

# Úprava právních dokumentů pomocí značkovacích jazyků

*Pavel Dvořák*

<b>1. Úvod</b> .....	<b>148</b>
<b>2. XML</b> .....	<b>148</b>
2.1 Historie XML .....	148
2.2 Struktura XML dokumentu.....	149
<b>3. Legislativní úprava právních dokumentů</b> .....	<b>150</b>
3.1 Právní řád České republiky.....	150
3.2 Právní předpisy.....	150
3.3 Sbírka zákonů .....	151
<b>4. Legal XML</b> .....	<b>151</b>
4.1 Architektura Legal XML systému .....	152
<b>5. Legal XML projekty</b> .....	<b>154</b>
5.1 OASIS LegalXML .....	154
5.2 MetaLex .....	155
5.2 Shrnutí .....	156
5.3 Akoma Ntoso .....	157
<b>6. Analýza stavu právního řádu České republiky</b> .....	<b>160</b>
<b>7. Značkování právního dokumentu</b> .....	<b>162</b>
7.1 Průběh značkování .....	162
7.2 Zhodnocení výsledků značkování.....	162
7.3 Využití výsledků značkování .....	163
<b>8. Závěr</b> .....	<b>163</b>
<b>9. Použitá literatura</b> .....	<b>164</b>

## Úprava právních dokumentů pomocí značkovacích jazyků

### Abstrakt

Článek „Úprava právních dokumentů pomocí značkovacích jazyků“ objasňuje poslání značkovacích jazyků a jejich využití v oblasti elektronické úpravy právních dokumentů. Na úvod je přiblížena problematika značkovacích jazyků a jejich možné využití v právní oblasti – označované jako Legal Markup. Na zřetel je rovněž brána relevantní česká právní úprava, která se formou právních předpisů zabývá. V neposlední řadě článek seznamuje s významnými zahraničními projekty, které zpracování právních dokumentů uvádějí v praxi. Součástí článku je rovněž popis průběhů značkování a aplikace schématu Akoma Ntoso na český právní předpis.

### Klíčová slova

Akoma Ntoso, Legal XML, Legal Markup, právní dokument, právní předpis, XML, značkovací jazyk, značkování

### Abstract

The article „Legal Documents Processing Using Markup Languages,“ explains the mission of markup languages and their use in electronic editing legal documents. The introduction is an idea of markup languages and their possible use in the legal area – known as Legal Markup. The account is also taken relevant Czech legislation, which deals with the form of legislation. Finally, this article introduces the major international projects, preparation of legal documents in state practice. The article also describes demonstration and marking scheme Akoma Ntoso on the Czech law.

### Key words

Akoma Ntoso, Legal XML, Legal Markup, Legal Document, The Legislation, XML, Markup Language, Marking

## Bc. Pavel Dvořák



[dvorak.paja@gmail.com](mailto:dvorak.paja@gmail.com)

Pavel Dvořák je absolventem bakalářského studijní oboru Informatika ve veřejné správě na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity v Brně. V současné době je studentem magisterského navazujícího studijního oboru Počítačové systémy, rovněž na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity. Ve svém studiu se soustředí zejména na problematiku bezpečnosti informačních technologií a také na využití informačních a komunikačních technologií v oblasti práva.

## 1. Úvod

Jedním z mnoha oborů, které informatika v poslední době pozitivně ovlivňuje, je právo. Jeho korektní interpretace je nutná k fungování každé vyspělé společnosti. Legislativa a judikatura soudů přitom vždy tvoří složitý a těžko zvladatelný systém. Orientace v takovém systému je natolik obtížná, že elektronické zpracování dokumentů, které jsou jeho součástí, již patří k neodmyslitelným složkám vypořádávání se s jeho komplexností. Jednou ze slibných cest v oblasti elektronického zpracování právních dokumentů je využití značkovacích jazyků. Nejvhodnějším kandidátem je značně rozšířené XML (eXtensible Markup Language, česky rozšiřitelný značkovací jazyk *pozn. Autora*) [33]. XML vyniká především svým otevřeným formátem, který není úzce spjat s žádnou konkrétní platformou [3, s. 15]. Jeho zásadní výhodou je možnost striktního oddělení obsahu dokumentu od jeho prezentace, jakož i dat, která jsou jeho součástí, od dat, která dokument popisují. Zatímco v zahraničí již bylo realizováno několik projektů zabývajících se značkováním právních dokumentů pomocí XML, v českém právním prostředí se jedná o oblast, která je téměř zcela opomíjena.

Z výše uvedených důvodů se v článku na téma úpravy právních dokumentů pomocí značkovacích jazyků zaměřuji. Pojící linkou celého článku je základní stavební kámen této oblasti – již výše zmíněný značkovací jazyk XML. Velké množství informací je čerpáno z výsledků významných zahraničních projektů, a to zejména Akoma Ntoso [7] a CEN MetaLex [19]. Opomenut v tomto kontextu nezůstává ani průkopník v této oblasti, asociace OASIS, se svým LegalXML standardem [25]. Zjednodušeně řečeno jde ale vždy o to stejné – právní předpisy, judikatura, smlouvy i další dokumenty se značkují podle předem připraveného XML schématu. Výsledkem procesu je označovaný dokument, který skýtá značné možnosti z hlediska jeho automatizovaného zpracování. Například lze zmínit možnosti v oblasti novelizace právních předpisů spočívající v automatickém přecíslování jednotlivých částí předpisu, náhradu příslušné části textu, obnovu odkazů a uchovávání dat o jednotlivých verzích dokumentu.

Odborný článek je členěn na dvě základní části – teoretickou a aplikační. Teoretická část obsahuje popis a vývoj problematiky užívání značkovacích jazyků v oblasti automatizovaného zpracování právních dokumentů a dále popis již výše zmíněných významných zahraničních projektů. Následuje analýza aktuálního stavu využívání těchto technologií v českém právním prostředí. V aplikační části je provedena analýza vhodnosti XML schématu vyvinutého v rámci projektu Akoma Ntoso z hlediska jeho užití pro značkování českých právních předpisů. Následně je schéma přímo užito k označování vybraného právního předpisu. Výsledky konkrétní aplikace jsou závěrem zhodnoceny ve světle předpokladů formulovaných prostřednictvím výše zmíněné analýzy. Je tak učiněn jednoznačný soud ohledně použitelnosti zvoleného XML schématu v českém právním prostředí.

Celkovým výstupem tak je nejen komplexní pohled na problematiku využití značkování právních dokumentů v českém právním prostředí, ale i stručný popis a srovnání nejvýznamnějších zahraničních projektů. Důraz je přitom kladen na projekt Akoma Ntoso, který se ze všech výše uvedených projektů jeví jako nejpracovanější a nejperspektivnější. Korpus právních předpisů označovaných dle XML schématu vyvinutého v rámci projektu Akoma Ntoso by bylo možno považovat za solidní základ efektivně fungujícího moderního právního informačního systému. Základními, nikoli však jedinými, přednostmi takového systému by byla možnost do jisté míry obohatit dokumenty o sémantické prvky umožňující efektivně pracovat s dynamikou právního řádu, jakož i bezproblémové zvládnutí styku většího množství právních režimů na mezinárodní úrovni.

## 2. XML

XML je obecný značkovací jazyk, který se využívá pro popis elektronických dokumentů a jejich následné publikování. Jeho hlavním posláním je efektivní výměna dokumentů bez závislosti na konkrétní platformě, rychlé a přesné vyhledávání v označovaných dokumentech a v neposlední řadě také uchovávání elektronických dokumentů, pro což se proprietární formáty textových procesorů, typu MS WORD, příliš nehodí. Jazyk XML se nezabývá vzhledem dokumentu, ale pouze jeho významem – odděluje formu dokumentu od jeho obsahu. Dále umožňuje dokument obohatit o tzv. metadata – data o datech nebo také informace o datech (záznamy o autorovi dokumentu, datu vydání apod.). Děje se tak prostřednictvím značek (častěji však označované v originálním anglickém jazyce – *tagy*). XML byl vyvinut a standardizován konsorciem W3C, které je hlavním průkopníkem a etalonem zabývajícím se efektivním využitím značkovacích jazyků a dalšími technologiemi souvisejícími s Webem a publikováním elektronických dokumentů. XML je otevřený formát a jeho implementace je dostupná každému uživateli zdarma.

### 2.1 Historie XML

Základním stavebním kamenem XML je jazyk SGML (Standard Generalized Markup Language), který je definován ISO normou 8879 z roku 1986. V principu se XML od SGML nijak neliší, plní funkci jeho podmnoužiny – stále se jedná o značkovací jazyk, který pomocí definice typu dokumentu (DTD) umožňuje vlastní definici značek a jejich vzájemné propojení. Avšak jeho přílišná obecnost a složitost vedla k malému rozšíření a neoblíbenosti. Důvodů, které toto způsobily, bylo několik:

- XML má oproti SGML přísnější syntaxi – kód se snaže a jednodušeji čte, případně se lépe provádí korektura.
- Označované dokumenty se kontrolují, zda jsou „well-formed“, což v překladu znamená správně for-

mátované – validní. Validní dokument se správně zobrazí bez ohledu na platformu. Validitu dokumentu kontroluje program zvaný *parser*, který rovněž obstarává samotné čtení dokumentu a jeho interpretaci.

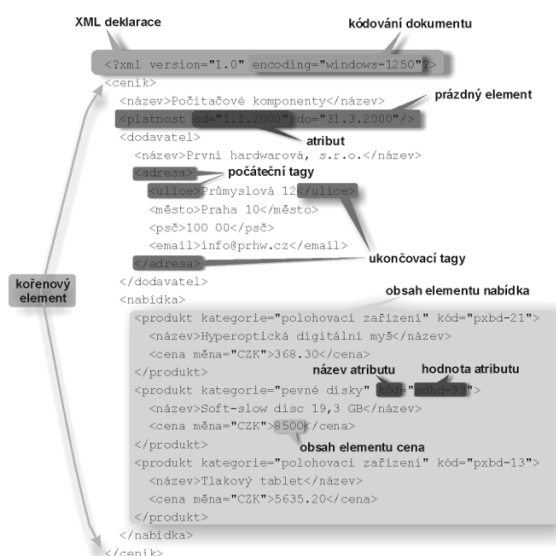
- XML je plně využitelný ve většině světových jazycích a není úzce spjat s anglickým jazykem jako SGML.

Jazyk SGML se tedy nehodil pro přímou aplikaci, ale přímo vybízel k tvorbě dalších značkových jazyků. Jedním z nejznámějších značkových jazyků, založených na základech SGML, je HTML (HyperText Markup Language), který je známý především prostřednictvím webových stránek, k jejichž vývoji se využívá. Tento značkový jazyk se pro svoji jednoduchost těší velké oblibě a dokázal, že zjednodušení SGML může přinést křídlené ovoce. Právě to bylo impulsem pro vývoj XML – tedy jazyka, který by si zachoval jednoduchost HTML, ale spojil by ji s hlavními přednostmi SGML.

## 2.2 Struktura XML dokumentu

Celá procedura značkování a samotný značkový jazyk XML má několik částí. Obrázek níže popisuje základní strukturu XML dokumentu. Barevně jsou jednotlivé fragmenty rozlišeny a vysvětleny. Hlavními prvky dokumentu je deklarace a kořenový element skládající se z atributů a dalších vnořených elementů.

Obrázek č. 1: Obecná struktura XML dokumentu



Zdroj: *Programovací techniky* [online]. Praha: Fakulta elektrotechnická ČVÚT, vydáno 10. 11. 2009 [cit. 2012-03-09]. Dostupné z: <http://labe.felk.cvut.cz/vyuka/X33PTE/PTE-06.pdf>.

### 2.2.1 Definice elementů

Všechny značky, respektive elementy, jsou definovány v tzv. DTD. Zjednodušeně řečeno se jedná o recept, podle kterého se dokument značkuje a následně pomocí parseru zobrazuje jeho výsledná podoba. Parser může rovněž podle DTD kontrolovat správnost dokumentu –

validitu, tedy korektní použití značek, formální náležitosti dokumentu apod. Použití DTD tak usnadňuje zejména kontrolu dokumentu a rychlost značkování [3, s. 18]. Tato volnost a svoboda má ale i své nevýhody. Zásadní problém představuje možnost definice vlastních značek. Různí uživatelé totiž mohou značky, které slouží k odlišným účelům, pojmenovat stejně a dokument se tak stává nepřenositelným a strojově těžko zpracovatelným. Toto úskalí se snaží řešit velká konsorcia se svými standardy. Jedná se o dohodu, jaké značky se budou pro konkrétní části dokumentů používat. Jedním z hlavních představitelů těchto konsorcií je skupina OASIS, o které bude ještě řeč dále [22].

DTD definuje názvy značek, nikoliv však datové typy a další informace o fragmentech dokumentu. Pro tyto potřeby jsou vyvinuta tzv. schémata (XSD – XML Schema Definition). Jedná se o předem připravené šablony, které obsahují definici značek i datové typy a jsou určeny pro konkrétní dokumenty (značkování právních dokumentů, zápis matematických značek apod.) – právě schémata pro značkování právních dokumentů jsou hlavní náplní mého článku.

### 2.2.2 Jmenný prostor (Namespace)

Jmenné prostory umožňují rozlišení stejných značek v různých dokumentech. V principu toto rozlišení poskytuje základní DTD v rámci vlastní definice značek, ale nezachovává integritu a konzistenci dat. Jmenný prostor umožňuje každou značku obohatit o další prvek. Tedy dvě stejné značky v různých dokumentech jsou stále strojově zpracovatelné a zachovávají stejný význam, avšak dokážeme rozlišit, která značka je z dokumentu A, a která z dokumentu B. Další výhodou je možnost použití více druhů značek najednou [3, s. 18].

### 2.2.3 Překlad (Parsing)

Parsing je fáze čtení a překladu zdrojového XML dokumentu pro další aplikace. Jejím účelem je zprostředkování interpretace a vizuální formy dokumentu. V principu se jedná o poskytnutí přístupu k XML dokumentu. Program, který parsing provádí, se nazývá parser. Typy parserů jsou nejčastěji dva: DOM parser (Document Object Model) a SAX parser (Simple API for XML) [8, s. 37–38]. Oba parsery se od sebe liší především přístupem k zdrojovému XML dokumentu. DOM parser zpracovává zdrojový dokument jako strom – přistupuje k celému dokumentu najednou. Tento přístup tedy vyžaduje nahrání celého dokumentu do paměti. Výhodné je to zejména v případech, kdy se k dokumentu a jeho elementům přistupuje náhodným způsobem nebo opakovaně [10]. Nevýhody jsou v podobě časové a paměťové náročnosti. Tam, kde vzniká omezení v podobě nedostatku paměti, se využívá parseru typu SAX, který přistupuje k dokumentu sekvenčně – elementy dokumentu se procházejí jednotlivě a postupně se zpracovávají [29].

## 2.2.4 Konverze do alternativních formátů

Výhodou jazyka XML je snadná konverze do dalších formátů, což se v případě dnešního masivního použití aplikace MS WORD, byť obohacené o funkci maker, říci nedá. XML však v sobě žádný konvertor zabudovaný nemá. Proto se využívá služeb takzvaných stylových jazyků, které XML dokumentu dodají potřebnou vizuální stránku. Souhrnně jsou označovány zkratkou XSL (eXtensible Stylesheet Language). Stylové jazyky obsahují pravidla a příkazy nutné pro převod dokumentu. Na XML dokument použijeme konkrétní styl, podle kterého XSL parser vygeneruje dokument v požadovaném formátu [8, s. 40]. Pro formáty jako je například PDF se využívá takzvaných formátových objektů – XSL:FO. Zjednodušeně řečeno jde o nadstavbu XSL. Celý proces znázorňuje následující obrázek.

Obrázek č. 2: Schéma použití XSL stylů

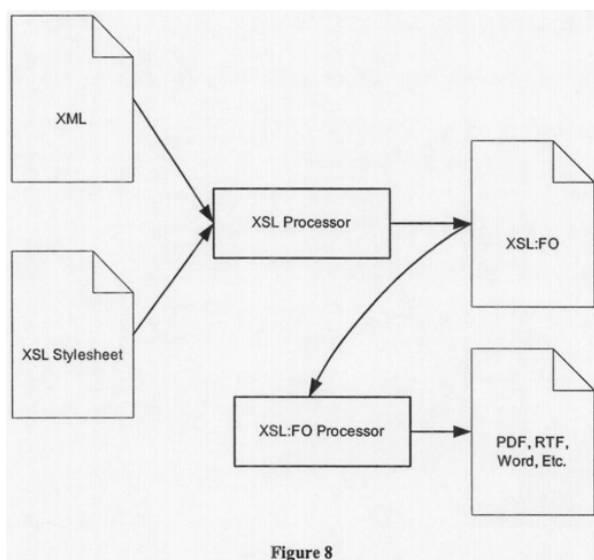


Figure 8

Zdroj: Breneman, Brian C. Applying XML to the legislative process. *Law Technology* [online]. 4th Quarter 2002, vol. 35, iss. 4 [cit. 2011-11-16]. s. 23. Dostupné z ProQuest: <<http://search.proquest.com.ezproxy.muni.cz/docview/219315542?accountid=16531>> ISSN 02783916.

## 3. Legislativní úprava právních dokumentů

Pro pochopení a následnou korektní aplikaci projektů Legal XML a značkovacích jazyků na právní dokumenty, musí být nedílnou součástí článku pasáž o legislativě upravující podobu a fungování právního řádu. Ten je tvořen právními předpisy, obsahujícími právní normy – tedy obecně závazné normativní právní akty orgánů nadaných legislativní pravomocí a způsobilostí k jejich vydávání. Středem pozornosti se pro naše potřeby stanou zejména dva právní předpisy, které by při návrhu Legal XML systému měly být zohledněny. Jsou jimi Legislativní pravidla vlády [35], která upravují strukturu a formu právních předpisů, a zákon o Sbírce

zákonů a Sbírce mezinárodních smluv [35], který se zaměřuje na následnou publikaci právních předpisů.

Forma a struktura právních předpisů a jejich publikace se samozřejmě řídí příslušnými právními normami, na něž se v této části zaměřuji [2, s. 255]. Jen pro úplnost doplním, že se budu zabývat výhradně českým právním řádem.

### 3.1 Právní řád České republiky

Právní řád České republiky lze s jistou dávkou zjednodušení charakterizovat jako komplexní systém obecně závazných normativních právních aktů. Tento tzv. systémový přístup má několik zásadních výhod, mezi které patří zejména zpřehlednění masy právních předpisů, umožnění jejich systematické interpretace a v neposlední řadě též možnosti řešení potenciálních konfliktů mezi různými právními normami [5, s. 23–24]. Podle Šína, můžeme rozlišit tři systémové přístupy následující kategorizaci předpisů: horizontální, vertikální a teritoriální [6, s. 27–28].

Na horizontální úrovni se právní řád rozděluje na oblasti, které jeho právní normy upravují – jedná se o druhovou kategorizaci členění právních předpisů. Příkladem těchto oblastí je právo veřejné a právo soukromé a podrobněji pak právo ústavní, trestní atd. Vertikální členění právního řádu vyjadřuje tzv. právní sílu legislativních předpisů. Právní síla se dělí na tři základní skupiny – hierarchicky uspořádané: ústavní, zákonnou a podzákonnou, kde právní předpis vyšší právní síly má přednost před předpisem nižší právní síly [2, s. 264–266]. Teritoriální členění se zabývá místní působností právních norem – např. předpisy upravující celé území České republiky nebo upravující pouze určité geografické oblasti – teritorium krajů, tedy samosprávných celků. Díky komplexnosti právního řádu a nahlížení na něj z těchto tří úrovní se tento složitý systém daří v rozumné míře zvládat.

### 3.2 Právní předpisy

Právní řád je tvořen souborem právních předpisů – právě ty tvoří prvky tohoto komplexního a složitého systému. Mezi legislativu v právním řádu České republiky řadíme ústavní zákony, zákony, zákonná opatření Senátu, nařízení vlády, vyhlášky ministerstev, jiných správních úřadů a nařízení obcí a krajů. Zastupitelstva obcí a krajů mohou dále vydávat obecně závazné vyhlášky. Nedílnou součástí právního řádu České republiky jsou také mezinárodní smlouvy, k jejichž ratifikaci dal Parlament souhlas a je jimi naše země vázána – příkladem je právo Evropské unie [6, s. 27–28].

#### 3.2.1 Tvorba právních předpisů

Tvorba právních předpisů, jejich obsah a forma v Českém právním řádu je definována v Legislativních pravidlech vlády, schválených usnesením vlády ze dne 19. března 1998 č. 188, ve znění pozdějších usnesení, kde je celý legislativní proces upraven a sjednocen [35].

Zodpovědnost za tvorbu právních předpisů padá na bedra vlády, která jako vrcholný orgán moci výkonné řídí činnost ministerstev a dalších ústředních orgánů, které jsou k návrhu právních předpisů a jejich následné tvorbě způsobilé. Na legislativním procesu se podílí Legislativní rada vlády jako poradní orgán vlády a pracovní komise Legislativní rady [35].

### 3.2.2 Struktura právního předpisu

Jednotná struktura každého právního předpisu je rovněž upravena Legislativními pravidly vlády. Struktura členění právního předpisu, s výjimkou novely, je následující: právní předpis se člení na části, části lze členit na hlavy, hlavy na díly, díly na oddíly a oddíly na pododdíly [35]. Fragmenty rozčleněného právního předpisu mají svůj předepsaný formát, který vyjadřuje následující bodová struktura:

- je-li právní předpis členěn na části  
„ČÁST PRVNÍ“, „ČÁST DRUHÁ“, „ČÁST TŘETÍ“ atd.,
- je-li část členěna na hlavy  
„Hlava I“, „Hlava II“, „Hlava III“ atd.,
- je-li hlava členěna na díly  
„Díl 1“, „Díl 2“, „Díl 3“ atd.,
- je-li díl členěn na oddíly  
„Oddíl 1“, „Oddíl 2“, „Oddíl 3“ atd. a
- je-li oddíl členěn na pododdíly  
„Pododdíl 1“, „Pododdíl 2“, „Pododdíl 3“ atd. [35]

Právní předpisy se dále, rovněž s výjimkou novely a ústavního zákona, člení na: paragraf, paragraf lze členit na odstavce, odstavce na pododstavce a pododstavce na body. Paragrafy se označují znakem „§“ a arabským číslem bez tečky. Pokud se za stávající paragraf vkládá nový, použije se stejného čísla, pouze se doplní o písmeno „a“, „b“ atd. Odstavce se označují arabskými číslicemi v kulatých závorkách, pododstavce malými písmeny v kulatých závorkách a body arabskými číslicemi s tečkou. Ústavní zákony se dále člení na články označované „Čl“ a arabskou číslicí. Členění dalších právních předpisů se rovněž nachází v Legislativních pravidlech vlády [35]. Příklad členění paragrafu:

#### § 1

- .....
- a) .....
- b) .....
- 1. ....,
- 2. ....
- 3. ....

Nedílnou součástí každého právního předpisu je jeho nadpis, který definuje druh právního dokumentu (ústavní zákon, zákon atd.), a celý název právního předpisu – příklad nadpisu zákona:

ZÁKON  
ze dne.....1998  
.....  
(název zákona)

### 3.3 Sbírka zákonů

Pro všechny výše uvedené druhy právních předpisů se uplatňuje jednotný publikační postup, v rámci kterého se právní předpisy oficiálně vyhláší – a to ve Sbírce zákonů a Sbírce mezinárodních smluv upravené zvláštním právním předpisem (viz výše). Právní předpisy se stávají platnými okamžikem publikace ve Sbírce zákonů, pokud není uvedeno pozdější datum účinnosti, stávají se účinnými patnáctým dnem od jejich publikace ve Sbírce zákonů. Datum účinnosti může být rovněž stanoveno na konkrétní den, po patnáctém dni od vyhlášení ve sbírce – v praxi se tohoto mechanismu využívá poměrně hojně, zákon je tak sice platný i vyhlášený, ale v rámci legisvakční lhůty poskytuje veřejnosti přiměřeně dlouhou dobu k tomu, aby se s ním mohla seznámit [36].

Sbírka zákonů je neodmyslitelnou součástí právní reality České republiky – představuje oficiální nástroj pro vyhlášení a výklad právních předpisů, které se tak stávají platným článkem právního řádu. Stejně jako struktura právních předpisů, tak i struktura Sbírky zákonů je upravena příslušným zákonem – výše zmíněným zákonem o Sbírce zákonů a Sbírce mezinárodních smluv [36]. Sbírka zákonů je rovněž velmi důležitá z hlediska Legal XML schémat z jednoho, avšak velmi závažného důvodu – za předpokladu, že s některým z Legal XML projektů, chceme nahradit právní řád nebo jej chceme zařadit pouze jako paralelu ke stávajícímu právnímu řádu v jeho elektronické podobě (např. v rámci zkušebního provozu nebo zachování transparentnosti pro konzervativce), musí být při návrhu tohoto Legal XML projektu brána v úvahu oficiální podoba Sbírky zákonů a způsob zařazování v ní vyhlášených právních předpisů. Legal XML projekt by tak měl být upraven stejným právním předpisem – samozřejmě za předpokladu, že bude korektně novelizován.

Z odstavců výše uvedených tedy vyplývá, že kromě samotného návrhu a dodržení principů značkovacího jazyka XML při vývoji Legal XML schémat, je nutné brát na zřetel i relevantní právní úpravu a zahrnout ji do složitějšího procesu elektronizace právního řádu – v ideálním případě následně celý komplexní systém právního řádu v Legal XML schématu zakotvit v legislativě a postavit ho tak na stejnou úroveň jako tištěnou Sbírku zákonů.

### 4. Legal XML

Hned zpočátku je třeba objasnit, proč jsem přistoupil k užívání anglického originálu tohoto výrazu a nepracuji s jeho překladem. Pojmy Legal Markup a Legal XML jsou na mezinárodní scéně již dlouhou dobu vnímány jako ustálená součást relevantní terminologie. Dle mého názoru pokusy o překlad ztroskotávají na tom, že neexistuje žádný ustálený ekvivalent. Výrazy typu „právní značkování“ či „právní XML“ působí uměle. Proto v článku i nadále zachovávám originální terminologii.

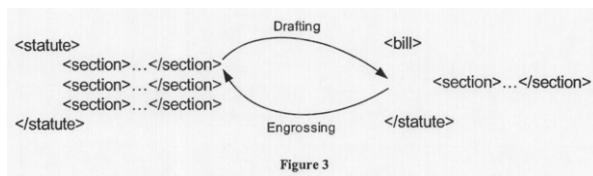
Aplikaci informačních technologií na jiná – často zcela neinformatická odvětví – běžně provází těžkosti.

Systémy elektronického zpracování právních předpisů v tomto směru nejsou žádnou výjimkou. Jelikož je formát XML standardem a zároveň je podporován několika velkými konsorcií, lze říci, že se tento neduh daří minimalizovat a aktualizace systému spolu s přechodem na novou platformu nebo použití nových technologií, již není zásadní překážkou, tak jako například v oblasti výše zmíněných právních informačních systémů, z nichž některé jsou s platformou striktně úzce spjaty (ASPI, CODEXIS atd.).

Historie problematiky Legal XML se datuje do konce devadesátých let minulého století, kdy se pod záštitou konsorcia OASIS začal formovat první významný projekt, který se zaměřil na využití značkovacího jazyka v právní rovině – což bylo způsobeno dvěma impulsy. Tím prvním byly pozitivní výsledky při zkoumání formátu XML a jeho vlastností. Na první pohled se jevil jako slibná technologie s perspektivou pro budoucí využití. Druhým impulsem byl stávající neuspokojivý stav elektronického zpracování právních řádů a mechanismů, kterými se právní dokumenty zpracovávají – jmenovitě zejména proprietární formát textového procesoru MS WORD. Jedná se o standardní formát pro zpracování textových dokumentů. Avšak tento formát nepočítá s jejich případným hromadným strojovým zpracováním a s tím spojeným zvýšením efektivity při manipulaci s nimi. To by zejména v rovině právních dokumentů bylo jistě podstatným přínosem.

Příkladem vhodného využití formátu XML v rámci legislativního procesu je následující obrázek, který popisuje proces novelizace právního předpisu:

**Obrázek č. 3: Legislativní proces v rámci XML**



Zdroj: Breneman, Brian C. Applying XML to the legislative process. *Law Technology* [online]. 4th Quarter 2002, vol. 35, iss. 4 [cit. 2011-11-16]. s. 12. Dostupné z ProQuest: <<http://search.proquest.com.ezproxy.muni.cz/docview/219315542?accountid=16531/>> ISSN 02783916.

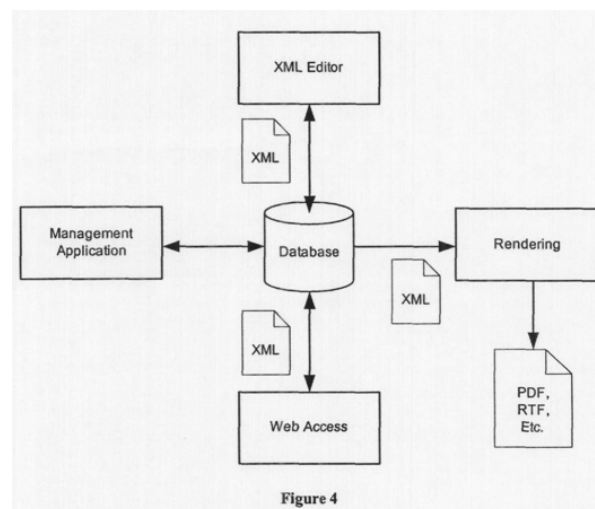
Jedná se o dva označované právní předpisy – původní legislativní dokument (*tag <statute>*) a návrh novelizovaného právního předpisu (*tag <bill>*), které jsou díky stejnému formátu (XML) vzájemně transparentní. Ona transparentnost zajišťuje snadné a rychlé nahrazení jednotlivých částí dokumentu a tím se celý novelizační proces právních předpisů stává efektivnějším. Šipkami je průběh legislativního procesu znázorněn – z existujícího právního předpisu jsou požadované části přeneseny do návrhu nového právního předpisu (*Drafting*) a po jejich úpravě následně znovu začleněny zpět do jednoho celku (*Engrossing*).

Na předcházejícím příkladu je vidět jasná výhoda při použití formátu XML oproti MS WORD. Obsah právního předpisu je striktně oddělen od jeho formy, díky čemuž se editor touto otázkou již nadále nemusí zabývat a smí se zaměřit na obsah, který je tolik relevantní. Textové formáty sice převádí právní dokumenty do elektronické podoby, ale práci s nimi v zásadě žádným způsobem neulehčují – zjednodušeně řečeno se o nikterak velkém kroku kupředu oproti papírové podobě hovořit nedá. Oproti tomu jednoduchost formátu XML se všemi jeho výhodami představuje vhodnou náhradu. Legal XML v sobě neskrývá jenom alternativu k běžně používaným textovým formátům, ale přináší sebou další mechanismy a vlastnosti, které mezi elektronické právní dokumenty přináší tolik kýžený řád a efektivitu. Všechny tyto okolnosti přispěly k vzniku a rozvoji problematiky značkování právních dokumentů.

#### 4.1 Architektura Legal XML systému

Komplexní právní systém založený na formátu dokumentů XML, skládajícího se z několika vzájemně provázaných komponent znázorňuje obrázek níže.

**Obrázek č. 4: Architektura Legal XML systému**



Zdroj: Breneman, Brian C. Applying XML to the legislative process. *Law Technology* [online]. 4th Quarter 2002, vol. 35, iss. 4 [cit. 2011-11-16]. s. 13. Dostupné z ProQuest: <<http://search.proquest.com.ezproxy.muni.cz/docview/219315542?accountid=16531/>> ISSN 02783916.

Hlavními prvky systému jsou: XML editor, prostřednictvím kterého vytváříme a editujeme právní předpisy v XML a dále pak databáze všech právních dokumentů, kde se tyto data uchovávají a přistupuje se k nim v rámci vyhledávání apod.

*Management application* (řídící aplikace) zajišťují správu ještě neoznačovaných dokumentů v běžné či elektronické podobě, stejně jako další potřeby důležité pro legislativní proces. Může se jednat o právní informační systémy nebo i faktory zprostředkovávající přístup k tištěné Sbírce zákonů.

Prostřednictvím *Renderingu* je znázorněno vytváření vizuální podoby dokumentů ve formátu XML, které probíhá pomocí jazyka XSL. Zde už právní dokumenty získávají konkrétní vizuální podobu – např. PDF dokumentu a jsou čitelné i pro člověka, stejně tak tisknutelné a dále publikovatelné. Zjednodušeně řečeno jde o výstup, kterým se reprezentuje obsah právních předpisů navenek – elektronická Sběrka zákonů.

V rámci *Web access* (webového přístupu) jsou právní dokumenty publikovatelné skrze vzdálený přístup – zpravidla na webových stránkách příslušných institucí. Obdobnou funkcí disponuje dnes již Portál veřejné správy, provozovaný Ministerstvem vnitra České republiky, na kterém jsou právní předpisy online dostupné veřejnosti [9, s. 13–15].

Formát legislativních dokumentů je bezesporu jednou z nejdůležitějších komponent právního systému. Jejich podoba je předem striktně určená právními předpisy, které definují požadavky na XML editor a databázi, kde se dokumenty uchovávají a také pro jejich následnou vizualizaci, respektive publikaci jako relevantních pramenů práva.

Srdcem každého Legal XML systému je jeho schéma pro popis právních dokumentů. Tvorba schématu by se stejně jako návrh celého komplexního systému, měla řídit několika zásadami. Breneman uvádí tři zásady týkající se:

- Vyhledávání
- Renderingu
- Editace

Vyhledávací mechanismus nemůže efektivně fungovat bez patřičné základny v podobě jednotného formátu všech právních předpisů a správné struktury jejich částí – tuto zásadu úspěšně implementuje patřičná legislativa pro popis právních předpisů. Zásada *renderingu*, tedy vizualizace právních předpisů se neobejde bez dostatečného množství *metadat* a jejich správného použití. Zjednodušeně řečeno se tato zásada zabývá hlavně principy metadat a to správný záznam všech změn, prováděných v právních předpisech. V rámci editace je při tvorbě schématu důležité zvážit dostupnost nutných editačních nástrojů – Legal XML editorů. Vytvořené schéma může vypadat bezchybně, avšak celý systém zkolabuje kvůli špatně dostupným nebo přímo nedostupným editorům [9, s. 15–16].

#### 4.1.1 Databáze

Databáze je podvozkem každého právního informačního systému. Uchovává data v podobě legislativy, ke kterým se skrze ni přistupuje, umožňuje jejich pravidelnou aktualizaci s uchováním změn (přehled novelizací, dříve provedených změn, dále pak záznam přístupů apod.) a v neposlední řadě zajišťuje i bezpečnost a integritu těchto dat. Rovněž zprostředkovává efektivní vyhledávání uvnitř ní.

Právní dokumenty se mohou ukládat dvěma způsoby. Použije se standardní relační databáze a právní předpis v podobě XML dokumentu se rozloží na tabulky a řádky (případně se vyjádří i vztahy mezi nimi), nebo se

přistoupí ke druhému způsobu – vytvoření nativní XML databáze, která obsahuje dokumenty přímo ve formátu XML [9, s. 16–17]. Výběr konkrétního způsobu přistupování závisí na určitých kritériích, nejčastěji na dostupnosti nástrojů a potřebách konkrétního systému. Výhody nativní XML databáze jsou v efektivnosti práce s více typy právních dokumentů. Dokument se do databáze ukládá v přirozeném formátu – tedy XML, bez nutných dalších zásahů a převodů na tabulky a sloupce, jako v případě běžné relační databáze. Výběr dokumentu z databáze je stejný – opět odpadá nutnost sestavování, z tabulek a řádků v databázi, výsledný dokument. Drobnou nevýhodou jsou vyšší nároky kladené na implementaci nativní databáze [9, s. 19].

Jako vhodné řešení se nabízí inverzní rejstřík. V současné době se jedná o nejpoužívanější techniku přestavby a indexace textu v právních informačních systémech. Inverzní rejstřík je tabulka se seznamem všech slov obsažených v databázi, respektive v jejích dokumentech. V seznamu jsou obsaženy informace o pozici těchto slov a dále o příslušnosti ke konkrétnímu dokumentu. Inverzní rejstřík vyniká svojí jednoduchou implementací a možností nasazení pokročilejších způsobů vyhledávání.

#### 4.1.2 XML editor

Hlavním kritériem pro výběr XML editoru by měla být jeho efektivnost při zpracování všech druhů dokumentů napříč celým systémem, do kterého je implementovaný. Dalším požadavkem je jeho přívětivost a jistá intuitivnost v ovládání pro koncové uživatele, kteří s ním pracují. Navzdory těmto kritériím je výběr XML editoru pro právní řád obtížnější, a to z důvodů jeho velké obsáhlosti a komplexnosti – značkování jednotlivých typů dokumentů vyžaduje úzce specializované nástroje [9, s. 21]. Příkladem specializovaného LegalXML editoru je *xmLeges* editor [34]. Jedná se o vizuální XML editor, který vyvíjí společnost ITTIG-CNR (Institut of Legal Information Theory and Techniques, Italian National Research).

#### 4.1.3 AKN/EDITOR

Nicméně všechny tyto komerční Legal XML editory mají jednu velkou společnou nevýhodu – nejsou zdarma dostupné, tudíž jsou pro mnoho národních i nadnárodních korporací pouze drahou alternativou ke standardním XML editorům. Je to způsobeno hlavně jejich uzavřeným kódem, na kterém se podílí pouze jeden vývojář a svoji práci si nechá náležitě finančně ohodnotit. Zdarma dostupná je ale například beta verze Legal XML editoru AKN/EDITOR určeného pro práci se schématem Akoma Ntoso [14]. Jde o projekt natolik zajímavý, že si jej do obsahu článku dovoluji zařadit, a i to přes svůj teprve počáteční vývoj a ranou verzi.

AKN/EDITOR je volně dostupný editační nástroj postavený na otevřeném formátu pro úpravu právních dokumentů. V případě editoru se jedná o formát pro vývoj webových stránek – HTML5 standardizovaným konsorciem W3C. Editor proto stejně jako samotné



schéma XML není vázán na konkrétní platformu – editace je prozatím prováděna v rámci webového prohlížeče. Podporovány jsou všechny dnešní nejrozšířenější webové prohlížeče (Internet Explorer 10, Mozilla Firefox, Google Chrome, podpora Opery zatím není plně ošetřena.) Editor je zdarma dostupný pod bezplatnou registrací. První z výhod je již přiblížená otevřenost formátu spolu s dostupností skrze webový prohlížeč a tudíž nezávislost na konkrétní platformě. Avšak praktičtějším důvodem pro využití služeb tohoto editoru je způsob značkování právního dokumentu – možnost značkovat dokument standardním způsobem skrze obohacování textu značkami je dále doplněna vizuální částí, která dosahuje velké míry intuitivnosti v práci s právním předpisem. Na této úrovni probíhá značkování následovně: do editoru se text právního předpisu zkopíruje ve standardním textovém formátu a značuje se předem připravenými nástroji, které přesně odpovídají struktuře právního dokumentu ve schématu Akoma Ntoso – všechny významné fragmenty právního předpisu (preface, preambule, metadata, tělo předpisu a jejich podmnožiny). Značkování tak probíhá s nezanedbatelnou časovou úsporou.

Výhoda AKN/EDITORu, spolu s filozofií jeho vývojářů, spočívá ve sdružování označkových právních dokumentů na mezinárodní úrovni, tudíž každý označovaný právní předpis skrze AKN/EDITOR je možné uložit do databáze všech těchto právních předpisů upravených schématem Akoma Ntoso a editorem AKN/EDITOR – samozřejmě s rozdělením podle země původu legislativy apod. Databázi spravují vývojáři editoru na svých webových stránkách. Editor v sobě kromě schématu Akoma Ntoso a potřebných vizuálních nástrojů ukrývá i validátor, který efektivním způsobem výsledný označovaný dokument podle XSD schématu Akoma Ntoso validuje – editor tak představuje komplexní nástroj pro úpravu právních dokumentů. Celý projekt je sice zatím na svém úplném začátku, avšak budoucí potenciál v sobě, ve světle výše zmíněných argumentů, neoddiskutovatelně zahrnuje.

## 5. Legal XML projekty

Na základně obecné struktury XML dokumentů, jejich principů, konkrétních návrhů spolu s požadavky, a relevantní právní úpravou na vytvoření efektivního Legal XML systému, vzniklo několik významných zahraničních projektů, zabývajících se značkováním právních dokumentů a procesů s nimi spojených. Mezi tyto projekty patří: OASIS LegalXML, CEN MetaLex a v neposlední řadě také stále více diskutovaný, mnou již několikrát zmíněný, projekt Organizace spojených národů pro panafrické státy – Akoma Ntoso.

### 5.1 OASIS LegalXML

Průkopníkem v oblasti značkových jazyků a jejich využití i ve sféře mimo oblast informačních technologií je konsorcium OASIS. O významu a výhodách značkových jazyků a zejména jazyka XML se zasazují již

od svého počátku. Stejně tak je tomu i v problematice značkování právních dokumentů, respektive standardů pro právo a soudnictví, kde se opírají o svůj projekt *LegalXML* [5].

Počátky tohoto XML standardu se datují do roku 1998. Základem a prvotním impulsem pro vznik podobného systému se stala spolupráce advokátů, soudních pracovníků a specialistů v oblasti informačních a komunikačních technologií a jejich přesvědčení v efektivní využití informačních technologií v rámci elektronické výměny dokumentů v právnickém odvětví a potřeby tyto postupy určitým způsobem definovat a standardizovat. Předností je otevřenost tohoto projektu, do kterého se může zapojit téměř „každý“, stačí být členem, respektive partnerem konsorcia OASIS. Členství je bezplatnou záležitostí.

Hlavním, a také jedním z prvních úkolů *LegalXML* standardu OASIS, se stal od počátků záznam soudních jednání, jejich administrace a následné zpracování. V následujících letech se systém dále rozvíjel, až dospěl do aktuální verze, která v sobě kombinuje nejenom výše zmíněnou elektronizaci záznamů soudních jednání, ale i další postupy v rámci výměny elektronických dokumentů (např. elektronické podávání žalob soudům, správa právních předpisů, komunikace mezi advokáty apod.) [26].

V současné době jsou aktuální tři oblasti tohoto schématu, mezi které patří:

- OASIS LegalDocumentML
- OASIS LegalRuleML
- OASIS LegalXML Electronic Court Filing [27].

#### 5.1.1 OASIS LegalDocumentML

Cílem projektu *LegalDocumentML* je celosvětové prosazování osvědčených postupů pro využití značovacího jazyka XML v rámci správy a výměny elektronických právních dokumentů v parlamentech (příp. kongresech apod.) a mezi ostatními složkami právního státu. Hlavní snaha je vynakládána na shromažďování informací, připomínek a návrhů všech zúčastněných stran, které se konkrétním způsobem podílejí na práci s elektronickými právními dokumenty – tyto složky komplexního právního systému tvoří návrháři a vývojáři specializovaných XML editorů, databázi a knihoven dokumentů, ale také soudy, parlamenty a další instituce, které tak přispívají ke zdokonalování a rozšiřování již jednou vytvořených právních norem. Pomocí tohoto projektu se vytváří společný standard právních dokumentů a konkrétní postupy pro jejich výměnu mezi výše zmíněnými institucemi kdekoli ve světě. Dosahuje se tak křížené standardizace, zjednodušení a vytvoření jednoho společného formátu pro právní dokumenty. Přínosem je sdílení již jednou objevených odborných znalostí a jejich postoupení dalším uživatelům [23].

Aktuální vývoj *LegalDocumentML* je založen na projektu Spojených Národů – Akoma Ntoso a čerpá ze zkušeností při jeho vývoji. Jádro systému obou těchto projektů je velmi podobné a některé základní prvky a metadata se dokonce shodují. *LegalDocumentML* dále

umožňuje i vzájemné porovnání těchto dvou Legal XML standardů a poskytuje tak jistou míru vzájemné kompatibility. Dále se zaměřuje hlavně na komparaci a spolupráci s mezinárodně uznávanými projekty, mezi které patří kromě projektu Akoma Ntoso i schéma MetaLex, které využívá například vláda Holandska. Jedním z dalších témat diskutovaných v projektu *Legal-DocumentML* je tzv. konvence schématu. Zjednodušeně řečeno jde o přezkoumání projektu Akoma Ntoso a jeho následnou optimalizaci za pomoci zkušeností získaných za provozu a z odlišného pohledu, než je postoj jeho vývojářů, pro ještě efektivnější využití. Vývojáři se domnívají, že takto upravené Akoma Ntoso bude pro evropské parlamenty přínosnější. Jestli tomu tak opravdu bude, ukáže až blízká budoucnost [23].

### 5.1.2 OASIS LegalRuleML

Další důležitou součástí projektu OASIS *LegalXML* je tzv. *LegalRuleML*. Jedná se o pravidla pro popis jazyka, pomocí kterého je realizována výměna právních dokumentů. Je tak umožněno modelování a uvažování, skrze které je možné porovnávat a vyhodnocovat konkrétní argumenty a jejich relevanci [24].

### 5.1.3 OASIS LegalXML Electronic Court Filing

Tato specifikace popisuje technické architektury a funkční vlastnosti potřebné pro úspěšné fungování systému soudní evidence dokumentů a jejich dalšího zpracování a výměny. Prostřednictvím tohoto systému smí probíhat také komunikace mezi advokátem a soudem. Podrobný rozbor architektury je popsán v příslušné příručce – *Electronic Court Filing 4.0* [11].

Konsorcium OASIS se svým pojetím a filozofií značkovacího jazyka XML a následnému značkování právních dokumentů, položilo základy a určilo směr vývoje pro projekty ostatních institucí zabývajících se touto problematikou. OASIS je proto bezesporu významným článkem a etalonem v této oblasti. Avšak i přes tento nesporný důležitý přínos se domnívám, že následující dva projekty MetaLex a zejména Akoma Ntoso jsou již ve vývoji dále a jejich potenciál je pro ostrý provoz v současné době větší.

## 5.2 MetaLex

MetaLex se stejně jako ostatní Legal XML projekty tohoto typu zabývá standardem pro vývoj formátu elektronické výměny právních dokumentů. Ústředním článkem schématu je problematika metadat, na kterou jsou kladeny nejvyšší nároky. MetaLex je standardizován výborem CEN/ISSS [13], který ho také zastřešuje a na příslušných workshopech, probíhajících na toto téma, se jím patřičně zabývá (viz: *CEN Workshop on an Open XML interchange Format for Legal and Legislative Resources*). Aktuální stav a specifikace projektu MetaLex se nachází na příslušné webové adrese [17].

### 5.2.1 Historie

Historie standardu MetaLex sahá do roku 2002, kdy se touto problematikou začaly zabývat kapacity z Amsterdamské univerzity – přesněji ústav pro počítačové vědy a právo [1, s. 142–149]. Avšak v roce 2006 se MetaLex dostal pod výbor CEN v rámci probíhajícího workshopu a jeho další vývoj již probíhá pod záštitou právě této instituce – stále však ve spolupráci s Amsterdamskou univerzitou a odborníky, kteří stáli u zrodu projektu. Schéma projektu MetaLex bylo na výše zmíněném workshopu CEN značně přepracováno, a to za přispění znalostí a zkušeností při vývoji Akoma Ntoso a Norme in Rete, který je italskou obdobou standardu pro značkování právních dokumentů. Přepracování standardu bylo zahájeno v roce 2006 a v roce 2010 bylo dokončeno a projekt standardizován [4, s. 133].

### 5.2.2 Schéma MetaLex

Standard MetaLex se skládá ze dvou ústředních složek projektu. První je písemná specifikace schématu, která popisuje strukturu, principy značkování dokumentů a samotné XML schéma. Druhou složku tvoří tzv. OWL schéma. V něm jsou popsána metadata. Obě tyto složky tvoří komplexní systém, který kromě samotného značkování dokumentů dále umožňuje i rozšiřování schématu a metadat, funkci křížových odkazů a rovněž dodržuje zásady konvence pojmenování elementů.

XML dokumenty označované prostřednictvím schématu MetaLex by měly obsahovat následující náležitosti:

- XML dokumenty jsou validní oproti schématu MetaLex
- Jednoznačná typová rozlišitelnost MetaLex dokumentů a jejich snadná a rychlá selekce
- Dostupnost dostatečného množství metadat
- Přizpůsobení a dodržování konvence pojmenování
- Deklarace a konkrétní specifikace metadat
- Kompatibilita s ostatními standardy, které výbor CEN zastřešuje a také validita se strukturou standardních XML dokumentů [4, s. 134]

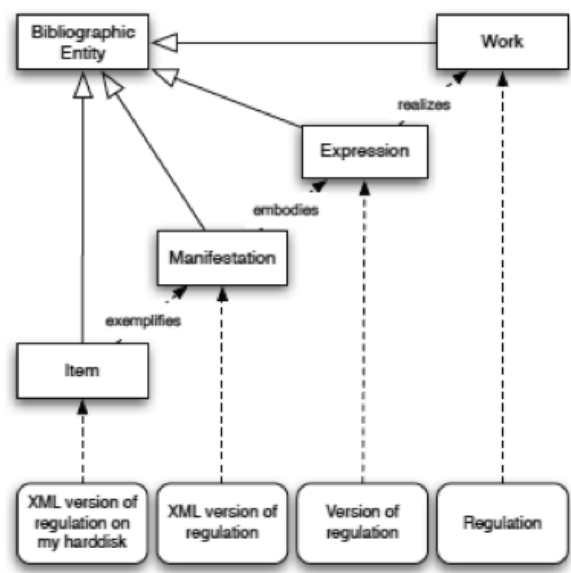
Pozoruhodnou vlastností schématu MetaLex je jeho velká tolerance vůči ostatním XML schématům. Umožňuje totiž existující XML dokument, který je sestaven podle odlišného schématu, převést na základní strukturu MetaLex dokumentu. Toho je dosaženo díky definici elementů původního XML standardu, jako by byly součástí standardu MetaLex a pouze jej rozšiřovaly. Avšak toto pravidlo neplatí vždy – struktura existujícího dokumentu nemusí poskytovat všechny prvky potřebné pro dosažení tohoto cíle. MetaLex tedy umožňuje rozšiřování původního schématu o nové elementy a jejich atributy. Rozšiřování původního standardu může být použito k validování a kontrole struktury výsledného dokumentu před jeho publikací. Z toho vyplývá, že XML schéma MetaLex striktně rozlišuje syntax elementů a jejich význam (jméno elementu a jeho vlastnost). V rámci tohoto dělení můžeme elementy rozdělit do celkem dvanácti od sebe odlišných abstraktních modelů.

Jedná se o pět základních vzorů pro popis dokumentu a dalších sedm pro jejich specifikování [4, s. 136].

### 5.2.3 Metadata a jejich implementace

Jak už bylo zmíněno výše, ústřední pozornost schématu MetaLex je upírána na metadata (to vyplývá již ze samotného názvu – MetaLex). Pomocí těchto metadat rozlišujeme jednotlivé úrovně implementace právního předpisu jako pramene práva. Struktura těchto úrovní ve schématu MetaLex (ale také v Akoma Ntoso – oba jsou založeny na stejném principu) pracuje s úrovními vyjádřenými pomocí FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) [12]. Základem je rozdělení hierarchie do celkem třech respektive čtyřech částí – *Work*, *Expressions*, *Manifestation*, *Item*, které jsou vzájemně provázány (tvoří stromovou strukturu – viz obrázek). Účelem FRBR je sjednocení standardů pro popis bibliografických záznamů, kde je největší důraz kladen na zachycení změn a všech verzí dokumentu tak, jak se v průběhu času vyvíjel, což je zejména v oblasti právních předpisů a jejich novelizace klíčové.

Obrázek č. 5: Struktura úrovní FRBR standardu



Zdroj: *The Metalex Document Server* [online]. Amsterdam: University of Amsterdam, [cit. 2012-05-08], s. 14. Dostupné z: <<http://www.slideshare.net/rinkehoekstra/the-metalex-document-server-legal-documents-as-versioned-linked-data>>.

Základem pramenů práva v projektu MetaLex je databáze uložených právních předpisů v podobě označovaných XML dokumentů. Jedná se tedy o výsledek značkování a již o jeho hotový produkt. Tento označovaný dokument znázorňuje použití určitého mechanismu k vyjádření právních pramenů (v tomto konkrétním případě XML schéma MetaLex) – schéma MetaLex je tedy implementováno na úrovni *Manifestation*. Z toho vyplývá, že první dvě úrovně tvorby pramene práva se v právním řádu od běžného legislativního procesu nemění (úrovně *Work* a *Expression*).

Tuto hierarchii úrovní FRBR využívá kromě schématu MetaLex již výše zmíněný projekt Akoma Ntoso, dále The Crown XML Schema for Legislation vyvinutý pro právní řád Spojeného království [30] a v neposlední řadě také italský projekt Norme in Rete.

### 5.2.4 Použití MetaLex schématu

Využití schématu MetaLex plyne z jeho poslání být standardem pro výměnu elektronických dokumentů. Umožňuje vytvářet obecné a abstraktní MetaLex dokumenty, se zachováním jisté kompatibility pro konkrétní specifické XML dokumenty. Výhodou této vlastnosti je jednoduchost a jednotnost těchto dokumentů. Oproti tomu záporom je existující riziko ztráty informací, které při převodu z úzce specifické formy XML dokumentu na obecnější MetaLex dokument hrozí. Zpětná reinterpetace zpravidla vyžaduje doplnění o potřebná metadata, která MetaLex schéma nemusí obsahovat. Tato záporná vlastnost, na první pohled identická s přílišnou obecností značkovacího jazyka SGML, se však dá využít pro tvorbu konkrétnějších schémat. OSN tuto strategii využila při tvorbě schématu Akoma Ntoso.

Funkce podporované v MetaLex schématu jsou implementovány v nejrozšířenějších komerčních Legal XML editorech. Nachází se tak v editoru *xmLeges* vyvinutého institucí ITTIG-CNR, dále v *Norma editor* a také v jeho nástupci – *Bungemi editor*, vyvíjeným Boloňskou univerzitou. Opomenut nesmí zůstat ani *MetaVex editor* centra pro právo a technologie Leibniz Amsterdamské univerzity [15]. Přednosti tohoto editoru jsou v efektivním hledání v databázi právních dokumentů. Podobnými vlastnostmi disponuje i editor AT4LEX na podporu navrhování legislativy, který je v současné době ve vývoji Evropským parlamentem a příslušnými institucemi.

Jako demonstraci úspěchu zde zmiňuji použití schématu MetaLex na úpravu legislativy právního řádu Nizozemí. Amsterdamská univerzita v roce 2011 spustila projekt na elektronizaci kompletního právního řádu a za využití schématu MetaLex převedla legislativu do elektronické podoby. Server spravující celý komplexní systém se nazývá MDS – MetaLex Document Server. Více informací je dostupných na relevantní webové adrese [16].

## 5.2 Shrnutí

MetaLex je tedy obecný a rozšiřitelný základ, jak pro výměnu a značkování právních dokumentů, tak i pro vývoj dalších konkrétních schémat pro toto odvětví. Značný důraz je kladen na práci a definici metadat. Klíčovou vlastností je jeho obecnost a z toho vyplývající přizpůsobitelnost konkrétním účelům. To umožňuje snadnou implementaci metadat ve stávajících XML systémech nebo naopak – obohatit schéma MetaLex o elementy obsažené v jiných XML standardech.

### 5.3 Akoma Ntoso

V předchozích odstavcích jsou uvedeny dva významné zahraniční projekty, které ve velké míře přispěly k rozvoji značkování právních dokumentů. Avšak nejperspektivnějším systémem značkování právních dokumentů je z mého pohledu schéma Akoma Ntoso, jehož vývoj má na svědomí Organizace spojených národů. A právě díky jeho slibné perspektivě a možnému budoucímu přínosu i pro české právní prostředí se na něj podrobněji zaměřuji.

#### 5.3.1 Historie

Historie projektu Akoma Ntoso sahá do roků 2004 a 2005, kdy se odbor pro ekonomické a sociální záležitosti Organizace spojených národů (UNDESA) [32], začal zabývat problematikou zefektivnění a posílení parlamentních informačních systémů v zemích afrického kontinentu. Hlavním cílem bylo zlepšení postavení informačních a komunikačních technologií při využití v parlamentních službách, lepší plnění demokratické funkce zákonodárství, usnadnění práce zákonodárců a v neposlední řadě také snadnější přístup veřejnosti k relevantní legislativě. Projekt se souhrnně označuje názvem *Africa I-Parliament Action Plan* a zahrnuje v sobě nejen schéma Akoma Ntoso, ale i další součásti, kterými se však nezabývám. Významnou roli v tomto akčním plánu hraje právě schéma Akoma Ntoso – Architecture for Knowledge-Oriented Management of Any Normative Texts using Open Standards and Ontologies [4, s. 76]. Akoma Ntoso se zabývá informačním obsahem a doporučenými technikami pro tvorbu parlamentních – respektive právních informačních systémů, včetně tří základních pilířů schématu:

- Akoma Ntoso XML schéma
- Konvence pojmenování právních termínů
- Tvorba správně strukturovaných a validních právních dokumentů spolu s jejich bezpečností a pokyny pro vývojáře – zákonodárce

XML schéma projektu Akoma Ntoso (dále jen Akoma Ntoso) je technologicky nezávislý, otevřený a strojově zpracovatelný formát pro popis legislativních a soudních dokumentů, mezi které patří právní předpisy, záznamy zasedání parlamentů, soudních jednání a další právní dokumenty. Akoma Ntoso stejně jako ostatní Legal XML standardy umožňuje tyto dokumenty obohatit o sémantické značky a dodat jim tak vyšší úroveň informativnosti. Schéma Akoma Ntoso tak tvoří spolu s právním dokumentem jeden celek. Hlavním přínosem je tedy stále zefektivnění účinnosti legislativních procesů, jejich zabezpečení a odpovědnost spolu s autentizací pro snadnější kontrolu přístupu.

Afrika je prvním kontinentem, který se vydal cestou společného otevřeného standardu pro své právní dokumenty a zefektivnění všech souvisejících procesů. Relativní úspěch tohoto projektu, je dobrou ilustrací pro ostatní země, které uvažují o začlenění Akoma Ntoso do svého právního řádu. Jako příklad derivátu projektu Akoma Ntoso může být brazilský LexML Brazil [18].

V průběhu uplynulých deseti let, kdy se píše historie standardů Legal XML, se tyto standardy značně vyvíjely a není od věci i standard Akoma Ntoso zařadit do jedné z tzv. generačních kategorií, které jsou celkem čtyři.

Do první generace Legal XML standardů patří pouhý popis struktury textu a jeho následný záznam v databázi. Nezaměřuje se tak vůbec na metadata, ani na možnost dalšího zpracování. Jedná se čistě jen o datový záznam.

Druhá generace klade již větší důraz na popis textu a obohacení o metadata. Avšak označování nepředchází hloubková analýza textu a rozřazení značek, respektive jednotlivých metadat do specifických tříd. Výsledkem tak je nepřehledné množství značek, které se jen těžko aplikují v praxi. Rovněž není ošetřeno propojení metadat na jednotlivých vrstvách dokumentu a jejich vzájemné odkazování.

Třetí generace je založena na modelování vzoru, který definuje vlastnosti tříd a tudíž i gramatiky značek, obsah a chování metadat. Řadí je tedy do pomyslné hierarchie, ve které jsou vzájemně provázány. Silný důraz, který je kladen na strukturu, správné používání a definice metadat, spolu s ontologií jsou základním principem pro efektivní fungování těchto systémů. Standard Akoma Ntoso spolu s CEN MetaLex se řadí právě do této generace a představují zajímavou perspektivu a solidní základ, na kterém mohou stavět standardy generace čtvrté [4, s. 78].

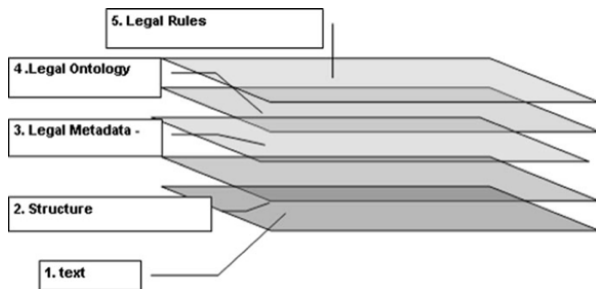
#### 5.3.2 Struktura Akoma Ntoso

Standard Akoma Ntoso má několik důležitých vlastností, o kterých je třeba se zmínit. Některé vyplývají ze samotného použití značkovacího jazyka XML.

V první řadě se Akoma Ntoso zaměřuje na dokument, nikoliv na data (orientuje se na formu dokumentu, místo obsahu a umožňuje tak být nezávislý – tzv. Self-Contained). To sebou přináší řadu výhod. Umožňuje dokument obohatit o další prvky a informace potřebné pro přístup a pochopení obsahu. Externí zdroje (např. databáze), které s dokumenty pracují, mají k dispozici snadnější a rychlejší manipulaci. To je základem pro jejich úspěšné a dlouhodobé uchování, kdy nejsou závislé na architektuře ani na nových technologických trendech. Je zde náležitá podobnost se standardem MetaLex, kde se upírá velká pozornost rovněž na metadata (V principu se od sebe nijak výrazně neliší a je snahou obě schémata standardizovat společnou normu.) [4, s. 77].

Další unikátní vlastností schématu je jeho víceúrovňová architektura a oddělování těchto jednotlivých vrstev dokumentu, mezi které se řadí: obsah, struktura, metadata, ontologie a pravidla pro použití a výklad těchto norem. Tato architektura je znázorněna následujícím obrázkem.

**Obrázek č. 6: Struktura úrovní schématu Akoma Ntoso**



Zdroj: SARTOR, G., PALMIRANI, M., FRANCESCONI, E. et al. (eds.). *Legislative XML for the Semantic Web*. Heidelberg: Springer, 2011. s. 79. ISBN 9400718861.

- Text dokumentu tvoří jeho obsah, který je schválen příslušnou právní autoritou. Jedná se o text právního předpisu.
- Struktura dokumentu určuje jeho uspořádání.
- Metadata tvoří všechny ostatní informace, na kterých se přímo zákonodárci nepodíleli, respektive dokument jimi byl obohacen až po legislativním procesu v rámci značkování. Popisují samotný dokument, nejčastěji pomocí klíčových slov (nebo lépe *tagů – značek*) a dále také průběh a historii jeho následných modifikací.
- Veškeré informace popisující právní zařazení dokumentu. Zjednodušeně řečeno jsou to podmnožiny metadat, které ještě více specifikují konkrétní právní dokument (např. právní předpis, rozhodnutí soudu apod.)
- Právní interpretace a modelování významu textu. Dále transformace norem do logických pravidel, které připouštějí právní argumentaci [4, s. 79].

Mezi další vlastnosti schématu Akoma Ntoso patří tzv. *Naming policy* neboli politika pojmenování metadat. Schéma přijímá všechny úrovně syntaxe založené na URI (Uniform Resource Identifier). Jedná se o odkazování v rámci dokumentu, respektive popis zdroje. To umožňuje korektní a detailní statické odkazování na právní zdroje a stejně tak dynamické odkazování na další prameny práva [31].

Důležitým faktorem schématu je správné reprezentování času, respektive možnost časového záznamu změn dokumentu. To umožňuje na základě politiky pojmenování interpretaci dokumentů ve více verzích, což je nezbytné zejména u právních dokumentů.

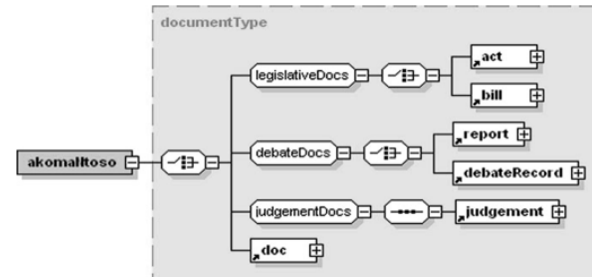
Standard se dále nezaměřuje pouze na samotný dokument, ale také na jeho tvorbu a popisuje postup, kterým se značkování provádí.

### 5.3.3 Architektura Akoma Ntoso

Architektura schématu Akoma Ntoso je založena na třetí generaci Legal XML projektů a zaměřuje se tak na tři úrovně dokumentu: strukturu, text a metadata spolu s ontologií. Dále označované dokumenty rozděluje do několika tříd: právní dokumenty, což jsou návrhy zákonů

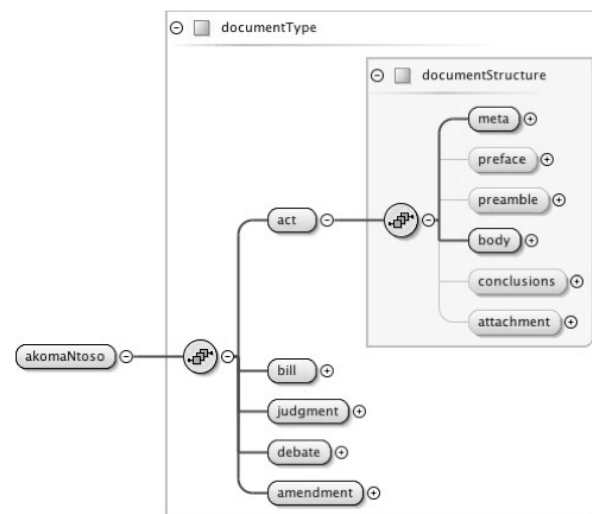
a již hotové právní předpisy, záznamy jednání a soudní dokumenty. Pro každou třídu dokumentu je k dispozici speciální sada elementů pro jejich označování, která je součástí schématu. Strukturu schématu hierarchicky znázorňují následující dva obrázky. Na prvním je znázorněna komplexní architektura schématu Akoma Ntoso a na druhém již jednotlivé typy dokumentů, které umožňují upravovat.

**Obrázek č. 7: Architektura schématu Akoma Ntoso**



Zdroj: SARTOR, G., PALMIRANI, M., FRANCESCONI, E. et al. (eds.). *Legislative XML for the Semantic Web*. Heidelberg: Springer, 2011. s. 83. ISBN 9400718861.

**Obrázek č. 8: Struktura dokumentů schématu Akoma Ntoso**



Zdroj: *An Introduction to the document types in Akoma Ntoso* [online]. Cape town: University of Bologna, Law faculty. Vydáno 25. 1. 2011 [cit. 2011-11-06]. s. 12. Dostupné z: <[http://www.akomantoso.org/presentations/an-introduction-to-the-document-types-in-akoma-ntoso-flavio-vitali-cape-town-25-01-2011-pdf/at\\_download/file](http://www.akomantoso.org/presentations/an-introduction-to-the-document-types-in-akoma-ntoso-flavio-vitali-cape-town-25-01-2011-pdf/at_download/file)>.

Na textové úrovni umožňují elementy schématu zachytit text do bloků a stejně tak vyjádřit i sémantické prvky, jako např. citace. Elementy na úrovni struktury zachycují a reprezentují organizaci právního předpisu. Jsou zde tři příklady: preambule, paragrafy a závěrečná ustanovení. Na úrovni metadat Akoma Ntoso poskytuje nezbytné mechanismy pro obohacení textu dalšími popisnými značkami. Metadata mohou být součástí

textu (tzv. *inline* elementy) nebo v odděleném bloku, vyhrazeném právě pro ně (meta-blok). Tento blok je se samotným textem vzájemně propojený a každý jednotlivý fragment textu může být provázaný s více meta-bloky na stejné úrovni [4, s. 82].

### 5.3.4 Obecné elementy a vzory schématu Akoma Ntoso

Schéma Akoma Ntoso poskytuje více než 170 pojmenovaných elementů pro popis jednotlivých fragmentů značkovacího dokumentu rozřazených do tříd neboli vzorů. V případě, že se ve slovníku (respektive v databázi elementů) nenachází vhodný specifický název pro konkrétní prvek, použije se k označování fragmentu tzv. obecný element. Hrozí zde ovšem riziko, že bude fragment pojmenován nepřesně. Z toho důvodu je snaha obecné elementy využívat pouze v nutných případech a chybějící speciální element vytvořit a přidat do slovníku elementů. A právě tvorba nových jmen elementů je založena na použití vhodného obecného elementu, který je zjednodušeně řečeno více specifikován. Protože slovník schématu Akoma Ntoso neklade důraz na jeho kompletní konzistenci s použitými elementy v dokumentu, mohou nastat případy, kdy se prvky z dokumentu ve slovníku nenacházejí a vzniká tím nepřehlednost. Tento problém částečně řeší rovněž obecné elementy. Pro každý pojmenovaný specifický prvek ve slovníku existuje ekvivalentní nepojmenovaný obecný prvek, se stejnými charakteristikami [4, s. 84–85].

Jak už jsem zmínil výše, elementy jsou řazeny do určitých rodin vzorů se stejnými vlastnostmi. Akoma Ntoso definuje následující vzory:

- *Containers* (kontejnery). Strukturální elementy, které se nezaměřují na samotný text.
- *Hcontainers* (hierarchická kontejnery). Poskytující více-úrovňovou strukturu dokumentu – vnořené kontejnery.
- *Blocks* (bloky). Elementy sdružující text do bloků – např. paragraf. Dodržují vertikální posloupnost textu.
- *Inline* (vnořené elementy). Vnořené elementy uvnitř bloků, které nenarušují vertikální orientaci.
- *Milestones* (prázdné elementy). Prázdné elementy v hlavní struktuře textu. Vizualně oddělují např. obrázky nebo konce stránek.
- *Metadata*. (prázdné elementy). Prázdné elementy mimo hlavní strukturu textu, které popisují jeho celkové vlastnosti.
- *Mcontainers* (metadata kontejnery). Organizují další vlastnosti dokumentu.

Pokud není nalezen odpovídající specifický element, existují dva vhodné mechanismy výběru náhradního prvku. Tím prvním je nalezení elementu ve slovníku, který se svojí strukturou co nejvíce podobá chybějícímu elementu. Druhý způsob náhrady je zjištění odpovídající rodiny vzorů, do které chybějící prvek může náležet a použití obecného elementu z tohoto vzoru [4, s. 87–91].

### 5.3.5 Metadata

Analogickým postupem jako je rozdělena rodina elementů, se do zvláštních skupin klasifikují i metadata. Mezi jediné dva povinné elementy patří elementy *identification* a *publication*. V prvním elementu jsou metadata označovaná jako FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) obsahující bibliografické informace o právním předpisu, jeho fáze vývoje atd.

Element *publication* obsahuje informace kdy a kde byl právní předpis vydán a ověřuje autentičnost a validitu právního dokumentu.

V elementu *classification* se mohou nacházet klíčová slova pro přesnější a snadnější rozlišení právního předpisu. Například se může jednat o klíčová slova typu: „obchodní právo“, „rodinné právo“ apod.

Element *lifecycle* je určen pro zaznamenávání změn a všech dalších případných modifikací právního předpisu. Tyto metadata jsou zvláště důležitá pro sledování změn dokumentu a jejich případné využití při zapojení softwaru pro modifikování a aktualizaci právních předpisů v reálném čase. Možnosti tohoto mechanismu se dají efektivně využít při tvorbě legislativy, úpravách návrhu zákonů a jejich následném začlenění do právního řádu.

Na element *lifecycle* svým způsobem navazuje element *workflow*. Souvislost je dána jeho úkolem spravovat modifikace právních dokumentů, avšak z pohledu pracovních postupů. Tedy kdy, kde, ale také jakým způsobem byl právní předpis upraven. Změny uvedené v elementu *lifecycle*, totiž vždy nutně nemusí vyvolávat nové právní účinky nebo jejich změnu. Oproti tomu v elementu *workflow* jsou uvedeny změny mající vliv na právní účinky legislativního dokumentu.

Element *analysis* dovoluje komentování sémantiky právních předpisů z hlediska jejich zařazení do třídy právních dokumentů, provedené v rámci analýzy právního předpisu ještě před samotným značkováním legislativního dokumentu.

Spojením právního dokumentu s „vnějším světem“ zaznamenává element *references*. Jsou zde vyjádřeny odkazy a propojení s dalšími právními dokumenty apod.

Pro obohacení právního dokumentu o poznámky nebo vysvětlivky slouží element *notes*. Tyto metadata smí využívat jak autor právního dokumentu, tak i jeho editor a slouží pro objasnění případných sporných změn apod.

Prostřednictvím elementu *proprietary* je umožňováno obohacení dokumentu o další metadata, která nejsou součástí vybavení jeho základního bloku. Právě zde je prostor pro úpravu schématu specifickým potřebám odlišných právních prostředí, než pro které bylo schéma nativně vytvořeno [4, s. 85].

### 5.3.6 Analýza právních dokumentů

Ještě před zahájením značkování je nutné provést analýzu právního dokumentu, kterou provádí právní experti. V rámci této analýzy se vyhodnotí právní význam dokumentu a jeho základních částí. Analýza se provádí nejčastěji na papíře a má několik fází.

V pořadí prvním krokem je identifikování typu právního dokumentu. Nejčastěji se rozdělují na dva typy: hierarchický dokument a dokument, kde na posloupnosti fragmentů tolik nezáleží. V prvním případě se jedná o právní předpisy nebo soudní rozhodnutí a ve druhém o záznamy soudních jednání apod. [4, s. 91].

Po identifikaci a zařazení právního dokumentu se provede odstranění těch částí, které jsou již pro následující procesy dále nepotřebné. Jedná se o čísla stránek, poznámky pod čarou apod.

Každá součást hlavního dokumentu by dále měla být posouzena z hlediska vhodnosti použití XML schématu. Příkladem mohou být různé přílohy, které je lepší zachovat ve formátu PDF, nebo obrázky, pro které je v daný moment vhodnější formát TIFF. Tento krok je nesmírně důležitý a podílí se na výsledné efektivitě celé transformace právního předpisu.

Nezbytným krokem je identifikace hlavních částí dokumentu – metadata, preambule, tělo právního dokumentu, závěrečná ustanovení a přílohy. To je důležité z hlediska budoucí reprezentace dokumentu.

Poznámky pod čarou či jiné doplňující informace již dále netvoří hlavní součást právních dokumentů, ale stále je nutné je umět identifikovat a izolovat pro pochopení, jak je dokument organizován. To je důležité zejména v právním systému Common Law, kde mohou tyto poznámky vyjadřovat i strukturu právního dokumentu a nést právní informace.

Dalším důležitým faktorem je správná volba metadat a jejich deklarace, která je u každého právního dokumentu povinná. Pro příklad tato metadata definují datum přijetí právního předpisu, jeho vstup v platnost, v účinnost, dále orgán nadaný legislativní pravomocí, který jej vydal, kde je dokument publikován apod. V rozsudku se bude jednat např. o jména advokátů atd. [4, s. 92–97].

### 5.3.7 Struktura označovaného právního předpisu

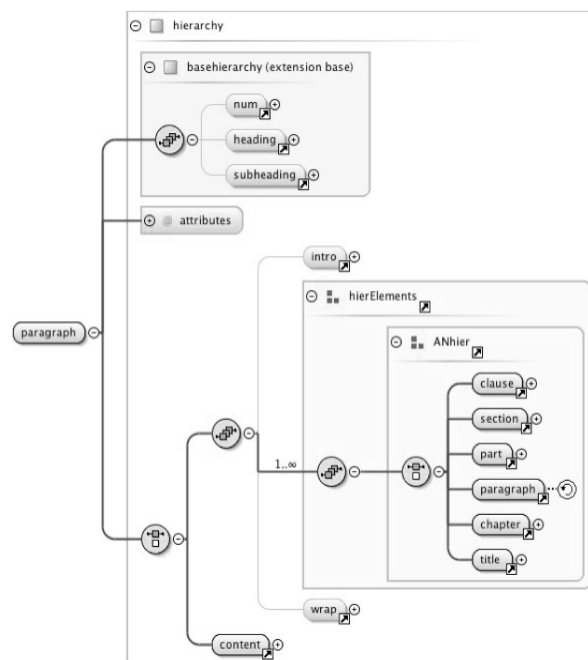
Obrázek níže představuje strukturu právního předpisu, jak jej vidí standard Akoma Ntoso a dělí jeho jednotlivé fragmenty. Prakticky řečeno se jedná o korpus každého označovaného právního předpisu.

Základním stavebním kamenem každého právního předpisu je jeho obsah – tedy potřebné paragrafy pro jeho možnou aplikaci. Hierarchie předpisu v sobě zahrnuje dvě hlavní složky – identifikaci spolu s dalšími informacemi o každém paragrafu nebo jiné části právního předpisu (jako je číslo paragrafu, číslo hlavy, případně název těchto fragmentů) a za druhé jeho samotný obsah (tedy text předpisu). Na schématu jsou tyto dvě složky vyjádřeny elementem *basehierarchy*, který představuje místo právě pro popis informací o konkrétní části předpisu (atribut *num* pro číslo, *heading* název atd.), a dále elementem *content*, ve kterém je umístěn jeho obsah.

Elementy *clause*, *section*, *part*, *paragraph*, *chapter* a *title* v bloku *hierelements* (hierarchy elements) slouží pro demonstraci stromové strukturu právního předpisu tak, jak je koncipován v relevantní právní úpravě – tedy

na hlavy, jeho díly a oddíly, paragrafy, odstavce atd. Každý z těchto elementů obsahuje výše zmíněné informace z bloku *basehierarchy*.

Obrázek č. 9: Struktura obsahu právního předpisu



Zdroj: *An Introduction to the document types in Akoma Ntoso* [online]. Cape town: University of Bologna, Law faculty. Vydáno 25. 1. 2011 [cit. 2011-11-06]. s. 12. Dostupné z: <[http://www.akomantoso.org/presentations/an-introduction-to-the-document-types-in-akoma-ntoso-flavio-vitali-cape-town-25-01-2011-pdf/at\\_download/file](http://www.akomantoso.org/presentations/an-introduction-to-the-document-types-in-akoma-ntoso-flavio-vitali-cape-town-25-01-2011-pdf/at_download/file)>.

## 6. Analýza stavu právního řádu České republiky

Právní řád České republiky v současné době neumožňuje vydávání a publikování právních předpisů, mimo Sbírku zákonů, v elektronické podobě. Směrodatnou a zároveň jedinou relevantní dostupnou formou právních předpisů tedy i nadále zůstává tištěná Sbírka zákonů, tak jako tomu bylo před bezmála 30 lety. V tomto ohledu je český právní řád oproti právním řádům členských států Evropské unie i dalším západním zemím značně zastaralý a tudíž neefektivní. Příkladem zaostalosti našeho právního řádu je Rakousko, kde elektronické zpracování právních předpisů a jejich publikace probíhá již od roku 2004.

Hierarchickou strukturu technologií použitelných pro elektronickou publikaci právních předpisů, potažmo celé Sbírky zákonů, zjednodušeně představuje následující obrázek v podobě pyramidy, kde ideální stav znázorňuje vrchol pyramidy, tedy využití značkovacího jazyka XML a z toho plynoucí oddělení obsahu právních předpisů od jejich formy:

Obrázek č. 10: Hierarchie publikačních technologií



Zdroj: Autor.

Tištěná Sbírka zákonů představuje v pyramidě nejnižší stupeň, kdy se jedná o pouhý prostý text bez možnosti vzdáleného přístupu a snadné a efektivní editace. Práce s návrhy právních předpisů tak probíhá na vyšší úrovni v rámci textových editorů, v jistých případech obohacených o makra (tohoto se v současnosti využívá v rámci práva Evropské unie), která editaci usnadňují – typickým zástupcem je MS WORD. Bohužel tento stav je stále silně nedostačující a práce s právními dokumenty v textové formě je značně neefektivní a hlavně obtížná a náročná z hlediska zapojení lidského faktoru – tedy v přechodu na automatizované elektronické zpracování. Příkladem je již několikrát zmíněný proces novelizace právních předpisů, kde značkovací jazyky představují stěžejní záchytný bod, pro netriviální odlehčení legislativního procesu.

Jistým pokrokem v oblasti elektronického zpracování dokumentů a vzdáleného přístupu k nim je existence a zavedení projektu Ministerstva vnitra – Portálu veřejné správy [28]. Jedná se o webové stránky Ministerstva vnitra, které v souladu se zákonem o svobodném přístupu k informacím, zřizuje tento portál jako vizi vzdáleného přístupu občanů na úřady přes webové rozhraní [38]. V rámci tohoto portálu poskytuje Ministerstvo vnitra také fulltextové vyhledávání v právních předpisech, případně jejich stažení v textovém formátu. Jedná se o první impuls ze strany veřejné správy, pro zefektivnění oblasti právních předpisů, alespoň na úrovni snadnějšího přístupu k nim. Avšak celkové provedení portálu je stále na velmi základní úrovni. Kýžený efekt v podobě elektronizace právního řádu stále není ani z malé části naplněn – portál neposkytuje potřebnou úroveň elektronické Sbírky zákonů a samotný legislativní proces téměř v žádném směru neulehčuje.

Obdobným způsobem jsou na tom i vyšší úrovně implementace komerčních právních informačních systémů. Využitelnost právních předpisů v nich obsažených je sice na podobné úrovni jako jejich databáze na Portálu veřejné správy, avšak propracovanost těchto komerčních systémů je na zcela jiné úrovni. Hlavním přínosem je zdokonalené fulltextové vyhledávání – zejména velké množství funkcí pro filtrování relevant-

ních výsledků a jejich hodnověrnosti. Příkladem těchto právních informačních systémů jsou aplikace ASPI a CODEXIS. Jednou z nevýhod oproti Portálu veřejné správy je jejich cena – tyto právní informační systémy jsou značně finančně nákladné (oproti veřejně přístupnému Portálu veřejné správy). Druhou a poslední vadou těchto systémů je jejich úzká vazba na konkrétní platformu – k těmto systémům je umožněn přístup pouze z předem určených pracovních stanic. V případě Portálu veřejné správy nebo systému Beck-Online, ke kterým se přistupuje skrze webový prohlížeč, se tento neduh podařilo eliminovat – k právním předpisům je v dnešní době přístup téměř odkudkoli.

Právní informační systémy jsou zcela jistě přínosem v oblasti publikace právních dokumentů a jejich efektivního vyhledávání, nicméně stále se jedná o aplikace, které zprostředkovávají pouhý přístup k těmto právním informacím, ale žádným způsobem se nepodílejí na víceúrovňovém elektronickém zpracování a jejich tvorbě – vliv na právní řád je takřka nulový a zefektivnění legislativního procesu se tak stále nekoná.

Dle mého názoru, v oblasti vyhledávání a databáze právních předpisů, jsou právní informační systémy dobrým počinem a krokem kupředu – usnadňují přístup k právním informacím, ale v rámci jisté míry „uspokojení“, se další vývoj vzhůru po struktuře pomyslné pyramidy zastavil. Vždyť historie systému ASPI sahá do konce 80. let, což je při nejmenším alarmující. Portál veřejné správy je sice dalším ze světých okamžiků a náznaků ve zdokonalování právního řádu, nicméně hlavní oblasti a technologie, které by měly být brány na zřetel, se zatím stále opomíjejí a alibisticky přehlíží.

Vrchol pyramidy, respektive využití značkovacích jazyků v českém právním řádu, je tak v současné době stále v nedohlednu. A právě tento problém by v budoucnu mohly řešit zahraniční Legal XML projekty, aplikovatelné na právní řád České republiky, potažmo jejich český derivát, postavený na základech některého z těchto projektů. Přínos v oblasti publikování právních předpisů se na první pohled nemusí jevit jako zcela zásadní – což v době chytrých právních informačních systémů se může nabízet, avšak tímto způsobem by se dalo docílit také tvorby legislativní úpravy, která by elektronickou publikací Sbírky zákonů napevno ukotvila v právním řádu – elektronické publikování právních předpisů by tak postavila na stejnou úroveň, jako právě publikování ve Sbírce zákonů. Druhým, zcela jistě neodiskutovatelným přínosem, je elektronizace a zefektivnění celého legislativního procesu, kde zejména v oblasti novelizace právních předpisů obsahuje český právní řád až příliš nedostatků.

V rámci analýzy právního řádu České republiky jsem nastínil jeho aktuální stav i s jeho současnými hrubými nedostatky. Těmi hlavními je tedy chybějící využití technologií vyšších úrovní – v našem případě značkovacího jazyka XML prostřednictvím vhodného schématu, ale také absence konkrétní relevantní právní úpravy, která by tuto problematiku zakotvila v právním řádu. V následující části se pokusím o navrhnutí a také obhájení možného řešení problému – využití značko-



vacího jazyka XML skrze schéma Akoma Ntoso. Jeho aplikaci provedu na českém právním předpise.

## 7. Značkování právního dokumentu

K simulaci značkování právního dokumentu skrze schéma Akoma Ntoso jsem vybral autorský zákon – zákon č. 121/2000 Sb., který je díky své délce a struktuře typickým zástupcem právních předpisů objevujících se v českém právním řádu [37]. Druhým typickým právním dokumentem by mohl být některý z ústavních zákonů. Jejich struktura je však obdobná. Výsledkem celého procesu značkování je kompletně označovaný právní předpis, který tak demonstruje praktickou aplikaci značkování a použití schématu Akoma Ntoso.

### 7.1 Průběh značkování

Vůbec prvním krokem, ještě před zahájením samotného značkování, bylo opatření si konkrétního právního předpisu spolu s potřebnými nástroji – komponenty projektu Akoma Ntoso, tedy konkrétním schématem ve formátu XSD, kde jsou uvedeny všechny potřebné elementy pro značkování fragmentů dokumentu. Dále jsem využil i schémata korpusu struktury označovaného dokumentu, která jsem ve svém článku rovněž popisoval. Dalším důležitým krokem byla volba vhodného editoru. Pro značkování jsem využil služeb základního textového editoru Notepad++, který však umožňuje zvýrazňování potřebné XML syntaxe a usnadňuje tak průběh značkování. Editor je, na webových stránkách tvůrce, volně dostupný pod licencí GNU/GPL [21]. Pro hromadné značkování právních dokumentů, kde se uplatňují specializované editory (nikoliv však zdarma dostupné), se zcela jistě nehodí, avšak pro mé účely pouhé demonstrace postačuje. Pro validaci a kontrolu struktury „well-formed“ jsem využil validátoru zabudovaného ve webovém prohlížeči Mozilla Firefox ve své aktuální verzi 12 [20]. Stejně jako textový editor Notepad++ není určen pro využití v rámci značkování právních dokumentů, ale pro základní kontrolu správné struktury XML dokumentu je použitelný.

Po přípravě nástrojů, potřebných pro označkování následuje fáze zkoumání právního předpisu. Právní předpis je třeba analyzovat a zařadit do příslušné druhové skupiny právních dokumentů – v mém případě se jednalo o právní předpis, tudíž jsem vybíral vhodné elementy a struktury schématu připravených právě pro značkování právních předpisů – zákonů (ve schématu Akoma Ntoso je definována potřebná třída elementů *act*). Jistým problémem byla důležitá správná volba těchto vhodných elementů – respektive konvence jejich pojmenování. Názvoslovní elementů pro právní předpisy panafrických států se vždy nutně nemusí shodovat, a v některých případech se také neshoduje, s názvoslovním použitím v českém právním řádu. Příkladem je element pro popis paragrafu – ve schématu Akoma Ntoso je pro tento fragment použit element *article*, nikoliv analogicky

*paragraph*, jak jsem logicky očekával. Avšak pro strojové zpracování právního předpisu to závažný problém nepředstavuje, pouze snižuje intuitivnost při čtení kódu.

Výčet všech použitých elementů zde uvádět nebudu, avšak ty nejdůležitější si pozornost jistě zaslouží. Element *preface* reprezentuje formální náležitosti právního předpisu, tedy název a číslo zákona, dále datum jeho publikace ve Sbírce zákonů. V preambuli – element *preamble*, se nachází informace o příslušném orgánu, který se na daném zákoně usnesl. Následuje element *body*, který nemá velký význam pro samotný právní předpis a jeho označování – pouze usnadňuje orientaci a odděluje obsah právního předpisu od zbývajících částí. Nyní již následují elementy pro popis struktury obsahu právního předpisu:

- part = část
- clause = hlava
- section = díl
- subsection = oddíl
- article = paragraf
- content = obsah paragrafů – jednotlivé odstavce paragrafu

Pro popis obsahu paragrafů, tedy jednotlivých odstavců a jejich bodů jsem využil defaultních značek jazyka XML pro tyto elementy – *párové tagy* `<p></p>`.

Následné kroky směřovaly již k samotnému označování právního dokumentu – rozčlenění struktury právního předpisu na jednotlivé fragmenty a stupně v hierarchii a jejich postupné označování. Na závěr došlo k doplnění o některá metadata a kontrolu struktury skrze validátor obsažený ve výše zmíněném webovém prohlížeči Mozilla Firefox. Výsledek je tvořen označovaným právním předpisem autorského zákona, který je plně strojově zpracovatelný a v rámci rozumné míry uspokojení se mi úspěšně podařilo oddělit formu tohoto právního předpisu od jeho obsahu.

### 7.2 Zhodnocení výsledků značkování

Na výsledném označovaném dokumentu je sice vidět použití pouze základních nástrojů, které by profesionální zpracování právních dokumentů zcela jistě nevyužilo, avšak to nijak neubírá na jeho informačním přínosu a hodnotnosti, jako demonstrace použití LegalXML – označovaný dokument i přes svoji jednoduchost a základní kvalitu odděluje formu od svého obsahu, umožňuje strojové zpracování a pomocí příslušných aplikací v sobě skýtá další možné využití.

Uvažování o vhodnosti schématu Akoma Ntoso, pro jeho možnou aplikaci na české právní předpisy, se ukázalo jako opodstatněné a to i přes některé nedostatky v podobě odlišné konvence pojmenování a z toho plynoucích jiných názvů elementů pro fragmenty konkrétního právního předpisu a nepřijemností s tím spojených. Tyto „porodní“ bolesti jsou však způsobeny specifiky, kterými se odlišné právní řády vyznačují. Ty nicméně nepředstavují zásadní překážky, které by měly tento projekt již předem pasovat do role nevhodného produktu.

Ukázka toho, že schéma Akoma Ntoso je použitelné i v našich podmínkách, však nutně nemusí znamenat aplikaci právě tohoto schématu na právní řád České republiky. Měla by však sloužit jako demonstrace síly značkovacích jazyků a toho, že tento systém opravdu funguje. Dle mého názoru a přesvědčení projekt Akoma Ntoso v sobě skýtá slušný potenciál pro jeho budoucí využití, ať už jeho přímé aplikace, nebo spíše pro další analýzu tohoto schématu. Přímo se nabízí možnost tvorby jeho derivátu, tedy vytvoření „nového schématu na míru“ založeného na Akoma Ntoso, ale přitom ihned aplikovatelným v našem právním prostředí.

Z výše zmíněných důvodů se domnívám, že právě tato technologie je slušným základem, na kterém by se dalo postavit efektivní fungování elektronické úpravy právních dokumentů v českém právním řádu a následně ho zapojit do složitějšího procesu kompletní elektronizace právního řádu České republiky. Ve světle úspěchů těchto Legal XML projektů v zahraničních právních rádech je doslova zarážející, že tato problematika v českém právním prostředí zůstává stále zcela opomíjena. Proto nezbývá než doufat, že se tento stav v nejbližších letech změní a české kapacity v oborech informatiky a práva se značkovacími jazyky a projekty na nich založenými, začnou výrazněji zabývat.

### 7.3 Využití výsledků značkování

Proces aplikace schématu Akoma Ntoso na český právní předpis by měl sloužit jako demonstrace jeho hlavních předností, využitelných v českém právním řádu jako nástroje zefektivnění legislativního procesu a publikování právních dokumentů v podobě elektronické Sbírek zákonů. Dovolím si zhodnotit, že tato aplikace proběhla v rozumné míře úspěšně a takto upravený právní předpis v sobě skýtá slušný potenciál pro další strojové zpracování.

Takto jednotně upravené všechny předpisy právního řádu přinášejí výhodu v jejich snadnější a nenáročném evidenci. Vysoké nároky na databázi se podařilo minimalizovat a tudíž i vyhledávání dokumentů je efektivnější. Vyhledávání uvnitř dokumentů se rovněž podařilo posunout na další úroveň – zejména v oblasti fulltextového vyhledávání nabízených relevantních výsledků. Tohoto zlepšení je docíleno klasifikací použitých elementů, kde každý fragment právního předpisu je předem specifikován. Dalším nesmírným přínosem je snadnější proces novelizace právních předpisů. Představme si novelizaci předpisu na textové úrovni, kdy je třeba novelizovat několik paragrafů konkrétního právního předpisu. Editor, který novelizaci provádí, musí pracovat, zjednodušeně řečeno, s fulltextovým vyhledáváním klíčových slov, nebo postupným procházením kompletního právního předpisu k dosažení hledaných paragrafů. Označovaný dokument v XML však díky specifickým elementům pro každou část předpisu umožňuje jednoduchým zadáním parametrů do dotazu jeho efektivní a rychlé vyhledání a následné správné umístění ve struktuře právního předpisu. Z těchto výhod je v rámci legislativního procesu možné těžit na stejném

principu i při tvorbě právních předpisů, které se za tento svůj životní cyklus zpravidla několikrát přepracovávají a jejich editace je díky předem určené struktuře o mnoho snadnější. Elektronická výměna dokumentů je jedním z dalších možných využití právních předpisů v XML. Přínosem je standardizovaný a jednoduchý formát, který se zaměřuje na svůj obsah, nikoliv formu. Elektronizace výměny dokumentů není využitelná pouze na lokální úrovni v rámci Českého státu, příp. mezi samosprávnými celky atd., svůj potenciál plně představuje i na mezinárodní úrovni – zejména v právu Evropské unie, kde se příslušná nařízení a směrnice často stávají součástí tuzemského právního řádu – jednotný formát právních dokumentů by tento proces zcela jistě ulehčil.

V přecházející části jsem se zmínil o možné úpravě schématu Akoma Ntoso, jako jeho derivátu a tímto způsobem zkonstruování schématu na míru a pro potřebu českého právního řádu. Domnívám se, že na základě několika zjištění, ke kterým jsem se při své analýze dopracoval, je to směrlá myšlenka, avšak zcela na místě. Schéma Akoma Ntoso je v principu základní XML schéma, které je sice obohaceno o mnoho nadstandardních elementů, ale stále umožňuje k němu přistupovat jako ke kterémukoli jinému XML dokumentu – tvorbě vlastních struktur a elementů tedy víceméně nic nebrání. Jsem si plně vědom, že schéma Akoma Ntoso je složitým komplexem, a zasahování do něj obnáší jistá rizika, avšak pouhé zefektivnění názvosloví a případná úprava metadat by jeho fungování ohrozit neměla. Dle mého názoru, bude zásadní spíše zvládnutí implementace databázového systému, který elektronickou úpravu dokumentů a práci s nimi zastřešuje. Zde by se nabízelo možné využití principů z fungování právních informačních systémů, které mají databázi právních předpisů na solidní úrovni. Otázkou však zůstává, jak složitá by analogická implementace této databáze pro potřeby právních předpisů v XML byla.

## 8. Závěr

Ve svém článku na téma úpravy právních dokumentů skrze značkovací jazyky jsem si položil za cíl představení technologie značkovacích jazyků jako možného nástroje pro ulehčení procesů probíhajících v právním prostředí, a to zejména z důvodu naprostého opomíjení, kterému se této problematice v České republice dostává. Konkrétně jsem se zaměřil na značkovací jazyk XML, na kterém je postavena nemalá část zahraničních projektů zabývajících se úpravou právních dokumentů. Více se pak zabýval schématem Akoma Ntoso, který představuje komplexní nástroj pro elektronizaci kompletní legislativy.

Obsah článku je rozdělen na dvě rozsáhlé části – na teoretickou a aplikační. V teoretické části jsem se pokusil čtenáře seznámit s technologií XML, jejím využitím v právním prostředí a v neposlední řadě také s relevantní právní úpravou, která se formou právních předpisů v českém právním řáde zabývá. Rovněž je součástí teoretické části stručný popis zahraničních projektů OASIS

LegalXML a CEN MetaLex, na pomezí částí teoretické a aplikační se nachází podrobný rozbor schématu Akoma Ntoso, vyvinutého v rámci projektu sjednocení právních řádů panafrických států. V aplikační části jsem se zaměřil na analýzu schématu Akoma Ntoso spolu s aktuálním stavem českého právního řádu – zejména elektronických právních dokumentů, které jsou v porovnání se zahraničními právními řády téměř v žalostném stavu. Součástí aplikační části je rovněž simulace použití schématu Akoma Ntoso na český právní dokument, v podobě autorského zákona označovaného v celé své délce, a následné zhodnocení celého procesu, a možného budoucího využití na celý právní řád České republiky. Závěrem jsem vyhodnotil, že na základě komparace s aktuálním stavem právního řádu vyznívá použití schématu Akoma Ntoso jednoznačně kladně, a to i přes některé nedostatky, které však nepředstavují zásadní problém.

Ve světle informací obsažených v tomto článku se domnívám, že schéma projektu Akoma Ntoso se z představených Legal XML projektů jeví jako nejperspektivnější, a to hlavně z důvodu jeho otevřenosti, neustálého zdokonalování a práci na schématu, a v neposlední řadě také dobré uživatelské podpory. Čtenář by tak na základě těchto informací měl nabyt kladného dojmu, a sice že schéma Akoma Ntoso je opravdu perspektivním nástrojem pro český právní řád, nicméně s přihlédnutím ke kapitole věnované značkování českého právního předpisu, jejímu průběhu – absenci příslušného Legal XML editoru je možné, že čtenář bude svým způsobem dezorientován a kladný dojem bude ubývat na intenzitě. Ještě donedávna bych s touto myšlenkou souhlasil, avšak poměrně nedávno uvedený (květen 2012) Legal XML editor AKN/EDITOR, tuto situaci radikálním způsobem změnil. Schéma Akoma Ntoso tak již není pouhý perspektivní Legal XML projekt bez patřičné základny v podobě odpovídajícího XML editoru, nýbrž spolu s AKN/EDITOREM tvoří komplexní systém Legal XML na úpravu právních dokumentů.

Jsem si vědom, že technologie Legal Markup a značkování právních dokumentů je natolik obsáhlou problematikou a v českém právním prostředí zcela neprozkoumanou, že na několika stranách, kterými je článek komponován, se tento složitý systém se všemi svými aspekty shrnuje jen stěží. Nicméně mým záměrem bylo zaměřit se na hlavní cíl – představení této problematiky a demonstrace toho, že projekty Legal XML a konkrétně Akoma Ntoso mají své opodstatnění a jejich možné efektivní využití se nachází i v českém právním řádu. Společně s touto demonstrací by dále měla sloužit jako impuls pro další zkoumání této problematiky českými odborníky.

## 9. Použitá literatura

### Knižní publikace

- [1] BOER, A., R. HOEKSTRA, R. WINKELS, T. et al. (eds.). *Proposal for a Dutch legal XML standard. In Electronic Government (EGOV 2002)*, eds. R. Traunmüller and K. Lenk. Springer Lecture Notes in Computer Science, Aix en Provence, France: DEXA, 2002. s. 142–149.
- [2] FILIP, J.: *Ústavní právo České republiky*. 4. opr a dopl. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003. 556 s. ISBN 8021032545.
- [3] KOSEK, J. *XML pro každého – podrobný průvodce*. Praha: Grada publishing, 2000. 164 s. ISBN 80-7169-860-1.
- [4] SARTOR, G., PALMIRANI, M., FRANCESCONI, E. et al. (eds.). *Legislative XML for the Semantic Web*. Heidelberg: Springer, 2011. s. 190. ISBN 9400718861.
- [5] ŠAVELKA, J., MYŠKA, M., PTAŠNIK, A. et al. (eds.). *Právní informační systémy*. 1. vyd. Brno: Tribun EU, 2011. 260 s. ISBN 978-80-7399-248-4.
- [6] ŠÍN, Z.: *Tvorba práva: pravidla, metodika, technika*. 2. Vyd. Praha: C.H. Beck, 2009. 176 s. ISBN 9788074001628.

### Elektronické prameny

- [7] *Akoma Ntoso – XML for parliamentary, legislative & judiciary documents* [online]. 2010–2011 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://www.akomantoso.org/>>.
- [8] Breneman, Brian C. An introduction to XML. *Law Technology* [online]. 3rd Quarter 2002, vol. 35, iss. 3 [cit. 2012-03-04]. s. 33–46. Dostupné z ProQuest: <<http://search.proquest.com.ezproxy.muni.cz/docview/219282530>> ISSN 02783916.
- [9] Breneman, Brian C. Applying XML to the legislative process. *Law Technology* [online]. 4th Quarter 2002, vol. 35, iss. 4 [cit. 2011-11-16]. s. 13. Dostupné z ProQuest: <<http://search.proquest.com.ezproxy.muni.cz/docview/219315542?accountid=16531/>> ISSN 02783916.
- [10] Document Object Model. *Wikipedia* [online]. Last modified 21 January 2012 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Document\\_Object\\_Model](http://cs.wikipedia.org/wiki/Document_Object_Model)>.
- [11] *Electronic Court Filing 4.0* [online]. OASIS LegalXML. Vydáno 21. 9. 2008 [cit. 2011-11-07]. Dostupné z: <<http://docs.oasis-open.org/legalxml-courtfiling/specs/ecf/v4.0/ecf-v4.0-spec/ecf-v4.0-spec-cd01.pdf>>.
- [12] *European Committee for Standardization* [online]. 2009. [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://www.cen.eu>>.
- [13] *IFLA: Functional Requirements for Bibliographic Records* [online]. 2011. Změněno 18. 8. 2011 [cit. 2012-05-08]. Dostupné z: <<http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>>.
- [14] *Legal Hacks: Standardized legislation from around the world* [online]. 2012. [cit. 2012-05-16]. Dostupné z: <<http://legalthacks.org/>>.
- [15] *Leibniz Center of Law* [online]. 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <<http://www.leibnizcenter.org/>>.
- [16] *Leibniz Center of Law: All dutch legislative Publisher as CEN MetaLex and linked open data* [online]. 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <<http://www.leibnizcenter.org/general/all-dutch-legislation-published-as-cen-metalex-and-linked-open-data>>.

- [17] *Leibniz Center of Law: Proposal* [online]. 2011. [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://www.metalex.eu/WA/proposal>>.
- [18] *LEXML* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <<http://projeto.lexml.gov.br/>>.
- [19] *MetaLex* [online]. 2011 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://legacy.metalex.eu/>>.
- [20] *Mozilla Firefox* [online]. 1998–2012 [cit. 2012-05-10]. Dostupné z: <<http://www.mozilla.org/en-US/firefox/fx/>>.
- [21] *Notepad++* [online]. 2011 [cit. 2012-05-07]. Dostupné z: <<http://notepad-plus-plus.org/>>.
- [22] *OASIS Advancing open standards for the informatic society* [online]. 2012 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: <<http://www.oasis-open.org/>>.
- [23] *OASIS LegalDocumentML* [online]. 1993–2008 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <[http://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=legaldocml](http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=legaldocml)>.
- [24] *OASIS LegalRuleML* [online]. 1993–2008 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <[http://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=legalruleml](http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=legalruleml)>.
- [25] *OASIS LegalXML* [online]. 1993–2008 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://www.legalxml.org/>>.
- [26] *OASIS LegalXML: About* [online]. 1993–2008 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://www.legalxml.org/about/index.shtml>>.
- [27] *OASIS LegalXML: Committees* [online]. 1993–2008 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://www.legalxml.org/committees/>>.
- [28] *Portál veřejné správy* [online]. 2012 [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <<http://portal.gov.cz/portal/obcan/>>.
- [29] Simple API for XML. *Wikipedia* [online]. Last modified 24 April 2011 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Simple\\_API\\_for\\_XML](http://cs.wikipedia.org/wiki/Simple_API_for_XML)>.
- [30] *The Crown XML Schema for Legislation* [online]. Změněno 30. 3. 2008 [cit. 2012-05-08]. Dostupné z: <<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100512144829/opsi.gov.uk/legislation/schema/>>.
- [31] Uniform Resource Identifier. *Wikipedia* [online]. Last modified 27 April 2012 [cit. 2012-05-02]. Dostupné z: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Uniform\\_Resource\\_Identifier](http://cs.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Identifier)>.
- [32] *United Nations: Department of Economic and Social Affairs* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <<http://www.un.org/esa/desa/>>.
- [33] *W3C: Extensible Markup Language (XML)* [online]. Změněno 23. 4. 2011 [cit. 2011-11-06]. Dostupné z: <<http://www.w3.org/XML/>>.
- [34] *xmLeges* [online]. 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <[http://www.xmlleges.org/eng/index.php?option=com\\_content&task=view&cid=14&Itemid=39](http://www.xmlleges.org/eng/index.php?option=com_content&task=view&cid=14&Itemid=39)>.
- [37] Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [38] Zákon č. 176/2006 Sb., o svobodném přístupu k informacím, jak vyplývá z pozdějších změn, ve znění pozdějších předpisů.

## Právní předpisy

- [35] Legislativní pravidla vlády České republiky schválená usnesením vlády ze dne 19. března 1998 č. 188, ve znění pozdějších usnesení.
- [36] Zákon č. 309/1999 Sb., o Sbírce zákonů a Sbírce mezinárodních smluv, ve znění pozdějších předpisů.