

# **Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie**

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

# Copyright

Všetky práva vyhradené

Tento dokument je vlastníctvom spoločnosti DITEC, a. s. Žiadna jeho časť sa nesmie akýmkoľvek spôsobom (elektronickým, mechanickým) poskytnúť tretej strane, rozmnožovať, kopírovať, vrátane spätného prevodu do elektronickej podoby, bez písomného povolenia spracovávateľa.

## Popisné charakteristiky dokumentu

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Podnázov		
Ref. číslo	GOV_ZEP.131	Verzia 3

Vypracoval	Víttek Róbert	Podpis	Dátum 23.12.2015
Preveril	Major Marián	Podpis	Dátum
Schválil	Dobias Ján	Podpis	Dátum

Formulár	Dokument		
Ref. číslo	Fo 11	Dátum poslednej aktualizácie	Dátum 13.10.2005

**Akceptované dňa : <Dátum akceptácie>**

Za <Objednávateľa>:

Za <Dodávateľa>:

\_\_\_\_\_  
<Meno zodpovednej osoby>

\_\_\_\_\_  
<Meno zodpovednej osoby >

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

### Záznamy o zmenách

Autor	Popis zmien	Dátum	Verzia

### Pripomienkovanie a kontrola

Autor	Stanovisko	Dátum	Verzia

### Rozdeľovník

	Priezvisko Meno	Firma, Funkcia
Originál		
Kópia		
Kópia		
Kópia		

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

## Obsah

<b>1.</b>	<b>Zoznam použitých skratiek .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Referencie .....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie .....</b>	<b>8</b>
4.1.	Spoločné požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie .....	8
4.2.	Požiadavky na prezentácie vo formáte TXT .....	8
4.3.	Požiadavky na prezentácie vo formáte HTML, XHTML ...	9

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

# 1. Zoznam použitých skratiek

CSS – Cascading Style Sheets

HTML – HyperText Markup Language

MF SR – Ministerstvo financií Slovenskej republiky

TXT – textový súborový formát bez formátovania

W3C – World Wide Web Consortium

XHTML – Extensible Hypertext Markup Language

XML – eXtended Markup Language

XSD – XML Schema Definition

XSL – eXtensible Stylesheet Language

XLS-FO – XSL Formatting Objects

XSLT– XSL Transformation

ZEP – Zaručený elektronický podpis

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

## 2. Referencie

- [1] Smernica Európskej únie č. 1999/93/EC z 13. decembra 1999 o rámci spoločenstva pre elektronické podpisy
- [2] Zákon č. 215/2002 Z.z. o elektronickom podpise a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- [3] Vyhláška NBÚ č. 131/2009 Z.z. o certifikátoch a kvalifikovaných certifikátoch
- [4] Vyhláška NBÚ č. 134/2009 Z.z. o produktoch elektronického podpisu
- [5] Vyhláška NBÚ č. 135/2009 Z.z. o vyhotovení a overovaní elektronického podpisu a časovej pečiatky
- [6] Vyhláška NBÚ č. 136/2009 Z.z. o spôsobe a postupe používania elektronického podpisu v obchodnom styku a administratívnom styku
- [7] NBÚ Formáty certifikátov a kvalifikovaných certifikátov, v3.0 (2009-06-30)
- [8] NBÚ Formáty zoznamu zrušených kvalifikovaných certifikátov, v1.2 (2005-11-06)
- [9] NBÚ Formáty zaručených elektronických podpisov, v3.0 (2009-08-12)
- [10] NBÚ Upresnenia obsahu a formálne špecifikácie formátov dokumentov pre ZEP, v1.0 (2007-07-24)
- [11] CWA 14170:2001 E – Security Requirements for Signature Creation Applications
- [12] CWA 14171:2001 E – Procedures for Electronic Signature Verification
- [13] Rozhodnutie komisie 2011/130/EU, ktorým sa ustanovujú minimálne požiadavky na cezhraničné spracovanie dokumentov elektronicky podpísaných príslušnými orgánmi v zmysle smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/123/ES o službách na vnútornom trhu
- [14] Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Fifth Edition) – <http://www.w3.org/TR/2008/REC-xml-20081126/>
- [15] XSL Transformations (XSLT) Version 1.0 – <http://www.w3.org/TR/xslt>
- [16] Extensible Stylesheet Language (XSL) Version 1.0 – <http://www.w3.org/TR/2001/REC-xsl-20011015/>
- [17] Výnos MF SR č. 55/2014 Z.z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

## 3. Úvod

Príloha č. 3 Výnosu MF SR o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy [17] požaduje, aby povinnou prezentáciou pre podpisovanie a pre iný spôsob autorizácie elektronického formulára (ďalej len „podpisová prezentácia“) bol formát HTML alebo XHTML, a ak ide o elektronické formuláre s viac ako 50 procesnými krokmi, prezentáciou pre podpisovanie môže byť aj formát Plain 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 alebo TXT používa jazyk XSL Transformations 1.0 (XSLT).

Možnosti uvedených technológií sú pomerne rozsiahle, preto je potrebné zadefinovať požiadavky, ktoré musia spĺňať prezentácie XML dokumentov do jednotlivých definovaných formátov pre účely podpisovania tak, aby podpisovateľ nebol pri vytvorení (zaručeného) elektronického podpisu uvedený do omylu a aby overovateľ mohol jednoznačne určiť, ako podpisovateľ videl podpísaný obsah XML dokumentu pred samotným vytvorením podpisu.

V rámci tohto dokumentu sú definované požiadavky na prezentácie XML dokumentov do formátov TXT, HTML a XHTML pre účely vytvorenia (zaručeného) elektronického podpisu (ZEP), ďalej len prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie.

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

## 4. Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie

### 4.1. Spoločné požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie

Požiadavky definované v tejto kapitole sa vzťahujú na všetky typy prezentácií XML dokumentov pre účely podpisovania, teda na prezentácie XML dokumentov do formátov TXT, HTML a XHTML definovaných legislatívou.

Výsledná prezentácia XML dokumentu musí predstavovať zobrazenie úplného obsahu XML dokumentu používateľovi v zrozumiteľnej forme. Základom pre úplné a správne zobrazenie XML dokumentu pred podpisovaním je validácia XML dokumentu vzhľadom na príslušnú XML schému.

Výsledná prezentácia podpísaného XML dokumentu musí byť určená "len na čítanie", to znamená, že technické a vizuálne prvky použité vo výslednej prezentácii, ani aplikácia zobrazujúca výslednú prezentáciu XML dokumentu nesmú umožniť používateľovi zmeniť obsah XML dokumentu.

Výsledná prezentácia podpísaného XML dokumentu nesmie obsahovať nekонтastné kombinácie farieb pozadia a fontov (napríklad biela farba fontu na bielom pozadí). Tiež nesmie obsahovať text, ktorého veľkosť fontu znemožňuje jeho čítanie, iba ak aplikácia zobrazujúca výslednú prezentáciu XML dokumentu umožňuje podpisovateľovi zväčšenie/zmenšenie výslednej prezentácie XML dokumentu.

Zodpovednosť za vydávanie a zverejňovanie aktuálnych, úplných a správnych transformačných schém na prezentáciu XML dokumentov pre podpisovanie je na správcovi komunikačného scenára, v rámci ktorého sa požaduje spracovanie XML dokumentov podpísaných zaručeným elektronickým podpisom. Zodpovednosť za použitie dôveryhodnej a správnej prezentácie XML dokumentu pre podpisovanie je na podpisovateľovi príslušného XML dokumentu.

K podpísanému XML dokumentu by mala byť vhodným spôsobom pripojená doplňujúca informácia, ktorá deklaruje XML prezentáciu použitú pre zobrazenie obsahu podpísaného XML dokumentu pred samotným vytvorením elektronického podpisu. Overovateľ elektronického podpisu musí overiť použitie správnej XML prezentácie pre zobrazenie obsahu podpísaného XML dokumentu.

### 4.2. Požiadavky na prezentácie vo formáte TXT

Prezentácia obsahu XML dokumentu do formátu TXT predstavuje vzhľadom na technickú realizovateľnosť, aj vzhľadom na dostatočnú vypovedaciu schopnosť najjednoduchšiu alternatívu pre zobrazenie obsahu XML dokumentu. Formát TXT umožňuje zároveň realizovať vizualizáciu aj extrémne veľkých XML dokumentov (rádovo desiatitisíce strán), pri ktorých by vizualizácia do HTML alebo XHTML



Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

mohla byť v súčasnosti technicky problematická kvôli pamäťovým nárokom. V prezentačnej schéme sa pre transformáciu dátových prvkov do prezentácie vo formáte TXT používa jazyk XSL Transformations 1.0 (XSLT)

Výsledná prezentácia XML dokumentu vo formáte TXT môže obsahovať len povolené znaky pre entitu Char v súlade so špecifikáciou XML 1.0 [14], ktoré musia byť kódované v UTF-8. Odporúča sa, aby sa vo výslednej prezentácii XML dokumentu vo formáte TXT nenachádzali tzv. "compatibility characters", ani riadiace a trvalo nedefinované znaky z rozsahov uvedených v [14] (pozri <http://www.w3.org/TR/2008/REC-xml-20081126/#charsets>). Tiež sa odporúča, aby ukončenia riadkov výsledného TXT dokumentu boli v DOS formáte, teda kombinácia znakov CR+LF.

### 4.3. Požiadavky na prezentácie vo formáte HTML, XHTML

Prezentácia XML dokumentov vo formáte HTML (XHTML) poskytuje oproti prezentáciám vo formáte TXT oveľa väčšie možnosti formátovania XML dokumentu a priblíženie sa vzhľadu pôvodného formuláru. Pri vizualizácii do HTML je však potrebné zvážiť použitie takých HTML prvkov, ktoré môžu spôsobiť odchýlky v zobrazení výslednej HTML prezentácie XML dokumentu v rôznych prehliadačoch. Takisto je potrebné riešiť možnosť použitia aktívneho (prípadne skrytého) kódu vo výslednej HTML prezentácii (javascript, applety), ako aj referencovanie externého obsahu (CSS štýly, obrázky), ktorý nie je súčasťou podpisovaných dát a ktorého zmena môže významne ovplyvniť HTML prezentáciu XML dokumentu podpisovateľovi. V prezentačnej schéme sa pre transformáciu dátových prvkov do prezentácie vo formátoch HTML, XHTML používa jazyk XSL Transformations 1.0 (XSLT).

Vo výslednej prezentácii XML dokumentu do formátu HTML (XHTML) môžu byť použité len prvky v súlade so štandardami HTML 4.01, XHTML 1.1, CSS 2.1.

Výsledná prezentácia vo formáte HTML (XHTML) nesmie obsahovať aktívny kód, napr. javascript, ActiveX, applety alebo handling udalostí HTML prehliadača.

Výsledná prezentácia vo formáte HTML (XHTML) tiež nesmie obsahovať žiadne hyperlinky (odkazy) na externé zdroje, ktoré nie sú súčasťou podpisovaného obsahu, napr. obrázky, externé CSS štýly. Ak sú tieto potrebné pre adekvátnu prezentáciu obsahu XML dokumentu, tak sa musia nachádzať priamo vo výslednej HTML (XHTML) prezentácii.

Z uvedených dôvodov sú vo výslednej HTML alebo XHTML prezentácii zakázané HTML tagy applet, script, iframe, link, object.

Zodpovednosť za distribúciu fontov použitých vo výslednej prezentácii vo formáte HTML, ktoré sú potrebné na správnu vizualizáciu XML dokumentu, je na správcovi komunikačného scenára, v rámci ktorého sa požaduje spracovanie XML dokumentov podpísaných zaručeným elektronickým podpisom. Zodpovednosť za nainštalovanie fontov distribuovaných správcom komunikačného scenára pre správnu prezentáciu XML dokumentu vo formáte HTML, resp. XHTML je na podpisovateľovi príslušného XML dokumentu. Aplikácia

Projekt	GOV_ZEP	A3019_002
Dokument	Požiadavky na prezentácie XML dokumentov pre podpisovanie	
Referencia	GOV_ZEP.131	Verzia 3

zobrazujúca výslednú prezentáciu XML dokumentu vo formáte HTML (XHTML) nesmie poskytnúť podpisovateľovi žiadnu inú funkcionallitu okrem funkcionality pre zobrazenie výslednej HTML (XHTML) prezentácie, ako napr. prístup ku kontextovému menu, navigáciu, drag & drop a pod.