

# Open Data

Technické štandardy  
predpísané Výnosom o štandardoch pre informačné  
systémy verejnej správy

Štefan Szilva  
stefan.szilva (a) gmail.com

Danube Hack  
16. október 2015

# Právny rámec

Zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy

– **Výnos o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy**

- 2006 (prvý Výnos platný od 1. 8. 2006, 2-ročné prechodné obdobie)
- 2008
- 2010 – č. 312/2010 Z.z.
- 2014 (2x) – č. 55/2014 Z.z.
- 2015

Do roku 2010 len vo Finančnom spravodajcovi.

Od roku 2010 v Zbierke zákonov.

Výnos 2006 – MDPaT SR, Výnos od 2008 – MF SR.

# Štandardy

- *„Štandardom je súbor pravidiel spojených s vytváraním, rozvojom a využívaním informačných systémov verejnej správy, ktorý obsahuje charakteristiky, metódy, postupy a podmienky, najmä pokiaľ ide o bezpečnosť a integrovateľnosť informačných systémov verejnej správy.*

**Štandardy musia byť otvorené a technologicky neutrálne.“**

(§6 ods. 1 zákona č. 275/2006 Z.z.)

- Povinnosť správcov informačných systémov  
*„zabezpečiť, aby bol informačný systém verejnej správy v súlade so štandardmi informačných systémov verejnej správy“*
- Kto je povinný ich dodržiavať
  - ministerstvá a ostatné ústredné orgány štátnej správy
  - obce a vyššie územné celky
  - Sociálna poisťovňa, zdravotné poisťovne
  - Kancelária prezidenta, NR SR, Ústavného súdu, Najvyššieho súdu, ...
  - právnické osoby v zriaďovateľskej alebo zakladateľskej pôsobnosti povinných osôb, ...
  - atď

# Sankcie

- *„Ministerstvo (financií) uloží pokutu“  
„**od 2 000 eur do 25 000 eur** povinnej osobe, ktorá je správcom, ak poruší povinnosti ustanovené ...“  
(zákon č. 275/2006 Z. z.)*

- *„MF SR **neudelilo** do dnešného dátumu žiadnu finančnú pokutu.“*

*Sankcie pri projektoch OPIS - „pozastavenie poskytnutia nenávratného finančného príspevku“*

*(citát z odpovede na žiadosť o informácie, február 2015)*

# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015

- §51 - §53

*Výnosu o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy č. 55/2014 Z.z.*

- *Kvalita datasetu*
- *Otvorené údaje*
- *Poskytovanie otvorených údajov*

# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015

- „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.**“
- Úroveň 0: „... dataset poskytovaný v elektronickej forme,“
- Úroveň 1: „... dataset dostupný vo webovom prostredí,“
- Úroveň 2: „... a obsah datasetu je štruktúrovaný tak, že umožňuje automatizované spracovanie,“
- **Úroveň 3:** „obsah datasetu je dostupný vo webovom prostredí, je štruktúrovaný tak, že umožňuje automatizované spracovanie, je poskytovaný v otvorenom formáte, nezávislom na konkrétnom proprietárnom softvéri,“
- **Úroveň 4:** „... na identifikáciu údajov datasetu a ich vzťahov sa používajú refencovateľné identifikátory,“
- **Úroveň 5:** „... dataset a jeho interné a externé vzťahy majú charakter identifikátormi prepojených údajov.“

# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015

## Otvorené údaje

- Povinné sprístupnenie aplikačným rozhraním
  - **REST** (Representational State Transfer)
  - alebo **SOAP** (Simple Object Access Protocol) minimálne vo verzii **1.2**,alebo v ucelenej forme cez **FTP** alebo **HTTP** (+ SSL/TLS)
- Povinné štandardy:
  - **XSD** (XML Schema Definition)
  - **OWL** (Web Ontology Language)
  - **XML** (Extensible Markup Language)
  - **RDF** (Resource Description Framework)
  - **CSV** (Comma Separated Values – RFC 4180 + príloha č. 5 Výnosu)
  - **JSON** (Javascript Object Notation)



# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015:

**Otvorené údaje** - Povinná schéma pre poskytované údaje:

- XSD alebo OWL
- ak je použitý Comma Separated Values (CSV) alebo JavaScript Object Notation (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,

# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015

## Otvorené údaje

- Identifikácia každého údaja – **referencovateľným identifikátorom**  
URI – **<http://data.gov.sk/typ/trieda/podtrieda/.../referencia>**  
kódom podľa číselníka alebo hodnoty
  - trieda, podtrieda, referencia – zverejňuje MF SR
- Povinné zaevidovanie v centrálnom katalógu otvorených údajov - na **data.gov.sk**, spolu s metaúdajmi (vrátane licencie)

# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015:

## **Otvorené údaje - povinná identifikácia:**

- pre identifikáciu každého údaja v poskytovanom datasete s otvorenými údajmi používanie
  1. referencovateľného identifikátora,
  2. kódu podľa príslušného číselníka alebo
  3. hodnoty predstavujúcej tento údaj,

# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015

**Otvorené údaje** sú to vtedy, ak je zabezpečené:

- Vysporiadanie právnych aspektov
- Umožnené právne vzťahy pre používanie aj anonymne a automatizovane
- Podmienky prístupu sú explicitne uvedené a sú nediskriminačné
- Možnosť bezplatne použiť na komerčný aj nekomerčný účel, kombinovať s inými údajmi, dopĺňať, opravovať, modifikovať alebo použiť údaj bez povinnosti použiť ostatné z datasetu
  - Príklady licencií:
    - Verejná licencia (§76 nového autorského zákona) – najlepšie „na použitie akýmkoľvek spôsobom v neobmedzenom rozsahu“
    - Creative Commons, nie však „no commercial (NC)“ alebo „no derivatives (ND)“
- Dataset sa označuje ako „dataset s otvorenými údajmi“ – ak obsahuje najmenej jeden otvorený údaj

# Štandardy poskytovania údajov

Od 15. marca 2015

*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. odlíšiť **chybné** alebo nepresné údaje od správnych alebo presných údajov; ak to nie je možné, odlíšiť celý dataset ako dataset obsahujúci chybné alebo nepresné údaje,*

*(§53 písm. g) Výnosu č. 55/2014 Z.z.)*

# Štandardy poskytovania údajov

*Metaúdaje datasetu s otvorenými údajmi*

*Príloha č. 9 Výnosu č. 55/2014 Z.z.*

*Metaúdaje datasetu s otvorenými údajmi sú*

- 1. názov datasetu,*
- 2. jednoznačný identifikátor poskytovateľa datasetu,*
- 3. referencia na miesto sprístupnenia datasetu a jeho schéma údajov,*
- 4. informácia o poskytovaní datasetu otvoreným spôsobom použitia podľa § 52 písm. b) alebo o spôsobe vysporiadania právnych aspektov prístupu k údajom v datase 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.*
- 9. Informácia o formáte súboru, v ktorom sú údaje datasetu poskytované. Pre každý súbor alebo odkaz na neho sa uvádza príslušný formát, v ktorom sú údaje poskytované.*

# Štandardy poskytovania údajov

*§2 Výnosu č. 55/2014 Z.z.*

*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,*

*u) tripletom znalosť vo forme „subjekt predikát objekt“,*

# Štandardy poskytovania údajov

§2 Výnosu č. 55/2014 Z.z.

*t) referencovateľným identifikátorom identifikátor, ktorý*

- 1. má formát Uniform Resource Identifier (URI),*
- 2. je jednoznačný,*
- 3. je unikátny,*
- 4. je dlhodobo 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 okrem znakov lomka, pomlčka a bodka, diakritiku a medzery okrem identifikátora fyzickej osoby podľa osobitného predpisu, 1) kde je možné použiť interpunkciu a diakritiku,*
- 13. obsahuje iba malé písmená,*
- 14. nahrádza špeciálne znaky, napríklad výkričník, úvodzovky, percento, hviezdička, zátvorka, dolár alebo mriežka, pomlčkami a podčiarkovníkmi,*



# Štandardy poskytovania údajov

## §46 Výnosu č. 55/2014 Z.z.

Základná Uniform Resource Identifier (URI) {zdrojová cesta} / {typ} / {trieda} / {podtrieda1/ podtrieda2/?} / {referencia}

1. základnú Uniform 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 zachytávajú podstatu identifikovanej entity skutočného sveta, napríklad „škola“, **a to podľa zoznamu referencovateľných 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, **a to podľa zoznamu referencovateľných identifikátorov zverejňovaného prostredníctvom webového sídla ministerstva,**
6. referenciu tvorí reťazec, ktorý sa používa na identifikáciu jednotlivých inštancií konceptu, obvykle v tvare kódu z číselníka; **štruktúra reťazca je vytváraná v súlade so zoznamom referencovateľných identifikátorov zverejňovaným prostredníctvom webového sídla ministerstva,**

# Komisia pre štandardizáciu - pracovné skupiny

- **Potrebná pomoc !**

- Dobrovoľníci do pracovných skupín - je veľmi málo aktívnych ľudí.
- Sledovať dodržiavanie štandardov
- Upozornenia na nedodržiavanie štandardov – [standard@mfsr.sk](mailto:standard@mfsr.sk)
- Predkladať návrhy na štandardizáciu v oblastiach, kde je alebo hrozí vendor lock-in alebo nekompatibilita
- Verejný tlak – články, blogy, medializácia, sťažnosti, petície

# Zákon o slobodnom prístupe k informáciám (č. 211/2000 Z.z.)

- Od roku 2011 - Ustanovenia §21b - §21k (§21l)  
transpozícia smernice o opakovanom použití informácií verejného sektora Smernica 2003/98/ES Európskeho parlamentu a Rady
- Novela – rokuje o nej práve NR SR – parlamentná tlač č. 1727  
<http://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/zakon&ZakZborID=13&CisObdobia=6&CPT=1727>
- Účinnosť má byť od 1. decembra 2015

# Zákon o slobodnom prístupe k informáciám

(č. 211/2000 Z.z.)

## § 21b

(1) Opakovaným použitím informácií je použitie informácie, ktorú má povinná osoba podľa odseku 3 k dispozícii, na podnikateľský účel alebo na nepodnikateľský účel odlišný od pôvodného účelu, na ktorý bola informácia vytvorená v rámci plnenia úloh tejto povinnej osoby. Opakovaným použitím informácií nie je výmena informácií medzi povinnými osobami podľa odseku 3 pri plnení ich úloh; tým nie je dotknuté ustanovenie § 21f ods. 6.

(2) Informáciou podľa odseku 1 je akýkoľvek obsah alebo jeho časť, najmä obsah záznamu na listine, záznamu uloženého v elektronickej podobe, v podobe zvukového záznamu, zvukovo obrazového záznamu alebo audiovizuálneho diela, v akejkoľvek forme, zaznamenané na akomkoľvek nosiči; informáciou podľa odseku 1 nie je počítačový program.

# Zákon o slobodnom prístupe k informáciám

(č. 211/2000 Z.z.)

§ 21g odsek 1

„(1) Povinná osoba sprístupňuje informácie na účely ich opakovaného použitia v podobe a spôsobom, ktoré umožňujú jej technické podmienky; prednostne však v elektronickej podobe, a pokiaľ je to možné a vhodné, ako **otvorené údaje**<sup>27na)</sup> **umožňujúce automatizované spracovanie**<sup>27nb)</sup> spolu s ich **metaúdajmi**.<sup>27nc)</sup> Formáty a metaúdaje **by mali v čo najväčšom rozsahu** spĺňať formálne technické štandardy, ktorými sa na účely tohto zákona rozumejú písomné pravidlá s podrobným uvedením špecifikácií požiadaviek na zaistenie schopnosti rôznych softvérov vzájomne si poskytovať služby a efektívne spolupracovať.“.

- Poznámky pod čiarou k odkazom 27na až 27nc znejú:  
„27na) § 52 výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. v znení výnosu č. 276/2014 Z. z.  
27nb) § 51 ods. 2 výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z.  
27nc) § 2 písm. w) výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z.“.

# Zákon o slobodnom prístupe k informáciám

(č. 211/2000 Z.z.)

§ 21d odsek 3

(3) Ak povinná osoba sprístupní informácie na účel ich opakovaného použitia, bez zbytočného odkladu **nahlási prevádzkovateľovi ústredného portálu verejnej správy**<sup>27m)</sup> údaje o webových sídlach a iných miestach, kde sa zverejňujú skutočnosti týkajúce sa opakovaného použitia informácií najmä podľa § 21e ods. 5, § 21f ods. 7 a 8 a § 21k ods. 5. Prevádzkovateľ ústredného portálu verejnej správy tieto údaje **bez zbytočného odkladu zverejní** na ústrednom portáli verejnej správy.“.

# Otázky?

stefan.szilva (a) gmail.com