

## ŠTÁTNY INFORMAČNÝ SYSTÉM A JEHO ŠTANDARDY

Anton DUBČÁK

Štatistický úrad SR, odbor štátneho informačného systému

### 1. Štandardy a normy pre štátny informačný systém - súčasný stav.

Normy a štandardy prinášajú všeobecne jednotnosť. Tá je prínosom pre prirodzenú zlučiteľnosť, hromadnosť výroby a tým nižšie ceny, a najmä umožnenie konkurencie tam, kde predtým principiálne nebola možná. Štandardy znamenajú vyššiu kvalitu a nižšie ceny pre užívateľov. Na druhej strane univerzálnosť normalizovaných riešení umožňuje pokryť širokú oblasť požiadaviek, no môže viesť k väčšej zložitosti, ktorá v konečnom dôsledku môže cenu zvýšiť. Okrem toho normy konzervujú známe riešenia a sťažujú uplatnenie nových. Výsledná účinnosť nástroja, ktorým štandardy sú, podstatne závisí od primeraného výberu noriem použitých ako štandardy a od komplexnej podpory ich uplatnenia.

Komplexná podpora uplatnenia noriem a štandardov zahŕňa:

- vytvorenie a prevádzkovanie vhodne štruktúrovaného systému informovanosti o normách a štandardoch,
- dostupnosť noriem a štandardov,
- zabezpečenie potrebného testovania a certifikovania súladu štandardov so skutočnosťou,
- zabezpečenie vhodného overovania a predvážania príslušných produktov,
- aktívne pôsobenie v tvorbe a zavádzaní štandardov vrátane pôsobenia v medzinárodných normalizačných inštitúciách, najmä v európskych.

Vybrať, prípadne definovať normy a štandardy, platné pre budovanie informačných systémov v pôsobnosti štátnej správy je úlohou trvalou, určenou zákonom. V súčasnosti jestvujú štandardy najmä pre oblasti sieťového vybavenia a operačných systémov, databázových systémov, národného prostredia, vytvárania či výmeny dokumentov, programovacích jazykov, počítačových médií, atď., ako aj pre oblasť klasifikácie, nomenklatúry, vypracované v pôsobnosti OSN, ES, prípadne mimovládnych medzinárodných organizácií. V poslednom prípade môže ísť o zásadné prebudovanie sústavy klasifikácií a nomenklatúr na nové podmienky.

Je potrebné, aby vývoj v oblasti noriem pre informatiku vo svete, najmä v Európe, bol sledovaný a hodnotený kontinuálne (nie jednorázovo), na vysokej profesionálnej úrovni a

s primeranou mierou zodpovednosti. Prítom treba zvýrazniť orientáciu na európske normy a zvýšiť aktívne zastúpenie slovenských inštitúcií v európskych normalizačných organizáciách.

Štátny informačný systém (ŠIS), ako aj jeho časti sa vytvárajú a fungujú na základe štandardov, ktoré sú jeho nástrojmi. Štandardami sa môžu stať vybrané normy za súboru nadnárodných noriem a odporúčaní, ISO ( International Organization Standardization), IEC (International Electrotechnical Commission), EN (Európske funkčné normy vydávané CEN - Comité Européen De Normalisation, CENELEC - Comité Européen des Administration des Postes), CCITT (Comité Consultatif International de Télégraphie et Téléphonie) a i., zúžená norma alebo profil, slovenská technická norma, návrh slovenskej technickej normy, resp. dosiaľ platná československá štátna norma, alebo špecifikácia vydaná medzinárodne uznávanou organizáciou v oblasti otvorených systémov. Okrem technických noriem sa za štandard štátneho informačného systému môžu vyhlásiť aj iné úpravy, vydané špeciálne pre štátny informačný systém ako, napríklad metodika tvorby, prevádzkovania a využívania štátneho informačného systému.

Za štandard je možné vyhlásiť starší, existujúci organizačný, technický alebo metodický predpis, novovytvorený technický, organizačný alebo metodický predpis, ktorý navrhne niektorý z orgánov zodpovedných za časť ŠIS, alebo niektorý zo subjektov činných v oblasti informačných technológií, ale aj právny predpis vyhlásený a uverejnený v Zbierke zákonov SR, alebo v rezortnom periodiku, ktorý uverejňuje rezortné právne predpisy (vestník, spravodajca), a ktorý bol za štandard navrhnutý.

Štandardami sa teda rozumejú záväzné úpravy informačných činností vyhlásené pre štátny informačný systém, ktorých cieľom je vytvoriť jednotné prostredie na prepojenie informačných systémov, ktoré sú súčasťou ŠIS.

Aby bol každý prijatý štandard vecou konsenzu, aby nikoho nezvýhodňoval, ani nikoho nediskriminoval, musí spĺňať aj tieto kritériá:

- štandard sa neviaže na jednu platformu technického počítačového vybavenia,
- štandard nie je majetkom jednej firmy, alebo malej skupiny firiem,
- podmienky stanovené štandardom spĺňajú produkty rôznych konkurenčných výrobcov,
- štandard charakterizuje softwarové vybavenie využiteľné pre viac informačných systémov,
- popis všetkých štandardných rozhraní, resp. kompletná dokumentácia štandardu je publikovaná, alebo všeobecne dostupná.

Doteraz boli pre ŠIS vybrané štandardy pre tieto oblasti:

- a) Sieťové komunikácie a prepojenie systémov

- b) Operačné systémy
- c) Národné prostredie
- d) Výmena a spracovanie dokumentov
- e) Databázové systémy
- f) Aplikačné programové vybavenie
- g) Záznamové média pre prenos dát
- h) Programovacie jazyky
- i) Grafické rozhranie
- j) Počítačom podporované projektovanie
- k) Ochrana a bezpečnosť dát.

Prvý raz boli štandardy vyhlásené výnosom Štatistického úradu Slovenskej republiky z 30. septembra 1996 pod číslom 916/1996-14. Oznámenie o jeho vydaní bolo uverejnené v Zbierke zákonov Slovenskej republiky pod číslom 284/1996 Z. z. Úplné znenie výnosu vyšlo v Spravodajcovi Štatistického úradu SR č. 3/1996. Týmto prvým výnosom bol vyhlásený zoznam technických štandardov založených na báze medzinárodných noriem ISO, ISO/IEC, CCITT/ITU a národných noriem STN. Súbor štandardov odzrkadľuje potreby a požiadavky štátneho informačného systému a preto predstavuje množinu neustále sa doplňujúcich a meniacich sa prvkov. Vzhľadom na potreby časti štátneho informačného systému sa postupne začali pripravovať ďalšie štandardy, najmä dátové, ktoré stanovujú štruktúru jednotlivých dátových prvkov, ktoré budú najčastejšie predmetom výmeny medzi rezortnými registrami.

## **2. Životný cyklus štandardu**

Životný cyklus štandardu pozostáva z prípravy a podania návrhu na štandard, zo schvaľovacieho procesu, vyhlásenia štandardu, jeho prezentácie, používania, aktualizácie až po jeho zrušenie.

Súbor štandardov bude aktualizovaný z dôvodov zohľadnenia celosvetového vývoja v informačnej technike a technológii, alebo na základe požiadaviek a potrieb štátneho informačného systému, ktoré môžu vzniknúť prakticky ľubovoľné subjekty, ale najmä právnické osoby, alebo fyzické osoby, činné v oblasti informačných technológií.

Návrhy na aktualizáciu štandardov sa podávajú na Štatistický úrad Slovenskej republiky, odboru štátneho informačného systému.

Návrh musí byť popísaný podľa pripraveného štandardu „Popis návrhu štandardu pre štátny informačný systém SR“. Stručný obsah popisu návrhu štandardu je uvedený v časti 4 tohto príspevku.

Schvaľovací proces spočíva vo viacerých krokoch. Prvým je prehodnotenie formálnej i obsahovej stránky štandardu odborom pre štátny informačný systém Štatistického úradu SR. V prípade ak ide o návrh štandardu, ktorého predmetom je technická norma, predloží odbor štátneho informačného systému návrh na vyjadrenie aj Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR. Ten sa vyjadrí najmä k oprávnenosti použitia technickej normy a k jej dostupnosti. Druhým, následným krokom je prehodnotenie návrhu v pracovnej skupine pre štandardy pri Rade vlády SR pre informatiku. Pracovná skupina sa vyjadrí aj k obsahu a potrebe zaviesť štandard a predloží štandard, aj svoje stanovisko Rade vlády SR pre informatiku. Rada vydá po prerokovaní návrhu stanovisko formou uznesenia. Ak je stanovisko kladné, Štatistický úrad SR zabezpečí vydanie a vyhlásenie štandardu.

Vyhlásením štandardu sa rozumie oznámenie o vydaní výnosu Štatistického úradu SR v Zbierke zákonov Slovenskej republiky. Výnos vydáva Štatistický úrad SR po jeho medzirezortnom pripomienkovom konaní a schválení Stálou komisiou Legislatívnej rady vlády pre správne právo. Publikuje ho v Spravodajcovi Štatistického úradu Slovenskej republiky. V prílohe výnosu je uvedený zoznam štandardov podľa jednotlivých oblastí (ak ide o technické normy) alebo plné znenia štandardov (ak ide o dátové štandardy, alebo štandardy organizačné). Štandardy sa vyhlasujú raz ročne.

Aktualizácia štandardov je zmena obsahu jednotlivých štandardov, alebo doplnenie zoznamu vyhlásených záväzných štandardov o nové štandardy.

Zrušenie štandardu je jeho vylúčenie zo zoznamu platných štandardov.

Aktualizácia štandardov, aj zrušenie konkrétneho štandardu podlieha schvaľovaciemu procesu tak isto a v tých istých termínoch ako návrhy na štandardy nové.

#### ***Vybrané organizačné štandardy***

Pre návrh štandardov a pre proces ich schvaľovania a vyhlasovania sú pripravované nasledovné organizačné štandardy:

- popis návrhu štandardu,
- katalóg kategórií štandardov,
- metodika popisu základného dátového prvku.

Stručný obsah **popisu návrhu štandardu** je uvedený v časti 4 tohto príspevku.

Katalóg kategórií štandardov pre štátny informačný systém v Slovenskej republike, systematicky charakterizuje oblasti informačných technológií so zameraním na štandardy štátneho informačného systému s uvedením abecedno-číselného kódu a prislúchajúceho hesla. Je vlastne typológiou štandardov. Katalóg kategórií štandardov pre ŠIS SR je navrhnutý s ohľadom na už schválené štandardy, momentálne pripravované štandardy a perspektívne riešené štandardy, ako aj na pripravovanú bázu štandardov pre ŠIS SR, pre ktorú bude tvoriť vyhľadávacie menu. Je navrhnutý ako otvorený a preto ho bude možné doplniť resp. rozšíriť o nové oblasti. Ukážka štruktúry katalógu kategórií štandardov je uvedená v časti 5 tohto príspevku.

**Metodika popisu základného dátového prvku** umožní popis základných dátových prvkov ako dátových štandardov v jednotnej štruktúre. Stručne charakterizuje popisné údaje základného dátového prvku a spôsob ich zápisu v zberovom formulári pre dátové štandardy. Ukážka formulára dátového štandardu je uvedená v časti tohto príspevku.

### 3. Prístup k štandardom

Štandardy pre ŠIS budú (sú) sprístupnené takto:

- Technické normy (národné a medzinárodné) v Slovenskom ústave technickej normalizácie v Bratislave
- Právne predpisy v Zbierke zákonov, alebo v rezortných periodikách, ktoré uverejňujú rezortné právne predpisy (vestník, spravodajca).

Ostatné technické, metodické a organizačné štandardy vyjdú tlačou v Spravodajcovi ŠÚ SR, kde bude uvádzaný aj prehľadný zoznam všetkých štandardov.

Štandardy sú vystavené aj v elektronickej podobe, v sieti GOVNET na koncovom uzle Štatistického úradu SR na adrese // [tantal.statoff.gov.sk/standards/standards.html](http://tantal.statoff.gov.sk/standards/standards.html). V rovnakej podobe sú sprístupnené v sieti INTERNET na stránke Štatistického úradu SR na adrese <http://www.statistics.sk>.

### 4. Popis návrhu štandardu pre štátny informačný systém

Popis návrhu štandardu pre ŠIS obsahuje najmä :

- názov štandardu (pod ktorým sa dokument bude uvádzať vo výnose ŠÚ SR),
- prírastkové číslo štandardu (prideľuje ŠÚ SR),
- vecné zameranie štandardu (vyjadrené kódom z Katalógu kategórií štandardov),
- stručnú anotáciu vysvetľujúcu obsah štandardu,

- úplný názov a adresu prihlasovateľa štandardu, meno kontaktného pracovníka, telefonické a iné spojenia,
- úplný názov inštitúcie autora štandardu (ak sa odlišuje od prihlasovateľa, aj jeho adresu ...)
- úplné názvy dokumentov spolu s potrebnými bibliografickými údajmi, na ktoré sa daný štandard viaže v rámci štátneho informačného systému,
- čísla a úplné názvy dokumentov, ktoré sa použili pri vypracovaní uvedeného štandardu, spolu s potrebnými bibliografickými údajmi, ktoré sú potrebné pre ich sprístupnenie,
- plné znenie navrhovaného štandardu pre ŠIS (v prípade, že za štandard sa navrhuje technická norma, uvedie sa len jej podstatná a nevyhnutná časť potrebná pre schvaľovací proces; v prípade návrhu na zmenu platného štandardu uvedie sa časť, ktorá vyžaduje zmenu a úplný text, ktorý ju nahrádza; pri návrhu na zrušenie štandardu sa táto časť popisu nevyžaduje).

## **5. Ukážka štruktúry katalógu kategórií štandardov.**

### ***A Všeobecné štandardy pre ŠIS SR***

...

#### *A02 Štandardizácia pre ŠIS SR*

*A0201 Pokyny pre aktualizáciu štandardov pre ŠIS SR (organizačný štandard)*

*A0202 Metodika popisu základného dátového prvku*

...

### ***B Bezpečnostné štandardy pre ŠIS SR***

...

### ***C Technické štandardy pre ŠIS SR***

...

#### *C03 Programové (SW) štandardy a odporúčania*

*C0301 Operačné systémy*

...

#### *C0302 Národné prostredie*

*C030201 Kódovanie textov*

*C030202 Klávesnica*

**D Dátové štandardy pre ŠIS SR**

*D01 Popisné dátové prvky*

*D02 Základné dátové prvky*

*D0201 Prvky určené na identifikáciu občana*

*D020101 Rodné číslo osoby*

*D020102 Meno osoby*

...

*D0205 Prvky určené na identifikáciu územia*

## 6. Ukážka formulára dátového štandardu

D/001/1997/1.0

Zameranie: D020101

DÁTOVÝ ŠTANDARD ŠTÁTNEHO INFORMAČNÉHO SYSTÉMU SR	
NÁZOV PRVKU	Rodné číslo osoby
IDENTIFIKÁTOR	D020101
AKRONYM	RODCIS
DEFINÍCIA	<p>Trvalý identifikačný údaj fyzickej osoby (občana i cudzinca). Tvorí sa z dátumu narodenia a z koncovky, ktorá je rozlišujúcim znakom osôb, narodených v tom istom kalendárnom dni.</p> <p><b>Konštrukcia</b> Prvé dvojčíslenie vyjadruje posledné dve číslice roku narodenia, druhé dvojčíslenie vyjadruje číselné označenie mesiaca narodenia osoby (u žien zvýšené o 50), tretie dvojčíslenie vyjadruje číselné označenie dňa narodenia osoby v danom kalendárnom mesiaci.</p> <p><b>Rozdielnosť</b> Rodné číslo pridelené osobe narodenej do 31.12.1953 je deväťmiestne s trojmiestnou koncovkou. Rodné číslo pridelené osobe narodenej po 1.1.1954 je desaťmiestne so štvormiestnou koncovkou.</p> <p><b>Samokontrola</b> Celé desaťmiestne rodné číslo musí byť bezo zvyšku deliteľné číslom 11.</p>
VÝSKYT PRVKU	<p>ZO ZÁKONA (§6 ods.1 Zákona NR SR č.301/95 Z.z.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rodný list,</li> <li>▪ občiansky preukaz,</li> <li>▪ cestovný doklad,</li> <li>▪ preukaz - povolenie na pobyt cudzinca,</li> <li>▪ osvedčenie o rodnom čísle.</li> </ul> <p>PRE POTREBY ŠIS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ register obyvateľov,</li> <li>▪ register rodných čísel.</li> </ul>
FORMÁT ZÁPISU	n..10
ŠTRUKTÚRA ZÁPISU	99 99 99 999 pre osoby narodené do 31.12.1953 99 99 99 9999 pre osoby narodené po 01.01.1954
MAXIMÁLNA VEĽKOSŤ ZÁPISU	10
MINIMÁLNA VEĽKOSŤ ZÁPISU	9
PRÍPUSTNÉ HODNOTY DÁTOVÉHO PRVKU	Register rodných čísel
ZDROJ ÚDAJA ZO ZÁKONA	MV SR - register rodných čísel
GESTOR ZA SPRÁVNOSŤ	MV SR
ČÍSELNÍK	-
GESTOR ZA ČÍSELNÍK	-
PRÁVNE PREDPISY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zákon SNR č. 135/1982 Zb. o hlásení a evidencii pobytu občanov</li> <li>2. Zákon NR SR č. 301/1995 Z.z. o rodnom čísle</li> <li>3. Zákon NR SR č. 154/1994 Z.z. o matrikách</li> <li>4. Zákon NR SR č. 73/1995 Z.z. o pobyte cudzincov na území Slovenskej republiky</li> </ol>
OSTATNÉ NORMY	-
VÄZBA NA OKOLIE Z HEADISKA VÝSTUPOV	Súčasť identifikácie osoby v informačnom systéme
PLATNOSŤ OD	