext Transfer Protocol (HTTP) vo verzii 1.1 a Hypertext Transfer Protocol (HTTP) vo verzii 1.0 pri webových serveroch,
- c) používanie mechanizmu Hypertext Transfer Protocol State Management Mechanism (HTTP Management Mechanism) na Hypertext Transfer Protocol Session Management (HTTP Session Management) a cookies,
- d) používanie protokolu Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer (HTTPs) alebo Transport Layer Security (TLS) pri chránenom prenose dát medzi klientom a webovým serverom a medzi webovými servermi.

§ 10

Adresárové služby

Štandardom pre adresárové služby je

- a) používanie aplikačného protokolu Lightweighted Directory Access Protocol vo verzii 3 (LDAP v3) na verejný prístup k adresárovým službám,
- b) používanie jazyka Directory Services Markup Language v2 (DSML v2),
- c) podpora kryptografického protokolu Secure Sockets Layer (SSL) alebo Transport Layer Security (TLS) pri chránenom verejnom prístupe k adresárovým službám.

Štandardy pre webové služby

§ 11

Middleware protokoly sieťovej komunikácie

Štandardom pre middleware protokoly sieťovej komunikácie je používanie

- a) protokolu Simple Object Access Protocol (SOAP) minimálne vo verzii 1.2 pri komunikácii medzi servermi v rámci jednej správy a komunikácii medzi klientom a serverom; pri otvorených údajoch je možné použiť aj protokol Representational State Transfer (REST),
- b) webových služieb na prístup klientských aplikácií prostredníctvom internetu na serverové aplikácie správy,
- c) protokolu Hypertext Transfer Protocol (HTTP) na poskytnutie vrstvy webovej služby pre existujúcu serverovú aplikáciu a komunikáciu na aplikačnej úrovni,
- d) jazyka Web Services Description Language (WSDL) na definíciu webovej služby,
- e) registra Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) minimálne vo verzii 1.0 na komunikáciu medzi klientom a serverom,
- f) špecifikácií pre mapové služby pod
 1. OpenGIS WebMap Service (WMS),
 2. OpenGIS Web Feature Service (WFS),
 3. OpenGIS Web Coverage Service (WCS),
 4. OpenGIS Web Processing Service (WPS),
 5. OpenGIS Catalog Service for Web (CSW).
- g) schémy správ Sk-Talk minimálne vo verzii 2.0 pre asynchrónnu komunikáciu s ústredným portálom verejnej správy podľa aktuálne platnej technickej špecifikácie zverejnenej na ústrednom portáli verejnej správy.

Štandardy pre integráciu dát

§ 12

Popisný jazyk pre dátové prvky

Štandardom pre popisný jazyk pre dátové prvky je používanie jazyka Extensible Markup Language (XML) vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C) pre dátové prvky pri vstupe na rozhranie informačného systému verejnej správy.

§ 13

Prenos dátových prvkov

Štandardom pre prenos dátových prvkov je používanie

- a) jazyka schém XML Schema Definition (.xsd) minimálne vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C) na výmenu dátových prvkov medzi všetkými informačnými systémami verejnej správy nezávisle od účelu správy alebo jazyka Web Ontology Language (OWL), ak je cieľom automatizované spracovanie rozlišujúce význam obsahu dátových prvkov jazyka Extensible Markup Language (.xml) vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C) pri výmene dátových prvkov, pričom ak je cieľom automatizované spracovanie rozlišujúce význam obsahu dátových prvkov, je možné namiesto Extensible Markup Language použiť dátový model Resource Description Framework (RDF); pri otvorených údajoch je možné použiť aj formát CSV podľa § 23 písm. e) alebo formát JavaScript Object Notation (JSON),
- b) jazyka Extensible Markup Language (.xml) vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C) pri výmene dátových prvkov, pričom ak je cieľom automatizované spracovanie rozlišujúce význam obsahu dátových prvkov, je možné namiesto Extensible Markup Language použiť dátový model Resource Description Framework (RDF); pri otvorených údajoch je možné použiť aj formát CSV podľa § 23 písm. e) alebo formát JavaScript Object Notation (JSON),
- c) znakovkej sady Unicode Character Set (UCS) podľa technickej normy²⁾ v 8 bitovom kódovaní UTF-8,
- d) transformačného jazyka XSL Transformations (XSLT) podľa World Wide Web Consortium (W3C) pri transformácii dátových prvkov,
- e) modelovacieho jazyka Geography Markup Language (GML) pri výmene priestorových dátových prvkov.

Štandardy prístupnosti a funkčnosti webových stránok

§ 14

Prístupnosť webových stránok

Štandardom pre prístupnosť webových stránok je dodržiavanie pravidiel podľa prílohy č. 1 bodov 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 5.1, 5.2, 5.4, 6.1, 6.2, 7.1, 7.3, 7.4, 8.2, 8.3, 9.4, 10.1, 11.4, 12.1, 12.4, 12.5, 13.1, 13.3, 13.6, 13.11 písm. a), 13.14, 13.15, 14.1, 14.4, a ak je funkčnosť dôležitá a zároveň nie je prezentovaná ako prístupné riešenie aj na nejakom inom mieste aj dodržiavanie bodu 8.1.

§ 15

Obsah webového sídla

Štandardom pre obsah webového sídla je

- a) uvedenie vyhlásenia o splnení pravidiel prístupnosti webového sídla alebo jeho časti podľa prílohy č. 1;

²⁾ ISO/IEC 10646:2012 Univerzálny kódovaný súbor znakov (UCS).

- nesplnenie konkrétnych bodov alebo pravidiel sa jednoznačne uvedie vo vyhlásení,
- b) identifikácia správcu obsahu a technického prevádzkovateľa,
 - c) zverejnenie kontaktných informácií správcu obsahu a technického prevádzkovateľa dostupných zo všetkých stránok webového sídla, najmenej však dostupných alebo priamo uvedených na úvodnej webovej stránke,
 - d) uvedenie informácií, týkajúcich sa kompetencií a poskytovaných služieb správcu obsahu, ktoré vyplývajú z osobitných predpisov, a to na jednej webovej stránke webového sídla,
 - e) zverejnenie úradných hodín správcu obsahu, ak poskytuje služby verejnosti na vyhradených pracoviskách,
 - f) poskytnutie obsahu webového sídla v anglickom jazyku, a to najmenej v rozsahu informácií uvedených v písmenách b) až e) a v prílohe č. 1 bode 14.4,
 - g) nekombinovanie anglického obsahu a slovenského obsahu v anglickej verzii webového sídla, a to vrátane navigačných odkazov,
 - h) zverejnenie najmenej jedného verejného kľúča pre chránený prenos elektronických poštových správ, ak povinná osoba takýto prenos poskytuje; verejný kľúč pre chránený prenos elektronických poštových správ sa zverejňuje spolu s kontaktnými informáciami správcu obsahu podľa písmena c),
 - i) zverejnenie kontaktnej informácie, na ktorej je možné získať kontrolný reťazec znakov pre overenie pravosti certifikátov a verejných kľúčov používaných povinnou osobou pre elektronické služby verejnej správy a elektronické poštové správy,
 - j) uvedenie dátumu vytvorenia webovej stránky a dátumu jej poslednej aktualizácie na webovej stránke, ktorá obsahuje otvorené údaje podľa § 52 alebo povinne zverejňované informácie podľa osobitných predpisov.³⁾

§ 16

Komponenty a funkcionality webových sídiel

Štandardom pre komponenty a funkcionality webových sídiel je

- a) poskytnutie Really Simple Syndication (RSS) kanála, ak je obsah webového sídla aktualizovaný častejšie ako jeden krát za týždeň,
- b) poskytnutie vyhľadávania kľúčových výrazov, ak webové sídlo obsahuje kumulatívne viac ako 100 publikovaných informačných webových stránok,
- c) optimalizácia webových stránok, ktoré obsahujú elektronické služby verejnej správy alebo povinne zverejňované informácie podľa osobitných predpisov³⁾, pre aktuálne podporované verzie webových prehliadačov s podielom zastúpenia na trhu v Slovenskej republike viac ako 5% (ďalej len „podporovaná verzia webového prehliadača“), a to
 - 1. používaním iba takých programovacích prvkov v kóde webových stránok, ktoré sú korektne in-

- terpretované vo všetkých podporovaných verziách webových prehliadačov alebo
- 2. aktívnym rozoznávaním typu prehliadača webovými stránkami, pomocou ktorého sú tieto webové stránky zobrazované, a na základe toho upravením ich vzhľadu a správania sa s cieľom dosiahnuť rovnakú použiteľnosť vo všetkých podporovaných verziách webových prehliadačov.

§ 17

Vizuálne rozloženie webových stránok

Štandardom pre vizuálne rozloženie webových stránok je

- a) umiestnenie navigačného odkazu „kontakt“ alebo jeho ekvivalentu na začiatku alebo na konci hlavného navigačného menu, ak je navigačný odkaz jeho súčasťou,
- b) jednoznačné odlišenie navigačného odkazu „kontakt“ alebo jeho ekvivalentu od ostatného obsahu, ak nie je súčasťou hlavného navigačného menu,
- c) jednoznačné odlišenie kontaktných informácií od ostatného obsahu, ak sú priamo uvedené na úvodnej webovej stránke,
- d) umiestnenie kontaktných informácií správcu obsahu a technického prevádzkovateľa alebo odkazu na kontaktné informácie aj osobitne v spodnej časti webovej stránky.

Štandardy použitia súborov

§ 18

Všeobecné použitie formátov

Štandardom pre všeobecné použitie formátov je

- a) používanie ľubovoľného formátu pri výmene súborov, ak vopred súhlasia všetky zúčastnené strany a technické podmienky to umožňujú,
- b) používanie ľubovoľného formátu pri výmene a zverejňovaní iných typov súborov ako sú uvedené v § 19 až 25,
- c) používanie najmä písom Arial, Times New Roman a Courier New v textových súboroch, tabuľkových súboroch a ďalších typov súboroch, kde je to technicky uskutočniteľné, a to pri zverejňovaní súborov, vrátane zverejňovania na webovom sídle,
- d) spracovanie a rozoznávanie textových častí obsahu ľubovoľného formátu súboru v tlačných fontoch ako textu, ak je to technicky uskutočniteľné, a to najmä formátu textového súboru Portable Document Format (.pdf) minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5, pričom
 - 1. takýto súbor nie je iba skenovaným obrázkom,
 - 2. sa v súbore správne špecifikuje použitý jazyk,
 - 3. obmedzenia používania súboru neobmedzujú funkčnosť asistenčných technológií pre prístupnosť,
 - 4. štruktúra súboru je prístupná a zrozumiteľná aj pri lineárnom usporiadaní,

³⁾ Napríklad § 5 až 5b zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

5. sa správne používajú štýly pre vyjadrenie sématickej štruktúry obsahu súboru,
 6. pre netextové časti súboru sa poskytujú alternatívne textové opisy,
 7. súbor v tomto formáte sa podľa možnosti správne označuje a doplní navigačnými prvkami,
- e) podpora vysporiadania autorských a licenčných práv podľa osobitných predpisov⁴⁾ na ich ďalšie použitie, ak sa používajú fonty,
- f) používanie správnych prípon súborov patriacich danému typu súboru.

§ 19

Textové súbory

Štandardom pre textové súbory je

- a) pri úkonoch súvisiacich s poskytovaním elektronických služieb verejnej správy alebo povinným poskytovaním informácií podľa osobitných predpisov³⁾ prijímanie a čítanie všetkých doručených formátov textových súborov, ktorými sú
1. Hypertext Markup Language (.html, .htm) alebo Extensible Hypertext Markup Language (.xhtml) podľa World Wide Web Consortium (W3C),
 2. Portable Document Format (.pdf) minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5,
 3. Text Format (.txt) v kódovaní UTF-8,
- b) prijímanie a čítanie doručených formátov textových súborov na iné účely ako podľa písmena a) na základe vlastného uváženia, a to napríklad formátov textových súborov, ktorými sú
1. Open Document Format (.odt) maximálne vo verzii 1.2 podľa Organizácie na presadzovanie noriem pre štruktúrované informácie (OASIS),
 2. Office Open XML (.docx) vo verzii podľa technickej normy,⁵⁾
- c) používanie najmenej jedného z formátov textových súborov uvedených v písmene a) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní⁶⁾ vrátane ich zverejňovania na webovom sídle, ak sa nevyžaduje ďalšia úprava textového súboru, najmä formátu uvedeného v písmene a) druhom bode, ak je súčasťou textového súboru grafika,
- d) používanie formátu textových súborov uvedeného v písmene a) treťom bode alebo súčasné používanie formátov textových súborov uvedených v písmene b) s rovnakým obsahom, v rovnakej štruktúre a s použitím iba funkčností podľa písmena h) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní vrátane ich zverejňovania na webovom sídle, ak sa vyžaduje ďalšia úprava textového súboru,
- e) používanie iného formátu textových súborov ako je uvedené v písmenách a) a b) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní vrátane ich zverejňovania na webovom sídle, ak je súčasne odoslaný alebo na rovnakom

mieste alebo webovej stránke zverejnený rovnaký obsah v rovnakej štruktúre najmenej v jednom z formátov textových súborov uvedených v písmene a) alebo v písmene b),

- f) poskytovanie formátov textových súborov uvedených v písmene b) na účely uvedené v písmene e) iba súčasne,
- g) obmedzenie funkčnosti pri používaní formátov textových súborov podľa písmena b) na
1. štýly strany, odseku a znakov,
 2. hlavičku a päť strany,
 3. číslovanie strán a odrážkové a číslované zoznamy,
 4. vkladanie rastrovej grafiky,
 5. vkladanie textových tabuliek, ktoré nie sú objektmi,
 6. vkladanie poznámok pod čiarou a poznámok na konci textu; v texte sa nevkladajú komentáre a nepoužíva sa sledovanie zmien,
- h) nevytváranie formátov textových súborov podľa písmena b) druhého bodu vo verzii podľa technickej normy⁷⁾ informačnými systémami verejnej správy, ktoré vytvárajú textové súbory,
- i) používanie formátu textového súboru uvedeného v písmene a) druhom bode pre odosielanie alebo zverejňovanie súborov s prezentáciou,
- j) používanie iného formátu súborov s prezentáciou ako je uvedené v písmene i) pri jeho zverejňovaní na webovom sídle, ak je súčasne na rovnakej webovej stránke zverejnený rovnaký obsah v rovnakej štruktúre najmenej v jednom z formátov textových súborov uvedených v písmene a) prvom a druhom bode.

§ 20

Grafické súbory

Štandardom pre grafické súbory je pre

- a) rastrovú grafiku prijímanie a čítanie všetkých doručených formátov grafických súborov, ktorými sú
1. Graphics Interchange Format (.gif),
 2. Portable Network Graphics (.png),
 3. Joint Photographic Experts Group (.jpg, .jpeg, .jpe, .jfif, .jfi, .jif), najmä Joint Photographic Experts Group File Interchange Format (JFIF) podľa technickej normy⁸⁾,
 4. Tagged Image File Format (.tif, .tiff) vo verzii 6.0, najmä Baseline TIFF,
- b) rastrovú grafiku používanie najmenej jedného z formátov grafických súborov uvedených v písmene a) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní vrátane ich zverejňovania na webovom sídle,
- c) rastrovú grafiku používanie iného formátu grafických súborov ako je uvedené v písmene a) pri jeho zverejňovaní na webovom sídle, ak je súčasne na rovnakej webovej stránke zverejnený rovnaký obsah

⁴⁾ Napríklad zákon č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov.

⁵⁾ ISO/IEC 29500:2012 Formáty súborov Office Open XML.

⁶⁾ § 4 ods. 3 zákona č. 211/2000 Z. z.

⁷⁾ ISO/IEC 29500-4:2012 Formáty súborov Office Open XML. Prechodné migračné vlastnosti.

⁸⁾ ISO/IEC 10918-5:2013 Digitálna kompresia a kódovanie kontinuálne tónovaných statických obrázkov. JPEG File Interchange Format (JFIF).

- najmenej v jednom z formátov grafických súborov uvedených v písmene a),
- d) vektorovú grafiku prijímanie a čítanie doručeného formátu grafických súborov, ktorým je Scalable Vector Graphics (.svg) podľa World Wide Web Consortium (W3C),
 - e) vektorovú grafiku používanie formátu grafických súborov uvedenom v písmene d) alebo formátu Portable Document Format (.pdf) minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5 pri ich odosielaní alebo zverejňovaní vrátane ich zverejňovania na webovom sídle; ak sa predpokladá ďalšia úprava, používa sa na tieto účely iba formát grafických súborov podľa písmena d) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní vrátane ich zverejňovania na webovom sídle,
 - f) vektorovú grafiku používanie iného formátu grafických súborov, ako je uvedené v písmene d), pri jeho zverejňovaní na webovom sídle, ak je súčasne na rovnakej webovej stránke zverejnený rovnaký obsah najmenej vo formáte grafických súborov uvedenom v písmene d),
 - g) grafiku uloženú v textových súboroch dodržiavanie štandardu podľa písmen a) až f) a štandardu podľa § 19.

§ 21

Audio a video súbory

- Štandardom pre audio a video súbory je
- a) prijímanie a čítanie všetkých doručených kontajnerových formátov audio a video súborov, ktorými sú
 1. Moving Picture Experts Group (.mpg, .mpeg, .mp4, .m4a a podobne),
 2. OGG (.ogg, .oga, .ogv, .ogx),
 3. Waveform Audio File Format s obsahom kódovaným pomocou Linear Pulse Code Modulation (.wav),
 4. Audio Interchange File Format s obsahom kódovaným pomocou Linear Pulse Code Modulation (.aiff, .aif),
 - b) používanie najmenej jedného z kontajnerových formátov audio a video súborov uvedených v písmene a) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní vrátane ich zverejňovania na webovom sídle,
 - c) používanie iného kontajnerového formátu audio a video súborov, ako je uvedené v písmene a), pri jeho zverejňovaní na webovom sídle, ak je súčasne na rovnakej webovej stránke zverejnený rovnaký obsah najmenej v jednom z kontajnerových formátov audio a video súborov uvedených v písmene a),
 - d) prijímanie a čítanie všetkých doručených kompresných formátov audio a video súborov, ktorými sú
 1. MPEG-1, MPEG-2 a MPEG-4,
 2. MPEG-1 Audio Layer III (.mp3),
 3. H.263 a H.264,
 4. Ogg Vorbis (.ogg, .oga),
 5. Ogg Theora (.ogv),
 - e) používanie najmenej jedného z kompresných formátov audio a video súborov uvedených v písmene d) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní vrátane ich zverejňovania na webovom sídle,
 - f) používanie iného kompresného formátu audio a video súborov ako je uvedené v písmene d) pri jeho zve-

- rejšovaní na webovom sídle, ak je súčasne na rovnakej webovej stránke zverejnený rovnaký obsah najmenej v jednom z kompresných formátov audio a video súborov uvedených v písmene d),
- g) používanie jedného z formátov uvedených v písmenách a) a d) alebo formátu WMA DRM10 (.wma), ak sa vyžaduje poskytovanie licencovaného obsahu za účelom poskytnutia služieb zdravotne postihnutým osobám,
 - h) poskytnutie odkazu na stiahnutie audio alebo video súborov, ak sa pri poskytovaní týchto audio alebo video súborov z webových sídiel vyžaduje inštalácia alebo aktualizácia zásuvných modulov alebo doplnkov do podporovaných verzií webových prehliadačov, ktorá je nutná na prehliadnutie týchto audio a video súborov, a to na rovnakej webovej stránke.

§ 22

Súbory pre audio a video streaming

- Štandardom pre súbory pre audio a video streaming je
- a) používanie formátov Ogg Vorbis (.ogg, .oga), MPEG-4 Advanced Audio Coding alebo MPEG-1 Audio Layer III (.mp3) pre audio streaming,
 - b) používanie formátov MPEG-4 part 10, MPEG-4 part 2 alebo Ogg Theora (.ogv) pre video streaming,
 - c) používanie formátov MPEG-4 part 14 alebo Ogg pre kontajnerové formáty streamingu,
 - d) používanie najmenej jedného z protokolov pre prenos audia a videa prostredníctvom streamingu, ktorými sú
 1. Real Time Streaming Protocol (RTSP) spolu s Real-time Transport Protocol (RTP),
 2. Hypertext Transfer Protocol (HTTP),
 - e) poskytovanie iného formátu ako je uvedené v písmenách a) až c) za podmienky, ak sa zároveň poskytuje najmenej jeden z formátov uvedených v písmenách a) až c),
 - f) používanie iného protokolu pre prenos audia a videa ako je uvedené v písmene d), ak sa streaming zároveň poskytuje prostredníctvom jedného z protokolov uvedených v písmene d),
 - g) poskytovanie audio alebo video streamingu aj bez potreby použitia zásuvných modulov alebo doplnkov do webových prehliadačov, napríklad zverejnením odkazu na zdroj streamingu, a to na rovnakej webovej stránke a v tvare Unified Resource Locator (URL), ak sa pri poskytovaní audio alebo video streamingu z webových sídiel vyžaduje inštalácia alebo aktualizácia zásuvných modulov alebo doplnkov do webových prehliadačov podľa § 16 písm. c).

§ 23

Štandardy pre Internet Protocol (IP) telefóniu a videokonferenciu

- Štandardom pre Internet Protocol (IP) telefóniu a videokonferenciu je používanie
- a) najmenej jedného z kompresných formátov pre video komponent Internet Protocol (IP) telefónie alebo vi-

- deokonferencie, ktorými sú H.261, H.262, H.263 alebo H.264,
- b) najmenej jedného z kompresných formátov pre audio komponent Internet Protocol (IP) telefónie alebo videokonferencie, ktorými sú G.711, G.722 alebo G.726,
- c) najmenej jedného z protokolov pre nadviazanie spojenia, ktorými sú
1. Session Initiation Protocol (SIP) vo verzii 2.0,
 2. H.323,
- d) iného formátu ako je uvedené v písmene a), ak je zároveň poskytnutý najmenej jeden z formátov uvedených v písmene a),
- e) iného formátu ako je uvedené v písmene b), ak je zároveň poskytnutý najmenej jeden z formátov uvedených v písmene b).

§ 24

Súbory obsahujúce tabuľky

Štandardom pre súbory obsahujúce tabuľky je

- a) prijímanie a čítanie všetkých doručených formátov súborov obsahujúcich tabuľky, ktorými sú formáty textových súborov uvedených v § 19 písm. a),
- b) používanie elektronických formulárov pri úkonoch súvisiacich s poskytovaním elektronických služieb verejnej správy alebo povinným poskytovaním informácií podľa osobitných predpisov⁹⁾; ak to nie je technicky možné, používanie súborov obsahujúcich tabuľky, pričom ak tieto nie je možné poskytnúť vo forme webovej stránky pri ich zverejňovaní alebo nebol získaný súhlas podľa § 18 písm. a) pri ich odosielaní, ak
1. sa majú zachovať aktívne vzorce alebo funkcie, používanie formátov podľa § 19 písm. b) súčasne, a to v príslušných tvaroch (.ods) a (.xlsx),
 2. nie je potrebné zachovať aktívne vzorce alebo funkcie, používanie najmenej jedného z formátov súborov uvedených v § 19 písm. a) alebo formátu súboru obsahujúceho tabuľky Comma Separated Values (CSV),
- c) pri iných úkonoch ako je uvedené v písmene b) odosielanie alebo zverejňovanie ľubovoľného formátu súborov obsahujúcich tabuľky vrátane zverejňovania na webovom sídle, pričom aj pri týchto úkonoch sa spravidla postupuje podľa písmena b),
- d) podľa potreby súčasne odosielanie alebo zverejňovanie ľubovoľného iného doplnujúceho formátu súboru obsahujúceho tabuľky ku zverejnenému formátu podľa písmena b), pričom doplnujúci súbor má rovnaký a ekvivalentne vizuálne zobrazený obsah a odosiela alebo zverejňuje sa na rovnakom mieste; pri zverejňovaní na webovom sídle sa rovnakým miestom rozumie príslušná webová stránka,
- e) používanie formátov podľa písmena b) prvého bodu pre účely písmena d) iba súčasne,
- f) používanie formátov podľa písmena b) prvého bodu alebo písmena e) spravidla spolu so súborom s rovnakým obsahom vo formáte podľa § 19 písm. a) druhého bodu s cieľom zvýšenia ich čitateľnosti,

- g) nevytváranie formátov súborov obsahujúcich tabuľky podľa písmena b) prvého bodu vo verzii podľa technickej normy⁷⁾ informačnými systémami verejnej správy, ktoré vytvárajú súbory obsahujúce tabuľky,
- h) používanie formátu Comma Separated Values (CSV) iba podľa technickej normy⁹⁾ a dodržanie technických podmienok tvorby tohto formátu podľa prílohy č. 5.

§ 25

Formáty pre kompresiu súborov

(1) Štandardom pre formáty pre kompresiu súborov je

- a) prijímanie a čítanie všetkých doručených formátov pre kompresiu súborov, ktorými sú
1. ZIP (.zip) vo verzii 2.0,
 2. TAR (.tar),
 3. GZIP (.gz),
 4. TAR kombinovaný s GZIP (.tgz, .tar.gz),
- b) používanie najmenej jedného z typov formátov pre kompresiu súborov uvedených v písmene a) pri ich odosielaní alebo zverejňovaní, vrátane ich zverejňovania na webovom sídle,
- c) používanie iného formátu pre kompresiu súborov ako je uvedené v písmene a) pri jeho zverejňovaní na webovom sídle, ak je súčasne na rovnakej webovej stránke zverejnený rovnaký obsah najmenej v jednom z formátov pre kompresiu súborov uvedených v písmene a).

(2) Na súbory obsiahnuté v kompresných súboroch sa vzťahujú ustanovenia § 18 až 24.

Štandardy názvoslovia elektronických služieb

§ 26

Tvar e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy

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

- a) používanie celého mena a priezviska používateľa pri názvoch osobných e-mailových adries zamestnancov povinnej osoby poskytnutých prevádzkovateľom informačného systému verejnej správy,
- b) používanie e-mailovej adresy používateľa bez diakritiky pred deliacim znakom @ v tvare „meno.priezvisko“,
- c) používanie čísla za priezviskom, bez medzery, ak je identické meno aj priezvisko viacerých používateľov,
- d) uskutočnenie sekundárnej identifikácie oddelením bodkou, a to v tvare „meno.priezvisko.identifikacia@“, ak je potrebná sekundárna identifikácia organizácií pri spoločnom rovnakom tvare adresy za deliacim znakom @.

⁹⁾ RFC 4180 Spoločný formát a MIME typ pre Comma Separated Values (CSV) súbory.

§ 27

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. generické e-mailové adresy špecifických funkcií v orgánoch verejnej správy majú pred deliacim znakom @ názov funkcie bez diakritiky, napríklad „minister“, „tajomník“, „vedúci“, „predseda“, „primátor“, „starosta“,
 2. e-mailové adresy orgánov verejnej správy slúžiace na poskytovanie informácií osobám podľa osobitného predpisu¹⁰⁾ a slúžiace na prijímanie sťažností podľa osobitného predpisu¹¹⁾ majú pred deliacim znakom @ tvar „info“; na prijímanie sťažností môže byť používaná aj osobitná e-mailová adresa „staznosti@“,
 3. e-mailové adresy prevádzkovateľov webových stránok orgánov verejnej správy slúžiace pre ich komunikáciu s inými orgánmi verejnej správy a verejnosťou majú pred deliacim znakom @ tvar „webmaster“,
 4. e-mailová adresa orgánu verejnej správy, ktorá prevádzkuje elektronickú podateľňu slúžiacu pre kontakt s ňou, má pred deliacim znakom @ tvar „podatelna“,
 5. e-mailové adresy útvarov orgánov verejnej správy slúžiace pre ich komunikáciu s inými orgánmi verejnej správy a verejnosťou majú pred deliacim znakom @ iba zaužívanú skratku útvaru,
 6. e-mailová adresa gestorov štandardov pre informačné systémy verejnej správy, ktorá slúži pre komunikáciu s inými orgánmi verejnej správy a verejnosťou týkajúcu sa štandardov, ktoré sú v ich gescii, má pred deliacim znakom @ tvar „standard“,
- b) používanie e-mailových adries uvedených v písmene a) v prvom až šiestom bode pri elektronickej komunikácii s orgánmi verejnej správy a s verejnosťou,
- c) uskutočnenie sekundárnej identifikácie oddelením bodkou, a to v tvare „generickáadresa.identifikácia@“, ak je potrebná sekundárna identifikácia organizácií pri spoločnom rovnakom tvare adresy za deliacim znakom @.

§ 28

Tvar doménových mien webových sídiel orgánov štátnej správy

(1) Štandardom pre tvar doménových mien webových sídiel orgánov štátnej správy je používanie tvaru „www.zaužívaná skratka bez diakritiky.gov.sk“ pre názvy webových sídiel orgánov štátnej správy, ktoré sú uzlami siete GOVNET.

(2) Ak dva alebo viac orgánov štátnej správy, ktoré sú uzlami siete GOVNET, majú rovnakú zaužívanú skrat-

ku, skratka sa doplní o nasledujúce písmená z názvu týchto orgánov.

Bezpečnostné štandardy

Štandardy pre architektúru riadenia

§ 29

Riadenie informačnej bezpečnosti

Štandardom pre riadenie informačnej bezpečnosti je

- a) vypracovanie a schválenie bezpečnostnej politiky povinnej osoby, ktorej obsahom je
1. určenie bezpečnostných cieľov povinnej osoby z hľadiska informačnej bezpečnosti,
 2. určenie spôsobov vyhodnocovania bezpečnostných cieľov, kritérií vyhodnocovania ich dosahovania, spôsobov priebežného hodnotenia ich adekvátnosti a spôsobov kontroly postupov využívaných na ich dosahovanie,
 3. určenie úlohy vedenia povinnej osoby pri zaisťovaní informačnej bezpečnosti a uvedenie vyhlásenia vedenia povinnej osoby o podpore bezpečnostnej politiky povinnej osoby,
 4. určenie všeobecných a špecifických zodpovedností a povinností v oblasti informačnej bezpečnosti a stanovenie potrebných pozícií pre manažment informačnej bezpečnosti,
 5. určenie povinnosti pre zaistenie nenarušenia informačnej bezpečnosti povinnej osoby,
 6. zhodnotenie súladu bezpečnostnej politiky povinnej osoby so všeobecne záväznými právnymi predpismi, vnútornými predpismi povinnej osoby a jej zmluvnými záväzkami,
 7. určenie požiadaviek na informačné systémy verejnej správy, vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov, vnútorných predpisov povinnej osoby a jej zmluvných záväzkov a určenie spôsobu vedenia a aktualizácie dokumentácie o informačných systémoch verejnej správy,
 8. určenie rozsahu a úrovne ochrany všetkých informačných systémov verejnej správy vrátane hodnotenia slabých miest a ohrození,
 9. určenie rámca pre manažment rizík u povinnej osoby v súvislosti s aktivitami, od ktorých závisí činnosť informačných systémov verejnej správy, alebo ktoré závisia od činnosti informačných systémov verejnej správy; rámec určí, najmä ktoré aktíva sú pre povinnú osobu kritické, čo ich ohrozuje a zásady ich ochrany,
 10. určenie rozsahu a periodicity auditu informačnej bezpečnosti u povinnej osoby a zároveň určenie udalosti v informačných systémoch verejnej správy, o ktorých sa vytvára záznam auditu,
 11. určenie operačných smerníc pre zálohovanie a určenie ktoré skupiny údajov, v akom rozsahu, akým spôsobom a s akou periodicitou sa zálohujú v prevádzkovej zálohe a archivačnej zálohe,
 12. určenie periodicity monitorovania bezpečnosti a aktualizácie softvéru,

¹⁰⁾ Zákon č. 211/2000 Z. z.

¹¹⁾ Zákon č. 9/2010 Z. z. o sťažnostiach.

13. určenie dokumentov, ktoré povinná osoba na zaistenie informačnej bezpečnosti vypracuje a uvedie ich zoznam,
14. určenie postupu pri revízii bezpečnostnej politiky povinnej osoby vrátane periodicity pravidelných a dôvodov mimoriadnych revízií bezpečnostnej politiky povinnej osoby,
- b) zabezpečenie realizácie a dodržiavania schválenej bezpečnostnej politiky povinnej osoby,
- c) určenie osoby alebo osôb zodpovedných za informačnú bezpečnosť povinnej osoby vrátane zodpovednosti za bezpečnosť všetkých informačných systémov verejnej správy,
- d) určenie jednotlivých úloh osoby alebo osôb zodpovedných za informačnú bezpečnosť v súlade s bezpečnostnou politikou povinnej osoby,
- e) zabezpečenie koordinácie aktivít organizačných zložiek povinnej osoby pri riešení informačnej bezpečnosti,
- f) určenie konkrétnej zodpovednosti za jednotlivé aktíva povinnej osoby,
- g) určenie privilegovaných používateľských rolí v informačných systémoch verejnej správy, určenie bezpečnostných požiadaviek na jednotlivé privilegované používateľské roly a určenie, ktoré používateľské roly nie je možné navzájom zlúčiť; privilegovanými používateľskými rolami sú najmä správca systému, operátor, používateľ, auditor a programátor.

§ 30

Personálna bezpečnosť

Štandardom pre personálnu bezpečnosť je

- a) zabezpečenie, aby boli všetci zamestnanci povinnej osoby a osoby, ktoré vykonávajú činnosti pre povinnú osobu vyplývajúce zo zmluvných záväzkov (ďalej len „tretia strana“) poučení o schválenej bezpečnostnej politike povinnej osoby a o povinnostiach z nej vyplývajúcich,
- b) zabezpečenie, aby boli zamestnanci povinnej osoby a tretia strana poučení o svojich právach a povinnostiach predtým, ako získajú prístup k informačnému systému verejnej správy; v prípade rozdielnych práv a povinností pre rôzne informačné systémy verejnej správy sa poučenie zopakuje a jeho obsah sa primerane upraví,
- c) zabezpečenie, aby povinnosti vyplývajúce z bezpečnostnej politiky povinnej osoby a z pracovného zaradenia zamestnanca boli uvedené v jeho pracovnej zmluve,
- d) vypracovanie postupu pre disciplinárne konanie vo vzťahu k zamestnancovi alebo vo vzťahu k tretej strane, ktorí porušia bezpečnostnú politiku povinnej osoby alebo niektorý zo súvisiacich predpisov,
- e) zabezpečenie povinnosti zamestnancov oznamovať bezpečnostné incidenty v súlade s postupmi podľa § 37,
- f) vypracovanie postupu pri ukončení pracovného pomeru vlastného zamestnanca a pri ukončení spolupráce s externým pracovníkom alebo treťou stranou, ktorým sa zabezpečí
 1. prípadné obmedzenie vo vzťahu k bývalému zamestnancovi, ktorým je najmä mlčanlivosť a ob-

- medzenie na výkon činností po istú dobu po ukončení zamestnania,
2. navrátenie pridelených zariadení, ktorými sú najmä počítače, pamäťové médiá, čipové karty a navrátenie informačných aktív, ktorými sú najmä programy, dokumenty a údaje,
3. odstránenie informácií povinnej osoby zo zariadení pridelených zamestnancovi, ktorými sú najmä počítače, notebooky, pamäťové médiá a ďalšie mobilné elektronické zariadenia,
4. zrušenie prístupových práv v informačných systémoch verejnej správy,
5. odovzdanie výsledkov práce v súvislosti s informačnými systémami verejnej správy, ktorými sú najmä programy vrátane dokumentácie a vlastné elektronické dokumenty.

§ 31

Manažment rizík pre oblasť informačnej bezpečnosti

Štandardom pre manažment rizík pre oblasť informačnej bezpečnosti je

- a) implementácia systému riadenia a monitorovania rizík v súvislosti s informačnými systémami verejnej správy, a to najmä podľa relevantných technických noriem a pravidelné zbieranie relevantných údajov súvisiacich s rizikami,
- b) používanie systému riadenia a monitorovania rizík pri všetkých procesoch riadenia informačnej bezpečnosti,
- c) identifikácia, analýza a hodnotenie rizík spojených s využívaním aktív a informačných systémov verejnej správy mimo priestorov povinnej osoby a zavedenie primeraných postupov a opatrení na redukcii týchto rizík,
- d) analyzovanie procesov povinnej osoby, ktoré sú podstatné pre plnenie činnosti povinnej osoby z hľadiska ich závislosti na informačných systémoch verejnej správy a určenie procesov, ktoré nemôžu prebiehať v prípade výpadku alebo obmedzenia funkčnosti príslušných informačných systémov verejnej správy; tieto procesy sú kritickými procesmi,
- e) analyzovanie rizík, vyplývajúcich z hrozieb pre informačné systémy verejnej správy, od ktorých závisia kritické procesy; tieto informačné systémy sú kritickými informačnými systémami verejnej správy,
- f) vypracovanie plánov na obnovu činnosti nefunkčných, poškodených alebo zničených kritických informačných systémov verejnej správy.

§ 32

Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti

Štandardom pre kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti je

- a) dodržiavanie bezpečnostnej politiky povinnej osoby a zabezpečenie a vykonávanie vnútornej kontroly alebo auditu informačnej bezpečnosti, ktorého periodicita sa určuje v bezpečnostnej politike povinnej osoby,

- b) zabezpečenie archivácie, ochrany a vyhodnocovania auditných správ.

Štandardy minimálneho technického zabezpečenia

§ 33

Ochrana proti škodlivému kódu

Štandardom pre ochranu proti škodlivému kódu je

- a) zavedenie ochrany informačných systémov verejnej správy pred škodlivým kódom najmenej v rozsahu
1. kontroly prichádzajúcej elektronickej pošty na prítomnosť škodlivého kódu a nepovolených typov príloh,
 2. detekcie prítomnosti škodlivého kódu na všetkých používaných zariadeniach informačného systému verejnej správy,
 3. kontroly súborov prijímaných zo siete internet a odosielaných do siete internet na prítomnosť škodlivého softvéru,
 4. detekcie prítomnosti škodlivého kódu na všetkých webových sídlach povinnej osoby,
- b) zavedenie ochrany pred nevyžiadanou elektronickou poštou,
- c) používanie len takého softvéru, ktorý je legálny a povolený príslušnými vnútornými predpismi povinnej osoby,
- d) určenie pravidiel pre sťahovanie súborov prostredníctvom externých sietí,
- e) podpora zabezpečenia autenticity a integrity súborov pomocou kryptografických prostriedkov, ktorým je najmä elektronický podpis,
- f) podpora šifrovania elektronických dokumentov.

§ 34

Sieťová bezpečnosť

Štandardom pre sieťovú bezpečnosť je

- a) zabezpečenie ochrany vonkajšieho a vnútorného prostredia prostredníctvom nástroja sieťovej bezpečnosti (firewall) pre informačné systémy verejnej správy,
- b) vedenie evidencie o všetkých miestach prepojenia sietí v správe povinnej osoby vrátane prepojení s externými sieťami,
- c) zabezpečenie, aby pre každé prepojenie podľa písma b) bol vypracovaný interný akt riadenia prístupu medzi týmito sieťami podľa § 41.

§ 35

Fyzická bezpečnosť a bezpečnosť prostredia

Štandardom pre fyzickú bezpečnosť a bezpečnosť prostredia je

- a) umiestnenie informačného systému verejnej správy v takom priestore, aby informačný systém verejnej správy alebo aspoň jeho najdôležitejšie komponenty boli chránené pred nepriaznivými prírodnými vplyvmi a vplyvmi prostredia, možnými dôsledkami havárií technickej infraštruktúry a fyzickým prístupom

nepovolaných osôb (ďalej len „zabezpečený priestor“),

- b) oddelenie zabezpečeného priestoru od ostatných priestorov fyzickými prostriedkami najmä stenami a zábranami,
- c) zabezpečenie, aby sa v okolí zabezpečeného priestoru nevyskytovali zariadenia, ktorými sú najmä kanalizácia a vodovod alebo materiály, ktorými sú najmä horľaviny, ktoré by mohli ohroziť informačný systém verejnej správy umiestnený v tomto zabezpečenom priestore,
- d) vypracovanie a implementácia pravidiel pre prácu v zabezpečenom priestore,
- e) zabezpečenie ochrany pred výpadkom zdroja elektrickej energie pre tie časti informačného systému verejnej správy, ktoré vyžadujú nepretržitú prevádzku a zabezpečenie, aby takýto výpadok nenastal,
- f) zabezpečenie, aby boli existujúce záložné kapacity informačného systému verejnej správy, zabezpečujúce funkčnosť alebo náhradu informačného systému verejnej správy, umiestnené v sekundárnom zabezpečenom priestore, dostatočne vzdialenom od zabezpečeného priestoru,
- g) zabezpečenie, aby bola prevádzka, používanie a manažment informačného systému verejnej správy v súlade s osobitnými predpismi, vnútornými predpismi povinnej osoby a jej zmluvnými záväzkami,
- h) vypracovanie, zavedenie a kontrola dodržiavania pravidiel pre
1. údržbu, uchovávanie a evidenciu technických komponentov informačného systému verejnej správy a zariadení informačného systému verejnej správy,
 2. používanie zariadení informačného systému verejnej správy na iné účely, na aké boli pôvodne určené,
 3. používanie zariadení informačného systému verejnej správy mimo určených priestorov,
 4. vymazávanie, vyradovanie a likvidovanie zariadení informačného systému verejnej správy a všetkých typov relevantných záloh,
 5. prenos technických komponentov informačného systému verejnej správy alebo zariadení informačného systému verejnej správy mimo priestorov povinnej osoby,
 6. narábanie s elektronickými dokumentmi, dokumentáciou systému, pamäťovými médiami, vstupnými a výstupnými údajmi informačného systému verejnej správy tak, aby sa zabránilo ich neoprávnenému zverejneniu, odstráneniu, poškodeniu alebo modifikácii,
- i) stanovenie parametrov pre informačné systémy verejnej správy, ktoré definujú maximálnu prípustnú dobu výpadku informačného systému verejnej správy a vytvorenie a zavedenie opatrení, ktoré sú zamerané na riešenie obnovy prevádzky v prípade výpadku informačného systému verejnej správy.

§ 36

Aktualizácia softvéru

Štandardom pre aktualizáciu softvéru je

- a) zabezpečenie aktualizácie verzií inštalovaného ochranného softvéru, zabezpečujúceho ochranu podľa § 33 písm. a) a b) a § 34 písm. a), vrátane zabezpečenia všetkých ostatných komponentov a pripájaných prostriedkov,
- b) vykonanie aktualizácie minimálne v súlade s bezpečnostnou politikou povinnej osoby.

§ 37

Monitorovanie a manažment bezpečnostných incidentov

Štandardom pre monitorovanie a manažment bezpečnostných incidentov je

- a) vypracovanie interného aktu obsahujúceho
 1. postup pri ohlasovaní bezpečnostných incidentov a odhalených slabých miest informačných systémov verejnej správy, najmä za účelom včasného prijatia preventívnych a nápravných opatrení,
 2. postup pri riešení jednotlivých typov bezpečnostných incidentov a spôsob ich vyhodnocovania,
 3. spôsob evidencie bezpečnostných incidentov a použitých riešení,
- b) zabezpečenie, aby o postupoch podľa písmena a) boli primeraným spôsobom informovaní všetci používatelia informačného systému verejnej správy, a aby boli tieto postupy dodržiavané,
- c) zavedenie evidencie každého výpadku informačného systému verejnej správy a spôsobu jeho riešenia,
- d) pre povinné osoby podľa § 3 ods. 1 písm. a) zákona používanie systému na detekciu prienikov, ktorý monitoruje bezpečnosť najmenej v rozsahu Intrusion Detection System (IDS),
- e) vytvorenie a prevádzka kontaktného miesta povinnej osoby pre ohlasovanie bezpečnostných incidentov a odhalených slabých miest informačných systémov verejnej správy v správe povinnej osoby.

§ 38

Periodické hodnotenie zraniteľnosti

Štandardom pre periodické hodnotenie zraniteľnosti je pravidelné hodnotenie slabých miest a ohrození informačného systému verejnej správy identifikovaných podľa bezpečnostnej politiky povinnej osoby s periodicitou najmenej raz ročne.

§ 39

Zálohovanie

Štandardom pre zálohovanie je

- a) zabezpečenie vytvorenia archivačnej zálohy a prevádzkovej zálohy podľa periodicity určenej v bezpečnostnej politike povinnej osoby, najmenej raz za týždeň, ak ide o prevádzkovú zálohu a najmenej raz za dva mesiace, ak ide o archivačnú zálohu,
- b) vyhotovenie archivačnej zálohy v dvoch kópiách,
- c) zabezpečenie vykonania testu funkcionality dátového nosiča archivačnej zálohy a prevádzkovej zálohy a v prípade nefunkčnosti, najmä pri nečitateľnosti alebo chybách pri čítaní, opätovné vytvorenie zálohy na inom dátovom nosiči,

- d) zabezpečenie vykonania testu obnovy informačného systému verejnej správy a údajov z prevádzkovej zálohy najmenej raz za jeden rok.

§ 40

Fyzické ukladanie záloh

Štandardom pre fyzické ukladanie záloh je

- a) fyzické ukladanie prevádzkových záloh, jednej kópie archivačnej zálohy a dátových nosičov s licencovaným softvérom do uzamykateľného priestoru,
- b) fyzické ukladanie druhej kópie archivačnej zálohy v inom objekte ako sa nachádzajú technické prostriedky informačného systému verejnej správy, ktorého údaje boli archivované tak, aby bolo minimalizované riziko poškodenia alebo zničenia dátových nosičov archivačnej zálohy v dôsledku požiaru, záplavy alebo inej živelnnej pohromy.

§ 41

Riadenie prístupu

Štandardom pre riadenie prístupu je

- a) zavedenie identifikácie používateľa a následnej autentizácie pri vstupe do informačného systému verejnej správy,
- b) vypracovanie interného aktu riadenia prístupu k údajom a funkciám informačného systému verejnej správy založenej na zásade, že používateľ má prístup iba k tým údajom a funkciám, ktoré sú potrebné na vykonávanie jeho úloh,
- c) určenie postupu a zodpovednosti v súvislosti s pridelovaním prístupových práv používateľom,
- d) určenie požiadaviek, ktoré majú používatelia v súlade s bezpečnostnou politikou povinnej osoby dodržiavať pri používaní informačného systému verejnej správy,
- e) automatické zaznamenávanie zmien v pridelenom prístupe a ich archivácia počas celej doby činnosti informačného systému verejnej správy,
- f) určenie bezpečnostných zásad pre mobilné pripojenie do informačného systému verejnej správy a pre prácu na diaľku; mobilným pripojením je najmä prenosný počítač a personal digital assistant (PDA),
- g) zabezpečenie, aby používatelia nepoužívali informačné systémy verejnej správy na nelegálne účely,
- h) umožniť fyzickým osobám zodpovedným za správu a prevádzku informačných systémov verejnej správy prístup iba k takým údajom a funkciám v týchto informačných systémoch verejnej správy, ktoré nevyhnutne potrebujú na vykonávanie pridelených úloh,
- i) automatické zaznamenávanie každého prístupu každého používateľa vrátane administrátora do informačného systému verejnej správy, zamedzenie možnosti zmeny týchto záznamov a zamedzenie možnosti vymazania týchto záznamov bez schválenia zodpovednou osobou určenou podľa § 29 písm. c),
- j) vedenie formalizovanej dokumentácie prístupových práv všetkých používateľov informačného systému verejnej správy.

§ 42

Aktualizácia informačno-komunikačných technológií

Štandardom pre aktualizáciu informačno-komunikačných technológií je

- a) zavedenie postupov s počiatočným stanovením a zahrnutím bezpečnostných požiadaviek a schvaľovacieho procesu pre
 1. zmenu konfigurácie, zavádzanie nových alebo aktualizáciu a rozširovanie funkcionality existujúcich informačných systémov verejnej správy alebo ich častí; v prípade automatizovanej on-line aktualizácie sa schvaľovanie zavádza iba, ak si vyžaduje finančné zdroje alebo je aktualizácia príliš rozsiahla,
 2. zavádzanie nových informačno-komunikačných technológií u povinnej osoby najmä s ohľadom na zaistenie kompatibility a zachovanie potrebnej úrovne bezpečnosti,
- b) vymenovanie zástupcu správcu alebo prevádzkovateľa informačného systému verejnej správy, zodpovedného za informačnú bezpečnosť a činnosti podľa písmena a),
- c) vymenovanie zástupcu dodávateľa, ak je dodávateľom činnosti podľa písmena a) tretia strana, zodpovedného za informačnú bezpečnosť,
- d) vykonanie testovania pre činnosti podľa písmena a) a vytvorenie dokumentácie o spôsobe testovania a o dosiahnutých výsledkoch, a to najmenej vykonanie interného používateľského testovania v rozsahu najmenej jedného týždňa pred odovzdaním informačného systému verejnej správy, jeho časti alebo súvisiacej aplikácie dodávateľom a zahrnutie jeho výstupov do dokumentácie o spôsobe testovania a o dosiahnutých výsledkoch,
- e) uchovávanie a aktualizácia dokumentácie o informačných systémoch verejnej správy alebo ich častiach, ktorá obsahuje
 1. používateľskú dokumentáciu, ktorou je návod na používanie informačného systému verejnej správy,
 2. administrátorskú dokumentáciu, ktorou je návod na správu a prevádzku informačného systému verejnej správy,
 3. prevádzkovú dokumentáciu, ktorou je dokumentácia o architektúre informačného systému verejnej správy alebo jeho časti, jeho konfigurácii a väzbách na existujúce informačné systémy verejnej správy.

§ 43

Účasť tretej strany

Štandardom pre účasť tretej strany je

- a) analýza rizík v súvislosti s informačnými systémami verejnej správy podľa § 31, vyplývajúcich z činnosti tretích strán v týchto informačných systémoch, najmä dodávateľov, externých spolupracovníkov, orgánov verejnej správy, fyzických osôb a zaistenie takých technických, organizačných a právnych podmienok pre činnosť tretích strán v informačných systémoch verejnej správy, aby nebola narušená bezpečnosť informačného systému verejnej správy a bezpečnostná politika povinnej osoby,

- b) zabezpečenie, aby boli v zmluvách s treťou stranou o poskytovaní služieb súvisiacich s informačným systémom verejnej správy uvedené bezpečnostné požiadavky na tieto služby,
- c) zamedzenie prístupu tretích strán ku všetkým údajom v informačnom systéme verejnej správy, ktoré sa považujú za aktíva, alebo umožnenie prístupu tretích strán k takýmto údajom na základe zmluvy tak, aby nebola narušená bezpečnosť informačného systému verejnej správy a bezpečnostná politika povinnej osoby,
- d) zabezpečenie kontroly plnenia bezpečnostných požiadaviek podľa písmena b),
- e) zabezpečenie, aby nesplnenie bezpečnostných požiadaviek podľa písmen b) a c) alebo podľa § 42 písm. a), c) a d) bolo dôvodom na neukončenie príslušnej etapy projektu alebo neschválenie prevzatia vykonávanej činnosti.

§ 44

Federácia identít

Štandardom pre federáciu identít je používanie protokolu Security Assertion Markup Language (SAML) vo verzii 2.0 podľa Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) pri federácii identít informačných systémov verejnej správy, pričom ak je poskytovateľom identít správca ústredného portálu verejnej správy

- a) pre protokol Security Assertion Markup Language (SAML) sa používa
 1. profil Web Browser Single Sign-On Profile s technickým spôsobom jeho vykonania prostredníctvom HTTP-POST alebo HTTP-Redirect, alebo
 2. profil Single Logout Profile s technickým spôsobom jeho vykonania prostredníctvom HTTP-POST, HTTP-Redirect alebo Simple Object Access Protocol (SOAP) minimálne vo verzii 1.2,
- b) dátová štruktúra Security Assertion Markup Language (SAML) Assertion pre prenos autentifikačných informácií medzi poskytovateľom služby a poskytovateľom identity má atribúty podľa prílohy č. 8.

Dátové štandardy

§ 45

Výmena údajov medzi informačnými systémami verejnej správy

Štandardom pre výmenu údajov medzi informačnými systémami verejnej správy je pri výmene obsahovo príslušných informácií použitie dátových prvkov uvedených v prílohe č. 2. Ak neexistujú obsahovo vhodné dátové prvky, použijú sa vlastné dátové prvky.

§ 46

Referencovateľný identifikátor

Štandardom pre referencovateľný identifikátor je

- a) používanie referencovateľného identifikátora v štruktúre „[základná Unified Resource Identifier (URI)]

- {zdrojová cesta} {typ} {trieda} {podtrieda1/podtrieda2/ ...} {referencia}", pričom
1. základnú Unified Resource Identifier (URI) tvorí „http://“,
 2. zdrojovú cestu tvorí „data.gov.sk“,
 3. typ tvorí jeden z reťazcov, ktorými sú
 - 3a. „id“, ak sa identifikuje neinformačný zdroj, ktorým je entita skutočného sveta,
 - 3b. „doc“, ak sa identifikuje dokument, vrátane takého dokumentu, ktorý opisuje neinformačný zdroj,
 - 3c. „def“, ak sa identifikuje definícia konkrétneho konceptu,
 - 3d. „set“, ak sa identifikuje súbor údajov,
 4. triedu tvorí slovo alebo reťazec, ktoré zachytáva podstatu identifikovanej entity skutočného sveta, napríklad „škola“, a to podľa číselníka tried referenčných identifikátorov zverejňovaného prostredníctvom webového sídla ministerstva,
 5. podtriedu tvorí slovo alebo reťazec sekundárnej klasifikácie triedy, ak je to potrebné; podtrieda nemusí byť použitá a môže vytvárať aj viacnásobnú štruktúru sekundárnych klasifikácií,
 6. referenciu tvorí reťazec, ktorý sa používa na identifikáciu jednotlivých inštancií konceptu, obvykle v tvare kódu z číselníka,
- b) používanie anglického jazyka pre vytváranie triedy, podtriedy a referencie podľa písmena a); to neplatí, ak je pre referenciu nevyhnutné použitie slovenského jazyka, napríklad skratky zo slov v slovenskom jazyku.

Štandardy elektronických služieb verejnej správy

§ 47

Vlastnosti elektronických služieb verejnej správy

Štandardom vlastností elektronických služieb verejnej správy je

- a) rozdelenie elektronických služieb verejnej správy podľa úrovne elektronizácie na šesť úrovní, ktorými sú
 1. úroveň 0, označovaná aj ako úroveň off-line, pri ktorej služba nie je on-line elektronicky dostupná,
 2. úroveň 1, označovaná aj ako informatívna úroveň, pri ktorej je informácia, potrebná na začatie alebo vykonanie služby, dostupná v elektronickej forme, najmä informácia o mieste, čase, spôsobe a podmienkach vybavenia služby, pričom samotná služba nie je elektronicky poskytnutá, ani nie je poskytnutý príslušný formulár v elektronickej forme,
 3. úroveň 2, označovaná aj ako úroveň jednosmernej interakcie, pri ktorej nastáva jednosmerná elektronická komunikácia; pri jednosmernej elektronickej komunikácii je možné stiahnuť príslušný formulár v elektronickej forme, ale podanie sa nevykonáva elektronickými prostriedkami,
 4. úroveň 3, označovaná aj ako úroveň obojsmernej interakcie, pri ktorej nastáva obojsmerná elektronická komunikácia pri vybavovaní služby; pri

5. úroveň 4, označovaná aj ako transakčná úroveň, ktorá umožňuje úplné vybavenie služby elektronickými prostriedkami, najmä vybavenie on-line, a to vrátane rozhodnutia, zaplatenia a doručenia, ak sa to vyžaduje; pri tejto úrovni sa vylučuje akýkoľvek osobný alebo listinný kontakt,
 6. úroveň 5, označovaná aj ako proaktívna úroveň, ktorá obsahuje funkčnosť úrovne 3 alebo úrovne 4, a pri ktorej sa navyše využívajú personalizované nastavenia používateľa a možnosť proaktívneho automatizovaného vykonávania častí služby,
- b) poskytovanie notifikácie klientovi služby o jej použití pre elektronické služby verejnej správy podľa písmena a) štvrtého až šiesteho bodu,
- c) poskytovanie informácie o cene jednotlivých častí elektronickej služby verejnej správy, a ak je to možné, aj výslednú cenu za jej použitie, a to najmenej pred potvrdením použitia elektronickej služby verejnej správy,
- d) rozdelenie elektronických služieb verejnej správy podľa úrovni autentifikácie uvedených v prílohe č. 6,
- e) označenie poskytovaných elektronických služieb verejnej správy príslušnou úrovňou autentifikácie podľa písmena d),
- f) zabezpečenie dodržania podmienok a postupov pre príslušnú úroveň autentifikácie pri poskytovaných elektronických službách verejnej správy.

§ 48

Používanie zásuvných modulov a doplnkov webových prehliadačov a klientskych aplikácií

Štandardom pre používanie zásuvných modulov a doplnkov webových prehliadačov a klientskych aplikácií je

- a) poskytovanie elektronických služieb verejnej správy alebo poskytovanie webových stránok, obsahujúcich povinne zverejňované informácie podľa osobitných predpisov^{1b)} tak, aby ich funkčnosť vo webových prehliadačoch nevyžadovala inštalácie zásuvných modulov, doplnkov alebo klientskych aplikácií,
- b) umožnenie vyžadovania zásuvných modulov alebo doplnkov webových prehliadačov alebo klientskych aplikácií pri poskytovaní elektronických služieb verejnej správy, ak tieto služby nie je možné preukázať a objektívne poskytnúť v súlade s písmenom a), pričom vyžadované zásuvné moduly a doplnky webových prehliadačov a klientske aplikácie poskytujú rovnakú plnú funkčnosť minimálne v desktopových operačných systémoch Windows vo verzii XP a novších verziách, Mac OS X a GNU/Linux a obvykle tiež v klientskych operačných systémoch s podielom zastúpenia na trhu v Slovenskej republike najmenej 5%; pri vyžadovaní zásuvných modulov a doplnkov webových prehliadačov alebo klientskych aplikácií sa poskytuje aj odôvodnenie ich vyžadovania, presný opis inštalácie, systémových požiadaviek a účelu ich použitia a návod na použitie,

a to na mieste poskytovania príslušných elektronických služieb verejnej správy, zásuvné moduly, doplnky webových prehliadačov alebo klientske aplikácie, ktoré sú poskytované povinnými osobami na stiahnutie, sa obvykle poskytujú z webového sídla povinnej osoby prostredníctvom chráneného prenosu dát.

§ 49

Elektronické formuláre

Štandardom pre elektronické formuláre je

- a) použitie dátových prvkov uvedených v prílohe č. 2 pre tvorbu elektronických formulárov; ak neexistujú obsahovo totožné dátové prvky, je možné použiť vlastné dátové prvky,
- b) dodržiavanie pravidiel podľa prílohy č. 3 pri výmene informácií medzi používateľom služby a gestorm služby,
- c) poskytovanie elektronických služieb verejnej správy podľa § 47 písm. a) štvrtého až šiesteho bodu pomocou elektronických formulárov, ak sa od používateľa elektronickej služby vyžaduje vyplnenie údajov.

Štandardy projektového riadenia

§ 50

Riadenie informačno-technologických projektov

Štandardom pre riadenie informačno-technologických projektov je

- a) pre všetky veľkosti projektu povinné vykonanie činnosti v prípravnej fáze podľa prílohy č. 4 bodu 3.1,
- b) v závislosti od veľkosti projektu vypracovanie záverečných verzií dokumentov podľa prílohy č. 4
 - 1. bodu 7.2.1 písm. a) až d), bodu 7.2.2 písm. a) až c), bodu 7.2.3 písm. a) a bodu 7.2.4 písm. a) pre malý projekt,
 - 2. bodu 7.2.1 písm. a) až d), bodu 7.2.2 písm. a) až d), f) a g), bodu 7.2.3 písm. a) a b) a bodu 7.2.4 písm. a) pre stredný projekt,
 - 3. bodu 7.2.1 písm. a) až f), bodu 7.2.2 písm. a) až l), bodu 7.2.3 písm. a) až f) a bodu 7.2.4 písm. a) a b) pre veľký projekt.

Štandardy poskytovania údajov v elektronickom prostredí

§ 51

Kvalita datasetu poskytovaného povinnou osobou

(1) Štandardom kvality datasetu poskytovaného povinnou osobou je rozdelenie kvality datasetu na šesť úrovní, ktorými sú

- a) úroveň 0, pri ktorej nie je dataset poskytovaný v elektronickej forme,
- b) úroveň 1, pri ktorej je dataset dostupný vo webovom prostredí,
- c) úroveň 2, pri ktorej je splnená požiadavka uvedená v písmene b) a obsah datasetu je štruktúrovaný tak, že umožňuje automatizované spracovanie,

- d) úroveň 3, pri ktorej sú splnené požiadavky uvedené v písmene c) a dataset je poskytovaný v otvorenom formáte, nezávislom na konkrétnom proprietárnom softvéri,
- e) úroveň 4, pri ktorej sú splnené požiadavky uvedené v písmene d) a na identifikáciu údajov datasetu a ich vzťahov sa používajú refencovateľné identifikátory,
- f) úroveň 5, pri ktorej sú splnené požiadavky uvedené v písmene e) a dataset a jeho interné a externé vzťahy majú charakter identifikátormi prepojených údajov.

(2) Ak sa údaje poskytujú pre automatizované spracovanie, štandardom kvality datasetu poskytovaného povinnou osobou je aj ich poskytovanie ako datasetu s otvorenými údajmi podľa § 53 a v kvalite najmenej úrovne 3.

§ 52

Otvorené údaje

(1) Štandardom pre označenie údajov ako otvoreného údajov je

- a) poskytovanie údajov v datasete v kvalite poskytovaného datasetu najmenej úrovne 3,
- b) poskytovanie údajov otvoreným spôsobom použitia, ktorý je splnený, ak
 - 1. sú právne aspekty prístupu k údajom a jeho používaniu explicitne vysporiadané,
 - 2. je umožnené vytvorenie právnych vzťahov pre používanie údajov aj prostredníctvom anonymného vzdialeného automatizovaného prístupu,
 - 3. je prístup k údajom umožnený všetkým osobám za rovnakých podmienok, pričom tieto podmienky sú explicitne uvedené,
 - 4. je údaj možné použiť na nekomerčný aj komerčný účel, a je možné ho kombinovať s inými údajmi, dopĺňať, opravovať, modifikovať alebo použiť z datasetu bez povinnosti použitia ostatných údajov datasetu,
 - 5. sú činnosti podľa štvrtého bodu bezodplatné.

(2) Ak dataset obsahuje najmenej jeden otvorený údaj, označuje sa ako dataset s otvorenými údajmi.

§ 53

Poskytovanie otvorených údajov

Štandardom pre poskytovanie otvorených údajov je

- a) označenie každého poskytovaného datasetu s otvorenými údajmi dosiahnutou úrovňou kvality podľa § 51,
- b) pri poskytovaní datasetu s otvorenými údajmi použitie jedného z formátov podľa § 13 písm. b), pričom pri použití formátov Comma Separated Values (CSV) a JavaScript Object Notation (JSON) je najvyššia dosiahnuteľná úroveň kvality poskytovaného datasetu 3 a pri použití ostatných formátov podľa § 13 písm. b) je najvyššia dosiahnuteľná úroveň 5,
- c) pri poskytovaní datasetu s otvorenými údajmi poskytnutie schémy údajov datasetu vo formáte podľa § 13 písm. a) alebo, ak je použitý formát Comma Separated Values (CSV) alebo JavaScript Object Notation (JSON),

- tion (JSON), poskytnutie textového opisu, obsahujúceho pre každý typ údajov najmä
1. poradové číslo typu údajov a názov typu údajov, ak je použitý,
 2. opis dátového druhu typu údajov, napríklad v tvare „identifikátor“, „číslo“, „text“ a podobne,
 3. vecný opis typu údajov, napríklad v tvare „meno“ alebo „priezvisko“, a najmä pre údaj typu identifikátor aj referenciu na externú definíciu,
 4. ohraničenia pre hodnotu typu údajov, ak existujú,
- d) pre identifikáciu každého údajov v poskytovanom datasete s otvorenými údajmi používanie
1. referencovateľného identifikátora,
 2. kódu podľa príslušného číselníka alebo
 3. hodnoty predstavujúcej tento údaj,
- e) sprístupnenie otvorených údajov aplikačným rozhraním podľa § 13 písm. a) alebo sprístupnenie datasetu s otvorenými údajmi v ucelenej forme protokolom podľa § 4 ods. 1,
- f) zaevidovanie datasetu s otvorenými údajmi v centrálnom katalógu otvorených údajov „data.gov.sk“,
- g) poskytovanie datasetu s otvorenými údajmi tak, aby bolo umožnené
1. zistiť pre každý údaj okamih alebo dobu, v ktorej bol platný,
 2. zistiť po aktualizácii údajov, ktoré údaje boli zmenené,
 3. zistiť či je dataset aktualizovaný v reálnom čase alebo v určitej periodicite a v akej,
 4. odlišiť chybné alebo nepresné údaje od správnych alebo presných údajov; ak to nie je možné, odlišiť celý dataset ako dataset obsahujúci chybné alebo nepresné údaje,
- h) poskytovanie metaúdajov pre dataset s otvorenými údajmi priamo na mieste poskytnutia datasetu alebo prostredníctvom katalógu otvorených údajov, ktorým je miesto evidencie otvorených údajov povinnej osoby, a to najmenej v rozsahu podľa prílohy č. 9 bodov 1 až 6.

Štandardy poskytovania cloud computingu a využívania cloudových služieb

§ 54

Modely poskytovania cloudových služieb a typy cloud computingu

- (1) Štandardom modelov poskytovania cloudových služieb je rozdelenie modelov poskytovania cloudových služieb najmä na model
- a) infraštruktúra ako služba, označovaný aj ako IaaS, pri ktorom cloudovú službu predstavuje poskytovanie virtualizovanej infraštruktúry ako serverov, úložísk údajov a sieťovej infraštruktúry,
 - b) platforma ako služba, označovaný aj ako PaaS, pri ktorom cloudovú službu predstavuje poskytovanie hardvérovej a softvérovej platformy, potrebnej na vytvorenie a správu aplikácií, vrátane umožnenia ich navrhovania, vývoja, testovania a nasadzovania do produkčnej prevádzky, pričom tieto aplikácie ostávajú v správe odberateľa cloudových služieb,
 - c) softvér ako služba, označovaný aj ako SaaS, pri ktorom cloudovú službu predstavuje poskytovanie softvéru, vrátane aplikácií.

(2) Štandardom pre typy cloud computingu je rozdelenie typov cloud computingu najmä na

- a) privátny cloud, pri ktorom je cloud computing alokovaný výhradne pre potreby jednej organizácie, pričom poskytovateľom cloudových služieb, prevádzkovateľom cloudových služieb ani sprostredkovateľom cloudových služieb nemusí byť táto organizácia,
- b) komunitný cloud, pri ktorom cloud computing využíva niekoľko organizácií, ktoré tvoria jednu komunitu, zdieľajúcu podobné záujmy, napríklad ciele, požiadavky na bezpečnosť, politiku a dodržiavanie záujmov, pričom poskytovateľom cloudových služieb, prevádzkovateľom cloudových služieb ani sprostredkovateľom cloudových služieb nemusí byť ani jedna z týchto organizácií,
- c) verejný cloud, pri ktorom je cloud computing zdieľaný ľubovoľnými odberateľmi cloudových služieb, pričom ani jeden z nich nemusí byť poskytovateľom cloudových služieb alebo prevádzkovateľom cloudových služieb,
- d) hybridný cloud, ktorý predstavuje kompozitné využitie cloudových služieb dvoch alebo viacerých typov cloud computingu, pričom využívané cloudové služby sú naďalej podporované jednotlivými infraštruktúrnymi prostriedkami daných typov cloud computingu, ale ako také sú vzájomne spojené štandardizovanými alebo proprietárnymi technológiami, ktoré umožňujú prenositeľnosť údajov a aplikácií.

§ 55

Správa cloud computingu

(1) Štandardom pre správu cloud computingu v správe povinnej osoby je správa cloud computingu zabezpečovaná tak, aby bola primerane v súlade so štandardom pre

- a) riadenie informačnej bezpečnosti podľa § 29, pričom pre
 1. požiadavku podľa § 29 písm. a) sú súčasťou bezpečnostnej politiky povinnej osoby aj podmienky zosúladovania bezpečnostných požiadaviek alebo cieľov poskytovateľa cloudových služieb s bezpečnostnými požiadavkami alebo cieľmi odberateľa cloudových služieb,
 2. požiadavku podľa § 29 písm. a) deviateho bodu sú aktívami najmä poskytované cloudové služby a infraštruktúra, prostredníctvom ktorej sú tieto služby poskytované, vrátane
 - 2a. uzlov pre prepojenie sietí z pohľadu dostupnosti sieťového pripojenia; tieto sú zároveň kritickým aktívom,
 - 2b. hardvéru, ktorým je najmä dátové úložisko, jednotlivé prvky siete a servery,
 - 2c. softvéru, ktorým je najmä softvér pre správu cloud computingu, hypervízor a operačný systém,
- b) personálnu bezpečnosť podľa § 30,
- c) manažment rizík pre oblasť informačnej bezpečnosti podľa § 31, pričom analýza rizík vyhodnocuje najmä hrozby, ktorými sú
 1. strata alebo nedostupnosť cloudových služieb,
 2. nedostatok zdrojov alebo neschopnosť dodať požadovaný výkon,

3. zlyhanie alebo nedostatočná izolácia prostredia,
 4. neoprávnený prístup k izolovanému prostrediu,
 5. narušenie bezpečnosti hypervízora, ktorým je najmä virtualizačný server, virtualizačná pamäť, virtuálny úložný priestor, virtuálny sieť alebo virtuálny operačný systém,
 6. nedostatočný monitoring jednotlivých komponentov cloud computingu,
 7. nebezpečné alebo neefektívne odstránenie údajov,
 8. kompromitácia vrstvy správy cloud computingu z dôvodu výskytu možných zraniteľností hypervízora alebo nedostatočnej izolácie prostredia,
 9. zneužitie alebo kompromitácia privilegovaných oprávnení,
 10. kompromitácia šifrovacích kľúčov,
 11. zlyhanie správy šifrovacích kľúčov,
 12. zlyhanie alebo nedostatočný manažment zmenových požiadaviek a záplat, najmä vo vzťahu k funkčnosti informačných systémov verejnej správy využívajúcich cloudové služby,
 13. narušenie funkčnosti cloudových služieb z dôvodu zlyhania iných cloudových služieb na základe závislosti na spoločných zdrojoch,
- d) kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti podľa § 32, pričom pre požiadavku podľa § 32 písm. a) sa minimálne raz ročne
1. vykonáva audit informačnej bezpečnosti nezávislou treťou stranou,
 2. umožňuje odberateľovi cloudových služieb vykonať audit informačnej bezpečnosti všetkých zdrojov, ktoré využívajú jemu poskytované cloudové služby alebo sa týkajú jemu poskytovaných cloudových služieb, pričom podmienky sa môžu upraviť v dohode o poskytovanej úrovni cloudových služieb,
 3. umožňuje odberateľovi cloudových služieb vykonať penetračný test, pričom takýto test je pripravený tak, aby neovplyvnil kvalitu poskytovaných cloudových služieb,
- e) ochranu proti škodlivému kódu podľa § 33, pričom
1. pre požiadavku podľa § 33 písm. a) druhého bodu sa zabezpečuje detekcia útokov na prostredie cloud computingu, a to vrátane útokov na komponenty určené pre správu cloud computingu,
 2. pre požiadavku podľa § 33 písm. e) sa zaisťuje aj podpora zabezpečenia dôvernosti, autenticity a integrity prenášaných dát pomocou kryptografických opatrení,
- f) sieťovú bezpečnosť podľa § 34, pričom sa zabezpečuje aj podpora
1. virtualizovaných firewallov a iných prvkov siete,
 2. segmentácie siete, napríklad vo forme Virtual Local Area Network (VLAN),
 3. detekcie škodlivému kódu a jeho odstraňovania na sieťovej úrovni,
- g) fyzickú bezpečnosť a bezpečnosť prostredia podľa § 35, pričom pre požiadavku podľa § 35 písm. i) sa
1. vytvára aj plán kontinuity činnosti,
 2. definuje v dohode o poskytovanej úrovni cloudových služieb aj dobu obnovy; dobou obnovy je čas, do ktorého je poskytovateľ cloudových služieb
- v prípade výpadku povinný obnoviť ich poskytovanie,
- h) aktualizáciu softvéru podľa § 36, pričom sa zabezpečuje aj testovanie aktualizácie virtualizačného prostredia a softvéru pre správu cloudu v testovacom prostredí,
- i) monitorovanie a manažment bezpečnostných incidentov podľa § 36, pričom sa
1. pri požiadavke podľa § 37 písm. c) monitoruje aj správna funkčnosť všetkých komponentov cloud computingu,
 2. pri požiadavke podľa § 37 písm. d) zabezpečuje aj podpora detekcie útokov na sieť, napríklad vo forme Intrusion Detection System (IDS) alebo Intrusion Prevention System (IPS),
 3. poskytuje podpora zmiernenia a eliminácie útokov typu Denial of Service (DoS) a Distributed Denial of Service (DDoS),
 4. zabezpečuje aj synchronizácia systémového času všetkých komponentov cloud computingu s cieľom používania jednotného času v celom prostredí cloud computingu,
- j) periodické hodnotenie zraniteľnosti podľa § 38,
- k) zálohovanie podľa § 39,
- l) fyzické ukladanie záloh podľa § 40, pričom pre požiadavku podľa § 40 písm. b) je nevyhnutné uchovávať v súlade s týmto ustanovením aj prevádzkovú zálohu a dokumentáciu, súvisiacu s poskytovaným cloud computingom,
- m) riadenie prístupu podľa § 41, pričom sa
1. pre požiadavku podľa § 41 písm. a) používa pri správe modulov podľa prílohy č. 7 jednotná služba pre účely identifikácie, autentifikácie a autorizácie systémových správcov a odberateľov cloudových služieb,
 2. pre požiadavku podľa § 41 písm. i)
 - 2a. automaticky zaznamenávajú aj všetky udalosti, spojené s úspešným alebo neúspešným prístupom, vrátane vzdialeného prístupu,
 - 2b. zabezpečuje aj automatické zaznamenávanie všetkých činností spojených s aktiváciou alebo deaktiváciou cloudových služieb,
 - 2c. zabezpečuje aj automatické zaznamenávanie všetkých udalostí spojených s funkčnosťou cloud computingu,
 - 2d. zabezpečuje aj automatické zaznamenávanie detegovaných neoprávnených aktivít, najmä zo strany privilegovaných používateľských rolí, zariadení a softvéru, zaisťujúcich bezpečnosť cloud computingu,
 - 2e. zabezpečuje aj automatické zaznamenávanie všetkých udalostí spojených so zmenami súvisiacimi najmä so sieťou, správou cloud computingu, hypervízorom, používaným operačným systémom, monitoringom, zálohovaním a obnovou,
 - 2f. vyhodnocujú automatické záznamy za účelom identifikácie bezpečnostne relevantných udalostí, ktoré môžu viesť k bezpečnostným incidentom,
 - 2g. vytvárajú automatické záznamy tak, aby obsahovali relevantné informácie a presný časový údaj,

- 2h. zabezpečujú všetky automatické záznamy pred neoprávnenou manipuláciou, zmenou a vymazaním,
- 2i. zálohujú automatické záznamy po dobu najmenej jedného roka,
- 3. pri správe modulov podľa prílohy č. 7 pre požiadavku podľa § 41 písm. j) podporuje riadenie prístupových oprávnení na základe rolí,
- 4. pri správe modulov podľa prílohy č. 7 umožňuje zmena hesiel pre prednastavené účty,
- 5. pri správe modulov podľa prílohy č. 7 umožňuje používanie politiky tvorby hesiel, ktorá zabezpečuje najmä adekvátnu komplexnosť hesiel, zobrazovanie informácie o úspešnom alebo neúspešnom prihlásení tak, aby z nej nebolo možné prečítať systémové informácie, určenie doby platnosti hesiel, expirovanie prístupu po určenej dobe nečinnosti a blokovanie prístupu po určenej počte neúspešných prihlásení,
- n) aktualizáciu informačno-komunikačných technológií podľa § 42,
- o) účasť tretej strany podľa § 43.

(2) Na účely podľa odseku 1 sa povinnou osobou rozumie poskytovateľ cloudových služieb a informačným systémom verejnej správy sa rozumie cloud computing, okrem § 29 písm. a) ôsmeho bodu a § 29 písm. c), kde sa informačnými systémami verejnej správy rozumieju časti cloud computingu.

(3) Súčasťou štandardu pre správu cloud computingu v správe povinnej osoby podľa odseku 1 je aj bezpečnosť zdieľaného prostredia, pričom sa

- a) pri výpadku niektorého fyzického komponentu alebo virtuálneho komponentu zabezpečuje migrácia do záložného prostredia podľa vopred určeného scenára tak, aby dodávka cloudových služieb nebola dlhodobo ohrozená,
- b) umožňuje oddeliť údaje jednotlivých odberateľov cloudových služieb,
- c) virtuálne komponenty oddeľujú do bezpečnostných zón podľa typu použitia s cieľom zníženia rizika neautorizovaného prístupu alebo zmien.

§ 56

Vytváranie a rozvoj cloud computingu

Štandardom pre vytváranie a rozvoj cloud computingu v správe povinnej osoby je vytváranie a rozvoj architektúry cloud computingu podľa prílohy č. 7.

§ 57

Používanie cloudových služieb

Štandardom pre používanie cloudových služieb je používanie

- a) cloudových služieb informačnými systémami verejnej správy iba z takého cloud computingu, ktorý preukázateľne dodržiava požiadavky štandardu pre správu cloud computingu, a to aj ak správa nie je zabezpečovaná povinnou osobou,
- b) iba takej dohody o poskytovanej úrovni cloudových služieb, ktorá je dohodou o poskytovanej úrovni cloudových služieb podľa § 2 písm. z).

Záverečné, prechodné a zrušovacie ustanovenia

§ 58

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 15. júla 2010

Ustanovenia § 50 a prílohy č. 4 sa vzťahujú na projekty, ktoré sú súčasťou programu a ktorých prípravná fáza sa začne najskôr od 15. júla 2014.

§ 59

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 15. marca 2014

(1) Pri odosielaní alebo zverejňovaní textových súborov vrátane ich zverejňovania na webovom sídle sa pred 15. marcom 2015 postupuje podľa predpisu účinného do 14. marca 2014, pričom súbory zverejnené v tomto formáte pred 15. marcom 2015 je možné takto zverejňovať aj po 14. marci 2015.

(2) Pri zverejňovaní grafických súborov vo formáte Shockwave Flash (.swf) vrátane ich zverejňovania na webovom sídle sa pred 15. marcom 2015 postupuje podľa predpisu účinného do 14. marca 2014, pričom súbory zverejnené v tomto formáte pred 15. marcom 2015 je možné takto zverejňovať aj po 14. marci 2015.

§ 60

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 15. marca 2015

(1) Súbory obsahujúce tabuľky zverejnené podľa predpisu účinného do 14. marca 2015 je možné takto zverejňovať aj po 14. marci 2015.

(2) Audio a video súbory zverejnené na webovom sídle podľa predpisu účinného do 14. marca 2015 je možné takto zverejňovať aj po 14. marci 2015.

(3) Audio a video streaming zverejnený na webovom sídle podľa predpisu účinného do 14. marca 2015 je možné takto zverejňovať aj po 14. marci 2015.

§ 61

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 15. marca 2016

(1) Pri používaní sieťového protokolu Internet Protocol vo verzii 4 (IP v4), sieťového protokolu Internet Protocol vo verzii 6 (IP v6) a sieťovej technológii Dual stack sa pred 15. marcom 2016 postupuje podľa predpisu účinného do 14. marca 2014.

(2) Súbory obsahujúce tabuľky vytvorené informačnými systémami verejnej správy pred 15. marcom 2016 je možné ponechať v pôvodnom formáte aj po 14. marci 2016.

§ 62

Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa výnos Ministerstva financií Slovenskej re-

publiky z 9. júna 2010 č. 312/2010 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

§ 63

Účinnosť

Tento výnos nadobúda účinnosť 15. marca 2014

okrem § 19 písm. c), d), f) a g), § 21, písm h), § 22 písm. d) až g), § 23, § 24 písm. b) až f) a h), § 44, § 47 písm. e) a f), § 48, § 51 ods. 2, § 52, § 53, § 55 až 57, bodov 1.6, 3.1, 5.4, 7.3 a 9.4 prílohy č. 1 a prílohy č. 3 až 10, ktoré nadobúdajú účinnosť 15. marca 2015 a okrem § 3, písm. a) a b), § 19 písm. h) a § 24 písm. g), ktoré nadobúdajú účinnosť 15. marca 2016.

v z. **Peter Pellegrini** v. r.

Príloha č. 1
k výnosu č. 55/2014 Z. z.

Štandardy prístupnosti webových stránok

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

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

- 1.1** Ku všetkým „netextovým” prvkom sa poskytuje textový ekvivalent. „Netextové“ prvky sú najmä obrázky, grafické náhrady textu vrátane symbolov, oblasti interaktívnej mapy, animácie ako animované GIF-súbory a podobne, aplety a programové objekty, ASCII obrázky, rámy (frames), skripty, obrázky používané ako list bullets, tabulátory, grafické tlačidlá, zvuky prehrávané so zásahom alebo bez zásahu používateľa, samostatné zvukové súbory, zvukové stopy videa a video.
- 1.1.1 V prvkoch , <input> a <applet> sa používa atribút "alt" alebo sa poskytuje textový ekvivalent pomocou obsahu prvkov <object> a <applet>.
- 1.1.2 Pre komplexný obsah ako grafy a podobne, kde "alt" text neposkytuje kompletný textový ekvivalent sa poskytuje doplňujúci popis, s použitím „longdesc” a podobne v prvkoch alebo <frame>, odkaz v rámci prvku <object> alebo odkaz na popis.
- 1.1.3 Pre interaktívne mapy sa v prvku <area> používajú atribúty "alt" aj "title" alebo sa pri prvku <map> použijú prvky <a> a ďalší text ako obsah.
- 1.1.4 Ak obrázok neobsahuje žiadnu významovú informáciu a je použitý iba ako dekorácia, atribút "alt" obsahuje prázdnu hodnotu. Ak však slúži na ovládanie webovej stránky a podobne, obsahuje zmysluplný obsah.
- 1.1.5 Ak je obrázok použitý na odlišenie či webovú stránku ovláda človek, alebo počítač, používateľovi sú k dispozícii i také metódy, ktoré umožňujú toto odlišenie uskutočniť napriek neschopnosti používateľa získať požadovanú grafickú informáciu z obrázka, napríklad zvukový výstup, doplňovanie bežného textu a podobne. Na odlišenie človeka a počítača sa používa plne automatizovaný verejný Turingov test na rozlíšenie počítačov od ľudí, ktorým je metóda CAPTCHA a podobne.
- 1.1.6 Pri zmene dynamického obsahu sa zabezpečí aj aktualizácia ekvivalentov tohto obsahu.
- 1.2** Pre každú aktívnu oblasť interaktívnej mapy na strane servera sa poskytujú doplnkové textové odkazy.
- 1.2.1 Ak je použitie mapy nevyhnutné, nepoužívajú sa „server-side” mapy, ale najmä „client-side” mapy uvedené v bode 9.1.
- 1.2.2 Aktívne časti na strane servera sa rovnako ako v bode 1.1 vhodne označujú.
- 1.3** Ak dokáže agent používateľa automaticky čítať nahlas textový ekvivalent vizuálneho záznamu, poskytuje sa zvukový popis dôležitých informácií vizuálneho záznamu multimediálnej prezentácie.

Zvukový popis sa so zvukovou stopou synchronizuje v súlade s bodom 1.4.

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

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

1.5 Ak agent používateľa interpretuje textové ekvivalenty pre odkazy interaktívnych máp na strane klienta, poskytujú sa ďalšie textové odkazy pre všetky aktívne oblasti interaktívnej mapy na strane klienta.

1.5.1 Používa sa v súlade s bodmi 1.2 a 9.1.

1.6 Predpisy, určujúce typ písma, obsahujú aj niektorý z generických fontov písma.

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

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

Pravidlo 2. Nespoliehanie sa len na farbu.

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

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

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

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

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

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

Dokumenty sa zvyrazňujú pomocou vhodných štrukturálnych prvkov. Prezentácia sa ovláda najmä pomocou štýlov, ako pomocou prezentačných prvkov a atribútov.

- 3.1** Na prezentovanie informácií sa namiesto obrázkov uprednostňuje vhodný značkovací skript, ak existuje.
 - 3.1.1 Na zvýraznenie matematických rovníc sa používa MathML.
 - 3.1.2 Na formátovanie a rozloženie textu sa používajú štýly (style sheets), napríklad kaskádové štýly (CSS).
 - 3.1.3 Je nevhodné používať obrázky ako náhrady textu, okrem prípadov, okrem prípadov, ak súvisia s dekoratívnym dizajnom alebo ak nie sú textom plne nahraditeľné, napríklad schémy a grafy; používa sa text a štýly.
- 3.2** Dokumenty sa vytvárajú v súlade s oficiálnou formálnou úpravou a syntaxom príslušného kódu. Kód webových stránok zodpovedá niektorej zverejnenej finálnej špecifikácii jazyka HTML podľa World Wide Web Consortium (W3C) alebo XHTML podľa World Wide Web Consortium (W3C) a neobsahuje syntaktické chyby, ktoré je technický prevádzkovateľ alebo správca obsahu schopný odstrániť.
 - 3.2.1 Popis typu dokumentu webovej stránky sa zahrnie do úvodu dokumentu alebo inej časti, ktorý sa vzťahuje na uverejnené definície typov dokumentov, napríklad striktný HTML 4.01 Strict DTD, HTML 4.01 Transitional, XHTML 1.0 Strict.
 - 3.2.2 Validáciu s konkrétnymi špecifikáciami je vhodné uviesť na vstupnej webovej stránke aj vizuálne, pomocou na to určených symbolov, ktoré sa dajú získať po ukončení validácie na adrese <http://validator.w3.org/> alebo na inej adrese.
 - 3.2.3 Na generovanie webových stránok sa nepoužívajú informačné systémy, ktoré nezabezpečujú generovanie validného kódu webových stránok.
- 3.3** Na riadenie vizuálneho rozloženia obsahu a prezentácie sa používajú štýly.
 - 3.3.1 Na riadenie štýlov písma sa v HTML namiesto prvku používajú možnosti fontu v CSS.
- 3.4** Pri uvádzaní hodnôt atribútov v značkovacom jazyku alebo vo vlastnostiach štýlov sa namiesto absolútnych jednotiek používajú relatívne jednotky. Veľkosť textu je možné zväčšovať a zmenšovať prostredníctvom štandardných funkcií prehliadača.
 - 3.4.1 Veľkosť písma sa na webových stránkach definuje len pomocou kľúčových slov CSS, ktorými sú xx-small, x-small, small, medium, large, x-large a xx-large alebo pomocou percent, hodnôt smaller, larger a jednotiek em a ex. Toto sa týka aj tabuliek.
 - 3.4.2 Veľkosť písma sa nedefinuje prostredníctvom jednotiek pt, pc, in, cm, mm a px.
 - 3.4.3 Umožňuje sa zväčšenie veľkosti textu do hodnoty 200% bez straty obsahu alebo funkcionality, a to bez použitia asistenčných technológií; to sa nevzťahuje na titulky alebo text vo forme obrázku.
- 3.5** Na vyjadrenie štruktúry dokumentu sa používajú prvky hlavičky a používajú sa vhodne podľa ich špecifikácie.

- 3.5.1 Nadpisy sa definujú pomocou značiek <h1>, <h2> ... <h6>. Nie je vhodné definovanie nadpisov pomocou značky alebo definovaním vlastnej triedy pre danú úroveň nadpisu. Pri použití značiek pre nadpisy sa dbá aj na správnu hierarchiu nadpisov.
 - 3.5.2 Sémantické značky <h1>, <h2> ... <h6> sa v zdrojovom kóde nepoužívajú pre obsah, ktorý nezodpovedá ich významu. Znamená to, že prvky, ktoré netvoria nadpisy, sa takto neoznačujú.
- 3.6 Zoznamy a ich jednotlivé položky sa označujú správne.
- 3.6.1 V HTML sa na vyznačenie jednotlivých položiek zoznamu pri nečíslovanom zozname používa značka , pri číslanom zozname značka , a ak má zoznam definičný význam, značka <dl>.
 - 3.6.2 Text, ktorý je vo svojej podstate zoznamom, sa označí ako zoznam.
 - 3.6.3 Prvky, ktoré netvoria zoznamy, sa v zdrojovom kóde takto neoznačujú.
- 3.7 Citácie sa zvýrazňujú. Úvodzovky a ďalšie označenia určené na zvýraznenie citácie sa nepoužívajú na formátovací efekt, akým je odsadenie a podobne.
- 3.7.1 V HTML sa na zvýraznenie krátkych a dlhších citácií používajú prvky <q> a <blockquote>.

Pravidlo 4. Objasňovanie použitia pôvodného jazyka.

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

- 4.1 Zmeny pôvodného jazyka textu sa v dokumente a vo všetkých textových ekvivalentoch, ako sú titulky a podobne, zreteľne označujú.
- 4.1.1 V HTML sa používa atribút "lang".
 - 4.1.2 V XML sa používa atribút "xml:lang".
- 4.2 Celý význam každej skratky sa uvádza na mieste jej prvého použitia.

Vysvetlenie:

Uvedenie celého významu skratiek v tele dokumentu napomáha použiteľnosti dokumentu a zabraňuje nemožnosti správne interpretovať skratky pomocnými technológiami.

- 4.2.1 V HTML sa v prvkoch <abbr> a <acronym> používa atribút "title".
- 4.3 Identifikuje sa pôvodný primárny jazyk webovej stránky. V zdrojovom kóde sa definuje hlavný jazyk obsahu webovej stránky.

- 4.3.1 V jazyku HTML sa v prvku <html> používa atribút "lang".
- 4.3.2 V XML sa používa atribút "xml:lang".
- 4.3.3 Systémy sa nastavujú tak, aby sa využila výhoda výmenného mechanizmu obsahu HTTP (internetová špecifikácia RFC2616, článok 14.12) a klienti mohli automaticky získať dokumenty v preferovanom jazyku.

4.4 V metadátach sa uvádza použitá znaková sada.

- 4.4.1 V HTML sa v prvku <head> používa atribút "content-type".
- 4.4.2 V XML sa používa atribút "encoding".

Pravidlo 5. Tvorenie tabuliek, ktoré sa ľahko transformujú.

Preverí sa, že tabuľky sú dostatočne zvýraznené za účelom ich transformácie pomocou prístupných prehliadačov alebo iných agentov používateľa.

5.1 V dátových tabuľkách sa identifikujú hlavičky riadkov a stĺpcov. Obsahy buniek sa štrukturálne zhodujú s významom.

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

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

- 5.2.1 V HTML sa k zoskupeniu hlavičiek riadkov používajú prvky <thead>, <tfoot> a <tbody> a k zoskupeniu hlavičiek stĺpcov prvky <col> a <colgroup>.
- 5.2.2 K popisu komplexnejších vzťahov medzi dátami sa používajú atribúty "axis", "scope" a "headers".

5.3 Tabuľka sa nepoužíva na vytvorenie vizuálneho rozloženia obsahu, ak nedáva zmysel v linearizovanej podobe. Ak tabuľka nedáva zmysel a nie je možné sa jej vyhnúť, poskytuje sa alternatívny ekvivalent, ktorým môže byť aj linearizovaná verzia.

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

5.4 Ak je tabuľka použitá iba na vizuálne rozloženie obsahu, nepoužívajú sa žiadne štrukturálne označenia za účelom vizuálneho formátovania.

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

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

5.5 Vo všetkých tabuľkách sa uvádzajú zhrnutia.

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

5.6 Menovkám hlavičiek sa uvádzajú skratky.

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

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

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

6.1 Webové stránky sa organizujú tak, aby mohli byť čítané aj bez použitia štýlov.

6.1.1 Dokument v HTML je možné prečítať aj ak je interpretovaný bez asociovaného štýlu.

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

6.2 Aktívne prvky, ktorými sú skripty, aplety a iné programové objekty sa poskytujú prístupne alebo sa zabezpečuje, aby boli webové stránky použiteľné, aj keď sú aktívne prvky vypnuté alebo nie sú podporované. Ak to nie je možné, poskytujú sa ekvivalentné informácie na alternatívnej prístupnej webovej stránke.

6.2.1 Skripty na webovej stránke sa poskytujú v súlade s platnými technikami pre prístupné použitie Javaskriptu podľa prílohy č. 10.

6.2.2 Ak nie je možné vytvoriť webovú stránku použiteľnú bez skriptov, použije sa prvok <noscript> s ekvivalentným textovým popisom alebo sa použije skript na strane servera namiesto skriptu na strane klienta, prípadne sa poskytne alternatívna prístupná webová stránka podľa bodu 11.4. Ak nie je možné vytvoriť ekvivalentný textový popis, poskytuje sa na začiatku obsahu webovej stránky textové oznámenie „Pre správne fungovanie stránky povoľte Javascript vo Vašom prehliadači.“ a podobne.

6.2.3 V HTML 5 sa aktívne prvky dopĺňajú o opatrenia, ktoré sú v súlade so špecifikáciou WAI-ARIA 1.0.

6.3 Zabezpečuje sa, aby boli obslužné programy skriptov a apletov nezávislé na vstupných zariadeniach.

6.4 Zabezpečuje sa prístupnosť dynamického obsahu, prípadne sa poskytuje alternatívna prezentácia alebo webová stránka.

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

Pravidlo 7. Zabezpečenie riadenia zmien časovo citlivého obsahu používateľom.

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

- 7.1 Ak agent používateľa neumožňuje používateľovi kontrolu nastavení kmitania, vyhýba sa použitiu kmitania.
- 7.1.1 Prvky `<blink>` a `<marquee>` nie sú definované v žiadnej W3C HTML špecifikácii, a preto sa nepoužívajú.
- 7.1.2 Prípadné použitie animácie alebo dynamicky sa meniacich prvkov sa trvale mení najviac s frekvenciou 1 Hz. To znamená, že jedna fáza dynamicky sa meniaceho obsahu sa zobrazuje aspoň 1 sekundu.
- 7.2 Ak používateľom ich agent neumožňuje kontrolu blikania obsahu, zabráni sa tomu, aby obsah webovej stránky blikal. Prezentácia sa mení v pravidelných intervaloch, vypína sa, zapína sa a podobne.
- 7.3 Ak agent používateľa neumožňuje používateľom „zamraziť“ multimediálny obsah, na webových stránkach sa vyhýba „pohybu“ akými sú flashové animácie, automaticky prehrávaný zvuk a podobne.
- 7.3.1 Ak webová stránka obsahuje pohyblivý obsah, poskytuje sa v rámci skriptu alebo apletu mechanizmus, ktorý umožní používateľom „zamraziť“ pohyb a aktualizácie.
- 7.3.2 Vytvorenie pohyblivých prvkov na webovej stránke pomocou použitia štýlov so skriptovaním umožňuje používateľom ľahšie vypnúť, či zrušiť tento efekt.
- 7.3.3 Animácie sa nepoužívajú pri texte, ktorý slúži na zobrazenie dôležitých informácií.
- 7.3.4 Ak sa audio na webovej stránke prehráva dlhšie ako 3 sekundy, je k dispozícii prístupný a nezávislý mechanizmus, ktorý umožní audio dočasne alebo úplne zastaviť.
- 7.4 Ak agent používateľa neposkytuje možnosť zastaviť obnovovanie, nie je vhodné vytvárať webové stránky, ktoré sa pravidelne sami obnovujú. Obsah sa mení len vtedy, ak používateľ aktivuje nejaký prvok.
- 7.4.1 V HTML nie je vhodné vytvárať webové stránky tak, aby sa samé obnovovali pomocou metadátového prvku "HTTP-EQUIV=refresh", ak agent používateľa neumožňuje používateľom tento prvok vypnúť.
- 7.4.2 Pri pohybe na webovej stránke nemá pri bežnom nastavení nastať zmena určitej časti webovej stránky.

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

Pravidlo 8. Zabezpečenie priamej prístupnosti vsadených rozhraní používateľa.

Zabezpečenie toho, aby používateľské rozhrania spĺňali princípy dizajnu prístupnosti - prístup k funkčnosti nezávislý od zariadenia, použiteľnosť klávesnice, hlasový výstup a podobne.

- 8.1 Programové prvky ako sú skripty a aplety sa robia priamo prístupné alebo kompatibilné s pomocnými technológiami. Nie je vhodné, aby obsah ani kód webovej stránky predpokladal prípadne vyžadoval konkrétny spôsob použitia, ani konkrétne vstupné alebo výstupné zariadenie. Ak to nie je možné, poskytuje sa prístupné alternatívne riešenie.
- 8.1.1 Kód ani obsah webovej stránky nepredpokladá alebo nevyžaduje, aby mal používateľ konkrétny operačný systém, konkrétny prehliadač, aktívny zvukový výstup a podobne.
- 8.1.2 Kód ani obsah nepredpokladá, že určité tlačidlá klávesnice alebo myši existujú a majú priradenú určitú funkciu ako napríklad F5 na obnovenie webovej stránky, F1 na nápovedu a podobne.
- 8.2 Poskytuje sa jednotný a jednoznačný mechanizmus ovládania z klávesnice.
- 8.2.1 Všetky funkcie obsahu ako aj všetky položky a aktívne prvky na webovej stránke je možné obsluhovať a riadiť prostredníctvom klávesnice.
- 8.2.2 Ak je presun na určitý prvok vykonateľný prostredníctvom klávesnice, je vykonateľný aj presun z daného prvku. Ak sú k tomuto presunu potrebné iné klávesy ako tabulátor s nezmenenou funkciou, šípky a podobne, je používateľ poučený o spôsobe presunu aktívneho zamerania mimo daného prvku.
- 8.3 Poskytuje sa viditeľné zameranie kurzora.
- 8.3.1 Pre každé používateľské rozhranie ovládané z klávesnice sa poskytuje viditeľné zameranie kurzora, a to najmä pre identifikáciu aktívneho zamerania navigačných prvkov.

Pravidlo 9. Dizajnovanie nezávisle od zariadení.

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

- 9.1 Namiesto interaktívnych máp na strane servera sa poskytujú interaktívne mapy na strane klienta, s výnimkou prípadov, kde sa oblasti nedajú definovať pomocou dostupného geometrického tvaru.
- 9.2 Zabezpečí sa, aby každý prvok, ktorý má svoje vlastné rozhranie, mohol byť použitý spôsobom nezávislým na zariadení.
- 9.3 Pri skriptoch sa uprednostňuje špecifikácia logických správcoŧ udalostí pred správcaŧi udalostí závislých od zariadení.
- 9.4 Vytvára sa logické príkazové navádzanie pomocou odkazov, ovládačov formátu a objektov.
 - 9.4.1 V HTML sa logické zoradenie špecifikuje pomocou atribútu "tabindex" alebo sa zabezpečí logický dizajn webovej stránky, ktorý zachováva hierarchickú postupnosť obsahu a prechádzania jednotlivých prvkov.
- 9.5 K dôležitým odkazom vrátane tých, ktoré sa nachádzajú v interaktívnych mapách na strane klienta, k ovládačom formátu a k skupinám ovládačov formátov sa poskytujú klávesové skratky.
 - 9.5.1 V HTML sa skratky špecifikujú pomocou atribútu "accesskey" a podobne.
 - 9.5.2 Klávesové skratky sa nedefinujú pre každý odkaz, definujú sa len pre tie najdôležitejšie odkazy, inak si ich používatelia nezapamätajú.
 - 9.5.3 Pri definovaní klávesových skratiek sa vyhýba kolíziám s preddefinovanými klávesovými skratkami operačného systému alebo aplikácie. Takýmto je napríklad „D“, ktoré v Internet Exploreri v kombinácii ALT+D znamená vstup pre riadok Adresa.

Pravidlo 10. Používanie "dočasného" riešenia.

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

- 10.1 Ak agent používateľa nedovoľuje používateľovi vypnúť vytváranie podradených okien, nepoužíva sa zjavovanie „pop-up“, či iných podobných okien a aktuálne otvorené okno sa nevymieňa bez toho, aby bol používateľ o tom informovaný.
 - 10.1.1 V HTML je potrebné vyhnúť sa použitiu rámu a podobných funkcií, ktorých cieľom je otvorenie nového okna.
 - 10.1.2 Textový popis odkazu je doplnený o upozornenie, že odkaz otvára nové okno.
- 10.2 Ak agent používateľa nepodporuje jasné, explicitné priradenie menoviek a prvkov formuláru, pre všetky prvky formuláru s implicitne, priamo priradenými menovkami sa zabezpečí, aby bola každá menovka správne umiestnená.
Menovka predchádza priamo svojmu prvku v rovnakom riadku, čo umožňuje použitie viac ako jedného prvku a menovky na riadok alebo sa nachádza v predchádzajúcom riadku, čo umožňuje použitie iba jednej menovky a jedného prvku na riadok.

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

10.3 Medzi susediace odkazy sa uvádzajú vytlačiteľné znaky, ktoré nemajú charakter odkazu, ohraničené medzerami.

10.3.1 V HTML sa medzi prvkami <a> používajú bežné spojovacie slová alebo znaky abecedy a podobne.

Pravidlo 11. Používanie technológií a smerníc W3C.

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

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

11.2 Neschválené alebo zrušené vlastnosti W3C technológií sa nepoužívajú.

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

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

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

11.4 Ak nie je možné vytvoriť webovú stránku, ktorá je prístupná podľa týchto pravidiel, poskytuje sa odkaz na alternatívnu webovú stránku, ktorá je prístupná, má ekvivalentné informácie alebo funkčnosť a je aktualizovaná tak často ako pôvodná neprístupná webová stránka. To isté platí pre webové sídlo.

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

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

11.5 Server alebo aplikácia vytvárajúca webovú stránku automatizovane rozoznáva použitý webový prehliadač používateľa a prispôbuje tomu webovú stránku.

Pravidlo 12. Poskytovanie kontextových a orientačných informácií.

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

12.1 Na umožnenie identifikácie rámov a ľahšej navigácie sa pre každý rám používa nadpis.

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

12.2 Ak to nie je zrejmé z nadpisov jednotlivých rámov, uvádza sa účel rámov a ich vzájomných vzťahov.

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

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

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

12.4 Menovky sa jasne spájajú s ovládačmi. Každý formulárový prvok má priradený výstižný názov.

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

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

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

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

12.5 Pri manuálnom vyplňaní formulárových prvkov sa overuje správnosť obsahu.

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

Pravidlo 13. Poskytovanie prehľadného mechanizmu navigácie.

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

13.1 Cieľ každého odkazu sa jasne identifikuje. Označenie každého odkazu výstižne popisuje jeho cieľ nezávisle na okolitom kontexte. Odkazy sú jasne odlíšené od ostatného textu.

- 13.1.1 Text odkazu je dostatočne zmysluplný a to tak, aby dával zmysel aj pri čítaní odkazu mimo kontext, či už samostatne alebo ako časť skupiny odkazov. Pre odkazy v plynulom texte postačuje zmysluplnosť z kontextu použitia v danom texte. Text odkazu je stručný a výstižný.
- 13.1.2 V HTML sa píše významovo výstižné informácie, napríklad "*Informácia o verzii 4.3*" a nie "*kliknite sem*". Pri odkaze s prázdny textom sa cieľ odkazu bližšie špecifikuje pomocou informatívneho titulku odkazu, v HTML napríklad pomocou atribútu "title".
- 13.1.3 Označením odkazu sa rozumie kombinácia samotného textu odkazu, napríklad textu umiestneného medzi párové prvky <a> a atribútu "title" týchto prvkov.
- 13.1.4 Na odlíšenie textu odkazu sa nepoužíva iba farba, ale aj napríklad podčiarknutie alebo iné zvýraznenie, a to najmä, ak je súčasťou ďalšieho textu.
- 13.1.5 Účel každého odkazu je určiteľný iba z textového označenia alebo z textových označení v kombinácii s jeho programovo určeným kontextom. Výnimku tvorí prípad, kedy je účel odkazu nejednoznačný pre všetkých používateľov.

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

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

13.3 Poskytujú sa informácie o celkovom rozložení webovej stránky. Pri popisovaní rozloženia webovej stránky sa zvýrazňujú a vysvetľujú dostupné funkcie prístupnosti. Navigačné a obsahové informácie sú zreteľne oddelené.

- 13.3.1 Ak webové sídlo obsahuje viac ako 50 uverejnených informačných webových stránok, poskytuje sa mapa webového sídla alebo jej ekvivalent.
- 13.3.2 Mapa webového sídla alebo jej ekvivalent je dostupná z každej webovej stránky webového sídla.
- 13.3.3 Webová stránka alebo webové sídlo sa vytvára tak, aby bol používateľ schopný rozpoznať, ktoré informácie slúžia k navigácii a ktoré patria k obsahu. Navigačné informácie, ako napríklad odkazy na iné webové stránky, sa správne umiestňujú v samostatnom oddelenom bloku. Odkazy v plynulom texte sa viditeľne odlišujú od ostatného textu; ich oddelenie od plynulého textu sa vyžaduje.

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

- 13.4.1 Navigácia je vytvorená jednoduchým a intuitívnym spôsobom, navigačné odkazy nie sú príliš dlhé.
- 13.4.2 Pri výskyte viacerých navigačných informácií, ako napríklad dva druhy navigácie na dvoch miestach, má toto rozdelenie opodstatnenie a jasný význam.

13.5 Na zvýraznenie a sprístupnenie navigačného mechanizmu sa poskytujú navigačné panely.

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

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

13.6.2 Uvedené odkazy môže tvorca webových stránok ukryť pred bežným vizuálnym zobrazovaním prostredníctvom kaskádových štýlov (CSS) a podobne. Na skrývanie týchto odkazov sa však nepoužíva predpis „display:none“ a „visibility:hidden“, ak majú byť odkazy interpretovateľné pomocnými technológiami.

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

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

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

13.9 Poskytujú sa informácie o súvisiacich dokumentoch.

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

13.9.2 Súvisiace dokumenty sa v HTML špecifikujú pomocou prvku `<link>` a atribútov „rel“ a „rev“ a podobne alebo sa poskytuje kolekcia všetkých dokumentov pomocou formátov pre kompresiu súborov typu ZIP, TAR a GZIP za účelom umožnenia čítania off-line.

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

13.10 Poskytujú sa prostriedky, umožňujúce preskočenie viacriadkových ASCII obrázkov. ASCII obrázky, skratky a špecifické symbolické skratky sa sprístupňujú aj zrakovo postihnutým.

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

13.10.2 Pri komplexnom ASCII umení sa preveruje adekvátnosť textového ekvivalentu.

13.11 a) Používateľ je vopred upozornený na odkaz, ktorý smeruje na obsah iného typu ako je webová stránka. Takýto odkaz je doplnený informáciou o type a veľkosti cieľového súboru.

13.11.1 V HTML sa najmä pomocou atribútu „title“ prvku <a> alebo v bezprostrednej blízkosti prvku <a> v obsahu príslušnej webovej stránky uvádza informácia o type cieľového súboru (PDF, RTF a podobne) a o jeho veľkosti.

b) Ak je obsahom komprimovaný súbor, používateľ je informovaný o zozname súborov v jeho obsahu, ich type a veľkosti.

13.11.2 Informácia v HTML je poskytovaná prostredníctvom atribútu „longdesc“ alebo vecného popisu v obsahu príslušnej webovej stránky.

c) Na webovej stránke je poskytnutá informácia o tom, ktorý softvér je možné použiť na otvorenie alebo použitie cieľového súboru. Ak ide o súbor v jazyku XML, poskytuje sa aj informácia o konkrétnej verzii a použitej špecifikácii.

13.12 Obsah ani kód webovej stránky nepredpokladá, že používateľ navštívil inú webovú stránku.

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

13.13 Webová stránka poskytuje informáciu o svojej pozícii v hierarchii webového sídla.

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

13.13.2 Webová stránka poskytuje informáciu o svojej pozícii v hierarchii webového sídla v rozsahu úplnej hierarchickej cesty.

13.14 Webová stránka vo všeobecnosti nemanipuluje používateľským prostredím bez priameho príkazu používateľa.

13.14.1 Vnútro samotného obsahu webovej stránky sa považuje za používateľské prostredie.

13.14.2 Webová stránka neotvára bez príkazu nové okná, nemení svoju veľkosť a pozíciu okien, žiadnym spôsobom nemení ovládacie prvky prehliadača, nezakazuje alebo neobmedzuje posúvače (scrollbar), a to ani v rámoch, neobmedzuje použitie kontextových ponúk, histórie, navigačných tlačidiel ako Späť/Dopredu, nemení obsah obľúbených položiek, nenastavuje sa ako domovská webová stránka a podobne.

13.14.3 Používateľ má vždy možnosť zobrazený obsah posúvať podľa potreby a dostať sa tak k časti obsahu, ktorá mu je skrytá.

13.14.4 Zmena nastavenia určitej položky v používateľskom rozhraní nevyvoláva automatickú zmenu kontextu webovej stránky bez upozornenia používateľa.

13.14.5 Zmena aktívneho zamerania kurzora nespôsobuje zmenu kontextu.

13.15 Webová stránka má zmysluplný názov, ktorý vystihuje jej obsah a účel.

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

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

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

14.1 Webové stránky prezentujú informácie jednoduchým jazykom a zrozumiteľnou formou. Používa sa čo možno najjasnejší a najjednoduchší jazyk, zodpovedajúci obsahu webovej stránky.

14.1.1 Popisy odkazov a nadpisov dávajú zmysel aj vytrhnuté z kontextu. Použitie informatívnych nadpisov zrýchľuje prehľad o obsahu webovej stránky.

14.1.2 Ucelená myšlienka sa uvádza tak, aby sa nachádzala v jednom obsahovom bloku.

14.1.3 Používajú sa bežné slová, ako napríklad „začať“, ktoré je vhodnejšie ako „pristúpiť“. Použitie výrazov závisí aj od cieľovej skupiny čitateľov, teda od tých, ktorým je webová stránka určená.

14.1.4 Vyhyba sa príliš komplikovaným a ťažko pochopiteľným skladbám vety.

14.1.5 Je vhodné vyhýbať sa slangu, žargónu a špecializovanému významu slov, ak nie je v obsahu uvedené vysvetlenie.

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

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

14.3.1 Minimalizuje sa množstvo použitých štýlov.

14.3.2 Uprednostňuje sa použitie prepojených štýlov pred vnorenými štýlmi.

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

14.4 Úvodná webová stránka jednoznačne popisuje zmysel a účel webového sídla.

14.4.1 Z úvodnej webovej stránky je zrejmé,

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

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

14.5 Webová stránka alebo jej časti, ktoré už nie sú platné, sa označujú ako neaktuálne.

- 14.5.1 Označujú sa informácie, časti webových sídiel alebo celá webová stránka, ktoré sú ponechávané z historických dôvodov.

Príloha č. 2
k výnosu č. 55/2014 Z. z.

Katalóg dátových prvkov

1. Dátové prvky na popis osoby

D.1 Údaje o osobe (PersonData)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Údaje o osobe
Je súčasťou	Hlavný koreňový prvok (root element)
Má súčasti	Fyzická osoba Právnická osoba Identifikátor Fyzická adresa Telefónna adresa Internetová adresa
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Údaje o osobe
Definícia	Zložený dátový prvok pre rôzne informácie o osobe
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je PersonData
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Údaje o osobe (PersonData)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Fyzická osoba (D.1.1)	PhysicalPerson	Zložený dátový prvok pre popis fyzickej osoby. [Ontológia: person:Person]
Právnická osoba (D.1.2)	CorporateBody	Zložený dátový prvok pre popis právnickej osoby alebo subjektu, ktorý nie je právnickou osobou ani fyzickou osobou v zmysle právneho poriadku Slovenskej republiky. [Ontológia: rov:RegisteredOrganization]

		[Poznámky: Ak má fyzická osoba aj právnu formu, ktorou je najmä podnikateľ, je možné využiť tento prvok na výmenu údajov, ktoré prvok Fyzická osoba neobsahuje (Právna forma a podobne). Vzhľadom na množstvo rôznych zahraničných organizácií, nie je vždy možné ich jednoznačne označiť ako právnickej osoby. Tento prvok je určený aj na prenos takýchto údajov.]
Fyzická adresa (D.1.3)	PhysicalAddress	Zložený dátový prvok pre poštový kontakt. Atribúty: type [Ontológia: locn:Address]
	type	Bližší popis kategórie adresy ako bydlisko, sídlo, ústredie. [Hodnoty: type= postOfficeBoxAddress. Označuje, že adresa je P.O.BOX. type= streetAddress. Označuje, že sa jedná o bežnú fyzickú adresu príjemcu, ktorou nie je P.O.BOX. type=militaryAddress. Označuje, že adresa sa riadi vojenským zaradením. type=undefined. Označuje neznámy / neuvedený typ, rovnaký význam má úplné neuvedenie atribútu type.] [Poznámky: Uvádza sa z dôvodu rozlíšenia typu adresy, tento atribút však nie je povinný.]
Telefónna adresa (D.1.4)	TelephoneAddress	Zložený dátový prvok pre telefonický kontakt. [Ontológia: foaf:phone] [Poznámky: Je možné použiť viackrát. Prvá adresa v poradí je prioritná.]
Internetová adresa (D.1.5)	InternetAddress	Zložený dátový prvok pre elektronický kontakt. [Ontológia: foaf:homepage] [Poznámky: Je možné použiť viackrát. Prvá adresa v poradí je prioritná.]
Identifikátor (D.1.6)	ID	Zložený dátový prvok pre rôzne identifikátory. [Ontológia: adms:Identifier]

D.1.1 Fyzická osoba (PhysicalPerson)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Fyzická osoba
Je súčasťou	Údaje o osobe, Príbuzná osoba
Má súčasti	Meno osoby Alternatívne meno Stav Pohlavie Narodenie Úmrtie

	Štátna príslušnosť Náboženstvo Povolanie Príbuzná osoba Bankové spojenie
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Fyzická osoba
Definícia	Zložený dátový prvok pre rôzne informácie o fyzickej osobe
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je PhysicalPerson
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Fyzická osoba (PhysicalPerson)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Meno osoby (D.1.1.1)	PersonName	Zložený dátový prvok pre rôzne súčasti mena.
Alternatívne meno (D.1.1.2) 1.0 Povinný Ministerstvo financií Slovenskej republiky	AlternativeName	Popisuje meno, ktoré osoba používa a to zároveň nie je ani jedno zo súčasných oficiálnych mien alebo priezvisk. [Hodnoty: Uvádza sa predchádzajúce meno, umelecké meno, meno z prvého manželstva, prezývka a podobne. Obsah je obmedzený iba formou reprezentácie.] [Poznámky: Môže byť použité viackrát.]
Stav (D.1.1.3) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	MaritalStatus	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o rodinnom stave osoby. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 4002 Rodinný stav. Vyplňa sa adekvátny tvar podľa pohlavia. Stav „5“, t.j. „registrované partnerstvo“ sa uvádza iba tam, kde to umožňuje účel použitia v zmysle platnej legislatívy, inak sa v tomto prípade uvádza stav „0“ t.j. „nezistené“.]
Pohlavie (D.1.1.4) 1.0	Sex	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o pohlaví osoby. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa

Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky		uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka. [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 3003 Pohlavie.] [Ontológia: schema:gender]
Narodenie (D.1.1.5)	Birth	Zložený dátový prvok obsahujúci údaje o narodení.
Úmrtie (D.1.1.6)	Death	Zložený dátový prvok obsahujúci údaje o aktuálnom existenčnom stave osoby. [Poznámky: Podradené prvky sa vyplňajú iba ak má atribút „status“ inú hodnotu ako „1“ t.j. „živý“.] Atribúty: status
	Status	[Hodnoty: Vypĺňa sa v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 4003 Existenčný stav. Uvádza sa atribút KODPOL.]
Štátna príslušnosť (D.1.1.7)	Nationality	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o štátnej príslušnosti. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0086 Krajiny OSN.] [Založené na: STN EN ISO 3166-1 Kódy názvov krajín a ich častí. Časť 1: Kódy krajín (ISO 3166-1: 2006) (01 0190)] [Poznámky: Tento prvok je obsahovo totožný s prvkom Štát (D.1.3.2). Pri použití znakového kódu sa odporúča používať dvojznakovú podobu (atribút POZN).]
Náboženstvo (D.1.1.8) 1.0 Povinný Štatistický úrad Slovenskej republiky	Confession	Informácia o náboženskom vyznaní. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Prázdna množina.] [Poznámky: Pre podmienky Slovenskej republiky nepoužívať alebo používať iba s prázdny obsahom. Zavádza sa iba z dôvodu kompatibility so zahraničím.]
Povolanie (D.1.1.9) 1.0 Povinný Štatistický úrad Slovenskej republiky	Occupation	Názov povolania, ktoré osoba vykonáva. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah. Odporúča sa vyplňať v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 5598 Skupiny Klasifikácie zamestnaní rozšírenej (KZAMR3), atribút NAZPLS.] [Poznámky: Tento prvok nie je zložený dátový prvok pre číselník.]
Príbuzná osoba (D.1.1.10)	RelatedPerson	Zložený dátový prvok obsahujúci údaje o príbuzných. [Poznámky: Môže byť použité viackrát.]
Bankové spojenie (D.1.1.11)	BankConnection	Zložený dátový prvok obsahujúci údaje o bankovom spojení.

		[Poznámky: Môže byť použité viackrát.]
--	--	--

D.1.1.1 Meno osoby (PersonName)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Meno osoby
Je súčasťou	Fyzická osoba Majiteľ
Má súčasti	Formátované meno Právne meno Meno Preferované meno Ďalšie meno Priezvisko Rodné priezvisko Affix
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Fyzická osoba
Definícia	Zložený dátový prvok pre rôzne súčasti mena osoby
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je PersonName
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Meno osoby (PersonName)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Formátované meno (D.1.1.1.1) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	FormattedName	Formátované meno vrátane predpony a prípony. [Formát reprezentácie: Obsahuje celé meno v jednom reťazci, so všetkými časťami v správnom poradí, čo znamená na správnom mieste. Oddelenie častí sa uvádza pomocou prázdneho znaku.] [Ontológia: foaf:fullName] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Vhodné predovšetkým pre mená z iných jazykových oblastí. Takáto forma mena nedokáže byť jednoducho parsovaná.]
Právne meno (D.1.1.1.2)	LegalName	Používa sa na právne účely v niektorých štátoch. [Formát reprezentácie: Obsah je rovnaký ako pri

1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky		FormattedName.] [Poznámky: Pre podmienky Slovenskej republiky nepoužívať.]
Meno (D.1.1.1.3) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	GivenName	Obsahuje rodné meno, ktorým je nededená časť mena osoby. Známe aj ako prvé meno osoby alebo v užšom význame krstné meno osoby. [Formát reprezentácie: Textový reťazec. Každé meno sa uzatvára do vlastnej značky.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: Zákon č. 300/1993 Z. z. o mene a priezvisku v znení neskorších predpisov] [Ontológia: foaf:givenName] [Poznámky: Je možné použiť viackrát, v takom prípade je poradie použitia určujúce.]
Preferované meno (D.1.1.1.4) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	PreferredGivenName	Meno, ktoré osoba uprednostňuje pri svojom oslovení v prípade viacerých rodných mien. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Pravidlo použitia: Nemá predpísaný obsah.] [Hodnoty: Toto meno môže byť obľúbené meno z rodných mien. Ak by to mala byť prezývka, používa sa prvok Alternatívne meno (D.1.1.2).] [Poznámky: V Slovenskej republike nie je zvykom mať viac rodných mien, ale v zahraničí, najmä v španielsky hovoriacich krajinách je to úplne bežné.]
Ďalšie meno (D.1.1.1.5) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	OtherName	Obsahuje stredné meno osoby alebo iniciály. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Pravidlo použitia: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: Zákon č. 300/1993 Z. z. o mene a priezvisku v znení neskorších predpisov] [Ontológia: dcterms:alternative] [Poznámky: Pre podmienky Slovenskej republiky nepoužívať. Originálne použitie najmä v Spojených štátoch amerických.]
Priezvisko (D.1.1.1.6) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	FamilyName	Obsahuje priezvisko. [Formát reprezentácie: Textový reťazec. Každé priezvisko sa uzavrie do vlastnej značky, a to aj ak sa jedná iba o prázdny znak.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: Zákon č. 300/1993 Z. z. o mene a priezvisku v znení neskorších predpisov] [Ontológia: foaf:familyName] [Poznámky: Je možné použiť viackrát, v takom prípade je poradie použitia určujúce.] Atribúty: primary, prefix
	primary	[Hodnoty: primary="true" Znamená, že tento výskyt priezviska je primárny. Odporúča sa uvádzať ako prvé v poradí použitých priezvisk. primary="false" Znamená, že tento výskyt sa nepovažuje za primárny. Odporúča sa uvádzať až po

		primárnom výskyte priezviska. Poradie priezvisk s atribútom „false“ je určujúce. primary="undefined" Znamená, že sa nepoužívajú viaceré priezviská, prípadne v ich viacnásobnom použití s týmto atribútom je určujúce iba ich poradie použitia.] [Poznámky: Používa sa iba v prípade viacerých priezvisk. Pri použití viacerých priezvisk je poradie určujúce.]
	prefix	Môže obsahovať šľachtický alebo ekvivalentný titul. Ak existuje v priezvisku, vždy sa uvádza. [Hodnoty: <i>Príklady použitia:</i> de (ako v „de Witt“), la (ako v „la Salle“); van (ako v „van der Voss“).]
Rodné priezvisko (D.1.1.1.7) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	GivenFamilyName	Obsahuje rodné priezvisko. [Formát reprezentácie: Textový reťazec. Každé rodné priezvisko sa uzavrie do vlastnej značky, a to aj ak sa jedná iba o prázdny znak.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: Zákon č. 300/1993 Z. z. o mene a priezvisku v znení neskorších predpisov] [Poznámky: Je možné použiť viackrát, v takom prípade je poradie použitia určujúce. Používa sa rovnako ako prvok Priezvisko.] Atribúty: primary, prefix
	primary	[Hodnoty: primary="true" Znamená, že tento výskyt rodného priezviska je primárny. Odporúča sa uvádzať ako prvé v poradí použitých rodných priezvisk. primary="false" Znamená, že tento výskyt sa nepovažuje za primárny. Odporúča sa uvádzať až po primárnom výskyte rodného priezviska. Poradie rodných priezvisk s atribútom „false“ je určujúce. primary="undefined" Znamená, že sa nepoužívajú viaceré rodné priezviská, prípadne v ich viacnásobnom použití s týmto atribútom je určujúce iba ich poradie použitia.] [Poznámky: Používa sa iba v prípade viacerých rodných priezvisk. Pri použití viacerých rodných priezvisk je poradie určujúce.]
	prefix	Môže obsahovať šľachtický alebo ekvivalentný titul. Ak existuje v rodnom priezvisku, vždy sa uvádza. [Hodnoty: <i>Príklady použitia:</i> de (ako v „de Witt“), la (ako v „la Salle“); van (ako v „van der Voss“).]
Affix (D.1.1.1.8) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	Affix	Obsahuje ostatné časti mena osoby (predponu alebo príponu), tak ako ju definujú jednotlivé typy atribútov. [Formát reprezentácie: Textový reťazec, uvádzaný v tvare ako ho predpisuje atribút type.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Je možné použiť viackrát (ani použitie

		rovnakého typu nie je obmedzené), v takom prípade je poradie použitia určujúce.] Atribúty: type, position
	type	Definuje kontext predpony alebo prípony. [Hodnoty: type=aristocraticTitle Uvádza sa, ak hodnota Affix obsahuje šľachtický titul. <i>Príklady použitia:</i> Barón, Graf, Earl, Vojvoda a podobne. type=formOfAddress Uvádza sa, ak hodnota Affix obsahuje oslovenie. <i>Príklady použitia:</i> Pán, Pani., Hon., Dr., Major a podobne. type=generation Uvádza sa, ak hodnota Affix obsahuje generačný titul. <i>Príklady použitia:</i> Sr., Jr., III (tretí) a podobne. type=qualification Uvádza sa, ak hodnota Affix obsahuje písmená, ktoré sa používajú na popis akademického titulu alebo iného typu kvalifikácie, ktoré osobe prináleží, <i>Príklady použitia:</i> PhD, MD, CPA, MCSD, Ing, Mgr a podobne. [Hodnoty: V prípade uvádzania slovenských akademických titulov sa používa atribút NAZPLS číselníka Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0062 Titul pred menom a číselníka Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0063 Titul za menom.]
	position	Určuje pozíciu ostatnej časti mena. [Hodnoty: position=prefix Predpona - titul alebo oslovenie sa uvádza pred menom osoby. position=postfix Prípona – titul alebo oslovenie sa uvádza za menom osoby.]

D.1.1.5 Narodenie (Birth)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Narodenie
Je súčasťou	Fyzická osoba
Má súčasti	Dátum narodenia Miesto narodenia Štát
Verzia	1.0
Stav	Povinný

Gestor	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
--------	--

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Narodenie
Definícia	Kontajner pre upresňujúce informácie ohľadne narodenia fyzickej osoby
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je Birth

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Narodenie (Birth)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Dátum narodenia (D.1.1.5.1) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	DateOfBirth	Obsahuje dátum narodenia fyzickej osoby. [Formát reprezentácie: Štandardný XML formát Date. Deň a/alebo mesiac možno vynechať, najmä pre prípad, že nie je známy. Dátum nie je väčší ako je aktuálny a zároveň nie je väčší ako dátum úmrtia osoby, ak sú známe obidva dátumy.] [Hodnoty: Podľa formátu Date.] [Založené na: Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 154/1994 Z. z. o matrikách v znení neskorších predpisov, Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 302/1994 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona Národnej rady Slovenskej republiky o matrikách v znení vyhlášky č. 159/2006 Z. z.] [Ontológia: schema:birthDate]
Miesto narodenia (D.1.1.5.2) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	PlaceOfBirth	Uvádza sa miesto narodenia v súlade s informáciou zapísanou na matrike pri narodení. Je to zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o mieste narodenia. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s použitým prvkom Okres, Obec alebo Časť obce.] [Založené na: Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 154/1994 Z. z. o matrikách v znení neskorších predpisov, Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 302/1994 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona Národnej rady Slovenskej republiky o matrikách v znení vyhlášky č. 159/2006 Z. z.]

		[Ontológia: person:placeOfBirth] [Poznámky: Poradie podradených prvkov je určujúce podľa vymenovania v atribúte Hodnoty.]
Štát (D.1.3.2)	Country	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o štáte narodenia fyzickej osoby.

D.1.1.6 Úmrtie (Death)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Úmrtie
Je súčasťou	Fyzická osoba
Má súčasti	Dátum úmrtia Miesto úmrtia
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Úmrtie
Definícia	Kontajner obsahujúci údaje o aktuálnom existenčnom stave fyzickej osoby a upresňujúce informácie ohľadne jej úmrtia
Formát reprezentácie	Obsahuje atribút „status“
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je Death
Hodnoty	Neobsahuje. Atribút „status“ sa vyplňa sa v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 4003 Existenčný stav. Uvádza sa atribút KODPOL.
Poznámky	Podprvky sa vyplňajú iba ak je hodnota atribútu „status“ iná ako „živý“.

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Úmrtie (Death)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Dátum úmrtia (D.1.1.6.1) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	DateOfDeath	Ak nastala smrť fyzickej osoby, uvádza sa dátum jej úmrtia. [Formát reprezentácie: Štandardný XML formát Date. Deň a/alebo mesiac možno vynechať, najmä pre prípad, že nie je známy.

		Dátum nie je väčší ako je aktuálny a zároveň nie je menší ako dátum narodenia osoby, ak sú známe obidva dátumy.] [Hodnoty: Podľa formátu Date.] [Založené na: Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 154/1994 Z. z. o matrikách v znení neskorších predpisov, Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 302/1994 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona Národnej rady Slovenskej republiky o matrikách v znení vyhlášky č. 159/2006 Z. z.] [Poznámky: Vypĺňa sa, iba ak je hodnota atribútu „status“ prvku Úmrtie iná ako „Živý“.]
Miesto úmrtia (D.1.1.6.2) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	PlaceOfDeath	Ak nastala smrť fyzickej osoby, uvádza sa v súlade s informáciou zapísanou na matrike miesto úmrtia. Je to zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o mieste úmrtia. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s použitým prvkom Okres, Obec alebo Časť obce.] [Založené na: Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 154/1994 Z. z. o matrikách v znení neskorších predpisov, Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 302/1994 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona Národnej rady Slovenskej republiky o matrikách v znení vyhlášky č. 159/2006 Z. z.] [Poznámky: Vypĺňa sa, iba ak je hodnota atribútu „status“ prvku Úmrtie iná ako „Živý“. Poradie podradených prvkov je určujúce podľa vymenovania v atribúte Hodnoty.]

D.1.1.10 Príbuzná osoba (RelatedPerson)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Príbuzná osoba
Je súčasťou	Fyzická osoba
Má súčasti	Druh príbuzenstva Fyzická osoba
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Príbuzná osoba
Definícia	Zložený dátový prvok pre popis stupňa príbuznosti a osoby
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je RelatedPerson
Hodnoty	Neobsahuje
Poznámky	V tomto prípade je vhodné obmedziť vnorenie ďalších podprvkov Príbuzná osoba vzhľadom na prvok Fyzická osoba na vhodnú úroveň, prípadne úplne eliminovať.

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Príbuzná osoba (RelatedPerson)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Druh príbuzenstva (D.1.1.10.1) 1.0 Povinný Štatistický úrad Slovenskej republiky	TypeOfRelation	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o príbuzenskom vzťahu pre príbuznú osobu. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 4004 Príbuzenský stav.]
Fyzická osoba (D.1.1)	PhysicalPerson	Zložený dátový prvok pre popis fyzickej osoby. [Poznámky: V tomto prípade je vhodné obmedziť vnorenie ďalších podprvkov Príbuzná osoba na potrebnú úroveň, prípadne úplne eliminovať.]

D.1.1.11 Bankové spojenie (BankConnection)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Bankové spojenie
Je súčasťou	Fyzická osoba, Právnická osoba
Má súčasti	Majiteľ Názov banky Tuzemské bankové spojenie Medzinárodné bankové spojenie
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Národná banka Slovenska

Popisné atribúty	Hodnota
------------------	---------

Názov	Bankové spojenie
Definícia	Kontajner pre informácie o bankovom účte a ďalších sprievodných údajoch pre bankové spojenie
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je BankConnection
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Bankové spojenie (BankConnection)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Majiteľ (D.1.1.11.1)	Holder	Zložený dátový prvok pre údaje o mene majiteľa (vlastníka) účtu.
Názov banky (D.1.1.11.2) 1.0 Povinný Národná banka Slovenska	BankName	Obsahuje celé meno banky. [Formát reprezentácie: Obsahuje celé meno v jednom reťazci, so všetkými časťami v správnom poradí, čo znamená na správnom mieste.] [Hodnoty: Pre tuzemské banky sa vyplňa v súlade s aktuálnym Prevodníkom identifikačných kódov pre tuzemský platobný styk, ktorý zverejňuje Národná banka Slovenska, stĺpec Názov.]
Tuzemské bankové spojenie (D.1.1.11.3)	DomesticBankConnection	Zložený dátový prvok popisujúci tuzemské číslo účtu a kód banky.
Medzinárodné bankové spojenie (D.1.1.11.4)	InternationalBankConnection	Zložený dátový prvok popisujúci medzinárodné číslo účtu a kód banky.

D.1.1.11.1 Majiteľ (Holder)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Majiteľ
Je súčasťou	Bankové spojenie
Má súčasti	Meno osoby Plné meno právnickej osoby
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Národná banka Slovenska

Popisné atribúty	Hodnota
------------------	---------

Názov	Majiteľ
Definícia	Kontajner pre údaje o mene majiteľa účtu
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je Holder
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Majiteľ (Holder)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Meno osoby (D.1.1.1)	PersonName	Zložený dátový prvok pre rôzne súčasti mena.
Plné meno právnickej osoby (D.1.2.1)	CorporateBodyFullName	Uvádza sa plný názov právnickej osoby. [Poznámky: Ak je držiteľom účtu fyzická osoba, ktorá má aj právnu formu, ktorou je najmä podnikateľ, je možné využiť obe súčasti dátového prvku Majiteľ.]

D.1.1.11.3 Tuzemské bankové spojenie (DomesticBankConnection)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Tuzemské bankové spojenie
Je súčasťou	Bankové spojenie
Má súčasti	Formátované spojenie Predčíslenie účtu Základné číslo účtu Kód banky
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Národná banka Slovenska

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Tuzemské bankové spojenie
Definícia	Zložený dátový prvok pre údaje o bankovom spojení tuzemskej banky
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je DomesticBankConnection
Hodnoty	Neobsahuje
Poznámky	Na účely tohto materiálu sa za tuzemské bankové spojenie považuje úplné číslo účtu a kód banky.

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Tuzemské bankové spojenie (NationalBankConnection)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Formátované spojenie (D.1.1.11.3.1) 1.0 Povinný Národná banka Slovenska	FormattedDomesticBankConnection	Spojené celé tuzemské číslo účtu (vrátane predčísli) a kód banky. [Formát reprezentácie: Textový reťazec. Predčíslenie sa oddeľuje pomlčkou. Kód banky sa oddeľuje lomítkom. Uvádza sa v súlade s opatrením Národnej banky Slovenskej republiky č. 7/2003, ktorým sa ustanovuje štruktúra bankového spojenia na účely tuzemských prevodov, štruktúra medzinárodného bankového čísla účtu na účely cezhraničných prevodov a podrobnosti o vydávaní prevodníka identifikačných kódov.]] [Hodnoty: <i>Príklady použitia:</i> 123456-0123456789/1111.] [Poznámky: V prípade dekompozície na Predčíslenie účtu, Číslo účtu a Kód banky sa nepoužíva.]
Predčíslenie účtu (D.1.1.11.3.2) 1.0 Povinný Národná banka Slovenska	AccountNumberPrefix	Uvádza sa číslo pred samotným číslom účtu. [Formát reprezentácie: Predčíslenie účtu sa uvádza ako číslo v súlade s opatrením Národnej banky Slovenskej republiky č. 7/2003, ktorým sa ustanovuje štruktúra bankového spojenia na účely tuzemských prevodov, štruktúra medzinárodného bankového čísla účtu na účely cezhraničných prevodov a podrobnosti o vydávaní prevodníka identifikačných kódov.] [Hodnoty: Uvádza sa, iba ak existuje, nakoľko jeho existencia nie je povinná.]
Základné číslo účtu (D.1.1.11.3.3) 1.0 Povinný Národná banka Slovenska	AccountNumber	Samotné číslo účtu, pridelené osobe. [Formát reprezentácie: Číslo účtu sa uvádza ako číslo v súlade s opatrením Národnej banky Slovenskej republiky č. 7/2003, ktorým sa ustanovuje štruktúra bankového spojenia na účely tuzemských prevodov, štruktúra medzinárodného bankového čísla účtu na účely cezhraničných prevodov a podrobnosti o vydávaní prevodníka identifikačných kódov.] [Hodnoty: Hodnoty nie sú predpísané,

		závisia od hodnôt, ktoré prideluje konkrétna banka.]
Kód banky (D.1.1.11.3.4) 1.0 Povinný Národná banka Slovenska	BankCode	Uvádza sa kód, ktorý má konkrétna banka – každá banka má pridelené unikátne číslo. [Formát reprezentácie: Kód banky sa uvádza ako číslo.] [Hodnoty: Vypĺňa sa v súlade s aktuálnym Prevodníkom identifikačných kódov pre tuzemský platobný styk, ktorý zverejňuje Národná banka Slovenska.]

D.1.1.11.4 Medzinárodné bankové spojenie (InternationalBankConnection)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Medzinárodné bankové spojenie
Je súčasťou	Bankové spojenie
Má súčasti	IBAN BIC
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Národná banka Slovenska

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Tuzemské bankové spojenie
Definícia	Zložený dátový prvok pre údaje o bankovom spojení medzinárodnej banky
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je InternationalBankConnection
Hodnoty	Neobsahuje
Poznámky	Na účely výnosu sa za medzinárodné bankové spojenie považuje číslo účtu a kód banky.

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Medzinárodné bankové spojenie (InternationalBankConnection)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
IBAN (D.1.1.11.4.1) 1.0 Povinný	IBAN	Číslo IBAN (International Bank Account Number) je celoeurópske jednoznačné číslo účtu. [Forma reprezentácie: Textový reťazec. Vypĺňa sa

Národná banka Slovenska		v súlade s opatrením Národnej banky Slovenskej republiky č. 7/2003, ktorým sa ustanovuje štruktúra bankového spojenia na účely tuzemských prevodov, štruktúra medzinárodného bankového čísla účtu na účely cezhraničných prevodov a podrobnosti o vydávaní prevodníka identifikačných kódov.] [Hodnoty: Hodnoty nie sú predpísané, závisia od hodnôt, ktoré prideluje konkrétna banka.] [Založené na: Norma ISO 13616.]
BIC (D.1.1.11.4.2) 1.0 Povinný Národná banka Slovenska	BIC	BIC (Bank Identifier Code) znamená medzinárodný kód banky (tzv. SWIFT). [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Vypĺňa sa v súlade s normou ISO 9362.] [Založené na: Norma ISO 9362]

D.1.2 Právnická osoba (CorporateBody)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Právnická osoba
Je súčasťou	Údaje o osobe
Má súčasti	Plné meno právnickej osoby Alternatívne meno právnickej osoby Právna forma Organizačná jednotka Vznik Zánik Bankové spojenie Predmet činnosti Iné právne skutočnosti Základné imanie Zainteresovaná osoba
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Právnická osoba
Definícia	Zložený dátový prvok pre popis právnickej osoby alebo subjektu, ktorý nie je právnickou osobou ani fyzickou osobou v zmysle právneho poriadku Slovenskej republiky.
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je CorporateBody
Hodnoty	Neobsahuje
Poznámky	Ak má fyzická osoba aj právnu formu, ktorou je najmä

	podnikateľ, je možné využiť tento prvok na výmenu údajov, ktoré prvok Fyzická osoba neobsahuje (Právna forma a podobne). Vzhľadom na množstvo rôznych zahraničných organizácií, nie je vždy možné ich jednoznačne označiť ako právnickej osoby. Tento prvok je určený aj na prenos takýchto údajov.
--	---

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Právnická osoba (CorporateBody)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Plné meno právnickej osoby (D.1.2.1) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	CorporateBodyFullName	Uvádza sa plný názov právnickej osoby. [Formát reprezentácie: Obsahuje celé meno v jednom reťazci, so všetkými časťami v správnom poradí, čo znamená na správnom mieste. Oddelenie častí sa uvádza pomocou prázdneho znaku.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Ontológia: rov:legalName][Poznámky: Uvádza sa vrátane typových označení organizácie ako „a.s.“.]
Alternatívne meno právnickej osoby (D.1.2.2) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	CorporateBodyAlternativeName	Môže obsahovať alternatívy k plným názvom, ako sú zaužívané synonymá, skratky a podobne. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Môže byť použité viacnásobne.]
Právna forma (D.1.2.3) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Ministerstvo financií Slovenskej republiky, Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky	LegalForm	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o type právnickej osoby akou je akciová spoločnosť a podobne. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0056 Právna forma organizácie.] [Poznámky: Používa sa na upresnenie typu alebo triedy právnickej osoby. Pre rôzne typy právnických osôb existujú rôzni gestori.]
Organizačná jednotka (D.1.2.4) 1.0 Povinný Ministerstvo financií Slovenskej republiky	OrganizationUnit	Obsahuje nižší útvar danej organizácie v prípade jej členenia. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Je možné použiť viackrát, v takom prípade je použitie určujúce. V poradí sa uvádza najprv hierarchicky najvyššia organizačná jednotka, ďalšie nasledujú podľa toho istého princípu.]

		<i>Priklady použitia:</i> Sekcia informatizácie spoločnosti, Odbor legislatívy, metodiky, štandardov a bezpečnosti informačných systémov.]
Vznik (D.1.2.5) 1.0 Povinný Ministerstvo financií Slovenskej republiky	Establishment	Uvádza sa dátum zriadenia právnickej osoby. [Formát reprezentácie: Štandardný XML formát Date. Deň a/alebo mesiac možno vynechať, najmä ak nie je známy. Dátum nie je väčší ako je aktuálny a zároveň nie je väčší ako dátum zániku, ak sú známe obidva dátumy.] [Hodnoty: Podľa formátu Date.]
Zánik (D.1.2.6) 1.0 Povinný Ministerstvo financií Slovenskej republiky	Termination	Uvádza sa dátum zániku alebo ukončenia činnosti právnickej osoby. [Formát reprezentácie: Štandardný XML formát Date. Deň a/alebo mesiac možno vynechať, najmä ak nie je známy. Dátum nie je väčší ako je aktuálny a zároveň nie je väčší ako dátum zániku, ak sú známe obidva dátumy.] [Hodnoty: Podľa formátu Date.]
Bankové spojenie (D.1.1.11)	BankConnection	Zložený dátový prvok, obsahujúci údaje o bankovom spojení.
Predmet činnosti (D.1.2.7) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	Activities	Uvádza sa predmet činnosti právnickej osoby. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Ontológia: rov:companyActivity] [Poznámky: Je možné použiť viackrát. Odporúča sa vhodne rozdeliť podľa rozdielnych činností, takisto aj v prípade príliš dlhého reťazca pre jednu činnosť.]
Iné právne skutočnosti (D.1.2.8) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	OtherLegalFacts	Uvádza sa doplňujúca informácia v súvislosti s právnymi činnosťami týkajúcimi sa danej právnickej osoby. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Je možné použiť viackrát. Obsahuje informáciu, týkajúcu sa konkurzu, vyrovnania, likvidácie, nútenej správy, právneho dôvodu výmazu a podobne.]
Základné imanie (D.1.2.9) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	Equity	Zložený dátový prvok, obsahujúci údaje o základnom imaní osoby.
Zainteresovaná osoba (D.1.2.10)	Stakeholder	Zložený dátový prvok, obsahujúci údaje o zainteresovanej osobe.

1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky		
---	--	--

D.1.2.9 Základné imanie (Equity)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Základné imanie
Je súčasťou	Právnická osoba
Má súčasti	Mena Výška základného imania Výška splateného základného imania Schválená výška základného imania
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Základné imanie
Definícia	Zložený dátový prvok, obsahujúci údaje o imaní osoby.
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je Equity
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Základné imanie (Equity)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Mena (D.1.2.9.1) 1.0 Povinný Ministerstvo financií Slovenskej republiky	Currency	Uvádza sa v akej mene je imanie vedené. [Formát reprezentácie: Zaužívaná skratka meny.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah. Odporúča sa použitie atribútu skratka (alphabetic code) normy ISO 4217 currency names and code elements.] [Poznámky: Nepoužíva sa bez použitia dátového prvku Výška imania alebo Výška splateného imania.]
Výška základného imania (D.1.2.9.2) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	EquityValue	Obsahuje výšku imania osoby. [Formát reprezentácie: Číselná hodnota.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Nepoužíva sa bez použitia dátového prvku Mena.]
Výška splateného	EquityValuePaid	Obsahuje výšku splateného imania osoby.

základného imania (D.1.2.9.3) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky		[Formát reprezentácie: Číselná hodnota.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Nepoužíva sa bez použitia dátového prvku Mena.]
Schválená výška základného imania (D.1.2.9.4) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	EquityValueApproved	Obsahuje výšku schváleného imania osoby [Formát reprezentácie: Číselná hodnota.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Nepoužíva sa bez použitia dátového prvku Mena.]

D.1.2.10 Zainteresovaná osoba (Stakeholder)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Zainteresovaná osoba
Je súčasťou	Právnická osoba
Má súčasti	Typ zainteresovanej osoby Fyzická osoba Právnická osoba
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Zainteresovaná osoba
Definícia	Zložený dátový prvok, obsahujúci údaje o zainteresovanej osobe vo vzťahu k právnickej osobe.
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je Stakeholder
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Zainteresovaná osoba (Stakeholder)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Typ zainteresovanej osoby (D.1.2.10.1) 1.0 Povinný Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	StakeholderType	Obsahuje určenie typu zainteresovanej osoby. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: <i>Príklady použitia:</i> konateľ, spoločník, komanditista.]

Fyzická osoba (D.1.1)	PhysicalPerson	Zložený dátový prvok pre popis fyzickej osoby. [Poznámky: Neuvádza sa v prípade ak je uvedená právnická osoba.]
Právnická osoba (D.1.2)	CorporateBody	Zložený dátový prvok pre popis osôb, ktoré nie sú fyzickými osobami. [Poznámky: V prípade uvedenia Fyzickej osoby sa neuvádza a nemôže ani nastať ďalšie podradenie. Cyklické podradenie Právnickej osoby cez prvok Zainteresovanú osobu sa uvádza až pokiaľ nie je vyplnená v podradení Fyzická osoba.]

D.1.3 Fyzická adresa (PhysicalAddress)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Fyzická adresa
Je súčasťou	Údaje o osobe
Má súčasti	Formátovaná adresa Štát Región Okres Obec Časť obce Ulica Orientačné číslo Súpisné číslo Časť budovy Záznam v registri adries Adresný bod Index domu Doručovacia adresa
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Fyzická adresa
Definícia	Zložený dátový prvok pre poštovú adresu
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je PhysicalAddress
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Fyzická adresa (PhysicalAddress)

Slovensky	Anglicky XML	Poznámka
-----------	--------------	----------

Verzia Stav Gestor		
Formátovaná adresa (D.1.3.1) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	AddressLine	Formátovaná informácia, ktorá jednoznačne určuje adresu (katastrálne územie, názov hospodárskej usadlosti a podobne). [Formát reprezentácie: Obsahuje celú adresu v jednom reťazci, so všetkými časťami v správnom poradí, resp. na správnom mieste. Oddelenie častí sa uvádza pomocou prázdneho znaku.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah, neobsahuje však meno príjemcu, na to je určený podprvok Príjemca. Obsahuje ľubovoľné podprvky prvku Fyzická adresa.] [Ontológia: locn:fullAddress] [Poznámky: Takáto forma adresy nedokáže byť jednoducho parsovaná. V prípade dekompozície na jednotlivé podradené prvky Fyzickej adresy sa tento dátový prvok nepoužíva. Z príslušných číselníkov, podľa ktorých sa vyplňajú jednotlivé podradené prvky Fyzickej adresy obsahuje len textovú informáciu a nie kódové označenie a podobne. Prvok sa používa najmä na potreby jednoduchej tlače. V podmienkach Slovenskej republiky sa odporúča nepoužívať.]
Štát (D.1.3.2) 1.0 Povinný Štatistický úrad Slovenskej republiky	Country	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o štáte. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0086 Krajiny OSN.] [Založené na: STN EN ISO 3166-1 Kódy názvov krajín a ich častí. Časť 1: Kódy krajín (ISO 3166-1: 2006) (01 0190)] [Ontológia: nuts:nutsRegion, nuts:level 2] [Poznámky: Pri použití znakového kódu sa odporúča používať dvojznakovú podobu (atribút POZN).]
Región (D.1.3.3) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	Region	Predstavuje federatívny štát, provinciu a/alebo šľachtické členenie území. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Ontológia: nuts:nutsRegion, nuts:level 3] [Poznámky: Je možné použiť viackrát, v takom prípade je poradie použitia určujúce. Vojenské adresy sa ukladajú viacnásobné (hierarchicky od najvyššieho po najnižší región) – 1. región = armádny / letecký / námorný

		poštový úrad, 2. región (dvojnakové označenie časti sveta ako AE = Európa, AA = obe Ameriky a podobne). V Slovenskej republike sa takéto členenie nerozoznáva, v zahraničí je však bežne používané.]
Okres (D.1.3.4) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	County	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o okrese ako územnosprávnom členení. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: V prípade Slovenskej republiky sa podradené prvky vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0024 Lokálne štatistické územné jednotky 1 – okresy.] [Ontológia: nuts:lauRegion, nuts:level 1] [Poznámky: V Slovenskej republike sa takéto členenie nezvykne pri zasielaní poštou používať, v zahraničí je to však bežné.]
Obec (D.1.3.5) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	Municipality	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o obci. Obcou je územnosprávna jednotka charakterizovaná súvislým domovým osídlením a vlastným názvom. Obcou je aj mesto. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0025 Lokálne štatistické územné jednotky 2 – obce.] [Ontológia: nuts:lauRegion, nuts:level 2]
Časť obce (D.1.3.6) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	District	Uvádza sa časť obce. [Formát reprezentácie: Textová informácia.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah. Neuvádza sa ak je časť obce zároveň aj obcou (časti obcí Bratislava a Košice a podobne).] [Ontológia: gn:P.PPLX]
Ulica (D.1.3.7) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	StreetName	Obsahuje názov ulice. Ak osada nemá názov ulice, udáva sa tu názov osady. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Ak má obec definovaný vlastný register, zoznam alebo číselník ulíc, vyplňa sa v súlade s ním, ak nemá, obsah sa nepredpisuje. Ak sa má udávať názov osady, vyplňa sa v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 0025 Lokálne štatistické územné jednotky 2 – obce. Uvádza sa položka NAZSKS.] [Založené na: Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 31/2003 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o označovaní ulíc a iných verejných priestranstiev a o číslovaní

		stavieb.] [Ontológia: gn:S.ST] [Poznámky: Údaje sa zadávajú z dôvodu porovnateľnosti v neskrátenej podobe. Mnohé ulice sú v zahraničí označované číselne – toto sa nepovažuje za číselný údaj za ulicou tak ako sa udáva v Slovenskej republike. Tento prvok nie je zložený dátový prvok pre číselník. <i>Príklady použitia:</i> Lachova, Námestie P. O. Hviezdoslava, Nad humnom, 5223 W High Road.]
Orientačné číslo (D.1.3.8) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	BuildingNumber	Obsahuje názov budovy alebo číslo domu. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Môže obsahovať aj nečíselné znaky, preto je definované ako reťazec. <i>Príklady použitia:</i> 10, 23A, 18/III, Berlaymont.]
Súpisné číslo (D.1.3.9) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	PropertyRegistrationNumber	Obsahuje súpisné číslo budovy. [Formát reprezentácie: Obsahuje číslo.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: Používa sa najmä pre obce, kde neexistujú ulice. Nakoľko budova má súpisné číslo, ale zároveň môže mať aj orientačné číslo, nie sú tieto dva údaje totožné.]
Časť budovy (D.1.3.10) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	Unit	Tento prvok je určený na bližšie určenie miesta v rámci budovy, ak je to potrebné. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah, používa sa však iba raz a preto obsahuje celú informáciu, t.j. aj prípadné viacsobné členenie.] [Poznámky: <i>Príklady použitia:</i> Blok D, dielňa, 4. poschodie vpravo, byt 41.]
Záznam v registri adries (D.1.3.11) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	AddressRegisterEntry	Zložený dátový prvok obsahujúci údaje podľa registra adries. [Pravidlo použitia: V súčasnosti sa nevypĺňa.] [Ontológia: locn:addressId]
Adresný bod (D.1.3.12)	AddressPoint	Zložený dátový prvok, ktorý je priamym priestorovým identifikátorom adresy v súradniciach závažných súradnicových systémov. [Ontológia: geo:Point] [Poznámky: Používa sa najmä pre potrebu GPS navigácie. Používa rovinné súradnice x, y v systéme JTSK a nadmorskú výšku h v systéme Bpv a priestorové súradnice BLH v súradnicovom systéme ETRS 89. K vzájomnému prevodu súradníc sa používa jednotný transformačný

		klúč zverejnený v Spravodajcovi ÚRG SR.]
Index domu (D.1.3.13) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	BuildingIndex	Tento prvok je identifikátorom adresy v informačnom systéme registra obyvateľov. [Formát reprezentácie: Číselný reťazec s maximálne desiatimi ciframi.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.]
Doručovacia adresa (D.1.3.14)	DeliveryAddress	Zložený dátový prvok presnejšie určujúci adresu.

D.1.3.12 Adresný bod (AddressPoint)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Adresný bod
Je súčasťou	Fyzická adresa
Má súčasti	XYZ BLH Určenie bodu
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Adresný bod
Definícia	Zložený dátový prvok, ktorý je priamym priestorovým identifikátorom adresy v súradniciach záväzných súradnicových systémov.
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je AddressPoint
Hodnoty	Neobsahuje
Poznámky	Používa sa najmä pre potrebu GPS navigácie. Používa rovinne súradnice x, y v systéme JTSK a nadmorskú výšku h v systéme Bpv a priestorové súradnice BLH v súradnicovom systéme ETRS 89. K vzájomnému prevodu súradníc sa používa jednotný transformačný kľúč zverejnený v Spravodajcovi ÚRG SR.

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Adresný bod (AddressPoint)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka

xyh (D.1.3.12.1) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	xyh	Zložený dátový prvok pre súradnicu v tvare x,y,h. [Založené na: Súradnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.] [Poznámky: Principiálne určuje bežné použitie v súradnicovom systéme jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej a baltskom výškovom systéme.]
BLH (D.1.3.12.2) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	BLH	Zložený dátový prvok pre súradnicu v tvare B,L,H. [Založené na: Európsky terestrický referenčný systém 1989.]
Určenie bodu (D.1.3.12.3) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	AddressPointID	Prvok určujúci presné umiestnenie objektu, odvodzuje sa od vchodu. [Formát reprezentácie: Textový reťazec zložený z dvanástich čísiel.] [Hodnoty: Prvých šesť čísiel určuje katastrálne územie, ostatných šesť tvorí poradové pozície.]

D.1.3.12.1 XYZ (XYZ)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	xyh
Je súčasťou	Adresný bod
Má súčasti	x y h
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	xyh
Definícia	Obsahuje súradnicu v tvare x,y,h.
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je xyh
Hodnoty	Neobsahuje
Založené na	Súradnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.
Poznámky	Principiálne určuje bežné použitie v súradnicovom systéme jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej a baltskom výškovom systéme.]

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku XYZ (XYZ)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
x (D.1.3.12.1.1) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	AxisX	Obsahuje X-ovú súradnicu. [Formát reprezentácie: Číslo.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: Norma S-JTSK.] [Poznámky: Príklad použitia: 1279338,64]
y (D.1.3.12.1.2) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	AxisY	Obsahuje Y-ovú súradnicu. [Formát reprezentácie: Číslo.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: Norma S-JTSK.] [Poznámky: Príklad použitia: 566986,96]
h (D.1.3.12.1.3) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	HeightH	Obsahuje nadmorskú výšku h. [Formát reprezentácie: Číslo.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: Bpv.] [Poznámky: Príklad použitia: 123,96]

D.1.3.12.2 BLH (BLH)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	BLH
Je súčasťou	Adresný bod
Má súčasti	B L H
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	BLH
Definícia	Obsahuje súradnicu v tvare B,L,H.
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je BLH
Hodnoty	Neobsahuje
Založené na	Európsky terestrický referenčný systém 1989.

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku XYZ (XYZ)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
B (D.1.3.12.2.1) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	AxisB	Obsahuje B-ovú súradnicu. [Formát reprezentácie: Číslo.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: ETRS-89.] [Poznámky: Príklad použitia: 48,123456]
L (D.1.3.12.2.2) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	AxisL	Obsahuje L-ovú súradnicu. [Formát reprezentácie: Číslo.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: ETRS-89.] [Poznámky: Príklad použitia: 18,123456]
H (D.1.3.12.2.3) 1.0 Povinný Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	AxisH	Obsahuje H-ovú súradnicu. [Formát reprezentácie: Číslo.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Založené na: ETRS-89.] [Poznámky: Príklad použitia: 365,12]

D.1.3.14 Doručovacia adresa (DeliveryAddress)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Doručovacia adresa
Je súčasťou	Fyzická adresa
Má súčasti	Poštové smerové číslo P.O.BOX Príjemca
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Doručovacia adresa
Definícia	Zložený dátový prvok presnejšie určujúci adresu
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je DeliveryAddress
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Doručovania adresa (DeliveryAddress)

Slovensky	Anglicky XML	Poznámka
-----------	--------------	----------

Verzia Stav Gestor		
Poštové smerové číslo (D.1.3.14.1) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	PostalCode	Obsahuje kód, ktorý ustanovili poštové authority za účelom doručovania pošty. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Pre slovenské adresy sa uvádza podľa platného zoznamu Slovenskej pošty.] [Ontológia: locn:postCode] [Poznámky: Zahraničné poštové smerové čísla majú často krát nečíselný charakter . Reťazec sa vždy uvádza spolu, čo znamená, že sa neoddeľuje medzerou.]
P.O.BOX (D.1.3.14.2) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	PostOfficeBox	Poštový priečinok. [Formát reprezentácie: Textový reťazec začínajúci definovanou hodnotou a končiaci číslom.] [Hodnoty: Vždy sa uvádza aj text „P.O.BOX“.] [Poznámky: <i>Priklady použitia:</i> P.O.BOX 32, P.O.BOX 311.]
Príjemca (D.1.3.14.3)	Recipient	Zložený dátový prvok pre identifikáciu príjemcu.

D.1.3.14.3 Príjemca (Recipient)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Príjemca
Je súčasťou	Doručovacia adresa
Má súčasti	Meno osoby Ďalší text Organizačná jednotka Názov organizácie
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Príjemca
Definícia	Zložený dátový prvok pre identifikáciu príjemcu
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je Recipient
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Príjemca (Recipient)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Meno osoby (D.1.1.1)	PersonName	Zložený dátový prvok pre meno fyzickej osoby. [Poznámky: Nevypĺňa sa, ak je táto informácia vyplnená v prvku Fyzická osoba a tá je zároveň aj príjemcom (inak nastáva zbytočná duplicita).]
Ďalší text (D.1.3.14.3.1) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	AdditionalText	Môže obsahovať ďalšie smerovacie informácie príjemcu. Zvyčajne udáva ďalšiu navigáciu po doručení poštovou službou. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky : Je možné použiť viackrát. <i>Príklady použitia:</i> anketa, daňové priznanie.]
Organizačná jednotka (D.1.2.4)	OrganizationUnit	Obsahuje nižší útvar danej organizácie v prípade jej členenia.
Plné meno právnickej osoby (D.1.2.1)	CorporateBodyFullName	Uvádza sa plný názov právnickej osoby. [Poznámky: Nevypĺňa sa, ak je táto informácia vyplnená v prvku Právnická osoba a tá je zároveň aj príjemcom (inak nastáva zbytočná duplicita).]

D.1.4 Telefónna adresa (TelephoneAddress)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Telefónna adresa
Je súčasťou	Údaje o osobe
Má súčasť	Typ telefónu Číslo
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Telefónna adresa
Definícia	Zložený dátový prvok pre rôzne druhy telefónnych čísel
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je TelephoneAddress
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Telefónna adresa (TelephoneAddress)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Typ telefónu (D.1.4.1) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	TelephoneType	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o type alebo kategórii telekomunikačného zariadenia. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 4005 Typ telefónneho čísla.]
Číslo (D.1.4.2)	Number	Zložený dátový prvok pre štruktúrované telefónne číslo.

D.1.4.2 Číslo (Number)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Číslo
Je súčasťou	Telefónna adresa
Má súčasti	Formátované číslo Medzinárodné smerové číslo Národné číslo Smerové číslo Účastnícke číslo Sublinka
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Číslo
Definícia	Zložený dátový prvok pre štruktúrované telefónne číslo
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je Number
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Číslo (Number)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Formátované číslo	FormattedNumber	Obsahuje reprezentáciu telekomunikačného

(D.1.4.2.1) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb		číselného reťazca. [Formát reprezentácie: Textový reťazec, tvorený tromi skupinami znakov, pričom prvá skupina začína znakom „+“ alebo znakmi „00“.] [Hodnoty: Vypĺňa sa v súlade s aktuálnym číslovacím plánom, ktoré zverejňuje Telekomunikačný úrad.] [Založené na: Opatrenie Telekomunikačného úradu Slovenskej republiky z 1. februára 2007 č. O – 14/2007 o číslovacom pláne.] [Poznámky: Takáto podoba sa ťažko parsuje. Ak je použité formátované číslo, nepoužíva sa neformátovaná podoba. <i>Príklad použitia:</i> +421 48 4324134.]
Medzinárodné smerové číslo (D.1.4.2.2) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	InternationalCountryCode	Kód krajiny podľa ITU, ktorý identifikuje špecifickú krajinu, krajiny v integrovanom číselnom pláne alebo špecifickú geografickú oblasť. [Formát reprezentácie: Textový reťazec, ktorý, začína znakom „+“ alebo znakmi „00“.] [Hodnoty: Vypĺňa sa v súlade s číslovacím plánom, ktoré svojim opatrením vydáva Telekomunikačný úrad.] [Založené na: Opatrenie Telekomunikačného úradu Slovenskej republiky z 1. februára 2007 č. O – 14/2007 o číslovacom pláne.]
Národné číslo (D.1.4.2.3) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	NationalNumber	Niektoré oblasti majú dve predvoľby – vnútroštátne a zahraničné medzimestské predvoľby, tento prvok obsahuje vnútroštátnu predvoľbu. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.] [Poznámky: V Slovenskej republike sa nepoužíva.]
Smerové číslo (D.1.4.2.4) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	AreaCityCode	Definuje buď číslovanie v rámci jednej krajiny (alebo skupiny krajín či geografickej oblasti) alebo sieť – službu. V Slovenskej republike je to ekvivalent národného cieľového kódu. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Vypĺňa sa v súlade s číslovacím plánom, ktoré svojim opatrením vydáva Telekomunikačný úrad.] [Založené na: Opatrenie Telekomunikačného úradu Slovenskej republiky z 1. februára 2007 č. O – 14/2007 o číslovacom pláne.]
Účastnícke číslo (D.1.4.2.5) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	SubscriberNumber	Číslo, ktoré identifikuje užívateľa siete alebo číslovacej oblasti. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Pre čísla slovenských operátorov sa vypĺňa v súlade s číslovacím plánom, ktoré svojim opatrením vydáva Telekomunikačný úrad. Obsahuje aspoň jednu číslicu.] [Založené na: Opatrenie Telekomunikačného úradu

		Slovenskej republiky z 1. februára 2007 č. O – 14/2007 o číslovacom pláne.] [Poznámky: Okrem číslíc môže najmä v údajoch zo zahraničia obsahovať medzery, spojovacie znamienka alebo periódy.]
Sublinka (D.1.4.2.6) 1.0 Povinný Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb	Extension	Môže obsahovať PBX linku, PIN pagera, faxovú podadresu alebo ďalšie doplňujúce adresné informácie. [Formát reprezentácie: Textový reťazec.] [Hodnoty: Nemá predpísaný obsah.]

D.1.5 Internetová adresa (InternetAddress)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Internetová adresa
Je súčasťou	Údaje o osobe
Má súčasti	Adresa dsig:KeyInfo
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Internetová adresa
Definícia	Zložený dátový prvok pre elektronický kontakt
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je InternetAddress
Hodnoty	Neobsahuje
Poznámky	Používa sa pre rôzne súčasti internetovej adresy ako e-mail alebo webová adresa.

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Internetová adresa (InternetAddress)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Adresa (D.1.5.1) 1.0 Povinný Ministerstvo financií Slovenskej republiky	Address	Uvádza sa kontakt pre rôzne typy elektronických adries. [Formát reprezentácie: Uvádza sa v tvare URI ako „typ: adresa“. Adresa je v tvare textových reťazcov, oddelených bodkami. Vo väčšine prípadov hneď za znakom „:“ nasleduje zdvojený znak „/“. V prípade emailovej adresy sa namiesto prvej bodky uvádza znak

		„@”] [Hodnoty: Rozoznávajú sa typy ako mailto (mailová adresa), http (webová adresa), ftp, ldap a podobne. Časť adresy vo väčšine prípadov dodržiava radenie textových reťazcov podľa podradenia doménových mien.]
dsig:KeyInfo (D.1.5.2) 1.0 Povinný Národný bezpečnostný úrad	Dsig:KeyInfo	Medzinárodný štandard pre digitálne podpisy podľa W3C-XMLDSig. [Formát reprezentácie: V súlade s definíciami k W3C-XMLD Sig.] [Hodnoty: V súlade s definíciami k W3C-XMLD Sig.] [Založené na: Odporúčania W3C XML-Signature Syntax and Processing.]

D.1.6 Identifikátor (ID)

Základné atribúty	Hodnota
Dátový prvok	Identifikátor
Je súčasťou	Údaje o osobe
Má súčasti	Typ identifikátora Hodnota identifikátora
Verzia	1.0
Stav	Povinný
Gestor	Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Popisné atribúty	Hodnota
Názov	Identifikátor
Definícia	Zložený dátový prvok pre rôzne identifikátory
Typ prvku	Dátový typ
XML schéma	XML názov prvku je ID
Hodnoty	Neobsahuje

Skrátená forma popisu súčastí dátového prvku Identifikátor (ID)

Slovensky Verzia Stav Gestor	Anglicky XML	Poznámka
Typ identifikátora (D.1.6.1) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	IdentifierType	Zložený dátový prvok pre číselník, obsahujúci údaje o type použitého identifikátora. [Formát reprezentácie: V podradených prvkoch sa uvádza textová informácia podľa použitého atribútu číselníka.] [Hodnoty: Podradené prvky sa vyplňajú v súlade

		s číselníkom Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 4001 Identifikátor.] [Poznámky: Uvádza sa vo dvojici s Hodnotou identifikátora. Je možné viacnásobné použitie, pričom každý typ je možné použiť práve raz.]
Hodnota identifikátora (D.1.6.2) 1.0 Povinný Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	IdentifierValue	Obsahuje samotnú hodnotu použitého identifikátora. [Formát reprezentácie: V závislosti od typu identifikátora, vo všeobecnosti je to reťazec znakov.] [Poznámky: Uvádza sa vo dvojici s Typom identifikátora. Je možné viacnásobné použitie, pričom pre každý typ identifikátora sa môže použiť práve raz.]

**Príloha č. 3
k výnosu č. 55/2014 Z. z.****Štandard pre elektronické formuláre****1. Vymedzenie základných pojmov pre elektronické formuláre****1.1 Formulár**

- 1.1.1 Formulár je
 - a) tlačivo v listinnej podobe,
 - b) textový súbor podľa § 19, ktorý umožňuje zverejnenie listinného tlačiva v elektronickej podobe a jeho následné vytlačenie alebo
 - c) taký štruktúrovaný elektronický dokument, ktorý nespĺňa všetky vlastnosti pre elektronický formulár podľa bodu 1.2.1 a podľa osobitného predpisu¹²⁾.
- 1.1.2 Formulár má predpísanú formu a náležitosti, ktoré sú definované osobitným predpisom alebo gestorom elektronickej služby, ktorá ho používa.
- 1.1.3 Formulár podľa bodu 1.1.1 písm. b) a c) dodržiava príslušné požiadavky podľa § 18 až 25.
- 1.1.4 Formulár má charakter najmä textového súboru a neslúži na prenos alebo uchovávanie dátových prvkov. Grafický súbor nie je považovaný za formulár.
- 1.1.5 Formulár podľa bodu 1.1.1 písm. b), a ak je to technicky možné aj podľa bodu 1.1.1 písm. c), sa vzhľadom na overenie správnosti vizuálneho rozloženia alebo ako vzor pre tlačivo v listinnej podobe poskytuje aj vo formáte PDF minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5.
- 1.1.6 Ak je to technicky možné, formulár podľa bodu 1.1.1 písm. c) sa poskytuje vo formáte HTML podľa World Wide Web Consortium (W3C), XHTML podľa World Wide Web Consortium (W3C) alebo vo formáte PDF AcroForms minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5.

1.2 Elektronický formulár a príslušné osoby

- 1.2.1 Elektronický formulár¹²⁾ je tvorený

¹²⁾ § 3 písm. f) zákona č. 305/2013 Z. z.

- a) identifikačnými údajmi,
 - b) dátovou štruktúrou bez vyplnených údajov, pričom dátovú štruktúru tvoria dátové prvky,
 - c) pravidlami na jeho vyplňanie a prezentáciu.
- 1.2.2 Vyplnením najmenej jedného údajá elektronického formulára vzniká vyplnený elektronický formulár.
- 1.2.3 Poskytovateľom elektronického formulára je povinná osoba, ktorá elektronický formulár vytvára, mení a ukončuje jeho platnosť.
- 1.2.4 Gestorom elektronického formulára je povinná osoba, ktorá je poskytovateľom elektronickej služby verejnej správy, ku ktorej sa daný elektronický formulár viaže. Gestor elektronického formulára môže byť totožný s poskytovateľom elektronického formulára.
- 1.2.5 Používateľom elektronického formulára je fyzická osoba, ktorá vyplňa elektronický formulár alebo právnická osoba, v mene ktorej sa vyplňa elektronický formulár. Ak sa elektronický formulár vyplňa automatizovane, a to informačným systémom, aplikáciou a podobne, používateľom elektronického formulára je osoba, v ktorej mene sa elektronický formulár vyplňa.

1.3 Dátová štruktúra, dátový obsah a používateľské rozhranie pre vyplnenie elektronického formulára

- 1.3.1 Dátová štruktúra elektronického formulára predstavuje štruktúru obsahu elektronického formulára bez vyplnených údajov, ktorý sa viaže ku konkrétnemu úkonu alebo elektronickej službe verejnej správy.
- 1.3.2 Dátovým obsahom sa rozumie dátová štruktúra spolu s vyplnenými údajmi.
- 1.3.3 Používateľským rozhraním pre vyplnenie elektronického formulára sa rozumie rozhranie pre manuálne vyplňanie používateľom elektronického formulára.
- 1.3.4 Pomocnými informáciami sú informácie, ktoré nie sú nutné pre definíciu alebo prezentáciu príslušného elektronického formulára, ale môžu napomôcť pri pochopení významu jednotlivých častí elektronického formulára, spôsobu jeho použitia a spracovania. Medzi pomocné informácie patrí najmä návod, legenda, vzory a príklady. Návodom sú najmä vysvetlivky a pomocné texty pre správne vyplnenie daného dátového poľa.

1.4 Prezentácia elektronického formulára a prezentačná schéma

- 1.4.1 Prezentácia elektronického formulára (ďalej len „prezentácia“) predstavuje interpretáciu dátového obsahu v bežne zmyslami vnímateľnej podobe.
- 1.4.2 Prezentácia dátového obsahu je definovaná prezentačnou schémou.

- 1.4.3 Pre jeden elektronický formulár môže existovať viac prezentácií, a to podľa účelu ich použitia.
- 1.4.4 Prezentčná schéma je súhrnom pravidiel pre transformáciu dátového obsahu elektronického formulára do predpísanej prezentácie. Stanovuje spôsob vnímateľnej interpretácie dátovej štruktúry elektronického formulára, vrátane všetkých identifikačných údajov elektronického formulára, ktoré sú prezentované používateľovi elektronického formulára.
- 1.4.5 Pre jeden typ prezentácie, napríklad prezentáciu pre tlač, môže existovať viac prezentačných schém, a to podľa technológie použitej pre tvorbu elektronického formulára.

2. Vytvorenie elektronického formulára

2.1 Všeobecné pravidlá pre vytvorenie elektronických formulárov

- 2.1.1 Elektronický formulár sa vytvára v súlade s ostatnými požiadavkami podľa tohto výnosu, pričom sa zabezpečuje súlad najmä s dátovými štandardmi a štandardmi použitia súborov.
- 2.1.2 Pre všetky súčasti elektronického formulára podľa bodu 1.2.1 existuje úplná dokumentácia, zverejnená spolu s príslušným elektronickým formulárom. Tieto súčasti elektronického formulára a ich zverejnená dokumentácia spĺňajú požiadavky na otvorenosť a technologickú neutrálnosť podľa § 6 ods.1 zákona.
- 2.1.3 Ak je súčasť elektronického formulára založená na existujúcom technologickom štandarde alebo technickej norme, úplná dokumentácia obsahuje opis všetkých použitých vlastností daného technologického štandardu alebo technickej normy. Takýto opis neobsahuje vlastnosti, ktoré nie sú v súčasti elektronického formulára používané.
- 2.1.4 Používateľské rozhranie pre vyplnenie elektronického formulára poskytuje pre používateľa elektronického formulára tieto funkcie:
 - a) vyplnenie a prezentovanie vyplnených údajov elektronického formulára,
 - b) uloženie údajov do určeného dátového úložiska podľa bodu 4.5.1 v ľubovoľnom momente vyplňania a opätovné načítanie údajov z určeného dátového úložiska do elektronického formulára,
 - c) vytlačenie vyplneného elektronického formulára.
- 2.1.5 Používateľské rozhranie pre vyplnenie elektronického formulára môže pre používateľa elektronického formulára sprostredkovať podpísanie vyplneného elektronického formulára.
- 2.1.6 Elektronický formulár musí byť vytvorený vecne správne a v súlade s právnymi predpismi.

2.2 Identifikačné údaje elektronického formulára

2.2.1 Identifikačné údaje elektronického formulára sú metaúdaje o elektronickom formulári a jeho použití. Identifikačné údaje elektronického formulára sú tvorené týmito položkami:

- a) **názov elektronického formulára**, ktorý predstavuje stručný, výstižný a jednoznačný opis príslušnej aktivity alebo služby z pohľadu poskytovateľa elektronického formulára; tvorí sa pomenovaním aktivity napríklad „Oznámenie“ v spojení s bližším opisom predmetu aktivity, napríklad „o zmene údajov zapísaných v živnostenskom registri“,
- b) **identifikátor elektronického formulára**, ktorý je v elektronickej verejnej správe v Slovenskej republike jedinečný a tvorí sa v štruktúre referencovateľného identifikátora,
- c) **opis účelu elektronického formulára**, ktorý jednoducho a výstižne opisuje účel elektronického formulára, napríklad v tvare „Údaje pre služby JKM pre zápis do zoznamu audítorov“,
- d) **poskytovateľ elektronického formulára**, obsahujúci celý názov poskytovateľa elektronického formulára, ktorý elektronický formulár vytvoril alebo naposledy zmenil,
- e) **gestor elektronického formulára**, obsahujúci celý názov gestora elektronického formulára, ktorému príslušná agenda v rámci úseku verejnej správy patrí; ak existuje pre jednu agendu viac gestorov, uvádza sa gestor, ktorý prvý vytvoril príslušný elektronický formulár,
- f) **jazyk**, ktorým sa identifikuje použitý jazyk s cieľom odlíšiť viaceré jazykové varianty elektronického formulára pre ten istý úkon, ak je podpora viacerých jazykových variant zabezpečovaná prostredníctvom samostatných elektronických formulárov,
- g) **verzia**, obsahujúca číslo verzie elektronického formulára, pričom toto číslo sa vytvára tak, že minoritné zmeny sa zaznamenávajú zvyšovaním verzie po desatinách, napríklad z 1.1 na 1.2 alebo z 1.9 na 1.10, a majoritné zmeny po celých číslach, napríklad z 2.3 na 3; majoritnosť a minoritnosť je určovaná podľa potreby príslušného poskytovateľa elektronického formulára, avšak začiatočná hodnota prvej publikovanej verzie je 1.0, pričom hodnota nižšia ako 1.0 sa používa iba pre pripravované a zatiaľ nezverejnené verzie, pričom opravou alebo úpravou elektronického formulára vzniká jeho nová verzia,
- h) **dátum začiatku platnosti**, ktorý tvorí údaj obsahujúci dátum publikácie elektronického formulára,

- i) **dátum skončenia platnosti**, ak ide o elektronické formuláre so skončenou platnosťou alebo ak je tento dátum známy,
- j) **dátum začiatku účinnosti**, ktorý tvorí údaj obsahujúci predpokladaný alebo určený dátum účinnosti elektronického formulára,
- k) **dátum skončenia účinnosti**; inú ako prázdnu hodnotu má vtedy, ak ide o elektronické formuláre so skončenou účinnosťou.

2.2.2 Identifikačné údaje sú poskytované poskytovateľom elektronického formulára pri vytváraní elektronického formulára, pričom používateľ elektronického formulára ich nemôže zmeniť.

2.3 Pravidlá pre dátovú štruktúru

- 2.3.1 Dátová štruktúra elektronického formulára je založená na príslušnej dátovej štruktúre dátových prvkov podľa § 45.
- 2.3.2 Súčasťou dátovej štruktúry elektronického formulára a prvým dátovým prvkom môže byť kód vyplneného elektronického formulára. Jeho hodnota sa obvykle vyplňa po vyplnení najmenej jedného údaj a predstavuje nástroj na spárovanie s konkrétnou vybavovanou elektronickou službou verejnej správy, ak elektronická služba verejnej správy takúto funkciu poskytuje.
- 2.3.3 Do dátovej štruktúry sa môžu pridať vlastné dátové prvky, ak v katalógu dátových prvkov podľa prílohy č. 2 neexistuje ich vecný ekvivalent.
- 2.3.4 Dátová štruktúra elektronického formulára sa popisuje jazykom Extensible Markup Language (XML) vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C), a to vrátane identifikačných údajov.
- 2.3.5 Dátová štruktúra sa definuje prostredníctvom XML Schema Definition Language (XSD) minimálne vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C), pričom definuje povolené typy a hodnoty jednotlivých dátových prvkov.

2.4 Pravidlá pre vyplňanie elektronického formulára

- 2.4.1 Pravidlá pre vyplňanie elektronického formulára stanovujú povinné a povolené rozmedzia hodnôt dátových polí, určujú kontrolné, filtrovacie a ďalšie používateľské funkcie a poskytujú návod a pomôcky používateľom pre správne vyplňanie elektronických formulárov.
- 2.4.2 Pravidlá pre vyplňanie elektronického formulára sa vytvárajú tak, aby boli zabezpečené a dodržané požiadavky uvedené v bode 4.
- 2.4.3 Pravidlá pre vyplňanie elektronického formulára nezahŕňajú procesné pravidlá pre ďalšie spracovanie elektronického formulára ako podanie, podpísanie a podobne, aj keď môžu obsahovať návod k týmto funkciám.

2.5 Pravidlá pre prezentáciu dátovej štruktúry

- 2.5.1 Dátové prvky sú používateľovi elektronického formulára prezentované vo forme dátových polí.
- 2.5.2 Prezentácia dátovej štruktúry elektronického formulára je založená na formulárových oddieloch, pričom formulárový oddiel je súbor dátových polí vzťahujúci sa k opisu vecnej stránky jednej dátovej entity, t.j. súbor údajov, ktoré spolu logicky súvisia. Formulárové oddiely sa členia tak, aby boli logicky zrozumiteľné používateľovi elektronického formulára.
- 2.5.3 Poradie dátových polí je v súlade s poradím dátových prvkov podľa Katalógu dátových prvkov uvedeného v prílohe č. 2.
- 2.5.4 Formulárové oddiely, ktoré sa opakujú vo viacerých elektronických formulároch, môžu byť ministerstvom označené ako univerzálne formulárové oddiely.
- 2.5.5 Ak existujú ministerstvom označené univerzálne formulárové oddiely, pri vytváraní elektronického formulára sa použijú všade tam, kde sa v elektronickom formulári nachádza ekvivalentný vecný obsah. Ak existuje odôvodnený osobitný rozdiel, táto situácia sa prerokuje s ministerstvom podľa § 4 ods. 1 písm. c) zákona.
- 2.5.6 Ostatné formulárové oddiely, najmä štruktúra a vecný obsah požadovaných dát, sa určujú a vytvárajú v súlade s vecnými požiadavkami poskytovateľa elektronického formulára.
- 2.5.7 Ak sa z univerzálneho formulárového oddielu odstráni niektoré dátové polia, poradie ostatných dátových polí zostáva podľa možnosti zachované.
- 2.5.8 Dátové polia sú definované
- a) názvom dátového poľa, ktorým sa rozumie stručný opis dátového poľa zobrazovaný používateľovi elektronického formulára vedľa dátového poľa,
 - b) povoleným rozsahom alebo veľkosťou a typom dátového poľa podľa dátového prvku,
 - c) pomocným textom pri vyplňaní dátového poľa, a to napríklad v znení „Vyplňte veľkým tlačným písmom“,
 - d) prednastavenými hodnotami, ak takéto existujú; prednastavenou hodnotou môže byť napríklad zoznam hodnôt, z ktorých je možné vybrať relevantný údaj a jeho predvolené nastavenie alebo predvyplnená hodnota dátového poľa, napríklad automatické spočítavanie príloh podľa zoznamu príloh,
 - e) spôsobom získania údaju z externého zdroja.
- 2.5.9 Prezentácia elektronického formulára dodržiava príslušné štandardy podľa § 14 a 19 až 25. Na prezentáciu elektronického formulára sa nepoužívajú súbory obsahujúce tabuľky podľa § 24 písm. b) prvého bodu.

2.6 Prezentačná schéma

- 2.6.1 Prezentačná schéma dodržiava príslušné štandardy podľa § 13. Na transformáciu do predpísanej prezentácie sa v prezentačnej schéme používa transformačný jazyk podľa § 13 písm. d).
- 2.6.2 Každý elektronický formulár obsahuje najmenej jednu prezentačnú schému pre vyplňanie a pre každú z týchto schém najmenej jednu prezentačnú schému pre tlač. Elektronický formulár obsahuje najmenej jednu vytvorenú prezentáciu pre tlač vo formáte PDF podľa bodu 2.6.6, a to bez vyplnených údajov; elektronický formulár môže obsahovať aj prezentačnú schému pre podpisovanie alebo iný spôsob autorizácie elektronického formulára.
- 2.6.3 Pre každú určenú prezentačnú schému sa zverejňuje aj jej úplná dokumentácia v súlade s bodmi 2.1.2 a 2.1.3.
- 2.6.4 Pre konkrétny elektronický formulár je možné definovať viac prezentačných schém. Tie určujú predpísaný spôsob prezentovania formulára pre rôzne technologické prostredia, ktoré sa používajú na prácu s elektronickými formulármi, pričom je možné použiť aj špecializovaný prostriedok podporujúci konkrétny typ prezentačnej schémy.
- 2.6.5 Povinnou prezentáciou elektronického formulára pre vyplňanie je formát HTML podľa World Wide Web Consortium (W3C) alebo XHTML podľa World Wide Web Consortium (W3C), pričom môžu existovať aj ďalšie prezentácie pre vyplňanie v iných formátoch. V prezentačnej schéme sa pre transformáciu dátových prvkov do prezentácie vo formáte HTML alebo XHTML používa transformačný jazyk XSL Transformations 1.0 (XSLT).
- 2.6.6 Povinnou prezentáciou pre tlač je formát PDF minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5, pričom môžu existovať aj ďalšie prezentácie pre tlač v iných formátoch. V prezentačnej schéme sa pre transformáciu dátových prvkov do prezentácie vo formáte PDF používa jazyk XSL Transformations 1.0 (XSLT) a na opis formátovania prezentácie vo formáte PDF sa používa značkovací jazyk Extensible Stylesheet Language - Formatting Objects (XSL-FO) vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C).
- 2.6.7 Povinnou prezentáciou pre podpisovanie a pre iný spôsob autorizácie elektronického formulára (ďalej len „podpisová prezentácia“) je formát HTML, XHTML alebo PDF minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5, a ak sa jedná o elektronické formuláre s viac ako päťdesiatimi procesnými krokmi, prezentáciou pre podpisovanie môže byť aj formát Text Format (.txt) v kódovaní UTF-8, pričom môžu existovať aj ďalšie podpisové prezentácie v iných formátoch. V prezentačnej schéme sa pre transformáciu dátových prvkov do prezentácie vo formátoch HTML, XHTML, TXT alebo PDF používa jazyk XSL Transformations 1.0 (XSLT) a na opis formátovania prezentácie vo formáte PDF sa používa značkovací jazyk Extensible Stylesheet Language - Formatting Objects (XSL-FO) vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C). Požiadavku podľa bodu

2.6.6 a 2.6.7 je možné splniť aj jednou spoločnou prezentačnou schémou a prezentáciou.

- 2.6.8 Pri používaní značkovacieho jazyka XSL-FO sa pri vlastnostiach písma používajú fonty Arial, Times New Roman a Courier New, pričom sa súčasne uvádza aj názov príslušného použitého generického fontu. Ak to nie je možné technicky dodržať, súčasťou dokumentácie elektronického formulára je aj samotný súbor fontu umožňujúci jeho použitie v súbore vo formáte PDF.
- 2.6.9 Pri používaní značkovacieho jazyka XSL-FO sa v dokumentácii elektronického formulára zverejňuje informácia o názve, výrobcovi, URL a verzii softvéru, ktorý sa používa na transformáciu do prezentácie vo formáte PDF. Ak je to uskutočniteľné, zverejňuje sa tiež nástroj vykonávajúci správnu transformáciu XSL-FO súboru do formátu PDF a odkaz na stiahnutie samotného softvéru.
- 2.6.10 K elektronickému formuláru je možné poskytnúť aj takú prezentačnú schému a prezentáciu elektronického formulára pre tlač vo formáte podľa bodu 2.6.6, ktorá je vyplniteľná spôsobom podľa bodu 4.1.1 písm. a) prostredníctvom technológie PDF AcroForms minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5. Pre takúto prezentačnú schému a prezentáciu postačuje, aby prezentovala formulár podľa bodu 1.1.1.

2.7 Prílohy

- 2.7.1 Prílohy elektronického formulára sa vytvárajú v súlade s príslušnými požiadavkami podľa § 18 až 25. Prílohy, ani ich dátová štruktúra, nie sú súčasťou elektronického formulára.

3. Publikovanie elektronického formulára

3.1 Postup vytvárania elektronických formulárov poskytovateľmi elektronických formulárov

- 3.1.1 Publikovaný elektronický formulár má byť aktuálny.
- 3.1.2 Na publikovanie elektronického formulára v module elektronických formulárov sa používa technická špecifikácia podľa bodu 7.

4. Vyplnenie elektronického formulára

4.1 Spôsoby vyplňania elektronického formulára

- 4.1.1 Rozlišujú sa tieto spôsoby vyplňania elektronického formulára:
- a) Manuálny spôsob vyplňania (vyplňanie fyzickou osobou),
 1. On-line (s aktívnym pripojením k internetu),
 2. Off-line (bez aktívneho pripojenia k internetu),

b) Automatizovaný spôsob vyplňania (vyplňanie strojom, najmä informačným systémom).

- 4.1.2 Manuálny spôsob vyplňania môže s cieľom uľahčenia používania elektronického formulára poskytovať aj automatizované predvyplnenia.
- 4.1.3 Pre on-line manuálny spôsob vyplňania sa poskytuje používateľské rozhranie pre vyplnenie elektronického formulára vo formáte HTML podľa World Wide Web Consortium (W3C) alebo XHTML podľa World Wide Web Consortium (W3C), ktoré sa môže poskytovať aj pre off-line manuálny spôsob.
- 4.1.4 Každý elektronický formulár sa poskytuje najmä vo forme umožňujúcej on-line manuálny spôsob vyplňania, a to priamo prostredníctvom webového prehliadača bez nutnosti inštalácie osobitných aplikácií.

4.2 Všeobecné pravidlá pre používateľské rozhranie

- 4.2.1 Používateľské rozhranie sa vytvára v súlade so štandardmi pre prístupnosť a funkčnosť webových stránok podľa § 14, čo sa v primeranom rozsahu týka každého špecializovaného nástroja na vyplňanie elektronického formulára.
- 4.2.2 Používateľské rozhranie je použiteľné aj prostredníctvom funkcií klávesnice bez potreby iného zariadenia.
- 4.2.3 Všetky formátovacie údaje sa vo formátoch HTML alebo XHTML určujú prostredníctvom kaskádových štýlov (CSS). Obsah a funkcie elektronických formulárov sa dajú správne použiť a zobraziť aj pri vypnutí kaskádových štýlov.
- 4.2.4 Všetky dátové polia sa správne označujú relevantnými nadpismi, a to aj vtedy, ak bol použitý formát PDF, pričom označenie značkami vo formáte PDF okrem priradenia relevantného nadpisu určuje aj poradie, v akom sa prezentujú dátové polia.
- 4.2.5 Tlačidlo ENTER nespôsobuje posun na ďalšie dátové pole.
- 4.2.6 Pre používateľské rozhranie sa neurčujú osobitné klávesnicové skratky. To neplatí, ak je zaručené, že nenastáva konflikt s klávesovými skratkami prostredia alebo operačného systému, a najmä s asistenčnými zariadeniami zdravotne postihnutých používateľov elektronických formulárov.
- 4.2.7 Názvy dátových polí sa uvádzajú v súlade s názvami dátových prvkov a účelom ich použitia, ak také existujú.
- 4.2.8 Všetky textové informácie prezentované používateľovi elektronického formulára sa v elektronických formulároch vytvárajú v štátnom jazyku. Doplnkovo je možné poskytnúť elektronický formulár aj v potrebnom cudzom jazyku, a to:
 - a) v rozsahu všetkých textových informácií alebo
 - b) iba pri vysvetlivkách a iných pomocných informáciách.

- 4.2.9 Textové informácie v cudzom jazyku je možné poskytnúť ako súčasť existujúcej prezentačnej schémy alebo osobitnou prezentačnou schémou. Použitím cudzieho jazyka sa obvykle vytvára nový elektronický formulár.
- 4.2.10 Ak sa dátové polia vzhľadom na vizuálne zobrazenie dimenzujú dlhšie ako maximálna dĺžka vstupného reťazca, zvyšok dátového poľa sa necháva prázdny.

4.3 Pravidlá pre formulárové oddiely a ovládanie používateľského rozhrania

- 4.3.1 Pre ovládanie vyplňania elektronického formulára používateľom elektronického formulára sa vzhľadom na procesnú postupnosť práce s elektronickým formulárom používajú procesné kroky. Jeden procesný krok sa zobrazuje ako jedna vizuálna strana.
- 4.3.2 Jeden formulárový oddiel sa nemôže nachádzať vo viacerých procesných krokoch, ale jeden procesný krok môže obsahovať viac formulárových oddielov, najmä ak sú malého rozsahu.
- 4.3.3 Rozsah procesného kroku a formulárového oddielu je určený poskytovateľom elektronického formulára a spravidla sa vytvára tak, aby jeden procesný krok neprekročil ekvivalent dvoch vizuálnych strán formátu A4.
- 4.3.4 Používateľovi elektronického formulára sa naraz zobrazuje iba jeden procesný krok.
- 4.3.5 Prvý procesný krok sa zobrazuje prvý v poradí a obsahuje všetky podstatné informácie na overenie správnosti elektronického formulára a celkový počet procesných krokov. Elektronický formulár môže mať neobmedzené množstvo procesných krokov, najmä ak nie je možné všetky údaje vzhľadom na ich počet získať prostredníctvom prvého procesného kroku. Ostatné procesné kroky dodržiavajú štruktúru a prezentačný vzhľad prvého procesného kroku a je vhodné, aby zachovávali aj obsah jeho hlavičky a päty.
- 4.3.6 Elektronický formulár môže obsahovať sumárny procesný krok, a to najmä ak sa jedná o rozsiahlejší elektronický formulár alebo obsahuje údaje, ktoré sa získavajú výpočtom, ako napríklad výška daňovej povinnosti. Sumárny procesný krok je posledným procesným krokom a slúži na sumarizáciu a rýchlu kontrolu dôležitých údajov používateľom elektronického formulára, vrátane údajov o príjemcovi elektronického formulára.
- 4.3.7 Procesný krok môže niektorou funkciou vyvolať zobrazenie pomocnej vizuálnej strany a po jej opustení sa ovládanie opäť vráti k pôvodnému procesnému kroku. Ak sa má pomocná vizuálna strana zobraziť v novom okne webového prehliadača alebo spustiť k zobrazeniu iný program, napríklad Adobe Reader pre PDF spustené z webového prehliadača, príslušný procesný krok o takomto zobrazení informuje.

- 4.3.8 Elektronický formulár poskytuje najmä pri rozsiahlejšom elektronickom formulári pomocný oddiel, ktorý umožňuje vložiť do elektronického formulára textové poznámky používateľa, obvykle ako niektorý zo záverečných procesných krokov elektronického formulára. Pomocný oddiel sa poskytuje na základe uváženia poskytovateľa elektronického formulára.
- 4.3.9 Použitie formulárových oddielov môže využívať filtráciu; filtráciou sa rozumie podmienený vstup, ktorý na základe kontrolných mechanizmov obsahu dátových polí neumožní použitie formulárových oddielov, pre ktoré nebol vložený vhodný sprístupňujúci údaj, t.j. podmienka, napríklad formulárový oddiel pre rodiča sa nesprístupní, ak používateľ elektronického formulára nie je rodič. Filtrácia sa môže obdobne použiť aj pre jednotlivé dátové polia.
- 4.3.10 Formulárové oddiely, ktorých použitie nie je podľa bodu 4.3.9 umožnené, nie je nutné zobrazovať.
- 4.3.11 Každý formulárový oddiel má jednoznačný názov, ktorý reprezentuje príslušnú vecnú podstatu jeho obsahu.
- 4.3.12 Formulárové oddiely je možné oddelovať vodorovnou čiarou.
- 4.3.13 Formulárové oddiely, ktoré sa vyplňajú opakovane, napríklad pri zadávaní účastníkov v stavebnom konaní, poskytujú na konci oddielu funkciu pridania svojej kópie. Táto funkcia môže obsahovať aj možnosť zadania počtu kópií. Takto pridávané formulárové oddiely sa označujú ako dynamické formulárové oddiely.
- 4.3.14 Pridaný formulárový oddiel sa zobrazuje za pôvodným formulárovým oddielom alebo jeho poslednou kópiou. Pridaný formulárový oddiel poskytuje funkciu svojho odstránenia.
- 4.3.15 Postup podľa bodov 4.3.13 a 4.3.14 platí obdobne aj pre jednotlivé dátové polia.
- 4.3.16 Poskytované štandardné ovládacie prvky týkajúce sa elektronického formulára sa označujú v súlade s číselníkom ministerstva pre štandardné ovládacie prvky týkajúce sa elektronického formulára. Iné označenie je pre príslušné ovládacie prvky použité, iba ak k tomu existujú oprávnené dôvody, a to po dohode s ministerstvom podľa § 4 ods. 1 písm. c) zákona.
- 4.3.17 Ovládač presunu medzi procesnými krokmi
- a) umožňuje prostredníctvom osobitných ovládacích prvkov presun na predchádzajúci a nasledujúci procesný krok,
 - b) umožňuje pri elektronickom formulári, ktorý obsahuje viac ako štyri procesné kroky, presun na ľubovoľný procesný krok, a to vložením čísla príslušného procesného kroku.
- 4.3.18 Ak používateľ elektronického formulára nezmení vyplnené údaje, tieto údaje ostávajú pri presune medzi procesnými krokmi zachované, čo znamená, že sa nevymažú a ani sa nezmenia. Ak ich používateľ elektronického formulára zmení,

dátové polia z nich vyplývajúce sa náležite automatizovane upravajú alebo ponúknu možnosť úpravy.

4.4 Vyplňovanie dátových polí

- 4.4.1 Elektronický formulár môže pre identifikovaného a autentifikovaného používateľa údaje predvyplňať.
- 4.4.2 Ak sa má pri zadávaní údajov dodržať predpísaná štruktúra údaje, pri opise dátového poľa sa na to upozorňuje, napríklad informáciou, že dátum sa zadáva v tvare DD/MM/RRRR. Vyplnenie dátumu v tvare inom ako DD/MM/RRRR je nevhodné.
- 4.4.3 Ak sú použité merné jednotky, názov dátového poľa alebo pomocný text dátového poľa uvádza o aké jednotky ide. Ak sú rovnaké jednotky opakované v rámci celého formulárového oddielu, informáciu o jednotkách je možné uviesť v názve oddielu. Jednotky meny sa používajú v súlade s medzinárodným trojmiestnym označením alebo príslušným symbolom.
- 4.4.4 Dátumy sa zadávajú v postupnosti deň, mesiac a rok, pričom sa nemusia použiť všetky údaje, ak nie sú pre príslušný elektronický formulár potrebné.
- 4.4.5 Názov dátového poľa sa vizuálne umiestňuje bezprostredne vľavo od dátového poľa alebo bezprostredne nad dátovým poľom. Názvy je možné vytvárať aj pre skupiny dátových polí alebo pre formulárové oddiely.
- 4.4.6 Vyplňané údaje sa pri bežnom texte zarovnávajú vľavo a pri číslach vpravo.
- 4.4.7 Údaje, ktoré nemajú byť viditeľné, napríklad heslá, sa zobrazujú vo forme nečitateľných alebo zakódovaných znakov.
- 4.4.8 Ako desatinný znak sa používa čiarka (.). Systém by nemal rovnocenne akceptovať a konvertovať na čiarku (,) aj bodku (.), napríklad 3.14 by nemalo byť považované za 3,14.
- 4.4.9 Ak ide o výberové menu s viac ako 30 položkami, jeho súčasťou je automatické vyhľadávanie podľa už zadaných znakov alebo interaktívna pomoc pri výbere.
- 4.4.10 Povinné polia sa označujú znakom hviezdička „*“ alebo iným ekvivalentom a informácia o tom, aký znak sa na označenie povinných polí používa, sa uvádza na príslušnej formulárovej strane. Povinné dátové polia je možné následne odlíšiť aj farebne.
- 4.4.11 Ak dátové polia umožňujú výber vyplnenia alebo výber z viacerých možností, takáto informácia sa uvedie v príslušnej pomocnej informácii.

- 4.4.12 Ak sa dátové pole vyplňa iným ako manuálnym spôsobom, napríklad prostredníctvom smart karty alebo webovej služby, takto vložené údaje nie je spravidla možné ďalej manuálne upraviť. Príslušné dátové pole je možné pre lepšie vizuálne rozlíšenie označiť svetlejším odtieňom farby ako pri pozadí formulárového oddielu, pričom sa dodržiava požiadavka podľa bodu 2.2 prílohy č. 1. Týmto bodom nie je dotknuté opätovné načítanie údajov podľa bodu 4.5.2.
- 4.4.13 Ak sa dátové pole vyplňa výberom podľa číselníka, takto vyplnené údaje nie je možné používateľom elektronického formulára manuálne zmeniť na iné hodnoty ako tie predpísané číselníkom. Ak sa predpokladá, že existujú aj ďalšie hodnoty, ktoré príslušný číselník neobsahuje, poskytuje sa hodnota „Iné“ a osobitné textové dátové pole, ktoré umožní vložiť spresňujúci obsah.
- 4.4.14 Formátovanie dátových polí je poskytované v súlade s formátom príslušných dátových prvkov.
- 4.4.15 Pri vyplňaní dátového poľa, kde je ponúkaný nejednoznačný výber možných údajov vzhľadom na ich duplicitu, sa zobrazuje aj príslušné rozlíšenie, ak také existuje, napríklad zobrazenie príslušného okresu pri ponúknutí výberu obce vzhľadom na existujúce duplicitu.
- 4.4.16 Dátové polia umožňujú používateľovi elektronického formulára opraviť ním vyplnené údaje, okrem údajov podľa bodu 4.4.12.

4.5 Prerušenie vyplňania a uloženie elektronického formulára

- 4.5.1 Určeným dátovým úložiskom je úložisko na lokálnom zariadení používateľa elektronického formulára. Ďalšie určené dátové úložiská poskytuje poskytovateľ elektronického formulára na základe vlastného uváženia.

4.6 Kontroly

- 4.6.1 Elektronický formulár zabezpečuje kontroly určené XSD schémou daného elektronického formulára a môže určovať dodatočné kontroly okrem rámca kontrol, zabezpečovaných prostredníctvom tejto XSD schémy. Kontrolami sa rozumie najmä verifikácia obsahu alebo ponúknutie rôznych výberov údajov s cieľom redukcie chýb pri vyplňaní. Dodatočné kontroly zabezpečujú overovanie požadovanej integrity údajov, vzájomné väzby v jednotlivých dátových poliach a podobne.
- 4.6.2 Pre všetky kontroly sa zverejňuje aj ich úplná dokumentácia, a to na mieste zverejnenia elektronického formulára.
- 4.6.3 Kontroly, ktoré sú v použitom spôsobe vyplňania elektronického formulára funkčné, automatizovane overia vyplnený obsah dátových polí po ukončení aktuálneho procesného kroku alebo sú používateľovi elektronického formulára

poskytnuté prostredníctvom funkcie kontroly. Ukončením sa rozumie vyplnenie všetkých požadovaných údajov v príslušnom procesnom kroku.

- 4.6.4 Funkcia kontroly je používateľovi elektronického formulára poskytnutá najneskôr pred ukončením vyplňania.
- 4.6.5 Každý procesný krok môže pri skontrolovanom správnom vyplnení všetkých údajov v ňom obsiahnutých zobraziť alebo inak prezentovať notifikáciu o tomto stave, napríklad v tvare „Údaje sú vyplnené správne.“. Pre vyplňanie elektronického formulára podľa bodu 4.1.1 písm. b) sa notifikácia poskytuje vždy.
- 4.6.6 Ak boli zistené chyby, chybové hlásenia sa zobrazujú priamo pri príslušnom dátovom poli alebo sumárne na začiatku príslušného procesného kroku s priradením ku konkrétnemu dátovému poľu alebo na oboch uvedených miestach. Pre vyplňanie elektronického formulára podľa bodu 4.1.1 písm. b) sa poskytuje notifikácia.
- 4.6.7 Chyby nie sú prekážkou uloženia alebo vytlačenia vyplneného elektronického formulára, ale môžu byť prekážkou odoslania alebo prijatia elektronického formulára v súlade s postupmi podľa príslušných právnych predpisov. Používateľ elektronického formulára je na túto skutočnosť upozornený.
- 4.6.8 Chyba sa spravidla označuje znakom „!“.

4.7 Pomocné informácie

Štandardné pomocné informácie

- 4.7.1 V každom procesnom kroku sa v jeho päte a hlavičke zobrazuje aktuálne používaný procesný krok a celkový počet procesných krokov elektronického formulára.
- 4.7.2 Ak je príjemca elektronického formulára známy, jeho identifikačné údaje sa zobrazia v prvom procesnom kroku; príjemcom elektronického formulára môže byť aj poskytovateľ elektronického formulára alebo gestor elektronického formulára.
- 4.7.3 Používateľ elektronického formulára má možnosť zobraziť si všetky identifikačné údaje elektronického formulára podľa bodu 2.2.1.
- 4.7.4 Ak sa k vyplnenému elektronickému formuláru pre ďalšie spracovanie prikladajú prílohy, súčasťou pomocných informácií elektronického formulára je aj úplný zoznam týchto príloh a pomocná informácia o povolených spôsoboch doručenia každej prílohy príjemcovi elektronického formulára.

Návod

- 4.7.5 Návod sa poskytuje ku každému dátovému poľu. Návod je možné vytvárať aj pre skupiny dátových polí.
- 4.7.6 Návod k formulárovému oddielu a k procesnému kroku sa poskytuje podľa uváženia poskytovateľa elektronického formulára.
- 4.7.7 Návod sa poskytuje
- a) pre dátové polia v tesnej blízkosti príslušného dátového poľa, pred ním alebo za ním,
 - b) pre formulárové oddiely v riadku s názvom formulárového oddielu,
 - c) pre procesné kroky priamo v časti s označením procesného kroku,
 - d) podľa písmen a) až c) vo forme priamo staticky zobrazovaného textu alebo vo vyvolateľnej podobe prostredníctvom ovládacieho prvku návodu, pričom vyvolateľná podoba sa zobrazuje na požiadanie používateľa elektronického formulára, pričom požiadaním sa rozumie vedomé potvrdenie danej činnosti, ktorým nie je napríklad pohyb myši, ale je ním napríklad stlačenie tlačidla; vyvolateľnú podobu možno zobrazovať na mieste podľa písmen a) až c) alebo prostredníctvom pomocnej vizuálnej strany.
- 4.7.8 Každá použitá skratka v elektronickom formulári je vysvetlená pred jej použitím alebo pri jej použití.
- 4.7.9 Pri zaokrúhľovaní čísiel je pri každom použití zrejmé, akým spôsobom sa má príslušné zaokrúhlenie vykonať, a to prostredníctvom návodu.
- 4.7.10 Návod sa môže doplnkovo poskytnúť aj v osobitnej vytlačiteľnej podobe vo forme elektronického dokumentu.

4.8 Použitie identifikácie, autentifikácie a autorizácie používateľa elektronického formulára

- 4.8.1 Elektronický formulár je možné vyplniť aj bez predvyplnenia prostredníctvom identifikácie a autentifikácie používateľa elektronického formulára.
- 4.8.2 Požadovaná úroveň autentifikácie a autorizácie vyplýva z charakteru danej elektronickej služby. Ak elektronický formulár využíva viaceré elektronické služby, úrovne autentifikácie a autorizácie môžu byť odlišné.

4.9 Použitie príloh elektronického formulára

- 4.9.1 Zoznam príloh podľa bodu 4.7.4 je možné uviesť aj vo forme osobitného formulárového oddielu.
- 4.9.2 Ak je súčasťou elektronického formulára aj zoznam príloh elektronického formulára podľa bodu 4.9.1, pre každú prílohu sa zobrazuje aktuálne číslo prílohy a poskytuje sa dátové pole pre uvedenie názvu prílohy a pre uvedenie informácie

o zvolenom spôsobe doručenia prílohy príjemcovi elektronického formulára sa môžu poskytnúť aj dátové polia pre poznámky používateľa elektronického formulára.

5 Vytlačenie a podpísanie elektronického formulára

- 5.1.1 Prezentácia pre tlač a podpisová prezentácia dodržiava príslušné požiadavky podľa bodu 2.5.9 a podľa osobitného predpisu,¹³⁾ pričom pre každý elektronický formulár existuje minimálne jedna prezentačná schéma podľa bodu 2.6.6 konvertujúca do formátu PDF minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5, ktorá umožní jeho prezentáciu pre tlač a jedna prezentačná schéma podľa bodu 2.6.7 konvertujúca do formátu HTML podľa World Wide Web Consortium (W3C), XHTML podľa World Wide Web Consortium (W3C), Text Formát (txt) v kódovaní UTF-8 alebo PDF minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5, ktorá umožní jeho prezentáciu pre podpisovanie zaručeným elektronickým podpisom alebo môže existovať jedna spoločná prezentácia pre oba úkony.
- 5.1.2 Prezentačná schéma a XSD schémy, použité pri prezentovaní obsahu podpísovaného elektronického formulára, sú súčasťou údajov vo vytvorenom elektronickom podpise.
- 5.1.3 Na používateľské rozhranie pre vytlačenie a podpísanie elektronického formulára primerane platia pravidlá podľa bodu 4.2 a pravidlo podľa bodu 4.3.16.
- 5.1.4 V prezentácii pre tlač a v podpisovej prezentácii sa neposkytuje možnosť úpravy dátových polí.
- 5.1.5 Prezentácia pre tlač je obvykle totožná s vyžadovanou predlohou v zmysle príslušného všeobecne záväzného právneho predpisu.
- 5.1.6 Vytlačenie vyplneného elektronického formulára je možné v ľubovoľnom čase vyplňania.
- 5.1.7 Prezentácia pre tlač a podpisová prezentácia zobrazujú všetky vyplnené údaje tak, ako ich používateľ elektronického formulára vyplnil, aby mohol používateľ elektronického formulára overiť správnosť údajov pred podpísaním. Pri nečitateľných alebo zakódovaných údajoch je poskytnutá možnosť ich zobrazenia na účely tohto overenia.
- 5.1.8 Úkon autorizácie vyplneného elektronického formulára je funkcionalitou prístupového miesta¹⁴⁾ alebo samostatnej na to určenej aplikácie, aj keď je táto funkcia obvykle používateľovi elektronického formulára poskytovaná priamo prostredníctvom ovládacích prvkov elektronického formulára; úkon autorizácie

¹³⁾ Zákon č. 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

¹⁴⁾ § 4 ods. 2 zákona č. 305/2013 Z. z.

vyplneného elektronického formulára nie je vlastnou funkciou elektronického formulára.

6 Spracovanie elektronického formulára

6.1 Vytvorenie správy

- 6.1.1 Adresa príjemcu elektronického formulára spravidla nie je súčasťou elektronického formulára.
- 6.1.2 Vyplnené údaje elektronického formulára sa elektronicky zasielajú vo forme správy, ktorá ďalej obsahuje identifikáciu odosielateľa a príjemcu, vybrané identifikačné údaje elektronického formulára a prípadné ďalšie elektronické dokumenty, ktoré môžu reprezentovať prílohy. Správa môže obsahovať aj ďalšie náležitosti, predpísané príslušnými právnymi predpismi pre dané konanie.
- 6.1.3 Možnosť zasielania neúplne vyplneného elektronického formulára je určená príslušnými právnymi predpismi pre dané konanie, pričom používateľ elektronického formulára je o takejto skutočnosti informovaný.
- 6.1.4 Vytvorenie správy pre elektronickú komunikáciu je funkcionalitou na to určeného prístupového miesta alebo špecializovanej aplikácie pre zabezpečenie elektronickej komunikácie.
- 6.1.5 Veľkosť príloh je vhodné redukovať na minimálnu možnú mieru vzhľadom na možné obmedzenia prenosu správ a kapacít prijímajúcich schránok.

6.2 Odoslanie správy

- 6.2.1 Pri odoslaní správy sa používateľovi elektronického formulára poskytuje funkcia notifikácie o vykonaní tohto úkonu.

6.3 Spracovanie dátového obsahu elektronického formulára

- 6.3.1 Spracovanie doručenej správy povinnou osobou sa obvykle realizuje príslušným zamestnancom tejto osoby alebo priamo informačným systémom verejnej správy určeným na tieto účely. Pri spracovaní týmto informačným systémom nie je nutné využiť prezentáciu.

6.4 Listinné podanie

- 6.4.1 Je vhodné poskytovať možnosť spárovania elektronickej a listinnej podoby vyplneného elektronického formulára a jeho príloh.

7 Technická špecifikácia pre publikáciu elektronického formulára v module elektronických formulárov

7.1 Všeobecné pravidlá pre technickú špecifikáciu

- 7.1.1 Kontajner predstavuje súhrn pravidiel, podľa ktorých sú jednotlivé súčasti elektronického formulára usporiadané tak, aby mohli byť jednotným spôsobom identifikované a spracovávané bez obmedzenia použitými štandardmi samotného elektronického formulára.
- 7.1.2 Kontajner má formát ZIP archívu so štruktúrou súborov a adresárov založenou na formáte JAR alebo sa tvorí jedným súborom vo formáte XML, a to vo verzii 1.0 podľa World Wide Web Consortium (W3C), pričom elektronický formulár sa poskytuje na stiahnutie najmenej v jednom z týchto formátov.
- 7.1.3 Všetky časti technického spôsobu riešenia elektronického formulára sa ukladajú do jedného kontajnera.
- 7.1.4 Spôsob použitia ZIP archívu v rozsahu Cyclic Redundancy Check (CRC), kryptovania, úrovne kompresie a streamu je upraviteľný podľa potreby.
- 7.1.5 Súborom v bodoch 7.4 až 7.14 sa pri kontajneri tvorenom jedným súborom vo formáte XML rozumie ekvivalentný menný priestor podľa bodu 7.3.1.

7.2 Všeobecné pravidlá pre ZIP archív

- 7.2.1 Štruktúra adresárov a súborov kontajneru vo formáte ZIP archívu sa skladá
 - a) z identifikácie, že ide o elektronický formulár, v súbore „mimetype“,
 - b) zo zoznamu súborov potrebných pre spracovanie elektronického formulára a referencií na externú dokumentáciu elektronického formulára v súbore „manifest.xml“ v adresári „META-INF“,
 - c) z identifikačných údajov elektronického formulára v súbore „meta.xml“,
 - d) z predpisu dátovej štruktúry a kontrol dátového obsahu v súbore „schema.xsd“,
 - e) zo súboru dátovej štruktúry v súbore „data.xml“, ktorého súčasťou môžu byť aj vyplnené údaje,
 - f) z prezentačných schém v adresári „Content/“,
 - g) z transformačných schém v adresári „Content/“,
 - h) z referenčnej prezentácie pre súbor dátovej štruktúry podľa písmena e) pre vizuálnu kontrolu elektronického formulára používateľom elektronického formulára v adresári „Presentation/“,
 - i) z náhľadov dokumentu pre zobrazenie „na ploche“ v adresári „Thumbnails/“,
 - j) zo zoznamu príloh elektronického formulára v súbore „attachments.xml“,

- k) z príloh elektronického formulára v adresári „Attachments/”,
- l) z nastavení používateľského rozhrania v súbore „settings.xml“.

7.2.2 Dodržiava sa poradie častí podľa bodu 7.2.1, pričom časti kontajneru podľa písmen a), g) až l) sú voliteľné a používajú sa na základe potreby poskytovateľa elektronického formulára.

7.3 Všeobecné pravidlá pre XML dokument

7.3.1 XML dokument zahŕňa štruktúru kontajneru podľa bodu 7.1.5 prostredníctvom týchto menných priestorov:

Prefix menného priestoru	Ekvivalent k	Menný priestor
	obsahu „mimetype“	náhradná reprezentácia nie je potrebná
manifest	obsahu „manifest.xml“	urn:manifest:1.0
meta	obsahu „meta.xml“	urn:meta:1.0
xs	obsahu „schema.xsd“	http://www.w3.org/2001/XMLSchema
data	obsahu „data.xml“	urn:data:1.0
content	obsahu „Content/“	urn:content:1.0
presentation	obsahu „Presentation/“	urn:presentation:1.0
	obsahu „Thumbnails/“	nie je potrebná žiadna náhradná reprezentácia
attachment	obsah „attachments.xml“	urn:attachment:1.0
attachmentfile	obsahu „Attachments/“	urn:attachmentfile:1.0
setting	obsahu „settings.xml“	urn:setting:1.0

7.4 Pravidlá pre súbor „mimetype“

7.4.1 Súbor „mimetype“ je jeden, má formát ASCII a jeho obsahom je znenie „application/eform+zip” alebo „application/x-eform-xml“.

7.4.2 Súbor „mimetype” je nešifrovaný a nekomprimovaný.

7.5 Pravidlá pre súbor „manifest.xml“

7.5.1 Súbor „manifest.xml“ je nešifrovaný a môže byť komprimovaný.

7.5.2 Príkladná štruktúra obsahu súboru „manifest.xml“ je

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<manifest:manifest xmlns:manifest="urn:manifest:1.0">
  <manifest:file-entry media-type="text/xml" full-path="meta.xml"/>
  <manifest:file-entry media-type="text/xml" full-path="schema.xsd"/>
  <manifest:file-entry media-type="text/xml" full-path="data.xml"/>
  <manifest:file-entry media-type="text/xml" full-path="attachments.xml"/>
  <manifest:file-entry media-type="text/xml" full-path="settings.xml"/>
  <manifest:file-entry media-type="text/xml"
    media-destination="screen"
    media-language="sk"
    full-path="Content/filler.xml"/>
  <manifest:file-entry media-type="application/pdf"
    media-destination="print"
    media-language="sk"
    full-path="Content/tlacovaforma.pdf"/>
  <manifest:file-entry media-type="application/zip"
    media-destination="screen"
    full-path="Content/myfiller.bin"/>
  <manifest:file-entry media-type="application/xslt+xml"
    media-destination="screen"
    full-path="Content/web.xsl"/>
  <manifest:file-entry media-type="application/xslt+xml"
    media-destination="x-email-notify"
    full-path="Content/email.xml"/>
  <manifest:file-entry media-type="plain/text"
    media-destination="sign"
    full-path="Presentation/anotherfilleddatasigned.txt"/>
  <manifest:file-entry media-type="image/png" full-path="Thumbnails/page_1.png"/>
</manifest:manifest>
```

7.5.3 Úplná štruktúra menného priestoru „manifest“ je

```
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="urn:manifest:1.0" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="manifest">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="file-entry" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">
          <xs:complexType>
            <xs:simpleContent>
              <xs:extension base="xs:string">
                <xs:attribute type="xs:string" name="media-type" use="required"/>
                <xs:attribute name="media-destination" use="optional">
                  <xs:simpleType>
                    <xs:restriction base="xs:string">
                      <xs:pattern value="screen|print|sign|help|x-.*"/>
                    </xs:restriction>
                  </xs:simpleType>
                </xs:attribute>
                <xs:attribute type="xs:string" name="media-language" use="optional" default="sk"/>
                <xs:attribute type="xs:string" name="full-path" use="required"/>
                <xs:attribute type="xs:string" name="description" use="optional"/>
              </xs:extension>
            </xs:simpleContent>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
```

```
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

- 7.5.4 Súbor „manifest.xml“ môže obsahovať aj ďalšie menné priestory pre potreby konkrétneho technického spôsobu riešenia, pričom každý takýto menný priestor obsahuje lokálny odkaz na dátový predpis (.xsd) a na dokumentáciu tohto rozšírenia.
- 7.5.5 Ak je kontajner tvorený jedným XML súborom podľa bodu 7.1.2, jednotlivé rozhrania „FileEntry“ popisujú v atribúte „full-path“ cestu k XML prvku pomocou „XPath“ podľa World Wide Web Consortium (W3C). Ak je cieľový súbor v tvare binárneho súboru, kóduje sa pomocou Base64, a ak je v tvare XML súboru, používa sa priama integrácia.
- 7.5.6 Pre rozhranie „FileEntry“ sa používajú atribúty
- a) „media-type“ pre opis mimetype súboru,
 - b) „media-destination“ pre rozlíšenie účelu prezentačnej schémy,
 - c) „full-path“ pre opis cesty k súboru v rámci kontajneru, pričom ak je súbor formátu XML, opisuje sa pomocou „XPath“, a ak je súbor uložený externe, opisuje sa pomocou Unified Resource Identifier (URI),
 - d) „description“ pre opis alebo uvedenie názvu súboru.

7.6 Pravidlá pre súbor „meta.xml“

- 7.6.1 Pre opis identifikačných údajov elektronického formulára sa používa Dublin Core podľa technickej normy¹⁵⁾.
- 7.6.2 Úplná štruktúra obsahu súboru „meta.xml“ je

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metadata
  xmlns="urn:meta:1.0"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
  <dc:title>a</dc:title>
  <dc:identifier></dc:identifier>

  <dc:description></dc:description>
  <dc:creator></dc:creator>
  <dc:publisher></dc:publisher>
  <version></version>
  <language></language>
  <validDateFrom></validDateFrom>
  <validDateTo></validDateTo>
```

¹⁵⁾ STN ISO 15836 Informácie a dokumentácia. Dublin Core - súbor metadátových prvkov (01 0158).

```
<inForceFrom></inForceFrom>  
<inForceTo></inForceTo>  
</metadata>
```

7.6.3 Štruktúra menného priestoru je určená v Dublin Core podľa bodu 7.6.1.

7.6.4 Dátové prvky súboru „meta.xml“ obsahujú

- a) v „dc:title“ názov elektronického formulára podľa bodu 2.2.1 písm. a),
- b) v „dc:identifier“ identifikátor elektronického formulára podľa bodu 2.2.1 písm. b),
- c) v „dc:description“ opis účelu elektronického formulára podľa bodu 2.2.1 písm. c),
- d) v „dc:creator“ poskytovateľa elektronického formulára podľa bodu 2.2.1 písm. d),
- e) v „dc:publisher“ gestora elektronickej služby podľa bodu 2.2.1 písm. e),
- f) vo „version“ verziu podľa bodu 2.2.1 písm. f),
- g) v „language“ jazyk podľa bodu 2.2.1 písm. g),
- h) vo „validDateFrom“ dátum začiatku platnosti podľa bodu 2.2.1 písm. h),
- i) vo „validDateTo“ dátum skončenia platnosti podľa bodu 2.2.1 písm. i),
- j) vo „inForceFrom“ dátum začiatku účinnosti podľa bodu 2.2.1 písm. j),
- k) vo „inForceTo“ dátum skončenia účinnosti podľa bodu 2.2.1 písm. k).

7.7 Pravidlá pre súbor „schema.xsd“

7.7.1 Ak elektronický formulár obsahuje rozšírené kontroly, môže sa pre ich umiestnenie v súbore „schema.xsd“ použiť vlastný menný priestor. V takomto prípade sa uvádza aj externý odkaz na úplnú dokumentáciu rozšírenia.

7.8 Pravidlá pre súbor „data.xml“

7.8.1 Súbor „data.xml“ je validný podľa súboru „schema.xsd“ a môže obsahovať vyplnené údaje elektronického formulára.

7.8.2 Súbor „data.xml“ nie je rozšíriteľný nad rámec súboru „schema.xsd“, pričom nie je možné pridávať vlastné menné priestory ani binárny obsah.

7.9 Pravidlá pre adresár „Content/“

7.9.1 Adresár „Content/“ je určený na ukladanie prezentačných a transformačných schém.

- 7.9.2 Adresár „Content/“ obsahuje schémy najmä podľa bodov 2.6.2 a 5.1.1.
- 7.9.3 Pomocné informácie a opisy dátových polí sú súčasťou prezentačnej schémy. Pre pomocné informácie vo forme samostatného dokumentu podľa bodu 4.7.10 je možné vytvoriť samostatnú prezentačnú schému alebo samostatný textový súbor.
- 7.9.4 Prezentačná schéma môže byť zverejnená aj externe mimo kontajneru.
- 7.9.5 Ak elektronický formulár poskytuje rozdielnu prezentačnú schému pre rôzne jazyky, identifikátor jazyka sa opisuje v atribúte „media-language“ v súlade s technickými normami¹⁶⁾.
- 7.9.6 Atribút „media-destination“ súboru prezentačnej schémy môže byť jeden z týchto typov:
- a) „screen“ pre prezentáciu pre vyplňanie, napríklad vo forme webového elektronického formulára,
 - b) „print“ pre prezentáciu pre tlač,
 - c) „sign“ pre podpisovú prezentáciu,
 - d) „help“ pre pomocné informácie vo forme samostatného dokumentu,
 - e) „x-*“ pre prezentačné schémy pre iné použitie, napríklad pre notifikačnú správu.
- 7.9.7 Ak je prezentačná schéma použitá pre viac účelov, zoznam typov v atribúte „media-destination“ sa oddeľuje čiarkou.
- 7.9.8 Prezentačná schéma obsahuje dokumentáciu podľa bodov 2.1.2 a 2.1.3 priamo alebo prostredníctvom súboru „manifest.xml“.
- 7.9.9 Rozšírené kontroly podľa bodu 7.6.1 môžu byť súčasťou prezentačnej schémy alebo, ak je rozšírená kontrola platná pre všetky prezentačné schémy, aj súčasťou súboru „schema.xsd“ v osobitnom novom mennom priestore.
- 7.9.10 Adresár „Content/“ môže podľa potreby poskytovateľa elektronického formulára obsahovať aj transformačné schémy, pričom transformačná schéma slúži na prevod prezentačnej schémy a dátového obsahu do konkrétnej prezentácie. Transformačná schéma sa používa vo formáte podľa § 13 písm. d).

7.10 Pravidlá pre adresár „Presentation/“

- 7.10.1 Pre referenčnú prezentáciu v adresári „Presentation/“ sa používa formát PDF minimálne vo verzii 1.3 a maximálne vo verzii 1.5, pri ktorých nie je

¹⁶⁾ STN ISO 639-1 Kódy názvov jazykov. Časť 1: Dvojmiestne abecedné kódy (01 0400).
STN ISO 639-2 Kódy názvov jazykov. Časť 2: Trojmiestne abecedné kódy (01 0400).

predpokladaná ďalšia úprava. Prezentačná schéma obsahuje dokumentáciu podľa bodov 2.1.2 a 2.1.3 priamo alebo prostredníctvom súboru „manifest.xml“.

7.11 Pravidlá pre adresár „Thumbnails/“

- 7.11.1 Ak používateľské rozhranie umožňuje vytváranie náhľadov na elektronický formulár, do adresára „Thumbnails/“ je uložený najmä náhľad prvej strany, a to s názvom v tvare „thumbnail_{strana}“ vo formáte Portable Network Graphics (.png). Je možné uložiť aj náhľad ďalších strán, a to s príslušným číslom v názve náhľadu.
- 7.11.2 Veľkosť náhľadu je 128x128 pixelov podľa Thumbnail Managing Standard (TMS) a v bitovej hĺbke 24bit, non-interlaced Portable Network Graphics (PNG) s podporou alpha transparentnosti.

7.12 Pravidlá pre súbor „attachments.xml“

- 7.12.1 Ak sa použije súbor „attachments.xml“, obsahuje zoznam príloh podľa bodu 4.7.4. Pre prílohy, ktoré nie sú súčasťou kontajneru, sa uvádza ich vecný opis.

- 7.12.2 Príkladná štruktúra obsahu súboru „attachments.xml“ je

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<attachment:attachments xmlns:attachment="urn:attachment:1.0">
  <attachment:entry media-type="application/pdf"
    full-path="Attachments/xxx.pdf"></attachment:entry>
</attachment:entry>
</attachment:attachments>
```

- 7.12.3 Príkladná štruktúra menného priestoru „attachment“ je

```
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="urn:attachment:1.0" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="attachments">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="entry" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">
          <xs:complexType>
            <xs:simpleContent>
              <xs:extension base="xs:string">
                <xs:attribute type="xs:string" name="media-type" use="optional"/>
                <xs:attribute type="xs:string" name="full-path" use="optional"/>
              </xs:extension>
            </xs:simpleContent>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

7.13 Pravidlá pre adresár „Attachments/“

- 7.13.1 Adresár „Attachments/“ môže obsahovať iba súbory, ktoré sú prílohami podľa zoznamu príloh v bode 7.11.1.

7.14 Pravidlá pre súbor „settings.xml“

- 7.14.1 Obsah a schému súboru “settings.xml” určuje používateľské rozhranie a obsahuje nastavenia nástroja pre vyplňanie elektronického formulára, napríklad veľkosť písma, farebnú schému, nastavenie rozlíšenia, prednastavenú tlačiareň používateľa elektronického formulára, prednastavený jazyk, evidenciu poslednej strany, na ktorej sa používateľ elektronického formulára nachádzal pri vyplňaní a podobne.

**Príloha č. 4
k výnosu č. 55/2014 Z. z.**

Štandard pre riadenie informačno-technologických projektov

1. Základné definície riadenia informačno-technologických projektov

1.1 Na účely riadenia informačno-technologických projektov sa rozumie

- 1.1.1 produktom každý vstup alebo výstup z projektu, ako aj kolekcia iných produktov; produkt môže mať hmotnú alebo nehmotnú podobu, a ak má produkt nehmotnú podobu, ide o službu,
- 1.1.2 konfiguračnou položkou akýkoľvek výstup alebo jeho časť, zariadenie, dokumentácia alebo služba identifikovaná základnými atribútmi, ako je jej názov alebo kód, názov projektu, jej popis, verzia a stav,
- 1.1.3 konfiguračným manažmentom systém určený na správu, evidenciu, ochranu, dostupnosť, úplnosť, aktualizáciu a poskytovanie konfiguračných položiek,
- 1.1.4 správcom konfigurácií pozícia zodpovedná za správu konfiguračného manažmentu,
- 1.1.5 Riadiacim výborom projektu orgán zabezpečujúci, že projekt bude spĺňať dohodnuté kritériá a vytvorí výstupy, dielo alebo službu podľa dohodnutej špecifikácie a v príslušnej kvalite, v stanovenom čase a definovanom finančnom rámci tak, ako je to popísané v Projektovom iniciálnom dokumente,
- 1.1.6 predsedom Riadiaceho výboru projektu najvyššia výkonná autorita projektu menovaná zo zástupcov vedúcich predstaviteľov objednávateľa projektu; je to osoba zodpovedná za priebeh projektu a kompetentná rozhodovať o projekte,
- 1.1.7 projektovým manažérom osoba zodpovedná za každodenné riadenie projektu a informovanie o jeho priebehu v súlade s komunikačnými pravidlami, stanovenými v Komunikačnom pláne projektu; na účely tohto štandardu sa projektovým manažérom rozumie iba projektový manažér objednávateľa projektu,
- 1.1.8 projektovým tímom určené osoby asistujúce projektovému manažérovi pri výkone jeho činnosti, ktorými môžu byť správca konfigurácií, kontrolór projektu, tímový manažér a podobne,
- 1.1.9 otvorenou otázkou projektu každý problém, otázka, alebo zmena, pri ktorej sa predpokladá vplyv na projekt; vyriešenie otvorenej otázky si môže vyžadovať aj intervenciu a aktivitu vedúcich predstaviteľov objednávateľa.

- 1.2** Ak sa projekt realizuje v rámci programu, pojem vedúci predstavitelia objednávateľa sa nahrádza pojmom programový manažment.

2. Životný cyklus riadenia projektu

Životný cyklus riadenia projektu sa skladá z

- 2.1 prípravnej fázy, ktorej účelom je zabezpečenie činností potrebných na začatie projektu vrátane vyčlenenia potrebných zdrojov na riadenie a uskutočnenie projektu,
- 2.2 inicializačnej fázy, ktorej účelom je vytvorenie a schválenie základných dokumentov projektu,
- 2.3 realizačnej fázy, ktorej účelom je zabezpečenie priebehu projektu; realizačná fáza sa môže skladať z viacerých etáp,
- 2.4 dokončovacej fázy, ktorej účelom je zabezpečenie správneho dokončenia projektu, jeho vyhodnotenia a príprava činností po jeho dokončení.

3. Prípravná fáza

Prípravná fáza obsahuje

- 3.1 vytvorenie Splnomocnenia k projektu a určenie poverenej osoby, pričom
 - 3.1.1 vedúci predstavitelia objednávateľa projektu zabezpečujú vytvorenie Splnomocnenia k projektu, ktorého obsahom je najmä poverenie osoby (ďalej len „poverená osoba“) na zabezpečenie činností vedúcich k vytvoreniu pozícií podľa bodu 4.2 a rámcové zadanie projektu, ktorým sú ciele a rozsah projektu, odôvodnenie a obmedzenia projektu a rozhrania s inými projektmi a prostredím,
 - 3.1.2 vedúci predstavitelia objednávateľa projektu zabezpečujú odovzdanie Splnomocnenia k projektu poverenej osobe,
 - 3.1.3 poverená osoba vzhľadom na neexistenciu projektového manažmentu využíva v tejto fáze existujúcu štruktúru organizácie,
- 3.2 vymenovanie predsedu Riadiaceho výboru projektu a projektového manažéra, pričom
 - 3.2.1 poverená osoba zabezpečuje
 - a) určenie vhodných kandidátov na pozície predsedu Riadiaceho výboru projektu a projektového manažéra,
 - b) spísanie pracovných náplní a zodpovedností predsedu Riadiaceho výboru projektu a projektového manažéra,
 - c) diskusiu vedúcich predstaviteľov objednávateľa projektu s kandidátmi podľa písmena a) o úlohe v projekte a rozsahu zodpovedností,
 - 3.2.2 vedúci predstavitelia objednávateľa projektu zabezpečujú vymenovanie predsedu Riadiaceho výboru projektu a projektového manažéra,
- 3.3 navrhnutie projektového tímu, pričom predseda Riadiaceho výboru projektu alebo projektový manažér na základe jeho poverenia zabezpečuje
 - 3.3.1 spísanie pracovných náplní a zodpovedností všetkých členov projektového tímu,
 - 3.3.2 určenie vhodných kandidátov na pozície členov projektového tímu,
- 3.4 vymenovanie projektového tímu, pričom
 - 3.4.1 predseda Riadiaceho výboru projektu alebo projektový manažér na základe jeho poverenia vykoná pohovor s kandidátmi podľa bodu 3.3.2 o ich úlohách v projekte a o rozsahu ich zodpovedností,
 - 3.4.2 predseda Riadiaceho výboru projektu vymenuje členov projektového tímu,

- 3.5** vytvorenie Projektového zámeru, pričom predseda Riadiaceho výboru projektu alebo projektový manažér na základe jeho poverenia zabezpečuje
- 3.5.1 vytvorenie základnej verzie Projektového zámeru rozpracovaním informácií zo Splnomocnenia k projektu,
 - 3.5.2 určenie akceptačných kritérií vrátane kvalitatívnych požiadaviek a ich zaevidovanie v dokumente Akceptačné kritériá,
 - 3.5.3 vytvorenie návrhu Odôvodnenia projektu, ktorý súhrnne popisuje informácie o zmysle a dôvodoch realizácie projektu, odhadované prínosy projektu, odhadované náklady projektu, odôvodnenie alokácie nevyhnutných zdrojov projektu, časový rámec realizácie a odhadované riziká projektu, a to najmä na základe informácií uvedených v Splnomocnení k projektu,
 - 3.5.4 identifikáciu hlavných rizík projektu a ich zaevidovanie v Zozname rizík,
 - 3.5.5 spresnenie a finalizáciu Projektového zámeru o informácie od dodávateľa projektu a informácie na základe dokumentov projektu podľa bodov 3.5.2 až 3.5.4; Projektový zámer môže vznikať postupne vo viacerých verziách,
 - 3.5.6 poverená osoba zabezpečuje prípravu a začatie procesu realizácie verejného obstarávania podľa osobitného predpisu¹⁷⁾, ak je to vzhľadom na povahu projektu potrebné,
- 3.6** určenie Prístupu k projektu, ktorým sa rozumie politika a princípy realizácie, ako aj doplňujúce postupy, ak tieto nie sú vymedzené v iných dokumentoch projektu, a to predsedom Riadiaceho výboru projektu alebo projektovým manažérom na základe jeho poverenia,
- 3.7** plánovanie inicializačnej fázy, pričom predseda Riadiaceho výboru projektu alebo projektový manažér na základe jeho poverenia zabezpečuje
- 3.7.1 zostavenie Plánu inicializačnej fázy, ktorý popisuje najmä úlohy, zdroje, časové úseky a zodpovednosti v súvislosti s činnosťami potrebnými na realizáciu inicializačnej fázy a vytvorenie Projektového iniciálneho dokumentu,
 - 3.7.2 predloženie Plánu inicializačnej fázy Riadiacemu výboru projektu,
- 3.8** schválenie inicializačnej fázy Riadiacim výborom projektu formou zápisu zo zasadnutia Riadiaceho výboru; schválenie inicializačnej fázy pozostáva
- 3.8.1 zo schválenia vymenovania členov projektového tímu,
 - 3.8.2 zo schválenia Projektového zámeru podľa bodu 3.5.5,
 - 3.8.3 z posúdenia a formálneho odsúhlasenia Plánu inicializačnej fázy,
 - 3.8.4 zo schválenia zdrojov potrebných pre inicializačnú fázu,
 - 3.8.5 zo schválenia pokračovania projektu.

4. Inicializačná fáza

Inicializačná fáza obsahuje

¹⁷⁾ zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

4.1 pri veľkom projekte plánovanie kvality, pričom

- 4.1.1 projektový manažér zabezpečí vypracovanie analýzy existujúcich systémov riadenia kvality na strane objednávateľa a dodávateľa,
- 4.1.2 predseda Riadiaceho výboru projektu určí pozície pre riadenie kvality v projekte a zabezpečí ich obsadenie,
- 4.1.3 projektový manažér zabezpečí vytvorenie Plánu konfiguračného manažmentu, ktorý určuje konkrétne postupy pre konfiguračný manažment a procedúry pre riadenie zmien, ktoré stanovujú spôsob a metódy predkladania, posudzovania a rozhodovania o zmenách oproti plánovanému stavu, ktoré vzniknú počas realizácie projektu,
- 4.1.4 procedúry pre riadenie zmien popisujú
 - a) určenie zodpovedností pri zmenách,
 - b) spôsob používania konfiguračného manažmentu vrátane popisu konkrétnych metód a procedúr konfiguračného manažmentu,
 - c) v prípade využitia štandardizovaných metód a procedúr referencie a relevantné systémy,
 - d) informácie o tom, ako a kde sa budú uchovávať konfiguračné položky,
 - e) informácie, ktoré výstupy projektu budú patriť do konfiguračného manažmentu,
 - f) rozpočet pre zmeny a dokumentáciu,
- 4.1.5 projektový manažér zabezpečí vytvorenie Plánu kvality, ktorý určuje kľúčové kritériá kvality a procesy riadenia a kontroly kvality projektu,
- 4.1.6 projektový manažér zabezpečí vytvorenie Zoznamu kvality, ktorého obsahom sú všetky plánované aj uskutočnené činnosti v súvislosti s kvalitou,

4.2 plánovanie projektu, pričom projektový manažér zabezpečí vytvorenie Plánu projektu, ktorého obsahom je najmä

- 4.2.1 identifikácia a určenie výstupov projektu,
- 4.2.2 popis každého produktu v dokumente Popis produktu v zmysle požiadaviek na jeho kvalitu,
- 4.2.3 určenie hierarchickej štruktúry všetkých výstupov projektu, ktoré je nutné v súlade s Plánom projektu vytvoriť v Dekompozícii produktov a určenie logickej sekvencie ich tvorby vo Vývojovom diagrame produktov,
- 4.2.4 vytvorenie Zoznamu konfiguračných položiek pre všetky produkty v zmysle Plánu konfiguračného manažmentu podľa bodu 4.1.3; túto činnosť zabezpečuje správca konfigurácií,
- 4.2.5 identifikácia hlavných aktivít, ktoré je potrebné vykonať pre vytvorenie, testovanie a odovzdanie výstupov projektu a ich závislosti,
- 4.2.6 analýza rizík v Zozname rizík podľa bodu 3.5.4 a zohľadnenie ich možného dopadu na priebeh projektu; súčasťou analýzy rizík môže byť aj záložný plán pre minimalizáciu dopadu identifikovaných rizík pre prípad ich vzniku a súvisiaci záložný rozpočet,

- 4.2.7 kapacitný odhad práce, ktorú je potrebné vykonať v súvislosti s vytvorením, testovaním a odovzdaním výstupov projektu,
- 4.2.8 určenie harmonogramu projektu a identifikácia kľúčových rozhodovacích a kontrolných bodov so zreteľom na známe obmedzenia projektu,
- 4.2.9 určenie nástrojov a techník, ktoré budú použité pri vytváraní, aktualizácii a prezentácii Plánu projektu,
- 4.2.10 kvantifikácia počtu a popísanie obsahu možných zmien v priebehu projektu a zostavenie zmenového rozpočtu pre prípady, kedy by požadovaná zmena vyžadovala použitie zdrojov, ktoré neboli naplánované,
- 4.2.11 vytvorenie rámcového plánu jednotlivých etáp,
- 4.3 spresnenie Odôvodnenia projektu podľa bodu 3.5.3 a Zoznamu rizík podľa bodu 3.5.4; túto činnosť zabezpečuje projektový manažér,
- 4.4 vytvorenie Komunikačného plánu projektu, ktorý obsahuje komunikačné pravidlá pre všetky úrovne riadenia projektu, určuje vecne závislé kontrolné body ako sú pracovné stretnutia, správy a podobne, a určuje aj časovo závislé kontrolné body; túto činnosť zabezpečuje projektový manažér; ak ide o veľký alebo stredný projekt, je Komunikačný plán projektu súčasťou Projektového iniciálneho dokumentu, inak je samostatným dokumentom,
- 4.5 vytvorenie štruktúry a formy projektovej dokumentácie, a to najmä popis produktov, spôsob tvorby verzií; túto činnosť zabezpečuje projektový manažér,
- 4.6 vytvorenie Zoznamu otvorených otázok projektu, ktorý je určený na zaznamenávanie otvorených otázok; každá otvorená otázka je v Zozname otvorených otázok projektu jedinečne identifikovateľná a má priradený aktuálny stav; túto činnosť zabezpečuje projektový manažér,
- 4.7 vytvorenie Zoznamu získaných poznatkov, ktorý je určený na zaznamenávanie pozitívnych a negatívnych poznatkov o riadení projektu, procesoch a produktoch s ním súvisiacich; túto činnosť zabezpečuje projektový manažér,
- 4.8 vytvorenie a finalizácia Projektového iniciálneho dokumentu, ktorý zrozumiteľným spôsobom spája všetky kľúčové informácie, potrebné pre schválenie a riadenie projektu, a to najmä východiská, ciele, prístup, rozsah, vstupy, obmedzenia, rozhrania, predpoklady, tolerancie, kontrolné prvky, organizačnú štruktúru projektového tímu, Komunikačný plán projektu, Plán kvality, Odôvodnenie projektu a Plán projektu, a ktorý v súlade s Komunikačným plánom projektu poskytuje tieto informácie pre všetkých, ktorých sa projekt týka; túto činnosť zabezpečuje projektový manažér,
- 4.9 posúdenie a schválenie Projektového iniciálneho dokumentu; túto činnosť zabezpečuje Riadiaci výbor projektu,
- 4.10 zdokumentovanie a distribúciu informácií o stave projektu v súlade s Komunikačným plánom projektu podľa bodu 4.4; túto činnosť zabezpečuje Riadiaci výbor projektu.

5. Realizačná fáza

Realizačná fáza obsahuje

- 5.1 riadenie etapy, v ktorom projektový manažér zabezpečuje

- 5.1.1 vytvorenie podrobného Plánu etapy, ktorý dopĺňa Plán projektu pre príslušnú etapu o potrebné informácie tak, aby bolo možné priebeh etapy denne kontrolovať a riadiť,
- 5.1.2 predloženie Plánu etapy Riadiacemu výboru projektu,
- 5.1.3 vytvorenie zadania prác pre projektový tím,
- 5.1.4 vytvorenie Správy o ukončení etapy v okamihu skončenia etapy,
- 5.1.5 predloženie Správy o ukončení etapy Riadiacemu výboru projektu,
- 5.2 riadenie projektu, v ktorom projektový manažér priebežne zabezpečuje**
 - 5.2.1 zber informácií o postupe vykonávaných prác a úloh v projekte; ak existujú pracovné tímy vedené tímovými manažérmi, ide najmä o zber kontrolných správ od tímových manažérov,
 - 5.2.2 analýzu a prípadnú aktualizáciu odhadov termínov a náročnosti na dokončenie všetkých prác, vrátane tých, ktoré zatiaľ neboli začaté,
 - 5.2.3 analýzu a prípadnú aktualizáciu rozdelenia a využívania zdrojov a ich dostupnosti vzhľadom na zostávajúce práce,
 - 5.2.4 aktualizáciu Plánu projektu podľa potreby,
 - 5.2.5 aktualizáciu a kontrolu Zoznamu konfiguračných položiek, vytvorenie Správy o stave produktov, a to podľa schváleného Plánu konfiguračného manažmentu, pričom projektový manažér môže realizáciou tejto úlohy poveriť správcu konfigurácií,
 - 5.2.6 najmä pri veľkom projekte kontrolu vykonania naplánovaných kontrol a overenie existencie prislúchajúcich záznamov kvality v Zozname kvality podľa bodu 4.1.6,
 - 5.2.7 vytvorenie Správy o stave etapy a jej predloženie Riadiacemu výboru projektu; frekvencia vytvárania Správ o stave etapy je určená Komunikačným plánom projektu,
 - 5.2.8 vytvorenie finančnej správy, ktorej obsahom je porovnanie aktuálneho stavu čerpania finančných prostriedkov oproti plánovanému rozpočtu a jej distribúciu Riadiacemu výboru; frekvencia vytvárania finančných správ je určená Komunikačným plánom projektu,
 - 5.2.9 vytvorenie Akceptačného protokolu pre každý odovzdaný produkt objednávateľovi a koordináciu jeho podpísania kompetentnými osobami za stranu dodávateľa aj objednávateľa,
 - 5.2.10 uskutočnenie nápravných opatrení, ktoré vyriešia vzniknuté odchýlky od schválených plánov, a to v súlade s toleranciami, ktoré boli stanovené podľa bodu 4.10,
 - 5.2.11 vytvorenie Správy o výnimočnej situácii, ak vzniknuté odchýlky prekročili stanovené tolerancie a jej predloženie Riadiacemu výboru projektu,
- 5.3 správu otvorených otázok, v ktorej projektový manažér priebežne zabezpečuje**
 - 5.3.1 zaznamenávanie všetkých otvorených otázok projektu do Zoznamu otvorených otázok projektu,
 - 5.3.2 určenie priority otvorených otázok, ak je to vzhľadom na ich množstvo vhodné,

- 5.3.3 spracovávanie otvorených otázok a hodnotenie prípadného vplyvu jednotlivých otvorených otázok alebo ich výsledkov na Odôvodnenie projektu a Plán projektu,
- 5.3.4 prípravu a výber najvhodnejšej možnosti riešenia otvorených otázok a návrh spôsobu jej realizácie,
- 5.4** riadenie rizík, v ktorom projektový manažér priebežne zabezpečuje
 - 5.4.1 monitorovanie rizík,
 - 5.4.2 aktualizáciu Zoznamu rizík,
 - 5.4.3 ohodnotenie nových rizík a prehodnotenie existujúcich rizík,
 - 5.4.4 definovanie opatrení na elimináciu každého rizika,
- 5.5** hodnotenie stavu projektu, v ktorom Riadiaci výbor projektu priebežne zabezpečuje
 - 5.5.1 schválenie Plánu etapy pre každú etapu,
 - 5.5.2 zdokumentovanie a distribúciu informácie o pokroku pre externé zainteresované strany podľa vytvoreného Komunikačného plánu projektu, ak takúto požiadavku obsahuje,
 - 5.5.3 vydanie usmernenia projektovému manažérovi na základe posúdenia Správy o stave etapy, Správy o výnimočnej situácii, finančného stavu a posúdenia informácií z externých zdrojov, ktorého cieľom je korekcia riadenia projektu,
 - 5.5.4 vytvorenie Správy o stave projektu pre vedúcich predstaviteľov objednávateľa v súlade s Komunikačným plánom projektu.

6. Dokončovacia fáza

Dokončovacia fáza obsahuje

- 6.1** finalizáciu projektu, v ktorej projektový manažér zabezpečuje
 - 6.1.1 kontrolu Zoznamu otvorených otázok projektu s cieľom uzavrieť všetky otvorené otázky projektu, pre ktoré je známe riešenie; otvorené otázky, ktoré nebudú uzavreté, sa v súlade s bodom 6.2.1 postupujú do identifikácie nadväzných krokov,
 - 6.1.2 kontrolu dodržania Akceptačných kritérií s objednávateľom,
 - 6.1.3 kontrolu Zoznamu konfiguračných položiek s cieľom overiť súlad s existujúcimi výstupmi projektu,
 - 6.1.4 overenie pripravenosti prostredia implementácie projektu pre používanie a údržbu výstupov projektu; identifikované problémy môžu byť doplnením zostávajúcich otvorených otázok alebo nadväzných krokov,
 - 6.1.5 uloženie projektovej dokumentácie do príslušného archívu objednávateľa projektu,
 - 6.1.6 vytvorenie odporúčania pre dokončenie projektu, ktoré obsahuje informáciu o tom, že projekt je možné dokončiť a uvoľniť príslušné zdroje,
 - 6.1.7 kontrolu Komunikačného plánu projektu s cieľom overiť, či odporúčanie pre dokončenie projektu nie je potrebné poskytnúť iným zainteresovaným osobám okrem Riadiaceho výboru projektu,
 - 6.1.8 predloženie odporúčania na dokončenie projektu Riadiacemu výboru projektu a jeho poskytnutie ďalším osobám podľa bodu 6.1.7,

6.2 identifikáciu nadväzných krokov, pričom projektový manažér zabezpečuje

- 6.2.1 úpravu možných zostávajúcich otvorených otázok projektu do podoby Odporúčania nadväzných krokov,
- 6.2.2 kontrolu Zoznamu rizík; všetky zaznamenané riziká, ktoré môžu akýmkoľvek spôsobom ovplyvniť výstupy v rámci ich ďalšej prevádzky, sa zahrnú do Odporúčania nadväzných krokov,
- 6.2.3 predloženie Odporúčania nadväzných krokov Riadiacemu výboru projektu,
- 6.2.4 identifikáciu, kedy a aké merania dosiahnutých prínosov a úspešnosti projektu sa zrealizujú po skončení projektu,
- 6.2.5 zostavenie Plánu kontroly po odovzdaní projektu, v ktorom sa určí plán činností, ktoré sa v nadväznosti na informácie podľa bodu 6.2.4 zrealizujú po skončení projektu,
- 6.2.6 predloženie Plánu kontroly po odovzdaní projektu Riadiacemu výboru projektu.

6.3 zhodnotenie projektu, v rámci ktorého projektový manažér zabezpečuje

- 6.3.1 vypracovanie Správy o dokončení projektu, v ktorej sa porovnajú dosiahnuté výsledky s požiadavkami podľa Odôvodnenia projektu a Projektového iniciálneho dokumentu, popisujú všetky zmeny, ktoré boli v priebehu projektu zaznamenané a hodnotí sa, do akej miery projekt splnil stanovené ciele z pohľadu vytvárania produktov,
- 6.3.2 predloženie Správy o dokončení projektu Riadiacemu výboru projektu,
- 6.3.3 vypracovanie Správy o získaných poznatkoch, ktorá obsahuje súhrn informácií o tom, ako bol projekt riadený, ako a s akými výsledkami sa uplatňovali jednotlivé techniky projektového riadenia a aké ponaučenia a odporúčania z toho vyplývajú,
- 6.3.4 predloženie Správy o získaných poznatkoch Riadiacemu výboru projektu,
- 6.3.5 vypracovanie nezávislého auditu projektu, ak je to potrebné,

6.4 potvrdenie dokončenia projektu formou zápisu zo zasadnutia Riadiaceho výboru projektu, ktorý obsahuje

- 6.4.1 posúdenie a schválenie Správy o získaných poznatkoch,
- 6.4.2 posúdenie a schválenie Správy o dokončení projektu,
- 6.4.3 posúdenie a schválenie Odporúčania nadväzných aktivít,
- 6.4.4 posúdenie a schválenie Plánu kontroly po odovzdaní projektu,
- 6.4.5 vzatie na vedomie nezávislého auditu projektu.

7. Výstupy projektu**7.1** Výstupmi projektu sú jednorazové manažérske produkty, priebežné manažérske produkty a špecializované produkty.**7.2** Jednorazovými manažérskymi produktmi sú

- 7.2.1 pre prípravnú fázu
 - a) Splnomocnenie k projektu,

- b) Akceptačné kritériá,
 - c) Odôvodnenie projektu,
 - d) Zoznam rizík,
 - e) Projektový zámer,
 - f) Prístup k projektu,
 - g) Plán inicializačnej fázy,
- 7.2.2 pre inicializačnú fázu
- a) Plán projektu,
 - b) Zoznam otvorených otázok projektu,
 - c) Projektový iniciálny dokument,
 - d) Popis produktu,
 - e) Dekompozícia produktov,
 - f) Vývojový diagram produktov,
 - g) Komunikačný plán projektu,
 - h) Plán kvality,
 - i) Zoznam kvality,
 - j) Plán konfiguračného manažmentu,
 - k) Zoznam konfiguračných položiek,
 - l) Zoznam ponaučení,
 - m) denník projektového manažéra,
- 7.2.3 pre realizačnú fázu
- a) Akceptačný protokol,
 - b) Správa o stave etapy,
 - c) Plán etapy,
 - d) Záznam kvality,
 - e) finančná správa,
 - f) Správa o ukončení etapy,
 - g) Správa o stave projektu,
 - h) zadanie prác,
 - i) kontrolná správa,
 - j) Správa o stave produktov,
- 7.2.4 pre dokončovaciu fázu
- a) Správa o dokončení projektu,
 - b) Správa o získaných poznatkoch,
 - c) Odporúčanie nadväzných krokov,

- d) Plán kontroly po odovzdaní projektu,
- e) nezávislý audit projektu.

7.3 Priebežnými manažérskymi produktmi sú

- a) Zoznam otvorených otázok projektu,
- b) Správa o výnimočnej situácii,
- c) zápis zo stretnutia.

7.4 Špecializovanými produktmi sú produkty spojené s obsahovou stránkou konkrétneho projektu a tvoria ich osobitné výstupy v realizačnej fáze. Tieto produkty sú vždy špecificky stanovené v rámci plánovania projektu tak, aby boli dosiahnuté ciele konkrétneho projektu.

Príloha č. 5
k výnosu č. 55/2014 Z. z.

Technické podmienky tvorby formátu Comma Separated Values (CSV)

Formát Comma Separated Values (CSV) sa vytvára tak, že

1. sa používa znaková sada podľa § 13 písm. c),
2. príslušný súbor neobsahuje na začiatku signatúru Byte Order Mark (BOM), ktorou je znak U+FEFF kódovaný ako 0xEF, 0xBB, 0xBF,
3. pri prenose prostredníctvom siete Internet sa uvádza hlavička „Content-Type“, a to s hodnotou „text/csv; charset=UTF-8“,
4. ak súbor obsahuje v prvom riadku názvy položiek dátového zoznamu, táto skutočnosť je uvedená v opise údajov a súčasne je pri prenose prostredníctvom siete Internet do hlavičky podľa bodu 3 doplnené pole „header=present“; názvy položiek v jednom súbore sa odlišujú,
5. názov súboru má obvykle príponu „.csv“,
6. ukončenia riadkov v súbore sa označujú znakom U+000A (LF) alebo dvojicou znakov U+000A a U+000D (CR LF); iné označenia sa nepoužívajú,
7. riadky začínajúce znakom „#“ (U+0023) sú považované za komentáre a pri čítaní súboru sa neinterpretujú ako údaje; ak prvá položka riadku začína znakom U+0023, položka sa uzatvorí do úvodzoviek,
8. položka dátového zoznamu, tvorená dvojicou bezprostredne nasledujúcich znakov čiarok „,\" (U+002C) alebo jednou čiarkou na začiatku riadku, sa interpretuje ako „chýbajúci údaj“,
9. položka „prázdny reťazec“ dátového zoznamu sa zaznamenáva dvojicou bezprostredne nasledujúcich úvodzoviek „,\" (U+002C),
10. znaky medzera (U+0020) a tabulátor (U+0009) sa interpretujú voľne; ak sa má zachovať v položke určitý reťazec týchto znakov, položka sa uzatvorí do úvodzoviek,
11. ak položka dátového záznamu obsahuje číslo v desatinnom tvare a na oddelenie desatinnej časti sa použije znak čiarka „,\" (U+002C), položka sa uzatvorí do úvodzoviek,
12. na oddelenie položiek sa používa znak čiarka „,\" (U+002C).

**Príloha č. 6
k výnosu č. 55/2014 Z. z.**

Úrovne autentifikácie elektronických služieb verejnej správy

Úrovne autentifikácie elektronizácie služieb verejnej správy sa získavajú na základe úrovne registračnej fázy a úrovne autentifikačnej fázy.

1. Registračná fáza

1.1 Úroveň registračnej fázy sa získava na základe úrovne kvality identifikačnej registrácie, úrovne kvality doručovania prihlasovacích údajov a úrovne garancií štátu pre registračnú autoritu.

1.2 Kvalita identifikačnej registrácie sa skladá z fyzickej prítomnosti identifikovanej osoby, kvality preukazovania identity pri identifikačnej registrácii a overovania preukazovania identity pri identifikačnej registrácii.

1.2.1 Fyzická prítomnosť identifikovanej osoby má tieto varianty:

- a) fyzická prítomnosť identifikovanej osoby sa počas identifikačnej registrácie nevyžaduje,
- b) fyzická prítomnosť identifikovanej osoby sa počas identifikačnej registrácie vyžaduje najmenej raz; pri obnovení registrácie už fyzickú prítomnosť identifikovanej osoby nie je potrebné vyžadovať,
- c) fyzická prítomnosť identifikovanej osoby sa vyžaduje pri preberaní certifikátu najmenej raz; pri opakovanom preberaní certifikátu sa už fyzická prítomnosť identifikovanej osoby nemusí vyžadovať.

1.2.2 Kvalita preukazovania identity pri identifikačnej registrácii má tieto varianty:

- a) registračné údaje sa počas identifikačnej registrácie poskytujú jednorazovo, pričom môžu byť známe aj inej osobe a nemusia viesť k jednoznačnej identifikácii osoby, napríklad meno, priezvisko, e-mailová adresa alebo rok narodenia,
- b) registračné údaje sa počas identifikačnej registrácie poskytujú viacnásobne, pričom môžu byť známe aj inej osobe a vedú k jednoznačnej identifikácii osoby, napríklad meno, priezvisko, e-mailová adresa alebo rok narodenia,
- c) registračné údaje poskytnuté počas identifikačnej registrácie sú známe iba registrovanej osobe, pričom sú overiteľné podľa určeného registra a vedú k jednoznačnej identifikácii osoby, napríklad rodné číslo, číslo občianskeho preukazu alebo číslo cestovného pasu.

1.2.3 Overovanie preukazovania identity pri identifikačnej registrácii má tieto varianty:

- a) pravdivosť poskytnutých registračných údajov sa overuje maximálne overením funkčnosti poskytnutej e-mailovej adresy alebo obdobného elektronického konta, ak boli poskytnuté,
- b) registračné údaje sa overujú na základe porovnania s určenou dôveryhodnou databázou alebo registrom, napríklad orgánom verejnej moci, bankou, poisťovňou a podobne,

- c) registračné údaje sú podpísané elektronickým podpisom podľa osobitného predpisu,¹⁸⁾
- d) overovanie vyžaduje vyhlásenie zamestnávateľa na základe zmluvy medzi ním a osobou vydávajúcou autentifikačný nástroj, ktorej obsahom je skutočnosť, že zamestnávateľ počas zamestnaneckého vzťahu s identifikovanou osobou overil listinnú formu dokladu totožnosti, obsahujúcu najmenej fotografiu identifikovanej osoby, napríklad občiansky preukaz, cestovný pas, vodičský preukaz,
- e) overovanie vyžaduje preukázanie fotokópie alebo skenu preukazu totožnosti, obsahujúcich najmenej fotografiu a podpis identifikovanej osoby, napríklad občiansky preukaz, cestovný pas, vodičský preukaz, pričom platnosť tohto preukazu totožnosti sa overuje prostredníctvom evidencie odcudzených a stratených dokladov,
- f) overovanie vyžaduje preukázanie fotokópie alebo skenu preukazu totožnosti obsahujúcich najmenej fotografiu a podpis identifikovanej osoby, napríklad občiansky preukaz, cestovný pas, vodičský preukaz, pričom bola vykonaná úspešná finančná transakcia, a to prostredníctvom bankového účtu, pri ktorom bolo na jeho zriadenie potrebné preukázanie obdobného platného preukazu totožnosti, ktoré sa týkalo tej istej identifikovanej osoby,
- g) overovanie vyžaduje preukázanie preukazu totožnosti obsahujúceho najmenej fotografiu a podpis identifikovanej osoby, napríklad občiansky preukaz, cestovný pas, vodičský preukaz,
- h) registračné údaje sú podpísané elektronickým podpisom, overeným pred ukončením identifikačnej registrácie certifikačnou autoritou.

1.3 Kvalita doručovania prihlasovacích údajov má tieto varianty:

1.3.1 prihlasovacie údaje sa doručujú bez akejkoľvek formy overovania,

1.3.2 prihlasovacie údaje sa identifikovanej osobe doručujú s nízkou úrovňou overovania jej identity pri ich preberaní, a to napríklad

- a) meno a heslo sa doručujú dvomi nezávislými poštovými zásielkami alebo správami, pričom aspoň jedna sa zasiela v listinnej podobe na adresu vedenú v určenom registri alebo databáze,
- b) prihlasovacie údaje sa priamo sťahujú prostredníctvom odkazu, ktorý bol identifikovanej osobe doručený na určenú e-mailovú adresu; platnosť uvedeného odkazu po adekvátnej dobe expiruje, obvykle po 24 hodinách,

1.3.3 prihlasovacie údaje sa identifikovanej osobe doručujú so strednou úrovňou overovania jej identity pri ich preberaní, a to napríklad

- a) doručujú sa na adresu overenú v príslušnom určenom registri alebo databáze, v ktorom je táto adresa evidovaná, a ktorý má najmenej úroveň doporučenej pošty,
- b) je možné ich získať stiahnutím prostredníctvom internetu na základe žiadosti podpísanej kvalifikovaným podpisom, overeným certifikačnou autoritou,
- c) je možné ich získať prostredníctvom internetu po použití hesla, ktoré registrovaná osoba dostala do vlastných rúk počas identifikačnej registrácie, ktorej kvalita je najmenej úrovne 3 podľa tabuľky č. 1,

¹⁸⁾ § 3 zákona č. 215/2002 Z. z. v znení zákona č. 214/2008 Z. z.

- 1.3.4 prihlasovacie údaje sa identifikovanej osobe doručujú s vysokou úrovňou overovania jej identity pri ich preberaní, a to napríklad
- a) prihlasovacie údaje sa osobne preberajú po overení identity identifikovanej osoby,
 - b) prihlasovacie údaje sa identifikovanej osobe zasielajú, ale aktivujú sa až po overení jej identity na základe fyzickej prítomnosti.

1.4 Garancie štátu pre registračnú autoritu identifikácie majú tieto varianty:

- 1.4.1 registračnej autority identifikácie sa netýka žiadny relevantný mechanizmus garancií zo strany štátu, najmä dohľad, schvaľovanie alebo akreditácia,
- 1.4.2 činnosť registračnej autority identifikácie v tejto oblasti podlieha súhlasu príslušného orgánu verejnej moci,
- 1.4.3 činnosť registračnej autority identifikácie v tejto oblasti je vykonávaná na základe akreditácie alebo dohľadu orgánom verejnej moci,
- 1.4.4 činnosť registračnej autority identifikácie v tejto oblasti spĺňa požiadavky na činnosť registračnej autority, ktorá koná v mene akreditovanej certifikačnej autority podľa osobitného predpisu.¹⁹⁾

2. Autentifikačná fáza

2.1 Úroveň autentifikačnej fázy sa získava na základe úrovne typov a robustnosti preukazovania identity a úrovne bezpečnosti autentifikačného mechanizmu.

2.2 Typy a robustnosť preukazovania identity má tieto varianty:

- 2.2.1 používa sa autentifikačný nástroj typu heslo alebo token založený na PIN-e, ktorý môže byť zvolený identifikovanou osobou alebo je automaticky generovaný, pričom tento nespĺňa obvyklé pravidlá pre vytváranie silných hesiel alebo PIN-ov, napríklad nemá dostatočnú dĺžku, adekvátny pomer znakov a podobne, a preto je zraniteľný uhádnutím alebo slovníkovými útokmi,
- 2.2.2 používa sa autentifikačný nástroj typu heslo alebo token založený na PIN-e, ktorý môže byť zvolený identifikovanou osobou alebo je automaticky generovaný, pričom tento spĺňa obvyklé pravidlá pre vytváranie silných hesiel alebo PIN-ov, napríklad má dostatočnú dĺžku, adekvátny pomer znakov a podobne, a preto nie je zraniteľný uhádnutím alebo slovníkovými útokmi,
- 2.2.3 používajú sa jednorazové heslá alebo certifikáty uložené na ľubovoľnom úložisku, ktorými sú kryptografické kľúče, obvykle uložené v súboroch na pevnom disku, USB alebo podobnom dátovom nosiči, pričom autentifikácia sa vykonáva preukázaním vlastníctva a držby takéhoto kľúča, nakoľko prístup ku kľúču je založený na hesle známom iba používateľovi,
- 2.2.4 používajú sa kvalifikované certifikáty, uložené na ľubovoľnom úložisku a primerane spĺňajúce požiadavky podľa osobitného predpisu,²⁰⁾
- 2.2.5 používajú sa certifikáty uložené na chránenom úložisku, ktorými sú chránené kryptografické kľúče, obvykle uložené v čipe smart kariet alebo obdobných médií,

¹⁹⁾ § 14 zákona č. 215/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

²⁰⁾ § 3 vyhlášky Národného bezpečnostného úradu Slovenskej republiky č. 131/2009 Z. z. o certifikátoch a kvalifikovaných certifikátoch.

pričom autentifikácia sa vykonáva preukázaním vlastníctva takéhoto média a držby príslušného kľúča,

- 2.2.6 používajú sa kvalifikované certifikáty uložené na chránenom úložisku a spĺňajúce požiadavky podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

2.3 Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu má tieto varianty:

- 2.3.1 autentifikačný mechanizmus neposkytuje žiadnu alebo poskytuje nízku úroveň ochrany pred útokmi uhádnutím, odpočúvaním siete, únosom relácie, typu odpoveď a muž v strede; nízkou úrovňou ochrany sa rozumie, že ani jedna úroveň nie je poskytovaná primerane,
- 2.3.2 bezpečný autentifikačný mechanizmus poskytuje určitú úroveň ochrany pred útokmi uhádnutím, odpočúvaním siete, únosom relácie, typu odpoveď a muž v strede, čím sa rozumie primeraná ochrana aspoň pred jedným typom útoku,
- 2.3.3 bezpečný autentifikačný mechanizmus poskytuje ochranu pred väčšinou útokov, ktorými sú uhádnutie, odpočúvanie siete, únos relácie, útok typu odpoveď a muž v strede,
- 2.3.4 uznávaný bezpečný autentifikačný mechanizmus poskytuje ochranu pred všetkými útokmi, ktorými sú uhádnutie, odpočúvanie siete, únos relácie, útok typu odpoveď a muž v strede, a to najmenej na úrovni Evaluation Assurance Level 4 (EAL4+) podľa technickej normy Common Criteria.

3. Mechanizmus výpočtu úrovne registračnej fázy, úrovne autentifikačnej fázy a úrovne autentifikácie elektronických služieb verejnej správy

3.1 Kvalita identifikačnej registrácie sa rozdeľuje na štyri úrovne podľa tabuľky č. 1.

Tabuľka č. 1

Požiadavky	Kvalita identifikačnej registrácie			
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
- Fyzická prítomnosť podľa bodu 1.2.1 písm. a). - Identifikačná registrácia je on-line. - Kvalita preukazovania identity podľa bodu 1.2.2 písm. a) až c). - Overovanie preukazovania identity podľa bodu 1.2.3 písm. a) až h).	X			
- Fyzická prítomnosť podľa bodu 1.2.1 písm. a). - Kvalita preukazovania identity podľa bodu 1.2.2 písm. b) alebo c). - Overovanie preukazovania identity podľa bodu 1.2.3 písm. b).		X		

- Fyzická prítomnosť podľa bodu 1.2.1 písm. b). - Kvalita preukazovania identity podľa bodu 1.2.2 písm. b) alebo c). - Overovanie preukazovania identity podľa bodu 1.2.3 písm. c) až h).			X	
- Fyzická prítomnosť podľa bodu 1.2.1 písm. a). Identifikačná registrácia je on-line. - Kvalita preukazovania identity podľa bodu 1.2.2 písm. c). - Overovanie preukazovania identity podľa bodu 1.2.3 písm. d) až h).			X	
- Fyzická prítomnosť podľa bodu 1.2.1 písm. b) alebo c). - Kvalita preukazovania identity podľa bodu 1.2.2 písm. c). - Overovanie preukazovania identity podľa bodu 1.2.3 písm. g) alebo h).				X

3.2 Kvalita doručovania prihlasovacích údajov sa rozdeľuje na štyri úrovne podľa tabuľky č. 2.

Tabuľka č. 2

Požiadavky	Kvalita doručovania prihlasovacích údajov			
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
Kvalita doručovania prihlasovacích údajov podľa bodu 1.3.1.	X			
Kvalita doručovania prihlasovacích údajov podľa bodu 1.3.2.		X		
Kvalita doručovania prihlasovacích údajov podľa bodu 1.3.3.			X	
Kvalita doručovania prihlasovacích údajov podľa bodu 1.3.4.				X

3.3 Garancie štátu pre registračnú autoritu sa rozdeľujú na štyri úrovne podľa tabuľky č. 3.

Tabuľka č. 3

Požiadavky	Garancie štátu pre registračnú autoritu			
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
Garancie štátu pre registračnú autoritu podľa bodu 1.4.1.	X			

Garancie štátu pre registračnú autoritu podľa bodu 1.4.2.		X		
Garancie štátu pre registračnú autoritu podľa bodu 1.4.3.			X	
Garancie štátu pre registračnú autoritu podľa bodu 1.4.4.				X

3.4 Registračná fáza sa rozdeľuje na štyri úrovne podľa tabuľky č. 4, pričom úroveň registračnej fázy nemôže byť vyššia ako najnižšia úroveň jednej z jej častí.

Tabuľka č. 4

Požiadavky	Registračná fáza			
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
Kvalita identifikačnej registrácie podľa bodu 3.1	1	2	3	4
Kvalita doručovania prihlasovacích údajov podľa bodu 3.2	1	2	3	4
Garancie štátu pre registračnú autoritu podľa bodu 3.3	1	2	3	4

3.5 Typy a robustnosť preukazovania identity sa rozdeľuje na štyri úrovne podľa tabuľky č. 5.

Tabuľka č. 5

Požiadavky	Typy a robustnosť preukazovania identity			
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
Typy a robustnosť preukazovania identity podľa bodu 2.2.1.	X			
Typy a robustnosť preukazovania identity podľa bodu 2.2.2.		X		
Typy a robustnosť preukazovania identity podľa bodu 2.2.3 až 2.2.5.			X	
Typy a robustnosť preukazovania identity podľa bodu 2.2.6.				X

3.6 Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu sa rozdeľuje na štyri úrovne podľa tabuľky č. 6.

Tabuľka č. 6

Požiadavky	Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu			
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu podľa	X			

bod 2.3.1.				
Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu podľa bodu 2.3.2.		X		
Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu podľa bodu 2.3.3.			X	
Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu podľa bodu 2.3.4.				X

3.7 Autentifikačná fáza sa rozdeľuje na štyri úrovne podľa tabuľky č. 7.

Tabuľka č. 7

Požiadavky	Autentifikačná fáza			
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4
Typy a robustnosť preukazovania identity podľa bodu 3.5.	1	2	3	4
Bezpečnosť autentifikačného mechanizmu podľa bodu 3.6.	1 až 3	1 až 3	1 až 3	4

3.8 Autentifikácia elektronických služieb verejnej správy sa rozdeľuje na štyri úrovne podľa tabuľky č. 8, pričom úroveň autentifikácie elektronických služieb verejnej správy nemôže byť vyššia ako najnižšia úroveň jednej z jej častí.

Tabuľka č. 8

		Úrovne autentifikačnej fázy			
		1	2	3	4
Úrovne registračnej fázy	1	Úroveň 1	Úroveň 1	Úroveň 1	Úroveň 1
	2	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 2	Úroveň 2
	3	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 3
	4	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4

**Príloha č. 7
k výnosu č. 55/2014 Z. z.**

Štandard pre architektúru cloud computingu

1. Delenie funkcionálnych vrstiev

- 1.1** Architektúra cloud computingu sa skladá z funkcionálnych vrstiev, ktorými sú vrstva dopytu, vrstva poskytovania cloudových služieb a vrstva dodávania zdrojov.
- 1.1.1 Vrstva dopytu riadi katalóg opisujúci cloudové služby dostupné pre odberateľov cloudových služieb a zabezpečuje validitu ich vzájomného mapovania podľa dohody o poskytovanej úrovni cloudových služieb.
- 1.1.2 Vrstva poskytovania cloudových služieb riadi cloudové služby a ich kompozície na základe požiadaviek vrstvy dopytu a dostupnosti vrstvy dodávania cloudových služieb s cieľom zabezpečiť súlad s dohodou o poskytovanej úrovni cloudových služieb.
- 1.1.3 Vrstva dodávania zdrojov poskytuje jednotné rozhranie pre ľubovoľné hardvérové zdroje, zabezpečuje riadenie zdrojov, optimalizuje a monitoruje využitie prostriedkov z dispozičných zdrojov.
- 1.2** Vrstva poskytovania cloudových služieb a vrstva dodávania zdrojov sa môže v architektúre cloud computingu nachádzať aj viackrát.

2. Vrstva dopytu

- 2.1** Vrstva dopytu sa skladá najmä z modulu prístupu ku cloudovým službám, modulu manažmentu používateľov a prístupových práv, modulu pre dodržiavanie definovanej úrovne služieb, modulu manažmentu objednávok a modulu katalógu cloudových služieb.
- 2.1.1 Modul prístupu ku cloudovým službám je unifikovaným webovým používateľským rozhraním, poskytujúcim prezentačnú funkciu najmä katalógu cloudových služieb podľa jednotlivých rolí používateľov tohto modulu.
- 2.1.2 Modul manažmentu používateľov a prístupových práv
- a) zabezpečuje riadenie prístupu jednotlivých používateľov, vrátane administrátorov, a to najmä ich identifikáciu, autentifikáciu a autorizáciu,
 - b) spravuje riadenie životného cyklu používateľských účtov, najmä ich vytváranie, modifikovanie a zrušenie.
- 2.1.3 Modul pre dodržiavanie definovanej úrovne služieb zabezpečuje správu požiadaviek pre vytváranie dohody o poskytovaní cloudových služieb.
- 2.1.4 Modul manažmentu objednávok
- a) prijíma objednávky na operácie spojené s cloudovými službami,
 - b) potvrdzuje správnosť objednávky v súlade s dohodou o poskytovanej úrovni cloudových služieb,

- c) rozkladá objednávku do adekvátnych služieb a ich atribútov na základe katalógu cloudových služieb,
- d) rozhoduje, ktoré cloudové služby sú poskytované tou-ktorou konkrétnou vrstvou, ak existujú viaceré vrstvy poskytovania cloudových služieb,
- e) preposiela požiadavky na služby do vrstvy poskytovania cloudových služieb,
- f) poskytuje informácie o stave objednávky a iniciuje nápravu v prípade zlyhania realizácie objednávky,
- g) využíva katalóg cloudových služieb pre rozhodnutia, ktoré cloudové služby môžu byť ponúkané jednotlivému používateľovi.

2.1.5 Modul katalógu cloudových služieb

- a) spravuje katalóg cloudových služieb, ktorý obsahuje informácie najmä o ponúkaných cloudových službách a ich možných kompozíciách, o dohodnutých podmienkach ako napríklad cene, špecifických atribútoch cloudových služieb, ktoré zabezpečujú dohodnuté podmienky, o mapovaní oprávnení používateľov k objednávaní konkrétnych cloudových služieb a o objednaných cloudových službách,
- b) priraduje konkrétne charakteristiky z dohody o poskytovanej úrovni cloudových služieb ku konkrétnym cloudovým službám a obsahuje opis objednávkových a eskalačných procedúr, podmienok technickej podpory, špecifických zvýhodnení a podobne.

2.2 Vrstva dopytu môže byť rozšírená o ďalšie logické moduly, napríklad o modul manažmentu ponuky cloudových služieb, modul modelovania dopytu, modul vytvárania správ o využívaní cloudových služieb, modul fakturácie a vyhodnocovania a modul kvalitatívnych referencií využívaných cloudových služieb.

3. Vrstva poskytovania cloudových služieb

3.1 Vrstva poskytovania cloudových služieb sa skladá najmä z modulu spracovania požiadaviek a aktivácie a deaktivácie cloudových služieb, modulu repozitára modelu cloudových služieb, modulu modelovania a návrhu cloudových služieb, modulu realizácie cloudových služieb, modulu monitorovania cloudových služieb, modulu manažmentu stavu cloudových služieb a modulu využívania cloudových služieb.

3.1.1 Modul spracovania požiadaviek a aktivácie a deaktivácie cloudových služieb

- a) spracováva požiadavky z modulu manažmentu objednávok na základe dohody o poskytovanej úrovni cloudových služieb, dostupnosti zdrojov a konfiguračného modelu cloudových služieb,
- b) vytvára požiadavky pre vrstvu dodávania zdrojov ohľadom aktivácie a deaktivácie cloudových služieb,
- c) rozhoduje na základe príslušných politík o zvolení adekvátnej vrstvy, ak viaceré vrstvy dodávania zdrojov spĺňajú kritériá na vybavenie požiadavky,
- d) riadi aktiváciu a deaktiváciu cloudových služieb na základe príslušných pracovných postupov, ktoré synchronizujú nasadzovanie všetkých komponentov cloudovej služby s transakčnou konzistenciou,

- e) zapisuje stav cloudovej služby do modulu repozitára modelu cloudových služieb,
 - f) iniciuje nápravné kompenzácie pri zlyhaní spracovania požiadaviek.
- 3.1.2 Modul repozitára modelu cloudových služieb
- a) definuje konfiguračné šablóny a atribúty cloudovej služby, pracovné postupy pre aktiváciu a deaktiváciu cloudovej služby,
 - b) definuje hierarchiu cloudových služieb, zachytáva stavy cloudových služieb v reálnom čase a zabezpečuje mapovanie medzi cloudovými službami a potrebnými zdrojmi.
- 3.1.3 Modul modelovania a návrhu cloudových služieb
- a) špecifikuje cloudové služby z pohľadu implementačných detailov a definuje informácie potrebné pre modul repozitár modelu cloudových služieb,
 - b) navrhuje vhodné šablóny cloudových služieb a pracovných postupov s cieľom automatizácie riadenia životného cyklu cloudových služieb.
- 3.1.4 Modul realizácie cloudových služieb
- a) konfiguruje virtuálnu infraštruktúru pre realizáciu cloudovej služby na základe informácií z modulu repozitára modelu cloudových služieb,
 - b) realizuje cloudovú službu,
 - c) implementuje možnosť zmeny realizácie cloudovej služby bez nutnosti jej opätovnej aktivácie,
 - d) komunikuje s vrstvou dodávania zdrojov s cieľom využitia špecifických atribútov zdrojov pri realizácii cloudovej služby,
 - e) overuje a pripravuje všetky parametre aktivácie a realizuje cloudovú službu.
- 3.1.5 Modul monitorovania cloudových služieb
- a) konfiguruje monitorovanie cloudových služieb, ktoré nasledujú po aktivácii cloudovej služby,
 - b) zhromažďuje udalosti a informácie o výkone v reálnom čase pre modul manažmentu stavu cloudových služieb.
- 3.1.6 Modul manažmentu stavu cloudových služieb
- a) spravuje monitorovanie cloudových služieb a prezentuje jeho výstupy vo forme prehľadov o stave cloudovej služby,
 - b) ukladá a koreluje udalosti na úrovni cloudových služieb a podľa potreby ich eskaluje do obslužných procesov.
- 3.1.7 Modul využívania cloudových služieb zbiera informácie o využívaní a meraní realizácie cloudovej služby a spracováva ich dávkovo alebo v reálnom čase pre každého odberateľa cloudovej služby.
- 3.2 Vrstva poskytovania cloudových služieb môže byť rozšírená o ďalšie logické moduly, napríklad o modul modelovania kapacít.

4. Vrstva dodávania zdrojov

4.1 Vrstva dodávania zdrojov sa skladá najmä z modulu katalógu zdrojov, modulu manažmentu životného cyklu zdrojov, modulu modelovania kapacít zdrojov, modulu návrhu šablón zdrojov, modulu realizácie pridelovania zdrojov, modulu monitorovania využívania zdrojov, modulu stavu zdrojov a modulu adaptéra zdrojov a kontroly.

4.1.1 Modul katalógu zdrojov

- a) poskytuje unifikované informácie o zdrojoch, obsahujúce typy ich kompozícií,
- b) v reálnom čase poskytuje informácie zachytené modulmi pre modelovanie kapacít a stavov zdrojov,
- c) v reálnom čase riadi vyváženie zaťaženia zdrojov na základe stavu zdrojov,
- d) zabezpečuje mapovanie modelov poskytovania služieb na zdroje,
- e) poskytuje funkciu riadenia životného cyklu využívaných softvérových licencií.

4.1.2 Modul manažmentu životného cyklu zdrojov

- a) prijíma požiadavky z vrstvy poskytovania cloudových služieb a alokuje potrebné zdroje,
- b) prijíma požiadavky na kapacity a výkon z modulu modelovania kapacít zdrojov a modulu návrhu šablón zdrojov,
- c) prijíma informácie dostupnosti nových zdrojov a odosiela ich do vrstvy poskytovania cloudových služieb,
- d) určuje potrebný počet a typy zdrojov na základe požiadavky na kapacitu cloudovej služby,
- e) riadi spotrebu zdrojov a modul monitorovania využívania zdrojov,
- f) riadi zdroje s ohľadom na záťaž cloudovej služby a manažuje rozdeľovanie záťaže v reálnom čase s preddefinovanou logikou.

4.1.3 Modul modelovania kapacít zdrojov

- a) slúži na prognózovanie využívania zdrojov a poskytuje informácie o kapacitách a výkonnosti zdrojov, a to v reálnom čase a v historickom spracovaní,
- b) zabezpečuje koordináciu modulov vrstvy dodávania zdrojov s ohľadom na pridelovanie zdrojov, manažment záťaže a monitorovanie pre modelovanie požiadaviek na dodávku,
- c) zabezpečuje priradovanie požiadaviek na zdroje s dostupnými zdrojmi v module katalógu zdrojov a podľa potreby vytvára informácie pre obstarávanie dodatočných prostriedkov.

4.1.4 Modul návrhu šablón zdrojov

- a) je zodpovedný za návrh zdrojov infraštruktúry a modifikácie špecifických typov zdrojov na základe využívaných cloudových služieb,
- b) je zodpovedný za návrh pracovných postupov pre modul manažmentu životného cyklu zdrojov, vrátane návrhu konfigurácie zdrojov, ich nasadzovania, manažmentu zaťaženia a automatizácie špecifických alebo všeobecných cloudových služieb,
- c) poskytuje návrhy pre modul katalóg zdrojov,

- d) navrhuje metriky pre modul manažmentu životného cyklu zdrojov na monitorovanie stavu prostriedkov.

4.1.5 Modul realizácie pridelovania zdrojov

- a) prijíma informácie o kapacitných konfiguráciách zdrojov z modulu manažmentu životného cyklu prostriedkov,
- b) zabezpečuje mapovanie informácií o konfiguráciách zdrojov pre modul katalógu zdrojov,
- c) riadi alokáciu a konfiguráciu zdrojov pomocou modulu adaptéra zdrojov a kontroly.

4.1.6 Modul monitorovania využívania zdrojov

- a) monitoruje zmeny spotreby a využívania zdrojov, špecifických pre konkrétnu službu alebo odberateľa cloudových služieb, s využitím modulu manažmentu životného cyklu zdrojov,
- b) monitoruje dostupnosť a úroveň využívania zdrojov a informuje modul manažmentu životného cyklu zdrojov o ich skutočnom alebo predpokladanom preťažení.

4.1.7 Modul stavu zdrojov

- a) poskytuje modulu manažmentu stavu cloudových služieb informácie o zlyhaniach a chybách zdrojov, ktoré môžu potenciálne ovplyvniť kvalitu poskytovania cloudových služieb,
- b) sleduje a spracováva chybové stavy zdrojov a pri výskyte chyby iniciuje proces nápravy,
- c) udržiava v reálnom čase dostupné agregované správy riadenia udalostí ohľadom dostupnosti zdrojov a ich zlyhaní.

4.1.8 Modul adaptéra zdrojov a kontroly

- a) poskytuje funkciu inteligentného virtualizačného prostredia, ktoré na základe typu hardvéru prekladá abstraktné výkonné operácie do konkrétnych inštrukcií, ktoré daný hardvér dokáže spracovať,
- b) transformuje požiadavky na pridelenie zdrojov na skutočné zdroje,
- c) v reálnom čase poskytuje aktualizovaný stav a informácie o využívaní konkrétneho hardvéru a softvéru pre modul katalógu zdrojov, modul monitorovania využívania zdrojov a modul stavu zdrojov.

4.2 Vrstva dodávania zdrojov môže byť rozšírená o ďalšie logické moduly.

**Príloha č. 8
k výnosu č. 55/2014 Z. z.****Zoznam atribútov SAML Assertion**

1.1 Zoznam atribútov SAML Assertion v štruktúre AttributeStatement je uvedený v tejto tabuľke:

Atribút	Význam
ActorIDSector	Typ použitého identifikátora v kontexte informačného systému, ktorý je zdrojom a správcom identity použitej v atribúte ActorID pre rolu aktér. Hodnotou je textový reťazec. Pre identity federované z ústredného portálu verejnej správy je hodnotou „SECTOR_UPVS“.
ActorID	Samotný identifikátor identity v roli aktér - používateľ, ktorý akciu vykonal. Hodnotou je identifikátor právnickej osoby alebo identifikátor fyzickej osoby ¹⁾ .
SubjectIDSector	Typ použitého identifikátora v kontexte informačného systému, ktorý je zdrojom a správcom identity použitej v atribúte SubjectID pre rolu subjekt. Hodnotou je textový reťazec. Pre identity federované z ústredného portálu verejnej správy je hodnotou „SECTOR_UPVS“.
SubjectID	Samotný identifikátor identity v roli subjekt. Subjektom je konkrétna osoba, v mene ktorej sa vykonáva proces. Hodnotou je identifikátor právnickej osoby alebo identifikátor fyzickej osoby. V prípade, že používateľ koná vo svojom mene, hodnota je totožná s ActorID.
DelegationType	Typ zastupovania: v akom vzťahu je identita SubjectID k identite ActorID. Hodnotou je <i>0 – generálne zastupovanie podľa všeobecne záväzného právneho predpisu, napríklad konateľ právnickej osoby, alebo súdom určený zástupca nesvojprávnej osoby,</i> <i>1 až n – delegované zastupovanie.</i>
QAAlevel	Úroveň autentifikácie podľa prílohy č. 6 tabuľky č. 8, ktorú použil používateľ pri prihlásení sa do systému. Hodnotou je číslo úrovne autentifikácie elektronických služieb verejnej správy.

1.2 Atribúty podľa bodu 1.1 môžu byť rozšírené o ďalšie atribúty, potrebné pre špecifickú implementáciu.

**Príloha č. 9
k výnosu č. 55/2014 Z. z.****Metaúdaje datasetu s otvorenými údajmi**

Metaúdaje datasetu s otvorenými údajmi sú

1. názov datasetu,
2. jednoznačný identifikátor poskytovateľa datasetu,
3. referencia na miesto sprístupnenia datasetu a jeho schémy údajov,
4. informácia o poskytovaní datasetu otvoreným spôsobom použitia podľa § 52 písm. b) alebo o spôsobe vysporiadania právnych aspektov prístupu k údajom v datasete a ich používania,
5. dátum prvého zverejnenia datasetu,
6. informácia o aktuálnosti datasetu podľa § 53 písm. g),
7. informácia o začiatku a konci účinnosti datasetu alebo jeho údajov, najmä ak je účinnosť odlišná od platnosti,
8. katalóg, v ktorom je dataset evidovaný.

**Príloha č. 10
k výnosu č. 55/2014 Z. z.****Techniky pre prístupné použitie Javaskriptu****Technika 1. Umožnenie predĺženia prednastaveného časového limitu používateľom.**

Pre všetky časové limity riadené skriptom na strane používateľa sa umožňuje predĺženie prednastaveného časového limitu používateľom.

- 1.1 Poskytuje sa mechanizmus, ktorý používateľovi umožní pri skriptom časovo obmedzenej funkcii jej predĺženie.
- 1.2 Možnosť predĺženia sa obvykle poskytuje najneskôr pred vypršaním časového obmedzenia.
- 1.3 Možnosť predĺženia obvykle umožňuje predĺženie najmenej o desaťnásobok prednastavenej hodnoty.

Technika 2. Redundantné používanie klávesnice a ovládačov výstupov z myši.

Ovládanie interaktívnych dekoratívnych zmien sa poskytuje nezávisle od zariadenia.

- 2.1 Interaktívna zmena obrázkov sa poskytuje tak, aby bola ovládacia udalosť riadená myšou (atribúty „onmouseover“ a „onmouseout“) ekvivalentne riaditeľná aj prostredníctvom klávesnice (atribúty „onfocus“ a „onblur“).
- 2.2 Interaktívne menené obrázky majú spravidla s cieľom zachovania dizajnu rovnakú veľkosť.

Technika 3. Voliteľné používanie skriptu na poskytovanie nedôležitých upozornení.

Upozornenia, ktoré nemajú naliehavú dôležitosť, ako napríklad tip dňa alebo odpočítavanie určitej udalosti, sa neprezentujú používateľovi, pokiaľ ich prezentovanie používateľ nepovolil prostredníctvom príslušnej webovej stránky.

- 3.1 Webová stránka poskytujúca nedôležité upozornenia prostredníctvom Javaskriptu poskytuje mechanizmus na aktiváciu a deaktiváciu prezentovania týchto upozornení.
- 3.2 Aktivácia a deaktivácia prezentovania nedôležitých upozornení je obvykle poskytovaná prostredníctvom ovládacieho tlačidla v začiatkových častiach webovej stránky.
- 3.3 Nastavenie používateľa sa obvykle aplikuje aj pri opätovnej návšteve príslušnej webovej stránky, a to s možnou aplikáciou „cookies“ pre celé relácie.

Technika 4. Používanie skriptu na upozornenie používateľa o vypršaní časového limitu.

Ak skript poskytuje funkciu, ktorá je časovo limitovaná, používateľ je o takomto limite včas informovaný, a to najmä ak je v danom časovom limite potrebná jeho interakcia.

- 4.1 Upozornenie o vypršaní časového limitu je poskytované najmenej 20 sekúnd pred jeho vypršaním. Je možné používať aj viacnásobné upozornenie.
- 4.2 Funkcia predĺženia prednastaveného časového limitu podľa techniky 1 sa poskytuje najneskôr pri poslednom upozornení podľa bodu 4.1. Časový limit sa obvykle zresetuje.

Technika 5. Kontroly a upozornenia na strane používateľa.

Overenia vyplnení dátových polí vo formulári alebo elektronickom formulári sa vykonávajú prostredníctvom skriptu na strane používateľa.

- 5.1 Používateľ je upozornený na chybné vyplnenie každého dátového poľa prostredníctvom príslušného dialógu. Upozornenie je obvykle poskytované súhrnne pre každý formulárový oddiel alebo procesný krok.
- 5.2 Chybné dátové polia sa obvykle označujú osobitným spôsobom, napríklad farbou a zvýraznením, pričom je vhodné poskytnúť nastavenie kurzora na prvé z takýchto chybných dátových polí.

Technika 6. Používanie nadväzných zmien obsahu vybraných prvkov bez zmeny kontextu.

Obsah, ktorý je logicky závislý od zmeny iného obsahu sa mení korektne.

- 6.1 Ak sa zmení jeden alebo viac výberových prvkov, ktoré ovplyvňujú výber iných výberových prvkov, nadväzné výberové prvky poskytujú správne možnosti, napríklad pri zmene kontinentu vo výberovom menu sa poskytuje správny výber štátov v nasledujúcom výberovom menu. Nadväzné výberové prvky nasledujú v poradí čítania obsahu webovej stránky až po výberovom prvku vyvolávajúcom zmenu.
- 6.2 Všetky údaje potrebné na zmeny dotknutých nadväzných prvkov sú poskytnuté prostredníctvom príslušnej webovej stránky.
- 6.3 Aktivácia výberového prvku bez zmeny hodnoty nespôsobuje zmenu nadväzného výberového prvku.

Technika 7. Súčasné používanie klávesnice a funkcií iného špecifického zariadenia.

Interaktívne funkcie obsahu webovej stránky, spustiteľné špecifickými zariadeniami, sú spustiteľné aj prostredníctvom klávesnice.

- 7.1 Pre ovládače funkcií pre myš sa používajú nasledovné ekvivalentné ovládače pre klávesnicu - „mousedown“ = „keydown“, „mouseup“ = „keyup“, „mouseover“ = „focus“, „mouseout“ = „blur“. Pre ostatné ovládače, napríklad „mousemove“, sa používa relevantná ekvivalentná implementácia.

Technika 8. Používanie funkcií Document Object Model (DOM) na pridávanie obsahu.

Na dynamické pridávanie obsahu webovej stránky sa používajú funkcie Document Object Model (DOM).

- 8.1 Namiesto funkcií „document.write“, „innerHTML“, „outerHTML“, „innerText“ a „outerText“ sa používajú funkcie Document Object Model (DOM).
- 8.2 Pri pridávaní prvkov zamerateľných kurzorom sa v dokumente nepoužívajú atribúty prvku „tabindex“ na explicitné ustanovenie poradia v tabuľke.
- 8.3 Pre zaručenie prečítania nového obsahu čítačom obrazovky sa kurzor zameriava na takýto nový obsah alebo sa nový obsah pridáva na miesto, ktoré ešte len nasleduje v poradí čítania.

Technika 9. Používanie skriptov na ovládanie a zastavovanie blikania.

Blikanie obsahu je možné ovládať prostredníctvom skriptu.

- 9.1 Skript umožňuje spustenie blikania, riadenie stavov viditeľnosti blikajúceho obsahu a zastavenie blikania najneskôr do 5 sekúnd.

Technika 10. Používanie progresívnych spôsobov otvárania nových okien na žiadosť používateľa.

Otváranie nových okien sa vykonáva iba s vedomím používateľa.

- 10.1 Ak príslušný typ dokumentu nepovoľuje atribút „target“ alebo ak je otváranie nových okien z určitých dôvodov zabezpečované prostredníctvom skriptu, každý odkaz, ktorý otvára nové okno
 - a) informuje používateľa o tom, že bude otvorené nové okno,
 - b) používa ovládače udalostí nezávislé od zariadení a
 - c) povoľuje webovému prehliadaču otvoriť obsah v tom istom okne, ak sa nové okno neotvorilo.

Technika 11. Vkládanie dynamického obsahu do Document Object Model (DOM) bezodkladne po príslušnej interakcii.

Prvky používateľského rozhrania sú do Document Object Model (DOM) vkladané tak, že poradie tabuliek a poradie čítania prostredníctvom čítača obrazovky je korektné už pre prednastavené správanie sa používateľského agenta.

- 11.1 Všetky spúšťané dialógy sa aktivujú prostredníctvom odkazu alebo tlačidla a jeho vedomého použitia (kliknutia), ktorým sa vyvolá príslušný skript.
- 11.2 Vložený obsah sa vkladá ako ďalší prvok v poradí čítania obsahu webovej stránky alebo v poradí tabuliek. Pre vkladanie obsahu do nového okna je táto požiadavka irelevantná. Zmena pozície kurzoru sa vložením nezmení.
- 11.3 Pri asynchrónnych vkladaniach obsahu, napríklad prostredníctvom Asynchronous JavaScript + XML (AJAX), je potrebné upozorniť asistenčnú technológiu používateľa o takomto vložení obsahu.

Technika 12. Zmena usporiadania častí webovej stránky prostredníctvom Document Object Model (DOM).

Interakcia používateľa s menu pri zmene usporiadania jeho komponentov sa poskytuje nezávisle od zariadenia.

- 12.1 Funkcia na zmenu usporiadania obsahu závislá na zariadeniach, napríklad prostredníctvom „drag and drop“, je doplnená alebo nahradená menu so zoznamom odkazov, ktoré umožňuje nielen vizuálne preskupenie, ale aj zmenu usporiadania prostredníctvom Document Object Model (DOM) tak, aby bolo správne poradie poskytované pre všetky zariadenia.
- 12.2 Skripty na zmenu usporiadania sú spúšťané iba s vedomým použitím na to určeného odkazu.

Technika 13. Používanie rozbaliteľného a zbaliteľného menu na preskočenie blokov textu.

Opakujúci sa obsah sa poskytuje prostredníctvom menu, ktoré je používateľom podľa potreby rozbaliteľné a zbaliteľné.

- 13.1 Zbalením menu je používateľovi umožnené preskočenie opakujúceho sa obsahu, pričom tento obsah je programátorsky umiestnený na logickom mieste v poradí čítania obsahu webovej stránky.
- 13.2 Používateľovi je umožnené vyvolanie rozhrania pre skrytie alebo odkrytie prvkov menu.

Technika 14. Sprístupnenie doplnkových funkcií statického obsahu aj prostredníctvom klávesnice.

Pre používanie funkcií v statických prvkoch HTML, ako napríklad <div> alebo , sa poskytuje prístup k používateľskému rozhraniu aj prostredníctvom klávesnice.

- 14.1 Statický prvok s doplnkovou funkciou je zamerateľný prostredníctvom atribútu „tabindex“ a doplnková funkcia je vyvolateľná aj s použitím klávesnice prostredníctvom atribútu „onkeyup“ alebo „onkeypress“.
- 14.2 Používanie tejto techniky je umožnené iba v prostrediach, kde sa dá spoľahnúť na existenciu klientskych skriptov.
- 14.3 Používanie atribútu „tabindex“ zohľadňuje nedostatočnú podporu v HTML 4.01 v prvkoch <a>, <area>, <button>, <input>, <object>, <select> a <textarea> a v obmedzení rozsahu hodnôt od 0 do 32767.
- 14.4 Nepoužíva sa modifikovanie zamerania kurzoru prostredníctvom skriptu vzhľadom na nepredvídateľné správanie sa asistenčných technológií, ktoré používajú virtuálny kurzor.

- 14.5 Meno a úloha všetkých komponentov používateľského rozhrania je programátorsky determinovateľná. Stavy, vlastnosti a hodnoty nastaviteľné používateľom sú programátorsky nastavené a oznámenia zmien v týchto prvkoch sú poskytované používateľským agentom, vrátane asistenčných technológií.

Technika 15. Používanie skriptov na zmenu textu v odkaze.

Umožňuje sa používateľom riadené rozšírenie informácií v texte odkazu s cieľom porozumenia odkazu bez ďalšieho kontextu.

- 15.1 Na začiatku webovej stránky je poskytnutý odkaz, ktorý rozšíri text všetkých odkazov na webovej stránke tak, aby boli samonosne pochopiteľné bez ďalšieho kontextu.
- 15.2 Táto technika sa obvykle týka iba aktuálne prehliadanej webovej stránky. Takéto používateľské nastavenie je však možné využiť aj pre celé webové sídlo, napríklad prostredníctvom cookie alebo používateľského profilu.

Technika 16. Používanie skriptov na zlepšenie viditeľnosti zamerania prvku.

Prostredníctvom aplikácie Javaskriptu na kaskádové štýly sa zvyšuje viditeľnosť indikátora zamerania.

- 16.1 Ohraničenie alebo pozadie interaktívneho prvku, ktorý je zameraný používateľom, sa vizuálne zmení. Po ukončení zamerania sa prvok vráti do pôvodného stavu.

Technika 17. Poskytovanie kontrol a chybových hlásení na strane používateľa prostredníctvom Document Object Model (DOM).

Pri chybovom výsledku kontroly dátových polí formulára alebo elektronického formulára sa používateľovi korektne prezentujú skriptom generované chybové hlásenia, a to aj ak používa asistenčné technológie.

- 17.1 Na zobrazenie chybových hlásení sa používajú ukotvené prvky a umiestňujú sa nad dátové polia, ktoré sa kontrolujú. Zameranie kurzora sa obvykle presúva na takéto chybové hlásenie.
- 17.2 Ak existovalo chybové hlásenie, po opravnom správnom vyplnení sa už neprezentuje.
- 17.3 Atribút „href“ obsahuje pri ukotvenom prvku vnútrostránkový odkaz, ktorý referencuje dátové polia, kde sa vyskytla chyba.

Technika 18. Poskytovanie mechanizmu na dočasné zastavenie skriptom posúvaného obsahu.

Používateľ môže zastaviť skriptom posúvaný obsah.

- 18.1 Používateľovi sa poskytuje mechanizmus na dočasné zastavenie automatizovane posúvaného obsahu. Takto zastavený obsah sa nezačne pohybovať bez používateľovho príkazu.
- 18.2 Používateľovi sa poskytuje mechanizmus na opätovné spustenie dočasne zastaveného automatizovane posúvaného obsahu. Posúvanie pokračuje od miesta zastavenia.

Technika 19. Vypočítavanie veľkosti a pozícií v súlade s veľkosťou textu.

Výpočet veľkosti a umiestnenia prvkov je primerané k aktuálnej veľkosti prezentovaného textu.

- 19.1 Vypočítavanie veľkostí prostredníctvom prvkov „offsetLeft“ a „offsetTop“ závisí od rodičovských prvkov.
- 19.2 Zväčšenie textu prostredníctvom funkcie webového prehliadača na zväčšovanie textu sa korektne zväčší aj príslušný textový kontajner, pričom žiadna časť textu nezmizne ani sa vizuálne nestlačí. Zväčšovaním textu nie je jeho približovanie.
- 19.3 Výpočet veľkostí zohľadňuje odlišnosti podporovaných verzií webových prehliadačov.

Technika 20. Používanie prístupného ukotvenia a interakcie.

Skriptové funkcie sú ovládateľné aj prostredníctvom klávesnice.

- 20.1 Skriptové funkcie sú priradené prirodzene interaktívnym HTML prvkom, ktorými sú odkazy a tlačidlá, ako napríklad <button> a <input>. Funkcia spúšťaná „kliknutím“ je spúšťaná nezávisle od zariadení, napríklad prostredníctvom tlačidla „enter“, „space“ alebo prístupného API.
- 20.2 Ak nie je možné zaručiť skript na strane používateľa, poskytuje sa alternatívna implementácia alebo vysvetlenie. Pri ukotvených prvkoch sa alternatívna implementácia alebo vysvetlenie poskytuje prostredníctvom atribútu „href“ a pri tlačidlách prostredníctvom „form post“.

Technika 21. Poskytovanie mechanizmu na zobrazovanie pohyblivého, posúvaného alebo automaticky aktualizovaného textu v statickom okne alebo oblasti.

Pre pohybujúci sa text sa poskytuje mechanizmus na jeho zastavenie a jeho poskytnutie v statickej forme.

- 21.1 Na zaručenie čitateľnosti pre pomalšie čítajúcich používateľov sa text umožňuje poskytnúť v osobitnom okne alebo v rozmerovo väčšej časti webovej stránky.
- 21.2 Táto technika sa nemusí uplatniť, ak nie je pohybujúci sa text možné zobrazit' naraz na jednej vizuálnej obrazovke, napríklad dlhú konverzáciu prostredníctvom chatu.
- 21.3 Táto technika sa môže použiť v kombinácii s alternatívnou webovou stránkou, ktorá poskytne príslušný text prístupne.

Technika 22. Vytváranie voliteľných dialógov nezávisle od zariadení.

Dialógy, ktoré nepoužívajú otváranie nových okien prostredníctvom webových prehliadačov, sa poskytujú prístupne a nezávisle od zariadení.

- 22.1 Dialóg v prvku <div> sa v Document Object Model (DOM) vkladá priamo za prvok, ktorý ho spúšťa. Zameranie ostáva na spúšťacom prvku. Absolútne vizuálne umiestnenie nemusí byť priamo za spúšťacím prvkom.
- 22.2 HTML kód v dialógu je prístupný rovnako ako ostatný obsah.
- 22.3 Dialóg je možné spustiť aj prostredníctvom klávesnice.