



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

# Návrh architektury informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa

## Projekt e-Sbírka a e-Legislativa

*Připraveno pro:*

**Ministerstvo vnitra ČR**

15. 11. 2013

Verze 3.0, Finální verze

*Připravil:*

**MVČR**

## Změny a schválení

### Změny

Datum	Autor	Verze	Popis změn
16. 8. 2013	Tým architekta eSeL	1.0	První verze předaná k připomínkám/akceptaci.
21. 10. 2013	Tým architekta eSeL	2.0	Zpracování připomínek Zadavatele.
5. 11. 2013	Tým architekta eSeL	3.0	Zpracování připomínek Zadavatele.

### Revize

Jméno	Schválená verze	Funkce	Datum

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>e-Sbírka a e-Legislativa – manažerské shrnutí</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Jak číst tento dokument</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Stručný popis navrhovaného řešení</b>	<b>4</b>
4.1	e-Sbírka a e-Legislativa „big picture“	4
4.2	Součásti řešení	6
4.2.1	Datová báze	7
4.2.2	e-Šablona pro mínusovou osu	7
4.2.3	Portál e-Sbírka	7
4.2.4	EurLEX	8
4.2.5	CzechVOC	8
4.2.6	Portál e-Legislative: portál legislativního procesu	9
4.2.7	e-Šablona pro plusovou osu	9
4.2.8	Generátor novel	10
4.2.9	Připomínková řízení	10
4.2.10	Pozměňovací návrhy	11
4.2.11	Vyhlašování/publikace v e-Sbírci	11
4.2.12	Veřejný web e-Legislative	12
<b>5</b>	<b>Východiska, požadavky a vstupní analýzy aktualizace návrhu architektury</b>	<b>13</b>
5.1	Platné právní předpisy a další právní akty	13
5.2	Návrh nové právní úpravy	16
<b>6</b>	<b>Problémové domény</b>	<b>18</b>
6.1	E-sbírka	18
6.1.1	Úložiště právních předpisů	18
6.1.2	Datová báze e-Sbírcy a její tvorba	27
6.1.3	e-Šablona pro „mínusovou“ osu	62
6.1.4	CzechVOC	71
6.1.5	Portál e-Sbírcy	84
6.2	E-Legislative	113
6.2.1	Portál e-Legislative	113
6.2.2	Editor e-Šablona pro „plusovou“ osu	119



6.2.3	Tvorba souvisejících dokumentů .....	123
6.2.4	Workflow a procesy .....	123
6.2.5	Generátor novel.....	145
6.2.6	Vyhlašování do e-Sbírky.....	147
6.2.7	Automatická sazba.....	150
6.2.8	Administrace systému e-Legislativa .....	154
6.2.9	Veřejný Web e-Legislativa .....	154
6.3	Rozhraní systémů e-Sbírka a e-Legislativa .....	155
6.3.1	Obecné API E-Sbírky .....	156
6.3.2	Výstupy k EU: N-LEX & ELI .....	158
6.3.3	Rozhraní pro ODok/eKLEP .....	161
6.3.4	Rozhraní pro PSP .....	165
6.3.5	Rozhraní pro Senát .....	167
6.3.6	Rozhraní pro RPP .....	168
6.3.7	RSS kanály .....	174
6.4	Bezpečnost.....	174
6.4.1	Zajištění bezpečnosti dat a procesů .....	174
6.4.2	Elektronický podpis dokumentů a integrita dat .....	183
6.4.3	Logování a auditování .....	191
<b>7</b>	<b>Nasazení a provoz.....</b>	<b>193</b>
7.1	Návrh infrastruktury .....	193
7.1.1	Návrh aplikační infrastruktury.....	193
7.1.2	Návrh implementace hardwarové infrastruktury – Datová centra .....	195
7.2	Zajištění provozu .....	208
7.2.1	Bezpečnostní projekt .....	208
7.2.2	Základní provozní parametry provozu .....	209
7.2.3	Správa identity a přístupových práv .....	211
7.2.4	Podpora provozu .....	216
<b>8</b>	<b>Použité pojmy a zkratky.....</b>	<b>218</b>
8.1	Pojmy .....	218
8.2	Zkratky.....	221

# 1 Úvod

Ministerstvo vnitra ČR (v dalším textu zkráceně „zadavatel“) v reflexi na výzvu č. 15 s názvem „Elektronická sbírka zákonů a mezinárodních smluv (e-Sbírka) a elektronická tvorba právních předpisů (e-Legislativa)“ vyhlášenou dne 15. ledna 2013 rozhodlo o realizaci informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa prostřednictvím předložení žádosti o finanční podporu na realizaci těchto projektů dne 15. dubna 2013.

Rozsah projektu odpovídá zadávací dokumentaci soutěže „Architektura projektu e-Sbírka a e-Legislativa“ vyhlášené 6. srpna 2010 a vítěznému soutěžnímu návrhu architektury předloženým 13. září 2010 společností Microsoft, s.r.o. (v dalším textu zkráceně „zpracovatel“). Pro účel výše uvedené žádosti o finanční podporu byly tyto dokumenty dále rozpracovány studií proveditelnosti zhotovenou společností Deloitte Advisory s.r.o.

Výše uvedená žádost o finanční podporu na realizaci informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa prošla 29. května 2013 úspěšně věcným hodnocením a byla mu přidělena dotace z Integrovaného operačního programu, a následně byla s architektem, společností Microsoft s.r.o., dne 2. srpna 2013 uzavřena smlouva na „Dopracování soutěžního návrhu architektury projektu e-Sbírka a e-Legislativa a služby související s dohledem nad realizací a implementací projektu e-Sbírka a e-Legislativa“.

Tento dokument „*Návrh architektury informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa*“ je prvním výstupem plnění části *Dopracování soutěžního návrhu architektury projektu e-Sbírka a e-Legislativa* této smlouvy.

Cílem tohoto dokumentu je popsat výchozí stav, koncepci řešení, navrhovanou architekturu systému e-Sbírka a e-Legislativa, jeho dekompozici na jednotlivé části a hrubou definici požadavků a rozsahu implementace. Rovněž obsahuje hrubý návrh bezpečnostního a provozního modelu. Jedná se de facto o aktualizaci a dopracování vítězného soutěžního návrhu o nové trendy v IT, reflexe aktuálního stavu eGovernmentu a strategie Smart Administration, revizi rozhraní a vazeb na externí systémy dle jejich aktuálního stavu a plánovaného rozvoje. Dokument je koncipován tak, aby byl z větší části srozumitelný i čtenářům, kteří nejsou odborníci na IT technologie.

Dalšími výstupy *zpracovatele* v rámci plnění smlouvy v části *Dopracování soutěžního návrhu architektury projektu e-Sbírka a e-Legislativa* pak bude dokument „Technická specifikace pro zadávací řízení realizace projektů“ (v dalším textu zkráceně „technická specifikace pro zadávací řízení“) a dokument „Detailní návrh technického řešení informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa“ (v dalším textu zkráceně „detailní návrh e-Sbírky a e-Legislativy“). Tyto dokumenty rozpracují požadavky a specifikaci systému do větší podrobnosti.

## 2 e-Sbírka a e-Legislativa – manažerské shrnutí

Česká republika opustila na počátku 90. let přípravu oficiální a široce přístupné databáze právních předpisů. V zemích Evropské unie se po roce 2000 stává trendem bezplatný přístup k takové databázi. Z toho důvodu i z důvodu povinnosti naplnit předpoklad zásady „neznalost práva neomlouvá“ musí Česká republika systém, který uživatelům bezplatně zpřístupňuje oficiální data právních předpisů zpřístupnit. K tomu má sloužit projekt vybudování informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa.

E-Sbírka je akronymem pro Elektronickou SBÍRKU právních předpisů. E-Legislativa pak akronymem pro Elektronickou LEGISLATIVU, tedy zajištění všech činností legislativního procesu.

E-Sbírka a e-Legislativa jsou svébytné, přitom však velmi propojené informační systémy. Výsledkem jejich úspěšného vybudování bude náhrada tradiční a současně i jediné závazné listinné podoby Sbírky zákonů a Sbírky mezinárodních smluv podobou primárně elektronickou, kde prostřednictvím e-Sbírky bude „okamžitě čitelné platné právo“ k dispozici jeho adresátům (občanům, podnikatelům, úředníkům, studentům, neziskovým organizacím) v jasné, uchopitelné a právně závazné podobě bez zbytečných administrativních zátěží. Dosáhneme tím vyšší dostupnosti, přehlednosti a srozumitelnosti platného práva. Nedílným přínosem je i zkvalitnění a zefektivnění tvorby práva a z toho vyplývající zrychlení oběhu právních informací, což je nejen zdrojem významných ekonomických úspor (vyčíslených ve studii proveditelnosti), ale i pozitivního působení na celou společnost prostřednictvím zlepšování právního vědomí a zvyšování transparentnosti při tvorbě práva.

Klíčové přínosy vybudování informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa jsou následující:

- vytvoření „státem vlastněné“ e-Sbírky, tedy datové báze právních předpisů ověřené a autorizované Ministerstvem vnitra
- publikace předpisů z datové báze na portálu [www.e-sbirka.cz](http://www.e-sbirka.cz) (předběžná adresa), který adresátům práva poskytne nástroje k rychlému a pohodlnému získání úplných znění právních předpisů České republiky účinných k dnešku i kterémukoliv dni historie
- vytvoření informačního systému e-Legislativa který prostřednictvím portálu [www.e-legislativa.cz](http://www.e-legislativa.cz) (předběžná adresa) řídí celý životní cyklus přípravy právního předpisu od vzniku až po vyhlášení a poskytuje moderní pohodlné nástroje tvůrcům právní úpravy pro tvorbu a projednání návrhů právních předpisů
- vybudování rozhraní pro ostatní informační systémy veřejné správy zejména eKLEP/ODok, Registr práv a povinností (RPP), informační systémy Parlamentu České republiky, Senátu, NLEX a dále pak veřejná rozhraní na bázi technik Linked Data a REST pro opakované využití dat e-Sbírky a e-Legislative a tvorbu nezávislých aplikací nad daty Sbírky zákonů nezávislými tvůrci a tím další rozvoj jejich funkcionality
- otevření možností dalšího použití právních informací a jejich rozvoje napříč dalšími informačními systémy veřejné správy, které v budoucnu vzniknou

## 3 Jak číst tento dokument

Dokument „Návrh architektury informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa“ nastavuje všechny principy a souvislosti faktické stránky realizace včetně potřebných analýz a zdůvodnění. Přímo vychází ze *soutěžního návrhu* a rozvíjí jej následujícím způsobem:

- reflektuje změny v trendech eGovernmentu a strategii Smart Administration;
- reviduje rozhraní a vazby na externí systémy dle jejich aktuálního stavu a plánovaného rozvoje, doplňuje nová fakta a informace ve vzájemných souvislostech;
- aplikuje nové trendy v IT;
- doplňuje ostatní nová fakta a informace ve vzájemných souvislostech;
- zpřesňuje, resp. dále rozpracovává existující informace;
- odebírá informace redundantní, které byly důležité v kontextu zpracování soutěžního návrhu, avšak důležitosti již pozbyly.

Dokument „Návrh architektury informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa“ je koncipován tak, aby na jeho základech bylo možno vystavět další výstupy architekta, tedy dokumenty *Technická specifikace pro zadávací řízení* a *Detailní návrh e-Sbírký a e-Legislativy*.

Formulace, jazyk a styl dokumentu jsou voleny tak, aby byly čitelné i pro „ne-IT“ publikum.

Kapitola 4, „Stručný popis navrhovaného řešení“, je úvodem do problematiky. Popisuje celkový obrázek „big picture“ a v krátkosti též jednotlivé součásti řešení. Tato kapitola je rovněž užitečná pro ty, kteří nechtějí číst celý dokument, ale přejí si seznámit se v rychlosti s koncepcí řešení.

Kapitola 4.2.11 obsahuje seznam východisek a materiálů použitých pro analýzu požadavků na navrhované řešení.

Kapitola 0 obsahuje podrobný popis problémových domén. Jednotlivé kapitoly popisují jak e-Sbírku (úložiště právních předpisů, portál, e-Šablonu pro minusovou osu, CzechVOC, atd.), tak e-Legislativu (portál, procesy, e-Šablonu pro plusovou osu, atd.). Tato kapitola rovněž obsahuje popis řešení bezpečnostních otázek.

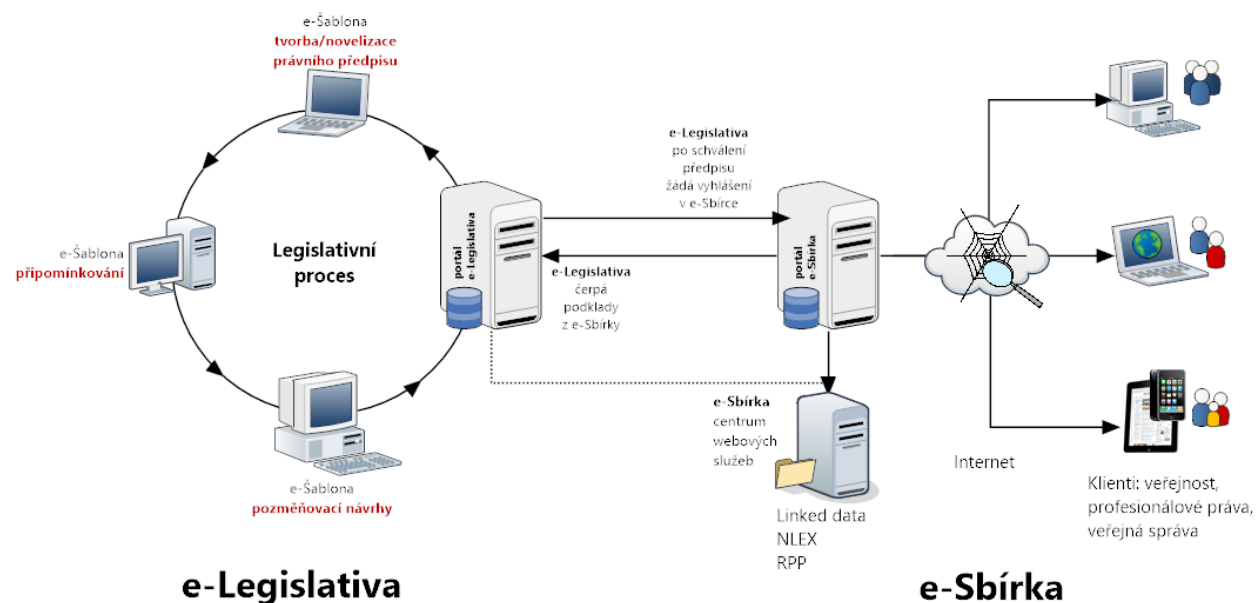
Kapitola 7 popisuje návrh nasazení systémů a jejich provozního zajištění. Nachází se zde požadavky na datová centra, návrh zajištění vysoké dostupnosti, zálohování, bezpečnostní politiky, atd. V části návrhu provozního zajištění je uveden návrh technického a personálního zajištění provozu systémů e-Sbírký a e-Legislativy.

Závěrem je uveden seznam použitých zkratk.

## 4 Stručný popis navrhovaného řešení

V této části dokumentu předkládáme stručný a přehledný nástin řešení projektů e-Sbírka a e-Legislativa tak, jak jej v dalších částech dokumentu postupně odvodíme a zdůvodníme. Nejdříve pohledem shora, následně pak rámcovým popisem jednotlivých součástí.

### 4.1 e-Sbírka a e-Legislativa „big picture“



Obrázek 1: „big picture“ řešení e-Sbírk a e-Legislativy.

Cílem, přínosem a úkolem e-Sbírk je poskytování závazných elektronických znění právních předpisů všem skupinám adresátů práva. Předpokládáme, že závazné budou v elektronické podobě jak vyhlášené právní předpisy, které prošly legislativním procesem prostřednictvím e-Legislativy, tak i jejich konsolidovaná znění. Ta pak postupem času budou moci být používána jako referenční a citační zdroj ve všech právních úkonech.

E-Sbírka je zároveň zdrojem právních předpisů pro procesy tvorby práva zajišťované resp. podporované e-Legislativou. Tvorbou práva máme v tomto smyslu na zřeteli nejen tvorbu nových právních předpisů, ale také aktualizaci právních předpisů již platných:

- Při tvorbě nových právních předpisů si nástroje e-Legislativy vyzvedávají z e-Sbírk právní předpisy jako referenční zdroj, jako kontexty tvorby nové právní úpravy.
- Při aktualizaci, tedy novelizaci, platných právních předpisů pak e-Legislativa vyzvedává z e-Sbírk předpisy k tomu, aby je tvůrci právní úpravy prostřednictvím nástrojů e-Legislativy aktualizovali, tedy novelizovali.

Základním nástrojem e-Legislativy je e-Šablona. Je to velmi komplexní editor právních předpisů, který podporuje vytváření nových právních předpisů a současně také aktualizaci předpisů platných. Aktualizací zde myslíme novelizaci, zapracování nálezu Ústavního soudu,





ale také zrušení právního předpisu, nebo jeho ustanovení. Podstatné zde je, že aktualizace právních předpisů probíhá přímou úpravou konsolidovaných znění. Vlastní texty novel jsou pak generovány strojově podle zavedených zvyklostí.

e-Šablona dále poskytuje praktické možnosti pro provádění připomínkových řízení. Připomínky jsou připojovány přímo k ustanovením návrhu právní normy vestavěným editorem. Samozřejmě může být k připomínkování vybrána libovolná skupina ustanovení právních předpisů, nebo také celý předpis.

Celý proces připomínkového řízení v e-Legislativě je úzce koordinován se zaběhlým procesem řízení připomínkových řízení v systému ODok.

e-Šablona dále poskytuje podporu dále při tvorbě pozměňovacích návrhů ve schvalovacím procesu v Poslanecké sněmovně a Senátu. Pozměňovací návrhy opět mohou být vepisovány rovnou do textu navrhované právní normy s tím, že vlastní textace pozměňovacích návrhů je pak vytvářena strojově.

Po ukončení schvalovací fáze legislativního procesu jsou pak jeho výsledky předány k vyhlášení v e-Sbírce. Je-li vyhlášený předpis novelou, tak jeho součástí je také konsolidované znění, které je pak okamžitě prostřednictvím Internetu k dispozici adresátům práva.

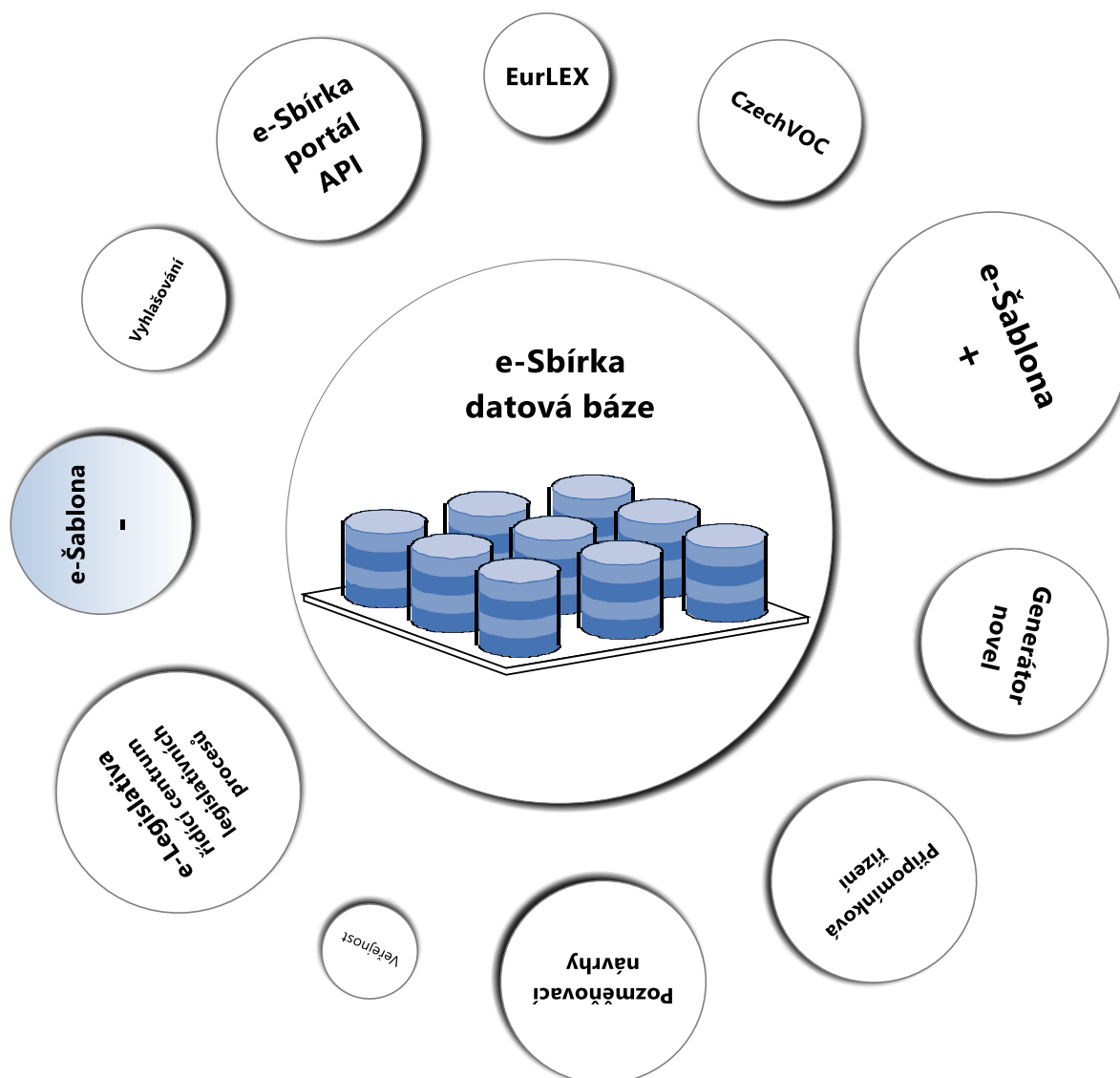
Výše popsaný cyklus se opakuje. Používání a aplikace právních norem vyvolává tlak na jejich úpravy a aktualizace. Aktualizované právní úpravy pak následně vyvolávají tlak na jejich používání a aplikaci v praxi i reálném životě.

Všechny výše uvedené hlavní procesy a také všechny procesy vedlejší jsou řízeny prostřednictvím portálu e-Legislativa. Ten zprostředkovává konkrétním uživatelům v konkrétních rolích v konkrétních částech životních cyklů jednotlivých předpisů funkce e-Šablony a všech doplňkových modulů, např. pro připomínková řízení nebo pozměňovací návrhy.

Důležitou součástí systémů e-Sbírka a e-Legislativa jsou rozhraní, poskytovaná jiným informačním systémům. Ať je to obecné API nabízející data ke strojovému zpracování třetím stranám (včetně komerčních poskytovatelů právních informací) nebo rozhraní ke specializovaným systémům, například ODok/eKLEP, Registr práv a povinností, modelování procesních agend, N-LEX, informační systémy Poslanecké sněmovny a Senátu.

## 4.2 Součásti řešení

Pro tento stručný popis navrhovaného řešení namodelujme s určitou mírou zjednodušení součásti řešení prostřednictvím následujícího obrázku.



Obrázek 2: Zjednodušený souhrn součástí navrhovaného řešení<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Plochy kruhů u jednotlivých součástí na tomto obrázku velmi orientačně proporcionalně reprezentují jejich nákladové aspekty.

## 4.2.1 Datová báze

Se značnou mírou zjednodušení z výše uvedeného obrázku vyplývá, že v centru celého řešení je datová báze e-Sbírky a všechny součásti s ní nějakým způsobem komunikují, tj. vyzvedávají nebo naopak vracejí nějaká data.

Datová báze bude složena z následujících součástí:

- všech předpisů Sbírky zákonů od roku 1945,
- všech předpisů Sbírky mezinárodních smluv od roku 2000,
- všech předpisů Úředního listu vydávaného v letech 1945-1962,
- relevantních předpisů předchůdců Sbírek zákonů zpřed roku 1945 (slovo relevantní znamená, že mají dopad na předpisy po roce 1945; bude se jednat nejen o předpisy citované, ale zřejmě také mnohé další).

Datová báze bude otevřená pro doplňování dalších předpisů z výše uvedených čtyř skupin. Nebude ani uzavřená pro případné přidávání dalších zdrojů.

Na datovou bázi je kladen obrovský nárok co do správnosti. Bude totiž přímo využívána v legislativním procesu, který neodpustí sebemenší chybu.

Proto bude datová báze vytvořena znovu, rekonstrukcí textů výše uvedených zdrojů, jejich strukturováním, vzájemným odkazovým aparátem a konsolidací. Vše velmi pečlivě s vícenásobnou kontrolou.

## 4.2.2 e-Šablona pro minusovou osu

e-Šablona pro „minusovou“ osu zajišťuje všechny činnosti nad vyhlášenými předpisy sbírek, tj. těmi, které prošly všemi fázemi legislativního procesu. Jedná se zejména o importy do datové báze, práci s metadaty, editaci fragmentů, zapracování novel, dále různé pohledy a přehledy potřebné pro práci s datovou bází e-Sbírky.

Výstupy e-Šablony „minus“ osy jsou publikovány na portál e-Sbírky.

## 4.2.3 Portál e-Sbírka

E-Sbírka webový portál bude veřejně přístupná bezplatná aplikace na adrese [www.e-sbirka.cz](http://www.e-sbirka.cz) poskytující obsah datové báze s funkcemi a vlastnostmi popsány níže:

- Interaktivní přístup k vyhlášeným předpisům České republiky a jejich úplným zněním z datové báze e-Sbírky v ověřené informativní podobě ke kterémukoliv dni jejich historie. Přístup bude realizován prostřednictvím webového prohlížeče pro různé skupiny adresátů práva (občanskou veřejnost, odbornou veřejnost, atd.), případně doplněn možností stažení ve formátu PDF s elektronickým podpisem.
- Srozumitelnost a přívětivost k uživateli zajištěná intuitivním uživatelským rozhraním bez potřeby studia návodů či jiných uživatelských příruček.

- Notifikace (e-mail, RSS, twitter) o novinkách, opravách, či jiných změnách textů v e-Sbírce.
- Konkurence komerčním právním informačním systémům není ambicí portálu. Všechna data prezentovaná na portálu budou k dispozici prostřednictvím API rozhraní a komerční subjekty je mohou ve svých systémech využívat a stavět na nich produkty s přidanou hodnotou.

E-Sbírka centrum webových služeb zajišťuje dodávku dat z e-Sbírky ostatním informačním systémům, např. z adresy [ws.e-sbirka.cz](http://ws.e-sbirka.cz): Data budou ve formátu XML normalizovaném podle zveřejněných pravidel (XML schéma). Některé informace (např. konkrétní časový řez vyhlášených autorizovaných závazných znění) budou veřejně a bezplatně přístupné, jiné informace budou vyžadovat autorizaci a kontrolovaný přístup, např. přístup pro tisk na Czech Pointech nebo exporty pro registr práv a povinností.

#### 4.2.4 EurLEX

Pro potřeby informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa bude k dispozici část předpisů EurLEX<sup>2</sup> jako součást datové báze. Je to výhodnější, než řešit aspekty vazby na evropské právo pouze odkazy na EurLEX. Funkčně budou data vybraných předpisů EurLEXu k dispozici v datovém modelu v úložišti právních předpisů e-Sbírky zejména za účelem navazování asociačních vztahů z prostředí *e-Šablony pro plusovou osu*.

Dokumenty budou z EurLEXu automaticky získávány a dále pak fragmentovány, strukturovány a hierarchizovány do datového modelu tj. budou umožňovat přesná propojení s ostatním datovým obsahem e-Sbírky s přesností na ustanovení. Tak bude možno realizovat například přesné transpozice evropských norem.

Z EurLEXu budou k dispozici předpisy relevantní pro český kontext (tj. přeložené do češtiny).

- část sektoru 1: konsolidovaná znění zakládajících smluv EU v českém jazyce
- část sektoru 2: akty mezinárodního práva, které jsou zároveň vyhlášovány v Úředním věstníku Evropské unie
- část sektoru 3: nařízení, směrnice

Předpisy budou u úložišti právních předpisů v tom znění, v jakém byly získány, tj. pro sektory 2 a 3 ve znění vyhlášeném. Tj. nebudou dále konsolidovány.

#### 4.2.5 CzechVOC

CzechVOC je digitálním terminologickým výkladovým slovníkem pojmů užívaných v právních předpisech. Asistuje adresátům práva při orientaci a vyhledávání v e-Sbírce a pomáhá ke

---

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/cs/index.htm>

správnému porozumění pojmům užívaným ve Sbírce zákonů a mezinárodních smluv. Tvůrcům legislativy pak napomáhá ke správnému a jednoznačnému používání pojmů ve správných kontextech jako součást e-Šablony.

CzechVOC dále vytváří most mezi českou legislativou a evropským standardem EuroVOC. To se pak zohlední např. ve výstupním rozhraní směrem k systému N-LEX.

CzechVOC bude vytvořen autorsky na základech detailní pojmové analýzy Sbírký zákonů, s využitím dobrých praktik publikovaných o tvorbě evropského právně-ekonomického tezauru EuroVOC.

## 4.2.6 Portál e-Legislative: portál legislativního procesu

e-Legislative portál legislativního procesu představuje řídicí centrum pro všechny pokryté činnosti legislativního procesu ve všech jeho fázích a poskytuje úplnou sadu nástrojů pro všechny způsoby aktivních i pasivních vstupů do legislativního procesu:

- od tvorby koncepcí, záměrů či jiných impulzů k zahájení procesů právní úpravy, po výsledné právní předpisy;
- v rámci legislativního plánu vlády i mimo něj;
- včetně vazeb na relevantní dokumenty v e-Sbírce, které představují vlastně zdroj a cíl procesů e-Legislative;
- speciálních funkcionalit:
  - připomínkových řízení i jejich vypořádání a přehledu nad nimi,
  - pozměňovacích návrhů a přehledu nad nimi,
  - tvorby doporučení pro schvalování pozměňovacích návrhů,
  - obsluhy negativního zákonodárství ústavního soudu,
  - vyhlásovací fáze, tedy publikaci v e-Sbírce;
- s personalizovaným, bezpečným přístupem pro účastníky legislativního procesu:
  - každý účastník legislativního procesu bude vybaven funkcemi a možnostmi danými jeho právy a povinnostmi podle jeho role (např. předkládající, zdůvodňující, připomínkující, schvalující, vyhlásoující, negativní (Ústavní soud));
  - každý účastník legislativního procesu bude mít k dispozici na portálu e-Legislative prostor pro ukládání své práce ať již ve formě nových dokumentů nebo ve formě změny těch předchozích.

## 4.2.7 e-Šablona pro plusovou osu

Softwarový editor e-Šablona je rozhraním, které e-Legislative poskytuje uživatelům pro aktivní přístup k právním předpisům, tedy editaci, tvorbu připomínek a pozměňovacích návrhů.

Softwarový editor e-Šablona umožní všechny typy editace právního předpisu:

- od věcného záměru, včetně důvodových zpráv, strukturovaných RIA dokumentů, připojení dalších typů dokumentů, např. judikatury, kterou se předkladatel rozhodne připojit formou přílohy či odkazu na ni;
- přes paragrafované znění všech typů právních předpisů publikovaných ve Sbírce zákonů (zákona, nálezu, vyhlášky, opatření, oznámení, ...)³;
  - rovněž včetně důvodových zpráv, připomínek a jejich vypořádání;
- až po negativní zásahy Ústavního soudu modifikující již *vyhlášené předpisy*.

Na e-Šablonu jsou navázané další moduly, které slouží ke vkládání připomínek a podpoře jejich efektivního vypořádání a asistují při tvorbě pozměňovacích návrhů v parlamentu. Tyto moduly jsou popsány dále.

## 4.2.8 Generátor novel

Generátor novel je modul pro generování textu novely. Generátor novel pracuje s právním aktem a jedním či více úplnými zněními právních předpisů, které jsou předmětem novelizace. Vytváří strukturu novely na základě dat získaných z právního aktu, analyzuje provedené změny v úplném znění (úplných zněních) právního předpisu a nabízí uživateli varianty pro vytvoření textu novely. Nabízí uživateli sadu funkcí pro vytvoření novely při respektování základních typografických pokynů a legislativních pravidel vlády.

Generátor novel umožní vygenerovat novelizační body. Novelizační body vyjadřují rozdíl mezi dvěma verzemi úplného znění právního předpisu. V případě, kdy lze změnu v úplném znění vyjádřit více způsoby, (např. slovo ..., se mění za slovo ..., znění odstavce ... se mění na ..., atp.), má uživatel možnost vybrat, které z vyjádření změny se má použít.

Uživatel nemá možnost ručně upravovat text novely. Automatickým (resp. poloautomatickým) generováním novelizačních bodů novely se zajistí konzistence, resp. soulad mezi úplným zněním a textem novely. Uživatel má možnost zobrazit náhled novely. Výsledek musí splňovat všechny zvyklosti a zejména pravidla podle Legislativních pravidel vlády.

## 4.2.9 Připomínková řízení

Připomínková řízení budou doplňkovou funkcionalitou základního pracovního nástroje legislativce, tedy e-Šablony pro plusovou osu. Tato funkcionalita bude, pro konkrétního uživatele, vkladatele připomínek pro konkrétní návrh předpisu, aktivní na základě impulsu

---

³ viz Věcný záměr právní úpravy str. 5, poznámka pod čarou č. 3

z e-Legislativy, prostřednictvím které předkladatel právní úpravy určí okruh připomínkových subjektů.

Připomínky jsou vkládány přímo k ustanovením návrhu právního předpisu, je-li předmětem právní úpravy novelizace platných předpisů, tak jsou to ustanovení konsolidovaných znění, z kterých jsou následně generovány novelizační body. Vkladatel připomínek má k dispozici k náhledu rovněž návrh vygenerovaných novelizačních bodů.

Vkladatel připomínky zvolí oblast předpisu, ke které si přeje vložit připomínky. Má na výběr celý předpis, uzel hierarchie, nebo konkrétní koncové ustanovení (odstavec, bod), samozřejmě také více předpisů, více částí předpisu.

Připomínku bude možné vepsat prostřednictvím editoru e-Šablony ke zvolené oblasti předpisu jako obecnou připomínku nebo formou přímé změny navrhovaného textu. V odůvodněných případech bude systém akceptovat i strukturovaný dokument s více připomínkami, který bude připojen k danému připomínkovému místu jako příloha.

Vlastní proces připomínkového řízení bude koordinován s řízením procesu připomínkového řízení systémem ODok.

## 4.2.10 Pozměňovací návrhy

Tvorba pozměňovacích návrhů je věcně analogická tvorbě novel. Navrhované změny předpisu jsou vepisovány formou přímé změny navrhovaného textu. Vlastní pozměňovací návrhy jsou pak generovány generátorem novel, který v tomto případě netvoří návrh novelizačních bodů, bloků, částí, nýbrž texty pozměňovacích návrhů. Ve schvalovacím procesu pak je k dispozici „konsolidované znění“ schvalovaného předpisu vždy ve znění konkrétního předkládaného pozměňovacího návrhu nebo sady pozměňovacích návrhů.

Základním nástrojem je zde opět e-Šablona pro plusovou osu, kde je k dispozici konkrétnímu uživateli doplňková funkcionalita tvorby pozměňovacích návrhů ke konkrétnímu návrhu předpisu.

Systém bude rovněž obsahovat podporu pro vypořádání pozměňovacích návrhů. Náhled na rozdíly textů připomínek usnadní jejich čtení. U každé připomínky bude možné označit způsob vypořádání. Rovněž bude k dispozici funkcionalita pro generování vypořádací tabulky.

Je zřetelné, že zde je předpokládáno velmi úzké propojení e-Legislativy s informačními systémy orgánů působících ve schvalovací fázi legislativního procesu, tedy Poslanecké sněmovny a Senátu.

## 4.2.11 Vyhlášení/publikace v e-Sbírce

Právní předpisy, které splní všechny podmínky pro vyhlášení, budou vyhlášeny ve Sbírce zákonů a sbírce mezinárodních smluv.

Vyhlášení zajistí Publikační úřad.

Vyhlašovací fáze bude definována jako soubor více jednotlivých složek, a to například:

- Iniciování vyhlašovací fáze předkladatelem – předkladatel předpisu po ukončení schvalovací fáze legislativního procesu zajistí přípravu finální verze, autorizaci, informování Publikačního úřadu, že předpis je připraven na vyhlášení.
- Vyhlašovací fáze – Publikační úřad má právo určovat pořadí vyhlášení právních předpisů a jejich pořadová čísla, zmocnit předkladatele ke vstupu do autorizovaných znění právních předpisů za předem určených podmínek, provést jazykovou úpravu bez věcné (významové) změny, upravit odkazy, poznámky pod čarou či přiřadit k uzlům CzechVOC.
- Informační fáze – Publikační úřad má v péči co nejširší informovanost o vyhlášení právního předpisu.

V případě předpisů „mínusové osy“, tedy rekonstruovaného obsahu datové báze, který prošel legislativním procesem před působností e-Legislativy a jejích nástrojů (tedy před účinností nového zákona o Sbírce zákonů a sbírce mezinárodních smluv předpokládané k datu 1. 1. 2016) provede Publikační úřad jejich publikaci v e-Sbírce.

Výsledkem vyhlášení i publikace předpisů je jejich zveřejnění (tedy zviditelnění) na portálu e-Sbírka.

## 4.2.12 Veřejný web e-Legislativy

Veřejný web e-Legislativy umožní zapojení široké veřejnosti do legislativního procesu. V jeho anonymní části budou k dispozici zveřejněné informace z legislativního procesu včetně jeho historie. Uživatelé budou moci prohlížet návrhy předpisů či pozměňovací návrhy v kontextu úplných znění předpisů.

V části veřejného webu, která bude dostupná po přihlášení uživatele (registrace uživatelů z řad veřejnosti je společná s Portálem e-Sbírky), se uživatel bude moci účastnit vyhlášených veřejných připomínkových řízení a registrovat své žádosti o odeslání emailu s oznámením o žádané změně v legislativním procesu nebo jiné významné události.





## 5 Východiska, požadavky a vstupní analýzy aktualizace návrhu architektury

### 5.1 Platné právní předpisy a další právní akty

V této části našeho návrhu si klademe za cíl sumarizovat platné právní předpisy a další právní akty, z nichž plynou požadavky na řešení projektu e-Sbírka a e-Legislativa. Jsou to především:

- Ústava České republiky 1/1993 Sb.
- Legislativní pravidla vlády schválená usnesením vlády ze dne 19. března 1998 č. 188, ve znění pozdějších usnesení
- Jednací řád Legislativní rady vlády schválený usnesením vlády ze dne 21. srpna 1998 č. 534, ve znění pozdějších usnesení
- Jednací řád vlády schválený usnesením vlády ze dne 16. září 1998 č. 610, ve znění pozdějších usnesení
- Usnesení vlády č. 877 ze dne 13. srpna 2007 o Obecných zásadách pro hodnocení dopadů regulace
- Zákon č. 90/1995 Sb., o jednacím řádu Poslanecké sněmovny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 107/1999 Sb., o jednacím řádu Senátu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/1999 Sb., o Sbírce zákonů a o Sbírce mezinárodních smluv, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 182/1993 Sb., o Ústavním soudu, ve znění pozdějších předpisů
- Směrnice vlády pro sjednávání, vnitrostátní projednávání, provádění a ukončování platnosti mezinárodních smluv ze dne 11. února 2004
- Směrnice ke sjednávání mezinárodních smluv v rámci Evropské unie a k jejich vnitrostátnímu projednávání ze dne 9. ledna 2008

**Základ právní úpravy vydávání a vyhlásování právních předpisů a mezinárodních smluv** je obsažen v čl. 52 Ústavy ČR. Souvisejícími ustanoveními Ústavy ČR jsou i čl. 51, čl. 78, čl. 79 a čl. 10.

Právní předpis, na který odkazuje čl. 52 odst. 2 Ústavy ČR, je zákon č. 309/1999 Sb., o Sbírce zákonů a o Sbírce mezinárodních smluv, ve znění pozdějších předpisů. Podle svého uspořádání se tento zákon dělí na čtyři části – Sbírka zákonů, Sbírka mezinárodních smluv, vydávání Sbírky zákonů a Sbírky mezinárodních smluv a závěrečná ustanovení. Ve Sbírce

zákonů<sup>4</sup> jsou publikovány právní předpisy vymezené v § 1 odst. 1 zákona o Sbírce zákonů a o Sbírce mezinárodních smluv a některé další právní akty státních orgánů ČR (některé akty, které jsou podle zahraničních právních úprav publikovány v zahraničních úředních listech, jsou v ČR publikovány v Obchodním věstníku).

Z § 3 odst. 1 a 2 zákona č. 309/1999 Sb. nepřímo vyplývá, že český právní řád zná v současné době pouze model závazné „listinné“ podoby Sbírky zákonů. Podle § 12 odst. 1 zákona č. 309/1999 Sb. Ministerstvo vnitra zveřejňuje elektronicky i stejnopis Sbírky zákonů vydávané po 4. 5. 1945 a stejnopis Sbírky mezinárodních smluv. Jedná se o elektronickou verzi ve formátu „Portable Dokument File“ (PDF). Tyto stejnopisy se nepovažují za Sbírku zákonů a Sbírku mezinárodních smluv, nemají jinou než informativní povahu a neumožňují tvorbu aspoň informativního aktuálně platného úplného znění právního předpisu a u PDF vytvořených do počátku roku 2008 ani operace se zobrazeným textem. V současnosti Ministerstvo vnitra rozšiřuje aplikaci pro přístup ke stejnopisům obou sbírek o možnost fulltextového vyhledávání, vkládání PDF jednotlivých aktů a připojování popisných dat (metadat).

Vedle zveřejňování nezávazného elektronického stejnopisu Sbírky zákonů a Sbírky mezinárodních smluv na základě zákona o Sbírce zákonů a o Sbírce mezinárodních smluv Ministerstvo vnitra na stránkách Portálu veřejné správy České republiky (<http://portal.gov.cz/>) v sekci zákony zpřístupňuje informativní úplná znění vybraných zákonů. U textů, které Ministerstvo vnitra opatřuje u externího dodavatele, není garantována jejich správnost. Stejně tak není garantováno, že jsou poskytována skutečně všechna aktuální konsolidovaná znění platných právních předpisů.

Současná listinná podoba Sbírky zákonů a Sbírky mezinárodních smluv a stávající redakční a publikační systém mají řadu nedostatků vyplývajících zejména z celkové nepřehlednosti a nesystematičnosti právního řádu České republiky. To s sebou nese i vysokou časovou a

---

<sup>4</sup> Ve Sbírce zákonů se za současně platné právní úpravy (zákonem č. 309/1999 Sb. o Sbírce zákonů a o Sbírce mezinárodních smluv) publikují: ústavní zákony, zákony, zákonná opatření Senátu, nařízení vlády, právní předpisy vydávané ministerstvy a ostatními ústředními správními úřady, právní předpisy jiných správních úřadů a právnických osob, pokud na základě zvláštního zákona vydávají právní předpisy s celostátní působností. Dále se ve Sbírce zákonů za současně platné a účinné právní úpravy publikují: nálezy Ústavního soudu a rozsudky Nejvyššího správního soudu, pokud tak stanoví zákon, sdělení Ústavního soudu, pokud tak Ústavní soud rozhodne, usnesení Poslanecké sněmovny o zákonném opatření Senátu anebo sdělení předsedy Poslanecké sněmovny, že se Poslanecká sněmovna na své první schůzi o zákonném opatření neusnesla, rozhodnutí prezidenta republiky, oznámení prezidenta republiky o výsledku referenda, usnesení komor Parlamentu a usnesení vlády, pokud tak stanoví zvláštní zákon nebo jestliže o jejich vyhlášení tyto orgány rozhodnou, sdělení ministerstev, jiných ústředních správních úřadů nebo České národní banky o skutečnostech a přijatých rozhodnutích, pokud povinnost vyhlásit je ve Sbírce zákonů stanoví zvláštní zákon, úplná znění ústavních zákonů a zákonů, zmocňuje-li k vyhlášení jejich úplného znění předsedu vlády ústavní zákon nebo zákon, sdělení Ministerstva vnitra o opravě tiskové chyby.



finanční náročnost, u některých složitějších a často novelizovaných zákonů a jiných právních předpisů i faktickou nemožnost, obstat si úplné platné či účinné závazné znění právní normy (je nutné obstat si všechny novely, které danou právní normu nebo její části (aspoň přímo) měnily či rušily, přičemž řada novel je součástí tzv. změnových zákonů a nelze je dohledat podle názvu těchto zákonů, dále je nutné zjistit případné posunutí účinnosti, eventuálně novelizaci přechodných ustanovení apod.).

**Základ právní úpravy legislativního procesu** je obsažen v hlavách druhé a třetí Ústavy ČR, v zákoně č. 90/1995 Sb., o jednacím řádu Poslanecké sněmovny, a v zákoně č. 107/1999 Sb., o jednacím řádu Senátu. Na vládní úrovni jsou zásadním materiálem Legislativní pravidla vlády schválená usnesením vlády ze dne 19. března 1998 č. 188 a mnohokrát novelizovaná, naposledy usnesením vlády ze dne 18. července 2007 č. 816, a Jednací řád vlády přijatý usnesením vlády ze dne 16. září 1998 č. 610, upravující předkládání materiálu k projednání vládě a jeho projednání vládou. S účinností od 1. listopadu 2007 zakotvila novela Legislativních pravidel vlády a Jednacího řádu vlády přijatá usnesením vlády č. 816 ze dne 18. července 2007 povinnost předkládat materiály do meziresortního připomínkového řízení a na jednání vlády v elektronické formě prostřednictvím subsystémů systému ODok – eKLEPu a eVlády.

Legislativní proces v současné době trpí řadou nedostatků objevujících se v některých nebo ve všech fázích legislativního procesu. V první etapě legislativního procesu (zahajovací) je velkým negativem především nedostatečná analýza stávající právní úpravy, nedostatečná analýza dopadů regulace a absence možných variantních legislativních řešení a jejich zhodnocení. V druhé etapě legislativního procesu (přípravné) je při přípravě právní normy negativem nedostatečná koordinace mezi jednotlivými resorty a nedostatečná spolupráce s odbornou i laickou veřejností a v legislativní oblasti i absence dostatečných vazeb navrhovaného právního předpisu na jiné právní předpisy obsažené v právním řádu ČR a předpisy ES/EU. V rámci meziresortního připomínkového řízení a v rámci projednání v legislativních orgánech vlády a ve vládě může, zejména v časovém stresu, docházet k zneřehlednění nebo k posunům smyslu právní normy. Po provedeném meziresortním připomínkovém řízení či po projednání v legislativních orgánech vlády a ve vládě chybí při změně návrhu nové provedení analýzy dopadů regulace. Obecným problémem výše uvedených fází přípravy právního předpisu jsou pak nedostatečně stanovené termíny pro zpracování návrhů právních předpisů a jejich připomínkování. V rámci projednání návrhu právního předpisu v Poslanecké sněmovně a v Senátu, včetně jednání v jejich výborech, je častým problémem jednak nepřehledné hlasování o ne vždy s textem normy zcela provázaných pozměňovacích návrzích, jednak nedostatečná spolupráce s orgány veřejné



správy, jež mají předmětnou právní úpravu v gesci<sup>5</sup>, i s odbornou a laickou veřejností při jejich předkládání.

Po materiální stránce je problémem vnitřní rozpornost právního řádu a právních předpisů, věcné i formální nedostatky právních textů, jejich vícevýznamovost, rozvláčnost, nepřehlednost, nepřesnost a nesrozumitelnost, nejednoznačnost a nestálost právních pojmů nebo jejich logický nesoulad. Nedostatkem sui generis je i hypertrofie právních norem a iniciativní návrhy právních předpisů, nejsou-li vedeny základními principy tvorby právního řádu.

Po formální stránce je problémem především administrativní, organizační, ekonomická a ekologická náročnost legislativního procesu. Právní úprava nestanoví jednotnou podobu legislativního dokumentu v rámci celého legislativního procesu jako celku, což vede ke zbytečným chybám při změně formátů. Nástroje tvorby právních předpisů nejsou vybaveny schopností pracovat se specifickými vlastnostmi právních předpisů, neimplementují plně legislativně technická pravidla a nemohou využívat ověřený text právního předpisu jako základ další tvorby práva. Jejich využívání není povinné a není ani zajišťována jejich základní aktualizace v souladu s technologickým vývojem editačních nástrojů, které doplňují.

Pro další zlepšení formální stránky legislativního procesu je ale nezbytné zapojení (povinně využívaných) pokročilých elektronických nástrojů tvorby, projednání, schvalování a kontroly legislativně technické správnosti a pojmové konzistentnosti právního předpisu.

## 5.2 Návrh nové právní úpravy

V rámci přípravy realizace projektu byl připraven Návrh zákona o Sbírce zákonů a mezinárodních smluv a o tvorbě právních předpisů vyhlášených ve Sbírce zákonů a mezinárodních smluv (zákon o Sbírce zákonů a mezinárodních smluv). Návrh realizuje programové prohlášení vlády a náleží do širšího rámce strategických cílů vlády v oblasti eGovernmentu, zvyšování konkurenceschopnosti České republiky, demokratizace výkonu veřejné moci a boje proti korupci. Je předkládán ve spolupráci se sekci Legislativní rady vlády Úřadu vlády České republiky:

- Návrh paragrafovaného znění zákona o Sbírce zákonů a mezinárodních smluv včetně důvodové zprávy (předloženo k mezirezortnímu připomínkovému řízení prostřednictvím eKLEP 3 7. 2013, eKLEP PID: KORN999FKLW5)

---

<sup>5</sup> Srov. § 24 zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů.



- Návrh paragrafovaného znění zákona, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o Sbírce zákonů a mezinárodních smluv (předloženo k mezirezortnímu připomínkovému řízení prostřednictvím eKLEP 3. 7. 2013, eKLEP PID: KORN999FNA3N)

Cílem návrhu právní úpravy je provedení nezbytných změn právního řádu souvisejících se zásadní modernizací a elektronizací nástrojů a postupů tvorby a vyhlášení právních předpisů v rámci projektu elektronické Sbírky zákonů a mezinárodních smluv a elektronického legislativního procesu. Jedná se zejména o zavedení právně závazné elektronické podoby Sbírky zákonů a mezinárodních smluv, tvorbu, předkládání a schvalování novely právního předpisu včetně jejího úplného znění a povinné využívání nástrojů elektronické tvorby právních předpisů k předkládání legislativních návrhů.

V rámci přípravy projektu byla připravena Koncepce elektronické Sbírky zákonů a mezinárodních smluv a elektronického legislativního procesu, schválena vládou 975/2009 dne 27. 7. 2009, a dále Návrh věcného záměru právní úpravy Sbírky zákonů a mezinárodních smluv a elektronické tvorby právních předpisů, schválený vládou jako 554/2010 dne 4. 8. 2010. Tyto dokumenty jsou v širším smyslu základem jak legislativního, tak i technického řešení projektu.



## 6 Problémové domény

### 6.1 E-sbírka

#### 6.1.1 Úložiště právních předpisů

Úložiště právních předpisů je základní komponentou informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa. *Úložiště právních předpisů* je využíváno většinou dalších komponent, které z něj čtou existující informace nebo vkládají informace nové resp. aktualizované

- pro e-Sbírku se jedná o předpisy různých sbírek (včetně vybraných předpisů EurLEXu), které již prošly legislativním procesem a byly ve sbírkách vyhlášeny (nebo na vyhlášení v zákonné lhůtě čekají), jejich metadat, vnitřních i vnějších souvislostí a všech výstupních forem včetně exportů a archivace závazných resp. ověřených znění relevantních předpisů, jejichž neměnnost bude neodvolatelně uzamčena elektronickým podpisem;
- pro e-Legislativu je *Úložiště právních předpisů* klíčovou komponentou proto, že představuje jak vstup dat pro procesy e-Legislativy, tak výstup dat z e-Legislativy a jde tedy o výsledek procesů doprovázející vznik nových předpisů nebo aktualizaci již vyhlášených předpisů (novelizace); vlastní úložiště procesních informací bude řešeno v části e-Legislativa.

Poznámka: procesní informacemi e-Legislativy máme na mysli zejména koncepce resp. věcné záměry, vlastní paragrafovaná znění nových předpisů, dokumenty připomínkových řízení, pozměňujících návrhů, důvodových zpráv, RIA dokumentů, výkladových stanovisek, dokumentů hodnotících korupční rizika legislativních změn atd. *Úložiště právních předpisů* je reprezentováno relační databází vytvářenou a používanou prostřednictvím speciálních komponent e-Sbírk a e-Legislativy, zejména e-Šablonami pro mínusovou a plusovou osu.

*Úložiště právních předpisů* poskytuje dalším komponentám informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa celou řadu služeb. Při vývoji i implementaci *Úložiště právních předpisů* je třeba mít od začátku do konce vývoje jeho rychlost. Všechny funkcionality musí být rychlé, aby odpovídali v desítkách, maximálně stovkách milisekund, a to i v případě mnohonásobného současného přístupu ke stejným informacím. Maximum funkčnosti je třeba realizovat na úrovni databáze, např. seskládání úplného znění dokumentu ke zvolenému datu, dodávku souvislostí (dokumentů připomínkových řízení, pozměňovacích návrhů, výsledků hlasování), zjištění oprávnění uživatele pro konkrétní činnost nebo klonování seskládaného dokumentu (např. pro návrhy novelizací).

### 6.1.1.1 Datový model pro předpisy různých sbírek

e-Sbírka poskytne adresátům práva předpisy různých sbírek. Zejména Sbírku zákonů a Sbírku mezinárodních smluv, ale také Úředního listu, vybraných předpisů zpřed roku 1945 nebo vybraných předpisů evropské databáze EurLEX.

#### 6.1.1.1.1 Požadavky na datový model

Ve všech případech se jedná o strukturované právní předpisy. Při jejich podchycení musí brát datový model do úvahy následující okolnosti a požadavky:

- Struktury předpisů různých sbírek jsou velmi různorodé, je však třeba je zachytit jednotným a srozumitelným datovým modelem, který umožní transparentní a pochopitelné způsoby práce, nejlépe s velkou podobností napříč různými sbírkami.
- Byť předpisy různých sbírek vznikaly vždy podle předem daných pravidel, (např. Legislativní pravidla vlády) analýzou se ukázalo, že na spolehnutí se na dodržování těchto pravidel nelze informační systém postavit, protože všechny varianty pravidel byly porušovány, pravidla pro struktury při tvorbě nových předpisů tedy nelze držet v datovém modelu, ale je třeba držet v aplikační logice (zejména e-Šablony pro plusovou osu, protože e-Šablona pro minusovou osu musí především ctít rozložení předpisů konkrétních sbírek a upřednostnit jej před validací dle pravidel).
- Datový model musí být tedy navržen tak, aby byl schopen udržet de facto jakýkoliv strukturovaný obsah a aby *Úložiště právních předpisů* na něm postavené mohlo být jasným a spolehlivým zdrojem předpisů sbírek případně jejich částí pro adresáty práva i ostatní informační systémy prostřednictvím rozhraní.
- Zároveň datový model musí být uzpůsoben k uložení a uchování souborů dvojího druhu: souborové přílohy k předpisům sbírek (obrázky, formuláře, přílohy) a „otisky“ předpisů pro různé účely a v různých formátech (PDF, XML, DOCX) zejména pro účely fixace závaznosti nebo ověřenosti jednotlivých znění předpisů elektronickým podpisem.
- Podstatným požadavkem na datový model je také schopnost poskytovat data prostřednictvím rozhraní jiným informačním systémům a přizpůsobit se jejich požadavkům (např. N-Lex, ELI notace, RPP).
- Je třeba také mít v patrnosti univerzalitu a nadčasovost datového modelu sbírek, aby data podle něj vytvořená nebyla závislá na konkrétních formátech či způsobech šíření.

Datový model je tedy sada pravidel pro organizaci datového úložiště. Lze říci, že kvalita návrhu datového modelu je přímo úměrná šanci projektů e-Sbírka a e-Legislativa naplnit cíle a vyprodukovat očekávané přínosy.

## 6.1.1.1.2 Principy datového modelu pro uložení předpisů různých sbírek

### 6.1.1.1.2.1 Princip 1. – rozklad předpisů na fragmenty

Fragmentem rozumíme nejmenší samostatně adresovatelný element předpisu. Každý fragment musí mít unikátní ID v databázi.

V ideální podobě by každý fragment měl být samostatně citovatelný podle jednotných pravidel citace. V praxi je to však neproveditelné kvůli předpisům nebo jejich částem, kterých struktury byly a jsou vytvářené „ad-hoc“ tj. bez zveřejněných nebo sjednocených pravidel, např. nálezy Ústavního soudu, mezinárodní smlouvy nebo přílohy právních předpisů).

Fragmentem je např. paragraf, nadpis paragrafu, hlava, část, odstavec, písmeno, číslice, bod, poznámka pod čarou.

Každý fragment má prostřednictvím své struktury určen svůj formální význam. Každý fragment může mít právě jednu strukturu. Struktury je účelné rozdělit do následujících skupin:

- hlavičky, typicky bez vlastního textového obsahu, např. (pro Sbíрку zákonů):
  - část, hlava, kapitola, díl, oddíl, pododdíl, paragraf, článek, nadpis ...
- odrážky nesoucí textová sdělení právních norem, např. (pro Sbíрку zákonů):
  - odstavec, písmeno, bod, odrážka ...
- blokové struktury, tedy kontejnery pro zřetelně identifikovatelné skupiny fragmentů, např. (pro Sbíрку zákonů):
  - citace, vložené přechodné ustanovení, příloha, rozhodnutí, odůvodnění ...
- „virtuální“, které představují logické části předpisu, na které je třeba aplikovat odlišná pravidla:
  - nejsou formálně jednoznačně určeny tvůrcem předpisu, ale jsou typicky nesené typografií (tedy vizuální podobou) předpisu;
  - zejména se jedná o logické vnitřní členění předpisů např. preambule, normativní část, novelizační část, přílohy, nebo v případě mezinárodních smluv sdělení a sdělovaný dokument.
- „ostatní“, které se „nevešly“ do výše uvedených skupin např.:
  - tabulka, poznámka pod čarou, souborová příloha, vztah (K §) ...

Fragmenty mají strukturu a obsah. Obsah je zapsán pomocí HTML/XML značkování, které nese základní formální i zobrazovací informace (tedy vizuální prezentaci předpisu např. šířkové informace o tabulkách). Toto řešení umožňuje flexibilní rozšiřitelnost datového modelu. Fragmenty mohou být granulovány ještě na menší formální části (např. věty, nebo části vět), to bude důležité zejména pro strojové generování návrhů novelizačních bodů.



Fragmenty mohou mít další vlastnosti (např. datum účinnosti, datum zrušení)

#### ČÁST PRVNÍ

#### PRÁVO AUTORSKÉ A PRÁVA S NÍM SOUVISEJÍCÍ

##### § 1

#### Předmět úpravy

Tento zákon zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje

- a) práva autora k jeho autorskému dílu,
- b) práva související s právem autorským:
  1. práva výkonného umělce k jeho uměleckému výkonu,
  2. právo výrobce zvukového záznamu k jeho záznamu,
  3. právo výrobce zvukově obrazového záznamu k jeho záznamu,
  4. právo rozhlasového nebo televizního vysílatele k jeho vysílání,
  5. právo zveřejnitelce k dosud nezveřejněnému dílu, k němuž uplynula doba trvání majetkových práv,
  6. právo nakladatele na odměnu v souvislosti se zhotovením rozmnoženiny jím vydaného díla pro osobní potřebu,
- c) právo pořizovatele k jím pořízené databázi,
- d) ochranu práv podle tohoto zákona,
- e) kolektivní správu práv autorských a práv souvisejících s právem autorským.

#### HLAVA I

#### PRÁVO AUTORSKÉ

##### Díl 1

#### Předmět práva autorského

##### § 2

#### Autorské dílo

(1) Předmětem práva autorského je dílo literární a jiné dílo umělecké a dílo vědecké, které je jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti autora a je vyjádřeno v jakémkoliv dočasné, bez ohledu na jeho rozsah, účel nebo význam (dále jen "dílo"). Dílem je zejména dílo slovesné vyjádřené řečí nebo písmem, dílo hudební, dílo dramatické, fotografické a dílo vyjádřené postupem podobným fotografii, dílo audiovizuální, jako je dílo kinematografické, dílo výtvarné, jako je dílo malířské, grafické a sochařské, dílo kartografické.

Obrázek 3: Nástin principu fragmentace

### 6.1.1.1.2.2 Princip 2. – skládání fragmentů do hierarchií předpisů

V širším slova smyslu jsou předpisy sbírek organizovány do jediné hierarchie uzlů, rámcové členění lze rozepsat takto:

- kořen, tj. vlastně e-Sbírka jako taková;
- „nad předpisem“, kde každý typ uzlu hierarchie má „své“ vlastnosti/metadata:
  - sbírka,
  - částka,
  - předpis;
- „uvnitř předpisu“ tj. skupina fragmentů, kde každý fragment má jednoznačně a jedinečně určené svého jediného rodiče, děti, sousedy, tedy „přesně zná“, do které části hierarchie náleží:
  - např. předpis typu „zákon“ může být složen takto:
    - preambule,
    - normativní část:
      - část, hlava, díl, oddíl, skupina paragrafů, paragraf, fragmenty typu odstavec, písmeno číslice, bod ...,



- novelizační část:
  - novelizovaný předpis, novelizační bod,
- závěrečná část:
  - účinnosti, zrušující ustanovení, přechodná ustanovení,
- podpisy,
- přílohy.

Ke každému uzlu hierarchie (typicky k předpisu nebo fragmentu), případně k více uzlům (i takových, které spolu bezprostředně nesousedí) bude možno prostřednictvím aplikací informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa přidat:

- tematické zařazení, tedy přiřazení konkrétních uzlů CzechVOCu;
- strukturovanou poznámku (připomínku, důvodovou zprávu):
  - buď přímo, nebo přiložením souborové přílohy (dokument Word, Excel, PDF);
  - tyto strukturované poznámky pak mohou být předmětem dalších procesů (např. vypořádání připomínkových řízení).

Má-li uzel hierarchie přidané tematické zařazení resp. poznámky, přináležejí tyto také k jeho podřazeným uzlům.

Každý uzel hierarchie by měl také být schopen „sumarizovat“ vlastnosti podřízených článků (např. účinností, asociačních vazeb odkazů či novelizací).

## ČÁST PRVNÍ

### PRÁVO AUTORSKÉ A PRÁVA S NÍM SOUVISEJÍCÍ

#### § 1

##### Předmět úpravy

Tento zákon zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje

- a) práva autora k jeho autorskému dílu,
- b) práva související s právem autorským:
  1. práva výkonného umělce k jeho uměleckému výkonu,
  2. právo výrobce zvukového záznamu k jeho záznamu,
  3. právo výrobce zvukově obrazového záznamu k jeho záznamu,
  4. právo rozhlasového nebo televizního vysílatele k jeho vysílání,
  5. právo zveřejnitelce k dosud nezveřejněnému dílu, k němuž uplynula doba trvání majetkových práv,
  6. právo nakladatele na odměnu v souvislosti se zhotovením rozmnoženiny jím vydaného díla pro osobní potřebu,
- c) právo pořizovatele k jím pořízené databázi,
- d) ochranu práv podle tohoto zákona,
- e) kolektivní správu práv autorských a práv souvisejících s právem autorským.

## HLAVA I

### PRÁVO AUTORSKÉ

#### Díl 1

##### Předmět práva autorského

#### § 2

##### Autorské dílo

(1) Předmětem práva autorského je dílo literární a jiné dílo umělecké a dílo vědecké, které je jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti autora a je vyjádřen v jakékoli objektivně vnímatelné podobě včetně podoby elektronické, trvale nebo dočasně, bez ohledu na jeho rozsah, účel nebo význam (dále jen "dílo"). Dílem je zejména dílo slovesné vyjádřené řečí nebo písmem, dílo hudební, dílo dramatické a dílo hudebně dramatické, dílo choreografické a dílo pantomimické, dílo fotografické a dílo vyjádřené postupem podobným fotografii, dílo audiovizuální, jako je dílo kinematografické, dílo výtvarné, jako je dílo malířské, grafické a sochařské, dílo architektonické včetně díla urbanistického, dílo užitého umění a dílo kartografické.

Obrázek 4: Nástin principu hierarchizace

### 6.1.1.1.2.3 Princip 3. – asociační vazby

Asociační vazby představují strukturované souvislosti s jinými částmi sbírek typicky jiných předpisů nebo fragmentů. Důvodem asociačních vazeb je ukotvení kontextu. Každá asociační vazba má svou strukturu, např. „nadřazený → prováděcí předpis“ nebo „zákon → úplné znění zákona“ nebo jen „běžný“ odkaz z poznámky pod čarou na ustanovení jiného předpisu.

Asociační vazba je záznamem v tabulce o provázání ID fragmentů, takže cíl odkazu (konkrétní předpis, ustanovení nebo rozmezí více ustanovení) jaké zdroje odkazu na něj míří.

Aplikace informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa (e-Šablona pro minusovou i plusovou osu) budou podporovat tvorbu a zobrazení asociačních vazeb následujících typů:

1. interní odkaz (odkaz na ustanovení v rámci stejného předpisu),
2. interní odkaz na poznámku pod čarou (rámci stejného předpisu),
3. externí odkaz na jiný celý předpis (také z jiné sbírky),
4. externí odkaz na část jiného předpisu (také z jiné sbírky),
5. externí odkaz do webu,
6. odkaz na souborovou přílohu.

Externí odkazy na jiné předpisy (tedy 3., 4. výše) budou dále rozlišeny na prováděcí, nálezovou, informativní, meritorní, případně další.

Odkazy na souborové přílohy (tedy 6. výše) budou dále rozlišeny na odkazy na PDF částek, PDF časových řezů, XML otisky časových řezů.

Tvorba asociačních vazeb by měla být maximálně algoritmizována, tj. řešena programově. Jen výjimečně by měla být řešena manuálně operátory.

Dále by měla existovat flexibilita v přidávání nových typů odkazů (např. mezinárodní smlouvy v Sbírce mezinárodních smluv by mělo být možné provázat se souvisejícími mezinárodními smlouvami publikovanými ve Sbírce zákonů dedikovaným typem asociační vazby, který nebude ani jedním z výše uvedených 6 typů).

#### 6.1.1.1.2.3.1 Problematika citací, adresování a názvosloví

Problematika asociačních vazeb úzce souvisí se správným pojmenováním adresováním cílů asociací, tedy citacemi. Blíže se této problematice věnujeme v popisu k portálu e-Sbírka

#### 6.1.1.1.2.3.2 Dodatečné požadavky na uložení asociačních vazeb

- Musí být zjistitelné, která strana asociační vazby je zdrojovou a která je cílovou, tedy obousměrně.
- Musí být možná evaluace vazby podle vlastností zdrojového resp. cílového fragmentu, např. podle účinností nebo přiřazených poznámek či dokumentů.



- Jedná-li se o vazbu prvního druhu (tedy fragment → fragment), vztahuje se vazba i na podřízené uzly hierarchie.

#### 6.1.1.1.2.4 Princip 4. – konsolidační vazby

Konsolidační vazba je de facto speciálním druhem asociační vazby, která nemá jen funkci informativní (tedy dotvářející kontext skrze souvislosti), ale má aktivní změnovou funkci. Typicky se jedná o novelizaci (tedy změnu) jednoho fragmentu nebo skupiny fragmentů novelizovaného předpisu jedním fragmentem nebo skupinou fragmentů předpisu novelizujícího. Konsolidační vazby jsou tedy tvořeny novelizačními instrukcemi novelizujících předpisů.

Aplikace informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa (e-Šablona pro minusovou i plusovou osu) budou podporovat novelizační instrukce následujících typů:

1. vkládá část (fragment nebo skupinu fragmentů),
2. opravuje část (mění fragment nebo skupinu fragmentů),
3. zaměňuje část (střídá fragment nebo skupinu fragmentů novým zněním),
4. zrušuje část (ukončuje účinnost fragmentu nebo skupiny fragmentů),
5. zrušuje předpis,
6. redakční oprava (písařské a jiné chyby),
7. republikuje předpis (identifikace předpisu, jehož je úplným zněním).

#### 6.1.1.1.3 Konstrukce datového modelu pro předpisy různých sbírek

Návrh datového modelu pro předpisy sbírek naplňující výše uvedené požadavky podle výše uvedených principů je následující:

- kolekce (sbírka)
  - metadata
    - id sbírky
    - název sbírky
    - citace sbírky
  - příklady
    - Sbírka zákonů
    - Sbírka mezinárodních smluv
    - Úřední list
    - EurLEX
- dávka (částka)
  - metadata
    - id
    - číslo



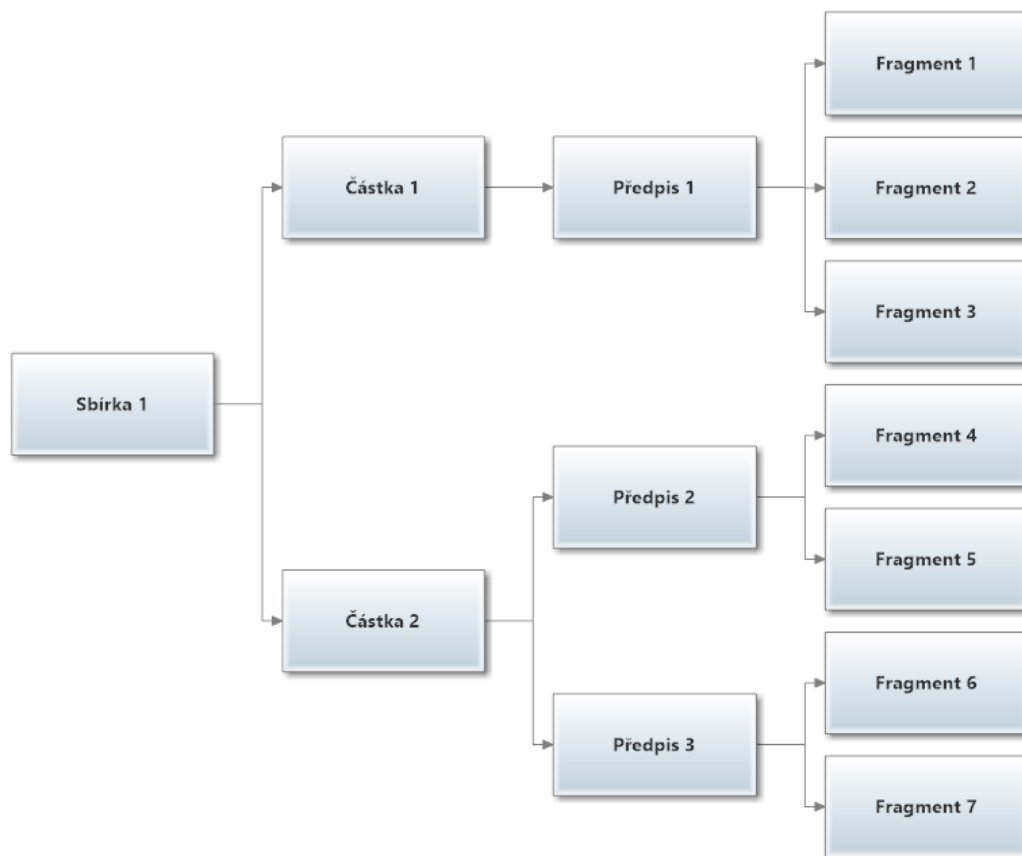
- rok
- datum vyhlášení
- citace
- strana od
- strana do
- asociační vazby
  - na digitální repliky vyhlášených částek (podepsaná PDF)
- dokument (předpis)
  - metadata
    - id
    - kód
    - citace
    - sbírka
    - rok
    - částka
    - typ předpisu
    - název
    - alias názvy
    - zkrácený název
    - gestor
    - schvalující
    - datum schválení
    - datum vyhlášení
    - datum účinnosti
    - datum zrušení
    - příslušnost k dávce (částce)
  - fragment
    - metadata
      - id
      - baseid (id bazového fragmentu z kterého daný fragment vzniknul)
      - struktura
      - level
      - verze
      - pořadí
      - účinnost od-do
    - vlastní obsah fragmentu
      - (HTML/XML notace textů, tabulek, vzorců, odkazů na soubory formulářů, obrázků příloh)



- asociační vazby (níže uvedeny základní druhy vazeb lišící se aplikační logikou, které se mohou dále členit na typy (např. zmocňující/prováděcí apod.)
  - interní odkaz (odkaz na ustanovení v rámci stejného předpisu)
  - interní odkaz na poznámku pod čarou (rámci stejného předpisu)
  - externí odkaz na jiný celý předpis
  - externí odkaz na část jiného předpisu
  - externí odkaz do webu
  - odkaz na souborovou přílohu
- konsolidační vazby
  - vkládá část (fragment nebo skupinu fragmentů)
  - opravuje část (mění fragment nebo skupinu fragmentů)
  - zaměňuje část (střídá fragment nebo skupinu fragmentů novým zněním)
  - zrušuje část (ukončuje účinnost fragmentu nebo skupiny fragmentů)
  - zrušuje předpis
  - redakční oprava (písařské a jiné chyby)
  - republikuje předpis (identifikace předpisu, jehož je úplným zněním)

#### 6.1.1.1.4 Formalizovaný návrh datového modelu

Ve zjednodušeném grafickém vyjádření vypadá logický datový model takto:



Obrázek 5: Zjednodušené vyjádření datového modelu pro předpisy různých sbírek

Datový model je organizován hierarchicky. Ve sbírce jsou částky (1:n), v částce jsou předpisy (1:n), předpis je složen z fragmentů (1:n), fragmenty v předpisech jsou unikátní.

Některé sbírky (např. EurLEX) vrstvu částek vynechávají.

## 6.1.2 Datová báze e-Sbírky a její tvorba

Vytvoření spolehlivé a hodnověrné datové báze je jedním ze základních předpokladů naplnění cílů vybudování informačních projektů e-Sbírka a e-Legislativa. Důkladný rozklad této problematiky je předmětem této části návrhu architektury. Je však nutno zmínit, že některá tvrzení zejména ohledně zdrojů dat se nezakládají na faktech, které nebylo možno přesně zjistit, ale na kvalifikovaných odhadech. Použití odhadů namísto faktů je zřetelně zmíněno.

Výsledkem tvorby datové báze je konverze zdrojů podle principů datového modelu definovaného v kapitole 6.1.1.1. Rámcové pořadí tvorby datové báze je následující:

1. vytvoření hodnověrných digitálních replik sbírek ve formátu PDF/A;
2. rekonstrukce obsahu sbírek;
3. konverzi do datového modelu podle jeho 4 principů; u některých zdrojů se nebude jednat o úplný datový model, protože např. předpisy EurLEXu nebudou konsolidovány (tj. princip 4. datového modelu);

#### 4. ověření výsledků např. prostřednictvím verifikace, ale také řady dalších metod.

Datovou bázi sbírek zhotoví dodavatel pro zadavatele formou služby. Rekonstrukce obsahu bude realizována pro časové období 1945-2015, tedy do předpokládaného spuštění projektu e-Legislativa. Dále je třeba rekonstruovat obsah předpisů vyhlášených před rokem 1945, které jsou stále platné, a tedy mají dopad na předpisy Sbírky zákonů vyhlášené po roce 1945 a doplnit relevantní předpisy Evropské unie.

Výsledná datová báze bude majetkem zadavatele bez jakýchkoliv práv třetích stran.

### 6.1.2.1 Metody a způsoby tvorby datové báze

#### 6.1.2.1.1 Vytvoření hodnověrných digitálních replik částek

Cílem této činnosti je získání hodnověrné digitální PDF repliky částky (případně předpisu) konkrétní sbírky, která je závazná pouze ve své listinné podobě a není k dispozici v hodnověrné elektronické podobě.

Existují v zásadě 2 výchozí stavy:

1. PDF neexistuje, je tedy třeba naskenovat.
2. PDF existuje, je třeba ověřit jeho identitu s listinnou podobou.

Ve výsledku jsou obě operace uzavřeny neodvolatelným zajištěním PDF digitální repliky částky proti změně vložením elektronického podpisu a tím je zdroj pro rekonstrukci obsahu nezpochybnitelně zafixován a PDF lze využít pro rekonstrukci textu. Zároveň se tím alespoň částečně „zjemní“ restrikce [§ 12 odst. 2 zákona č. 309/1999 Sb., o Sbírce zákonů a o Sbírce mezinárodních smluv](#), podle které elektronický stejnopis nelze pokládat za Sbírku zákonů.

Následující část výše uvedené procesy popisuje detailně.

##### 6.1.2.1.1.1 Skenování listinné částky do PDF

Skenování listinné částky do PDF je operací skenovacího pracoviště, která má za cíl vytvořit digitální repliku listinné částky ve formátu PDF v rozlišovací schopnosti nejméně 300dpi. K tomu patří i související operace úprav PDF replik částek jakými jsou vkládáním, náhradou, změnou pořadí a odmazáním stran.

- Skenování částek probíhá po stranách, samozřejmě je možno využít oboustranné skenování a podavač.
- Ke skenování se využije některý z používaných OCR programů (např. software ABBYY FineReader).
- Uložení skenovaného obrazu strany jako PDF na file systém, nejlépe do stromové adresářové struktury pro dobrou orientaci a s kultivovaným pojmenováním souborů.





### 6.1.2.1.1.2 Kontrola správnosti PDF

Existující PDF digitální repliku částky je nutné překontrolovat srovnáním s listinnou podobou částky sbírky vizuálním způsobem, prolístováním prostřednictvím PDF editoru (např. Adobe Acrobatu Professional) oproti listinné podobě manuálně, list po listu – nejdříve na úplnost a pak na shodu. Zjištěné případné nedostatky je třeba odstranit buď novým pořízením digitální PDF repliky, nebo doskenováním chybějících stran resp. náhradou vadných stran. Dosažená shoda je pak potvrzena vložením elektronického podpisu.

Kontrola úplnosti by měla probíhat takto:

- shoda počet stran, tedy zda žádná strana v PDF nechybí nebo nepřebývá;
- kontrola pořadí stran v PDF, zda není nic přehozeno nebo duplicitní, přičemž se kontroluje veškerý obsah částky tedy včetně titulní strany a strany s tiráží.

Kontrola shody by měla pak probíhat takto:

- čitelnost stran, zda je identická s listinným originálem;
- úplnost textu, zda není někde oříznut;
- shoda textu s listinným originálem, proveďte vizuální kontrolu čitelnosti znaků;
- shoda rozpoznatelnosti textu, aby každý znak byl jasně rozpoznatelný s kvalitou rozpoznání co nejvíce shodnou s listinným originálem;
- čitelnost obrázků, jejich barevnost;
- čitelnost matematických a chemických vzorců a značek (indexy mívají menší velikost);
- u tabulek čitelnost ohraničení buněk (přesná čitelnost rozlišení zařazení do sloupců a řádků);
- kontrola počtu a úplnosti poznámek pod čarou, čitelnost jejich značek (protože bývají menší velikostí);

### 6.1.2.1.1.3 Elektronický podpis PDF digitální repliky částky

Výsledkem procesu certifikace je zajištění neodvolatelné identity PDF digitální repliky částky s listinným originálem sbírky prostřednictvím zaručeného a nezměnitelného elektronického podpisu.

V případě skenování je možno vložit elektronický podpis rovnou, v případě existujících PDF pak po kontrole resp. dosažení shody.

K vložení elektronického podpisu lze použít různé nástroje. Typicky jsou integrované do „průzkumníka“, nebo existují jako samostatná aplikace, případně si nainstalují vlastní tiskárnu. Výsledek by měl být uložen ve formátu PDF/A.



## 6.1.2.1.2 Rekonstrukce obsahu sbírek

Cílem rekonstrukce obsahu je pořídit data všech vyhlášených předpisů ve formě specifikované pro vložení do *Úložiště právních předpisů*, kam budou vloženy prostřednictvím specializovaného importního nástroje, součásti *e-Šablony pro minusovou osu*.

### 6.1.2.1.2.1 Rekonstrukce textu

Rekonstrukce textu bude provedena přímým vytěžením textu ze zdrojů vyhlášených předpisů, které jsou k dispozici. Je nezbytné, aby texty byly pořízeny znovu, žádné existující již pořízené texty vyhlášených předpisů (např. z komerčních právních systémů) nejsou využitelné.

Přichází do úvahy následující varianty těžení textu:

#### 6.1.2.1.2.1.1 Manuální přepis

Použije se v případě, že automatizované procesy např. OCR produkují výsledky natolik chybové, že je lépe znovu text pořídit znovu než tyto chyby opravovat. K přepisu může být využit jakýkoli textový editor se spolehlivou kontrolou pravopisu a podporou znakové sady UTF-8.

#### 6.1.2.1.2.1.2 OCR „skenovaných“ PDF

Použije se v případě, že listinné originály sbírek jsou již naskenovány do PDF (např. Sbíрка zákonů 1945-1989). Rámcový postup je pak následující:

- použije se „průmyslový standard“ ABBYY FineReader;
- na každé straně se označí oblasti rozpoznání a typ rozpoznávání (text, tabulka, obrázek) se zachováním přesného pořadí toku textu a vynecháním záhlaví, zápatí a čísel stran;
- pak nastavení parametrů, např. jazyka pro čtení, typu tisku, kvality čtení;
- automatické čtení, tím bude celý proces čtení dokončen;
- kontrola správnosti OCR konverze, zda je dodržena posloupnost načtených bloků, zda nechybí strana, letmé zhlédnutí kompletnosti tabulek atd.;
- kontrola správnosti textu pomocí kontroly pravopisu a kontroly neurčitých znaků;
- uložení.

#### 6.1.2.1.2.1.3 Vytěžení „textových“ PDF

Použije se v případě, že předpisy sbírek jsou k dispozici v PDF, které jsou produktem „nějaké sazby“ (např. pro Sbíрку zákonů 1990+). Rámec této metody je pak následující:

- extrakce nástrojem, který umožní přímé vygenerování textové podoby, takový nástroj bude třeba zřejmě vyvinout „na míru“, prostřednictvím důkladného přizpůsobení



zdrojovým datům lze dosáhnout významně rychleji významně kvalitnějších výsledků než pomocí OCR (např. co do rozeznávání čísel, resp. tabulek);

- je však třeba jiných kontrol, než při OCR, např. správného spojení řádků a rozdělených slov na řádcích, sloupcích, stranách;
- k tomu je dobré využít kontrolu pravopisu v nějakém externím nástroji.

#### 6.1.2.1.2.1.4 Přímé zpracování dat získaných z externího datového zdroje

Použije se v případě, že budou využita již strukturovaná data (např. EurLEX). Je třeba vytvořit specifický softwarový konvertor buď na formát, který může být konzumován importním nástrojem, součástí *e-Šablony pro „mínusovou“ osu* nebo automaticky vkládán do *Úložiště právních předpisů*. Tato problematika je tak specifická a závislá od vstupního zdroje, že se jí tento dokument věnuje až zcela konkrétně v kapitole 6.1.2.2.5.

#### 6.1.2.1.2.2 Doplnění rekonstruovaného textu o další entity

Dalšími entitami rekonstruovaného textu máme na mysli objekty, kterých pořízení vyžaduje speciální postupy nad rámec OCR a jím poskytovaných výstupů. Jedná e zejména o tabulky, obrázky, souborové přílohy a vzorce.

##### 6.1.2.1.2.2.1 Tabulky

Tabulky se vyskytují zejména v přílohách, mohou se však vyskytovat i v textech předpisů. Tabulky budou vytvářeny v HTML podle pravidel konsorcia W3C<sup>6</sup>. Informace o šířkách a výškách budou dány relativně v %, informativně bude uvedena i šířka originální tabulky. Značkování by mělo být formální a jen v opravdu nezbytných případech by mohlo být doplněno značkováním vizuálním.

Při rekonstrukci datové báze bude stanoveno pravidlo, že tabulka by měla být v samostatném fragmentu, kterého struktura bude rovněž určovat, že se jedná o tabulku, případná popiska tabulky by měla být rovněž v samostatném fragmentu strukturovaném jako popiska.

---

<sup>6</sup> <http://www.w3.org/TR/html401/struct/tables.html>

Parametr	Označení	Jednotky	Druh budovy nebo zóny	Referenční hodnota		
				Dokončená budova a její změna po 1.1. 2015	Nová budova po 1. 1. 2015	Budova s téměř nulovou spotřebou u energie
Snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu	$\Delta e_{p,R}$	%	Rodinný dům	3	10	25
			Bytový dům	3	10	20
	%	Ostatní budovy	3	8	10	

Obrázek 6: Tabulka z vyhlášeného předpisu 78/2013 Sb. (tab. 5, příloha č. 2)

#### 6.1.2.1.2.2.2 Vzorce

Vzorce budou zapsány prostřednictvím MathML. V tomto formátu mohou být vkládány a tedy zobrazovány na portálu e-Sbírka a také renderovány do PDF.

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Drobný příklad: řešení kvadratické rovnice

Vzorec může být v samostatném fragmentu, nebo uvnitř fragmentu.

#### 6.1.2.1.2.2.3 Souborové přílohy

Většinou se bude jednat o strany nebo skupiny stran typicky v přílohách předpisů se specifickou sazbou, zejména formuláře, u kterých je třeba zachovat naprosto přesnou vizuální podobu, případně o strany s příbuznými obrázky (stejnokroje, dopravní značky, mapy), o kterých bude rozhodnuto, že nebudou rekonstruovány na detailní entity (tabulku, obrázky, vzorce). Obecně se však může jednat o různorodé souborové přílohy.

Souborová příloha je vždy vázána ke konkrétnímu místu předpisu nebo oznámení.

Pokud je např. souborová příloha součástí novely a je v rámci konsolidace zapracována do původního předpisu, tak se již jedná o jinou souborovou přílohu.

#### 6.1.2.1.2.2.4 Obrázky

Obrázky z listinných podob sbírek budou pro umístění do datové báze naskenovány barevně, šedě, nebo černobíle v rozlišovací schopnosti 300 dpi. Z takto naskenovaného obrázku bude pořízen náhledový obrázek v menší velikosti i rozlišení.

Pojmenování obrázků se řídí stejnou konvencí jako pojmenování souborových příloh.

### 6.1.2.1.3 Konverze rekonstruovaných textů do datového modelu

#### 6.1.2.1.3.1 Fragmentace a hierarchizace

Cílem je rozklad rekonstruovaných textů vyhlášených znění (fragmentace dle 6.1.1.1.2.1) a jejich zpětné složení do hierarchické struktury (hierarchizace dle 6.1.1.1.2.2).

Jeví se účelné rozdělit normalizaci obsahu na 2 fáze

##### 6.1.2.1.3.1.1 „základní“ pro potřeby portálu e-Sbírka

- tedy pro „užití“ resp. „spotřeby“ předpisů sbírek;
- bude týkat pouze vlastních textů předpisů, ne již příloh, resp. vložených dokumentů;
- měla by být řešena programově co do rozpoznávání struktur, rozpoznávání hloubky zanoření s pečlivou kontrolou výsledků, protože část strukturální informace je ve zdroji nesena mnohdy nejednoznačnou typografií.

##### 6.1.2.1.3.1.2 „pokročilá“ pro potřeby e-Legislative

- tedy „tvorby“ právních předpisů;
- využití bude zejména při programovém generování návrhů novel;
- pokročilá normalizace obsahu bude obnášet;
  - logické strukturování předpisů (normativní část, novelizační část/blok/body/bod ..., přechodná ustanovení ...);
  - granularizace, tedy značkování lingvistických entit obsahu, zejména označování odstavců, vět, částí vět zejména v normativních částech předpisů;
  - hierarchizace příloh právních předpisů s nesourodou strukturou, vnořených dokumentů mezinárodních smluv.

#### 6.1.2.1.3.2 Asociační vazby

Asociační vazby jsou významné pro tvorbu kontextů celého právního řádu. Provazují předpisy i jejich ustanovení v rámci sbírek i mezi sbírkami. Tvorba asociačních vazeb představuje aplikaci 3. principu datového modelu – viz kapitola 6.1.1.1.2.3.

#### 6.1.2.1.3.3 Indexace podle CzechVOC

Indexace je přiřazování společných vlastností výčtového typu fragmentům a předpisům uspořádaným v hierarchiích. Je to svou podstatou vytváření asociačních vazeb (tedy aplikace 3. principu datového modelu), ale vzhledem ke zvláštnímu významu jej vyjímáme do samostatné kapitoly.

Společné vlastnosti výčtového typu jsou udržovány v externím řízeném slovníku CzechVOC, který je podrobně popsán v kapitole 6.1.4. Přiřazení společné vlastnosti vytvořením asociační

vazby předpis/fragment sbírky  $\leftrightarrow$  uzel hierarchie CzechVOC je nazýváno indexace dle CzechVOC.

Indexaci dle CzechVOC bude probíhat ze strany předpisu a lze ji základním způsobem rozdělit takto:

- poloautomatická indexace, kde softwarové algoritmy
  - analyzují hierarchicky organizované fragmentů předpisů (jsou-li fragmenty nadřazené, tj. jsou-li v rodičovském postavení k fragmentům-potomkům, tak včetně potomků) a navrhnou přiřazení uzlů hierarchií z CzechVOC
  - navazují novely k těm uzlům CzechVOC, na které je navázán novelizovaný předpis
  - indexují celý předpis prostřednictvím agregace indexací jeho fragmentů a jsou následně verifikovány s použitím lidského intelektu
- manuální indexace
  - o manuální indexaci mluvíme tehdy, když výsledek vzniká převážně působením lidského intelektu, ke kterému informační systémy e-Sbírka a e-Legislativa poskytují příslušné nástroje

Analogická problematika bývá často předmětem výzkumu na různých specializovaných pracovištích např. MFF UK, kde bylo dosaženo již pozoruhodných výsledků. Spolupráce s odborníky v této oblasti je nanejvýš vhodná.

#### 6.1.2.1.3.4 Konsolidace

Konsolidace představuje aplikaci změnových instrukcí (novel, přechodných ustanovení, nálezů Ústavního soudu, dělených účinností) novějších předpisů do předpisů starších. V tomto smyslu jsou konsolidační vazby opět typované zejména na působení

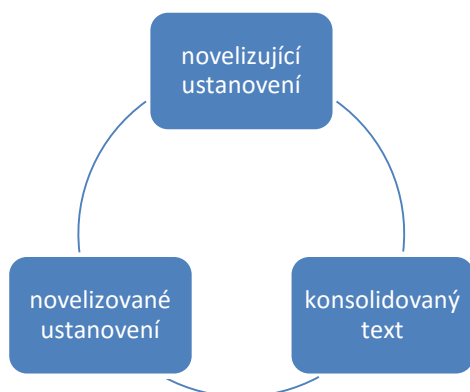
- přímých novel,
- nepřímých novel,
- přechodných ustanovení,
- zrušujících ustanovení,
- redakčních sdělení o opravě chyby,
- novel mezi sbírkami (např. předpisy Sbírkou mezinárodních smluv novelizují cca ve stovkách případů předpisy Sbírkou zákonů, případně předpisy Sbírkou zákonů novelizují předpisy Úředního listu).

Konsolidace musí být navržena tak, aby byla schopna zajistit 2 výstupní pohledy:

1. pohled na kompletní textaci předpisů, tedy ustanovení v původních zněních a na ně implementovaných změnových instrukcí;
2. pohled na každé časové znění samostatně, přičemž tato časová verze musí být bez výhrad validní vzhledem k datovému modelu bez narušení časových verzí ostatních.

Způsob provedení konsolidace „minusové osy“ musí být schopen poskytnout podklady pro analýzu a návrh způsobů fungování generování novel systému e-Legislativa.

Jedná se zejména o zřetelný náhled na zpracování novelizační instrukce:



Obrázek 7: "novelizační trojice", pohled na zpracování novelizační instrukce

Konsolidace „minusové osy“ bude probíhat prostřednictvím e-Šablony pro „minusovou osu“ (viz kapitola 0) odborným zpracováním novelizačních instrukcí do textu novelizovaných ustanovení. Všechny atributy vykonání zpracování novelizačních instrukcí budou zaprotokolovány a doplněny rozhraním pro jejich vizualizaci. Tím se docílí naprosté transparency stavu dodané databáze a zároveň položí základní stavební kameny pro následné využití úplných znění.

Výsledek konsolidace musí umožňovat další rozvoj informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa, tedy výše zmíněnou možnost editace úplných znění, následné programové generování návrhů novel a z toho vyplývající potenciál docílit právní závaznosti úplných znění předpisu. Z toho vyplývá i nutnost adekvátní pečlivosti a kontroly této činnosti.

V rámci této činnosti bude také třeba zjistit a popsat kolize nejednoznačných, nesprávných a neurčitých novelizací, které zejména byly způsobeny neexistencí jednotného sdíleného prostředí pro jejich provádění. Návrh řešení těchto kolizí pak bude v případě stále platných předpisů proveden odborným právním posouzením podle propozic a pod průběžnou kontrolou zadavatele. Posouzení bude řešeno pro každou „novelizační trojici“ zvlášť.

#### 6.1.2.1.4 Kontrola kvality vytvořené datové báze

Jak již několikrát řečeno výše v tomto dokumentu má jedním z hlavních přínosů informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa schopnost poskytnout adresátům práva elektronická znění vyhlášených předpisů a postupně také jejich úplných znění. K tomu jsou třeba spolehlivá data.

Přestože každá z metod a způsobů tvorby datové báze je vybavena vlastními mechanismy kontroly kvality považujeme za vhodné věnovat vytvořené datové bázi ještě dodatečnou etapu kontroly a verifikace správnosti resp. potřebných korektur nalezených chyb (přičemž je zřejmé, že dostat chybovost na 0% je zřejmě nedosažitelné).



Kontrola bude založena na křížových kombinacích následujících metod v této orientační posloupnosti:

1. nezávislá rekonstrukce obsahu vybraného vzorku stran
  - např. 1/4 rozsahu, počet stran cca 80.000 stran vyhlášených předpisů
  - přičemž preferenci mají předpisy platné
  - musí být použit jiný způsob než při vlastní rekonstrukci obsahu
2. kontrola úplnosti obsahu vyhlášených předpisů
  - je třeba ověřit kompletnost novelizačních částí, příloh, vložených dokumentů dle orientačních statistik v předchozích částech
  - jedná se zejména o optickou kontrolu, neboť textovou nekompletnost nelze spolehlivě zjistit strojově
3. kontrola správnosti tabulek
  - zde zřejmě bude vhodný postup zevrubné namátkové kontroly 1/4 tabulek napříč předpisy, bude-li v tabulce nějakého předpisu nalezena chyba, tak budou zevrubně zkontrolovány všechny tabulky v předpisu
4. kontrola správnosti netextových entit, zejména vzorců a souborových příloh
  - opět se jedná o optickou kontrolu srovnání digitalizovaného tvaru a originálu dle orientačních statistik v předchozích částech
5. ověření a validace aparátu metadat
  - obnáší kontrolu zařazení předpisů do správných částek, správnosti názvů, přiřazení autorů a typů předpisů, dále kontrolu dat platnosti a účinnosti
  - u všech 35.000 předpisů
6. odstranění slovních překlepů prostřednictvím dumpu slov
  - Sbíрка zákonů obsahuje odhadem
    - 50.000.000 slov celkem
    - 500.000 slov v různých slovních tvarech
  - na takový objem lze ze zkušenosti odhadnout cca 50.000 chyb i přes kontrolu při pořizování dat
  - chyby budou odstraněny ve zdrojových textech zaprotokolovaným způsobem
7. algoritmičká kontrola úplné normalizace obsahu
  - na základě lingvistických pravidel s využitím pokročilých postupů informatické lingvistiky
  - zde by bylo vhodné zapojení některé specializované vědecké nebo univerzitní pracoviště, která mají s těmito typy úkolů rozsáhlé zkušenosti
8. ověření protokolů o realizaci konsolidace





- protokoly jsou záznamy zpracování novelizačních bodů
  - typicky se jedná o „novelizační trojici“ původní ustanovení  $\leftrightarrow$  ustanovení novely  $\leftrightarrow$  novelizované ustanovení
  - těch je aproximovaně přibližně 40.000
9. strojová kontrola normalizace podle datového modelu
- vytvoření nezávislého testu konzistence datového modelu a jeho aplikace na přibližně 50.000 úplných znění
10. ověření odkazového aparátu
- vytvoření nezávislého testu na rozeznání zdroje a vyhodnocení cíle odkazů v počtu cca 300.000
11. komparace úplné datové báze vůči nezávislým zdrojům
- u každého předpisu by se mělo jednat o porovnání aktuálního úplného znění předpisu (tedy po zpracování všech novel) s nezávislým zdrojem, nebo ještě lépe se 2 nezávislými zdroji
  - u přibližně 50% předpisů by pak měla být porovnána nejméně jedna další úplná verze např. v polovině životního cyklu
  - celkový počet verzí ke srovnání bude cca 10.000
12. vytvoření doporučení pro řešení konfliktů v konsolidacích i odkazech, aby pak mohly být odstraněny v rámci legislativního procesu
- jedná se o duplicitu a chyby v novelizačních ustanoveních
  - doporučením je myšleno právní posouzení okolností, za kterých k nekonzistencím došlo a odůvodněný návrh správného řešení
  - pesimistický odhad je, že každý 40. novelizační bod bude obsahovat konflikt, který bude třeba popsat a doporučit jeho vyřešení, tj. může se jednat o cca 1.000 konfliktů
  - bylo by zřejmě vhodné, aby tuto fázi realizoval také externí, tedy s dodavatelem nepropojený subjekt
13. zjištění absence a dostupnosti dokumentů, které byly předpisy Sbírkou zákonů a Sbírkou mezinárodních smluv pouze oznámeny a vytvoření přípravy na jejich získání
- zejména formou prázdného záznamu, který bude možno následně doplnit
  - odhad počtu takovýchto chybějících dokumentů je 1.000

Výsledkem kontroly by měl být pro každý zkontrolovaný předpis „checklist“ o provedené kontrole. Tento „checklist“ bude vodítkem pro zadavatele k autorizaci předpisu v datové bázi a umožnit tak další jejich využití v legislativním procesu, tedy v e-Legislativě.

Bylo by vhodné, aby verifikace byla svěřena jinému týmu, než který data vytvářel. Za úvahu stojí zapojení nezávislého subjektu do některých operací.

Pro odhady potřebných kapacit pro kontrolu kvality vytvořené datové báze připojujeme následující tabulku:

Činnost	počet	typ jednotky
nezávislá rekonstrukce obsahu vybraného vzorku stran	80000	strana
kontrola úplnosti obsahu vyhlášených předpisů	35000	předpis
kontrola správnosti tabulek	2500000	buňka tabulky
kontrola správnosti netextových entit	10000	entita
ověření a validace aparátu metadat	35000	předpis
odstranění slovních překlepů prostřednictvím dumpu slov	50000	chyba
algoritmická kontrola úplné normalizace obsahu	1	kooperace
ověření protokolů o realizaci konsolidace	40000	novelbod
strojová kontrola normalizace - vytvoření testu	640	člověkohodina
strojová kontrola normalizace - vlastní otestování a korektura	50000	znění předpisu
ověření odkazového aparátu - vytvoření testu	320	člověkohodina
ověření odkazového aparátu - vytvoření testu a korektura	300000	odkaz
komparace datové báze vůči nezávislým zdrojům	10000	předpis
analýza konfliktů v konsolidacích i odkazech, doporučení k jejich řešení	1000	konflikt
zjištění absence a dostupnost dokumentů oznámených v Sb. a SbMS	1000	dokumentů

Tabulka 1: Kvantifikace činností kontroly kvality vytvořené datové báze

## 6.1.2.2 Pořízení jednotlivých částí datové báze

Do datové báze je třeba vložit předpisy 5 sbírek: Sbírký zákonů, Sbírký mezinárodních smluv, relevantních předpisů ze Sbírek zákonů před rokem 1945 (který pojmáme jako samostatnou Sbírký), Úředního listu a vybraných předpisů EurLEXu.

Tato část dokumentu analyzuje způsoby vytvoření datové báze každé z těchto sbírek na základě zjištěných informací a pro každou sbírký definuje způsob jejího zpracování doporučením použití konkrétních metod dle 6.1.2.1 a je-li třeba rozděljuje sbírký na menší části s odlišným zpracováním.

### 6.1.2.2.1 Sbírký zákonů

Sbírký zákonů začneme, jedná se o nejrozsáhlejší zdroj, který je pomyslnou osou informačních systémů e-Sbírký a e-Legislativa. Zároveň je etalonem dalšího zpracování.

#### 6.1.2.2.1.1 Statistiky a čísla

Statistika počtů předpisů ve Sbírce zákonů po ročnicích s rozdělením na platné a neplatné je v následující tabulce.

Ročník	Celkem	Platné	Zrušené
1945	165	111	54
1946	257	201	56
1947	231	177	54
1948	327	229	98
1949	293	169	124
1950	207	106	101
1951	130	61	69
1952	110	32	78



1953	115	49	66
1954	65	32	33
1955	68	30	38
1956	74	36	38
1957	82	39	43
1958	95	50	45
1959	82	24	58
1960	237	120	117
1961	196	85	111
1962	170	81	89
1963	157	85	72
1964	264	115	149
1965	209	102	107
1966	159	68	91
1967	262	153	109
1968	372	233	139
1969	334	196	138
1970	361	243	118
1971	339	188	151
1972	360	205	155
1973	413	251	162
1974	363	241	122
1975	449	254	195
1976	370	218	152
1977	349	194	155
1978	437	262	175
1979	417	235	182
1980	444	269	175
1981	450	244	206
1982	462	234	228
1983	420	263	157
1984	384	229	155
1985	346	177	169
1986	285	157	128
1987	284	145	139
1988	423	216	207
1989	316	160	156
1990	676	444	232
1991	670	450	220
1992	788	587	201
1993	414	252	162
1994	359	265	94
1995	392	278	114
1996	397	279	118
1997	431	264	167
1998	407	271	136
1999	442	294	148
2000	574	362	212
2001	569	348	221
2002	626	419	207
2003	505	340	165
2004	710	504	206
2005	562	439	123
2006	633	511	122
2007	395	332	63

2008	494	432	62
2009	496	443	53
2010	442	398	44
2011	473	451	22
2012	508	503	5
1-6/2013	184	181	3
Součty	24480	16016 <sup>7</sup>	8464

Tabulka 2: Počty předpisů v ročnicích 1945-6/2013

Od roku 1945 lze zjistit více než 100 typů předpisů. Je třeba je seskupit do společných typů, návrh takového seskupení je v tabulce níže i s uvedením přibližných počtů a přibližného rozdělení, kolik předpisů daného typu je stále platných a kolik je zrušených.

Předpis	Celkem	Účinné	Zrušené
(Ostatní)	4	0	1
Dekret	101	62	39
Dohoda	15	13	1
Nález	404	392	0
Nařízení	177	65	112
Nařízení vlády	2671	1467	1204
Opatření	501	328	167
Oznámení	5891	1623	1913
Pokyny	3	3	0
Pravidla	2	2	0
Redakční oznámení	257	200	0
Rozhodnutí	68	55	8
Rozkaz	3	3	0
Sdělení	1551	1018	165
Směrnice	5	5	0
Smlouva	9	9	0
Úplné znění	394	4	16
Usnesení	538	415	80
Ústavní zákon	127	81	46
Vyhláška	7815	4242	3459
Zákon	3916	2678	1238
Zásady	28	13	15
Součty	24480	12678 <sup>8</sup>	8464

Tabulka 3: Počty předpisů dle typů

Orientační počty entit publikovaných v předpisech ve Sbírce zákonů v letech 1918-2015:

ročnky	stran	tabulek	buněk v tabulkách	Obrázků	formulářů	vzorců	příloh	mezinárodní smlouvy v Sb.
před 1945 (hrubý odhad)	5000	100	100000					není k dispozici
1945-1989	34162	2728	6000000	3376	3701	1420	7788	544
1990-1999	47335	11276						
2000-2007	69399	9571						

<sup>7</sup> Platné předpisy jsou všechny, kterým explicitně nebyla ukončena platnost zrušením.

<sup>8</sup> Účinné předpisy jsou všechny, kterým byla explicitně nastavena účinnost a nebyla ukončena zrušením.



2008-6/2013	8936	1106						
2010-2015 (aproximace)	45800	6600	1400000	500	500	250	1200	0
celkem	210632	31381	7500000	3876	4201	1670	8988	544

Tabulka 4: Statistika počtů předpisů Sbírkou zákonů a jejich prvků - 1945-2015

#### 6.1.2.2.1.1.1 Odkazy (orientační výpočty)<sup>9</sup>

Problematika odkazů je rozebrána v kapitole 6.1.1.1.2.3 „Princip 3. – Asociační vazby“

- celkový počet zdrojových referenčních bodů (zejména poznámek pod čarou) je cca 62.000
- celkový počet referencí (odkazů) z těchto zdrojových referenčních bodů je cca 183.000 z nich
- celkový počet odkazových párů je cca 575.000  
(tj. odkazem máme na mysli „odkazový pár“, který reprezentuje dvojici odkazující → odkazovaný fragment, příklad: je odkazován § 31, který má 3 dále nečleněné odstavce z poznámky pod čarou některého předpisu, vytváří takovýto odkaz 4 odkazové páry)

#### 6.1.2.2.1.1.2 Novelizace<sup>10</sup>

- 7.367 novelizačních předpisů
- 6.884 novelizovaných předpisů
- 16.064 novelizačních párů (novelizační → novelizovaný předpis)
- cca 38.000 novelizačních bodů  
(tj. číslovaných novelizujících instrukcí)
- v novelizačních bodech 341.540 novelizačních fragmentů<sup>11</sup>  
(tj. fragmentů novelizujících instrukcí, které vykonávají nějakou novelizační instrukci typu mění/ruší/vkládá/hromadně mění)

#### 6.1.2.2.1.2 Zdroje pro rekonstrukci obsahu Sbírkou zákonů

##### 6.1.2.2.1.1.3 Stejnopisy publikované na portálu Ministerstva vnitra

Na portálu Ministerstva vnitra v sekci Legislativa, položce Sbírkou zákonů a Sbírkou mezinárodních smluv<sup>12</sup> jsou publikovány předpisy Sbírkou zákonů ve formátu PDF,

<sup>9</sup> Data získaná podrobnou analýzou v roce 2010, využita také ve studii proveditelnosti k elementárním kalkulacím

<sup>10</sup> Data o konsolidaci získaná podrobnou analýzou v roce 2010, využita také ve studii proveditelnosti k elementárním kalkulacím

<sup>11</sup> Do konce roku 2015 lze odhadnout nárůst počtu novelizačních fragmentů na 400.000.

<sup>12</sup> <http://www.mvcr.cz/clanek/sbirka-zakonu-stejnopisy-sbirky-zakonu.aspx>



zorganizovány do částek po jednom až několika předpisech. Zveřejňovány jsou ve stejný den s vyhlášením a distribucí jejich závazné listinné verze.

Podoba je identická se závaznou listinnou Sbírkou zákonů, PDF však za závazné považováno není, ba není považováno ani za Sbírku zákonů, podle 309/1999 Sb., §12 se jedná o stejnopis.

#### 6.1.2.2.1.4 Registr předpisů a jeho metadata

Předpisy jsou uspořádány do přehledného a snadno obsluhovatelného rejstříku částek sestaveného na základě následujících metainformací:

- typ: Sbírka zákonů / Sbírka mezinárodních smluv
- ročník
- číslo částky
- datum vyhlášení
- číslo předpisu
- typ předpisu
- název předpisu

#### 6.1.2.2.1.5 Využití stejnopisů Sbírky zákonů při budování e-Sbírky a e-Legislativy

PDF stejnopisy Sbírky zákonů jsou využitelné pro tvorbu datové báze. V následující části jsou kategorizovány podle zdroje a způsobu provedení (okolností jejich vzniku, které se podařilo zjistit) a zároveň doporučen způsob zpracování dle kapitoly 6.1.2.1. Všechny předpisy budou zpracovány kompletně bez ohledu na to, zda jsou platné či nikoliv.

##### 6.1.2.2.1.5.1 Sbírka zákonů - ročníky 1945-1989

- parametry zveřejněných PDF
  - digitální repliky jednotlivých stran
  - naskenované černobíle v rozlišení 300 dpi
    - několik ročníků na 150 dpi
- způsob zpracování
  - „přeskenování“ několika ročníků s rozlišením 150 dpi
  - změna PDF na hodnověrné dle 6.1.2.1.1
  - OCR dle 6.1.2.1.2.2 nebo přepis dle 6.1.2.1.2.1.1
  - doplnění textů o další entity dle 6.1.2.1.2.2
  - konverze do datového modelu dle 6.1.2.1.3
  - kontrola výsledků dle 6.1.2.1.4
- specifika zpracování tohoto zdroje
  - lze předpokládat, že OCR bude nesmírně obtížné a časově náročné, jedná se o přibližně 35 tis. stran



- naopak dalších entit (obrázků, vzorců, formulářů) i zpracování novelizací je poměrově významně méně, než v pozdějších zdrojích
- konsolidačních konfliktů bude však poměrově k počtu novelizačních bodů poměrně hodně

#### 6.1.2.2.1.1.5.2 Sběrka zákonů – ročníky 1990-1999

- parametry PDF
  - sazba typografickým programem 3B2
    - tyto ročníky byly přesazovány dodatečně externí firmou do synoptické podoby s originálem (používala se metoda „oknografie“, tj. přesazená kopie se vytiskla na průklepový papír a proti oknu srovnávala s originálem do té doby, než byl výsledek identický)
    - vzhledem k tomu že na sazbu byl dostatek času, byly přesazeny také všechny (nebo téměř všechny) tabulky
    - výsledek je skvěle vypadající řemeslná sazečská práce
  - program 3B2 v té době používal speciální fonty, kde třeba písmeno z diakritikou bylo složeno z 2 i více znaků, to způsobuje faktickou nemožnost extrahovat text obvyklými způsoby
- způsob zpracování
  - změna PDF na hodnověrné dle 6.1.2.1.1
  - vytěžení textu dle 6.1.2.1.2
  - doplnění textů o další entity dle 6.1.2.1.2.2
  - konverze do datového modelu dle 6.1.2.1.3
  - kontrola výsledků dle 6.1.2.1.4
- specifika zpracování tohoto zdroje
  - zde je třeba počítat s propracovanějším systémem povýšení PDF na hodnověrné
  - vyváženo to bude ovšem snazším a tedy rychlejším zpracováním tabulek

#### 6.1.2.2.1.1.5.3 Sběrka zákonů - ročníky 2000-2007

- parametry PDF
  - opět o sazbu programem 3B2 (stejně verze tj. se stejným fontovým problémem) s tím rozdílem, že sazba byla realizována v Tiskárně ministerstva vnitra „v reálném čase“
  - to znamená, že tabulky jsou zřejmě z důvodů časových z velké části realizovány grafickými replikami dodaných podkladů vytvářených přímo jejich autory např. ve Wordu
- způsob zpracování
  - změna PDF na hodnověrné dle 6.1.2.1.1



- vytěžení textu dle 6.1.2.1.2, resp. OCR nebo přepis u tabulek
- doplnění textů o další entity dle 6.1.2.1.2.2
- konverze do datového modelu dle 6.1.2.1.3
- kontrola výsledků dle 6.1.2.1.4
- specifika zpracování tohoto zdroje
  - zde je třeba počítat s tím, že nejpracnější bude zpracování tabulek vložených formou obrázků, kterých je řádově několik desítek tis. Stran a bude je třeba pečlivě rekonstruovat prostřednictvím OCR
  - naopak povýšení PDF do stavu hodnověrných by mělo být podstatně snazší než v předchozím případě

#### 6.1.2.2.1.1.5.4 Sbíрка zákonů – ročníky 2008 a následující

- parametry PDF
  - situace identická se Sbírkou zákonů 2000-2007 s tím rozdílem, že je využita nová verze typografického programu 3B2 pracující již v Unicode
  - bez problémů je tedy možno extrahovat text obvyklým způsobem
- způsob zpracování
  - změna PDF na hodnověrné dle 6.1.2.1.1
  - vytěžení textu dle 6.1.2.1.2, resp. OCR nebo přepis u tabulek
  - doplnění textů o další entity dle 6.1.2.1.2.2
  - konverze do datového modelu dle 6.1.2.1.3
  - kontrola výsledků dle 6.1.2.1.4
- specifika zpracování tohoto zdroje
  - identická jako v případě předchozího zdroje, resp. možná snazší z důvodu použití Unicode znakové sady ve zdroji

#### 6.1.2.2.1.3 Chyby Sbírky zákonů a způsoby jejich vypořádání

V textech předpisů Sbírky zákonů 1945 – podnes můžeme nalézt značné množství textových i formálních chyb. Takové chyby mají velmi různorodé příčiny. Jejich kontrolované vypořádání má však zásadní vliv na kvalitu datové báze a tedy i na výsledné fungování informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa.

Kontrolované vypořádání těchto chyb znamená také jejich prezentaci

- adresátům práva v případě již neúčinných předpisů na vědomí
- tvůrcům legislativy k nápravě v legislativním procesu

#### 6.1.2.2.1.1.6 Písařské chyby

Písařská chyba je jakýkoliv překlep v textech vyhlášených znění. Může jít o





- chybějící nebo přebývající znaky či slova
- záměnu znaků nebo slov
- pravopisné chyby
- také o nezřetelně natypované znaky zejména u předpisů 1945-89

Vypořádání písařských chyb by bylo z časových důvodů vhodné realizovat zejména redakční opravou, přičemž každá redakční oprava by byla zaprotokolována ve formě opraveného znění konkrétního fragmentu. Bude-li to povaha písařské chyby vyžadovat (např. v případě písařské chyby, která mění význam právní normy), tak by její oprava byla realizována legislativním procesem, nejlépe vždy při nejbližší novelizaci předpisu.

#### 6.1.2.2.1.1.7 „Konsolidační konflikty“ tedy chyby procesů novelizace

„Konsolidačním konfliktem“ rozumíme nesoulad mezi novelizační instrukcí a novelizovaným ustanovením. Vzniká z různých příčin:

- tvůrce novely nemá k dispozici správné znění novelizovaného předpisu, pak je novela nezpracovatelná, tj. nelze vytvořit novelizované znění
- stejné ustanovení je novelizováno více tvůrci různých novel, kteří nejsou synchronizováni, pak mohou vznikat duplicity nebo jinak
- tvůrce novely se jednoduše „splete“ při lokalizaci novelizovaného místa, např. novelizuje řádek tabulky a jednou do číslování řádku zahrne záhlaví, jindy nikoliv

Příklad jedné takové typové chyby vedoucí k duplicitě ve výsledném úplném znění je i s výkladem naznačen na následujícím obrázku.

Strana 320

Sbírka zákonů č. 51/1964

Částka 21

§ 20 51/1964 je novelizován bodem 5. 104/1974

Bod 5. však "zapoměl" vydat instrukci o posunutí odstavců, tedy že z původní odstavce 3. se stává 4. atd. Výsledkem je duplicita odstavců 3.

### původní předpis 51/1964 Sb. novela 104/1974 Sb.

Dražním správním orgánem je ministerstvo dopravy, pro dráhy městské a dráhy zvláštního určení krajský národní výbor. Drážní správní orgán může pověřit svou působností jiný orgán.

#### § 20

(1) Státní odborný dozor na dráhách vykonává drážní správní orgán.

(2) Státní odborný technický dozor na dráhách přísluší ministerstvu dopravy, které může jeho výkonem pověřit jiný orgán.

(3) Drážní podniky, projektanti a výrobci drážních vozidel a zařízení jsou povinni dát orgánům státního dozoru na dráhách (odstavec 1 a 2) potřebné podklady a vysvětlení, předložit projekty a umožnit vyzkoušení technických zařízení, jež jsou podrobena jejich doзору; drážní podniky jsou povinny také umožnit orgánům státního dozoru pohyb v obvodu dráhy a přepravu po dráze.

(4) Při provádění dozoru opírají se orgány státního dozoru na dráhách o zkušenosti a iniciativu pracovníků a spolupracují zejména s orgány dozoru ROH a jinými společenskými organizacemi; u dráh provozovaných hornickým podnikem vykonávají dozor v dohodě s orgány státní báňské správy.

(5) Práva orgánů ROH vykonávajících dozor nad bezpečností a ochranou zdraví při práci nejsou těmito ustanoveními dotčena.

5. V § 20 se za odstavec 2 vkládá nový odstavec 3, který zní:

„(3) Při činnosti uvedené v odstavci 2 orgán státního odborného technického dozoru

a) prověřuje způsobilost určených technických zařízení při projektování, výrobě a provozu u organizací řízených federálním ministerstvem dopravy, jakož i u výrobců, provozovatelů a uživatelů těchto zařízení, která podléhají státnímu odbornému technickému doзору na dráhách, a vydává osvědčení, že určená technická zařízení dovážena pro organizace řízené federálním ministerstvem dopravy splňují požadavky kladené na tato zařízení,

b) prověřuje, zda organizace řízené federálním ministerstvem dopravy, jakož i provozovatelé a uživatelé zařízení, které podléhají státnímu odbornému technickému doзору, mají způsobilost k výrobě, montáži, opravám, údržbě a k revizím určených technických zařízení, a vydávají jim příslušná potvrzení,

c) dále prověřuje odbornou způsobilost pracovníků k provádění zkoušek, revizí, obsluhy a údržby určených technických zařízení a vydává jim o tom osvědčení,

d) hodnotí technickou úroveň svařování, řídí výuku a dává příslušná oprávnění k svařování kolejových vozidel a vyhrazených kolejových zařízení v dopravě,

e) odpovídá za odbornou úroveň svářečských zkoušek prováděných v dopravních věcvíkových střediscích,

f) eviduje závažné poruchy (havárie) určených technických zařízení a úrazy, k nimž došlo v souvislosti s provozem těchto zařízení,

g) posuzuje dokumentaci určených technických zařízení, registruje ji a archivuje,

h) vyjadřuje se o způsobilosti určených technických zařízení k provozu.“

6. Za § 20 se vkládá § 20a, který zní:

Obrázek 8: Příklad chyby vedoucí k duplicitě v úplném znění – původní předpis

Výsledek realizace novelizační instrukce by pak vedl k následujícímu výsledku:

#### § 20

- (1) Státní odborný dozor na dráhách vykonává drážní správní orgán. Tento orgán sleduje, zda je zajišťována bezpečnost a plynulost provozu drah a zda jsou zachovávány podmínky stanovené právními předpisy pro činnost v drážní dopravě.
- (2) Státní odborný technický dozor na dráhách přísluší federálnímu ministerstvu dopravy, které může jeho výkonem pověřit orgány svých podřízených organizací. Orgán státního odborného technického dozoru na dráhách sleduje, zda lanové dráhy a jiná technická zařízení, která určí federální ministerstvo dopravy v dohodě s Českým úřadem bezpečnosti práce a Slovenským úřadem bezpečnosti práce (dále jen "určená technická zařízení"), jsou způsobilá k zajištění bezpečného a plynulého provozu.
- (3) Při činnosti uvedené v odstavci 2 orgán státního odborného technického dozoru
- prověřuje způsobilost určených technických zařízení při projektování, výrobě a provozu u organizací řízených federálním ministerstvem dopravy, jakož i u výrobců, provozovatelů a uživatelů těchto zařízení, která podléhají státnímu odbornému technickému dozoru na dráhách, a vydává osvědčení, že určená technická zařízení dotvářená pro organizace řízené federálním ministerstvem dopravy splňují požadavky kladené na tato zařízení,
  - prověřuje, zda organizace řízené federálním ministerstvem dopravy, jakož i provozovatelé a uživatelé zařízení, která podléhají státnímu odbornému technickému dozoru, mají způsobilost k výrobě, montáži, opravám, údržbě a k revizím určených technických zařízení a vydává jim příslušná osvědčení,
  - dále prověřuje, zda organizace řízené federálním ministerstvem dopravy, jakož i provozovatelé a uživatelé určených technických zařízení a vydává jim o tom osvědčení,
  - hodnotí technickou úroveň svařování, řídí výuku a dává příslušná oprávnění k svařování kolejových vozidel a vyhrazených kolejových zařízení v dopravě,
  - odpovídá za odbornou úroveň svařečských zkoušek prováděných v dopravních výzkivových střediscích,
  - eviduje závažné poruchy (havárie) určených technických zařízení a úrazy, k nimž došlo souvislosti s provozem těchto zařízení,
  - posuzuje dokumentaci určených technických zařízení, registruje ji a archivuje,
  - vyjadřuje se o způsobilosti určených technických zařízení k provozu.
- (3) Drážní podniky, projektanti a výrobci drážních vozidel a zařízení jsou povinni dát orgánům státního dozoru na dráhách (odstavec 1 a 2) potřebné podklady a vysvětlení, předložit projekty a umožnit vyzkoušení technických zařízení, jež jsou podrobena jejich dozoru; drážní podniky jsou povinny také umožnit orgánům státního dozoru pohyb v obvodu dráhy a přepravu po dráze.
- (4) Při provádění dozoru opírají se orgány státního dozoru na dráhách o zkušenosti a iniciativu pracujících a spolupracují zejména s orgány dozoru ROH a jinými společenskými organizacemi; u drah provozovaných hornickým podnikem vykonávají dozor v dohodě s orgány státní báňské správy.
- (5) Práva orgánů ROH vykonávajících dozor nad bezpečností a ochranou zdraví při práci nejsou těmito ustanoveními dotčena.

**Duplicita odstavce 3.**

Obrázek 9: Příklad chyby vedoucí k duplicitě v úplném znění – výsledek

„Konsolidačních konflikt“ je třeba popsat a zachytit u konkrétní „novelizační trojice“ a kategorizovat jej. Je-li předpis resp. ustanovení, ve kterém byl lokalizován „konsolidační konflikt“, stále platný, bude navržen způsob řešení buď legislativním procesem, nebo je-li to možné, tak redakční opravou.

#### 6.1.2.2.1.1.8 Vadně mířené odkazy v asociačních vazbách

Návazností cca 183.000 asociačních vazeb bylo zjištěno, že

- cca 800 (tj. 0,43%) míří z účinných ustanovení na evidentně zrušené předpisy, jsou tedy jednoznačně vadné
- cca 4.600 (tj. 2,5%) míří na ustanovení, která byly po zamíření reference buď změněny, nebo zrušeny, jsou tedy potenciálně podezřelé „na závadnost“

Takováto analýza bude zopakovaná nad dokončenou Sbírkou zákonů v datové bázi.

Vypořádání vadně mířených odkazů by bylo z časových důvodů vhodné realizovat zejména redakční opravou a až bude-li to v některých případech nezbytné, tak legislativním procesem.

#### 6.1.2.2.1.9 Formální nejednoznačnosti starších předpisů Sbírky zákonů: složené dokumenty

Existují předpisy, které v sobě obsahují jiné předpisy. Takovýmto předpisům říkáme složené. Typickými příklady jsou mezinárodní smlouvy a dohody.

V předpise, který má své zřetelné formální členění je vložen jiný předpis s vlastním formálním členěním (preambule, tělo, podpisy). Říkejme jim primární dokument a sekundární dokument (v případě dalších vložení terciální dokument atd.)

Existují různé variace v počtu vnořených dokumentů i jejich umístění. Nejjednodušší variantou je „jakoby příloha“. Za podpisy primárního dokumentu je umístěn sekundární dokument. Hraje roli přílohy, v primárním dokumentu se o něm mluví jako o příloze. Ale není uveden nadpisem „Příloha“, nýbrž rovnou svým názvem. A navíc, může mít své vlastní přílohy. Příkladem je železniční přepravní řád, 1/1946 Sb.

U mezinárodních smluv primární dokument smlouvu uvádí. Vloženým dokumentem je vlastní smlouva. Ta bývá, i se svou vlastní sadou podpisů, vnořena do těla primárního dokumentu. Za podpisy primárního dokumentu bývá často připojen terciální dokument informující o výměně ratifikačních listin. Opět s vlastními podpisy. Pokud jde o přílohy sekundárního dokumentu, nalezneme situace, kdy tyto jsou součástí sekundárního dokumentu. Ale máme i případy, kdy přílohy vnořeného dokumentu jsou umístěny za terciálním dokumentem. A dokonce existují kombinace, kdy část příloh mezinárodní smlouvy je vnořena v těle primárního dokumentu, a část je připojena za posledním připojeným dokumentem. Je také možné vnořit do těla primárního dokumentu dva dokumenty.

Několik příkladů nejednoznačností ve složených dokumentech:

- Smlouva s Jugoslávií, 168/1946 Sb. V těle primárního dokumentu je vnořena smlouva. Ta má úvodní ustanovení, preambuli, tělo a závěrečná ustanovení obsahující dva podpisy (Fierlinger, Tito). Následuje zbytek primárního těla a podpis presidenta republiky (Beneš). Připojený sekundární dokument informuje o výměně ratifikačních listin a je podepsán ministrem zahraničí (Masaryk).
- Dohoda o měnovém fondu, 68/1946 Sb. Dohoda je vnořena v primárním dokumentu. Za primárním úvodním ustanovením (Beneš, Masaryk) následuje připojený dokument o ratifikačních listinách s podpisem ministra zahraničí. A teď překvapení: Následují přílohy dohody.
- Smlouva se Sovětským svazem, 11/1946 Sb. Smlouva je uvedena v příloze. Je obalena uvozujícím dokumentem, který je podepsán presidentem republiky. Smlouva má vlastní závěrečná ustanovení. V obalujícím dokumentu je vnořen ještě jiný dokument,

protokol, opět s vlastním závěrečným ustanovením. Za obalujícím dokumentem je připojen dokument o výměně listin. I připojený dokument je opatřen závěrečným ustanovením.

- Smlouva s Maďarskem, 192/1947. Toto je příklad situace, kdy část sekundárních příloh je vnořena v primárním těle, a část připojena za terciárním dokumentem.

Vypořádání takovýchto formálních nejednoznačností bude provedeno prostřednictvím konstrukce „virtuálních“ fragmentů (více viz Princip 1. – rozklad předpisů na fragmenty). Někdy bude zřejmě sáhnout v této konstrukci ke zjednodušení, protože vnořování virtuálních fragmentů datový model nedovoluje.

## 6.1.2.2.2 Sbírka mezinárodních smluv

### 6.1.2.2.2.1 Statistiky a čísla

ročník	předpisů	stran
2000	144	2272
2001	144	2400
2002	143	11755
2003	137	6085
2004	140	10864
2005	129	6432
2006	119	2400
2007	89	6363
2008	89	2452
2009	108	4661
<b>aproximace 2010-15</b>	600	33000
<b>celkem</b>	<b>1842</b>	<b>88684</b>

Tabulka 5: Statistika počtů předpisů Sbírký mezinárodních smluv - 2000-2015

#### 6.1.2.2.2.1.1 Podrobnější rozklad struktury předpisů Sbírký mezinárodních smluv<sup>13</sup>

- typický předpis Sbírký mezinárodních smluv se skládá z
  - krátkého sdělení, které je anotací resp. preambulí sdělovaného dokumentu, který typicky následuje
  - jednoho vícestránkového sdělovaného dokumentu
    - česká jazyková verze
    - originální jazyk typicky „ofocená smlouva“ a český předklad

<sup>13</sup> k 31. 12. 2012

- buď také „ofocený“, v tom případě je český překlad umístěn za cizojazyčným dokumentem
  - nebo synopticky cizojazyčná strana = přeložená strana, v tom případě český překlad bývá ve formě „textového PDF“, které umožňuje „strojové vytěžení textu“
- 1576 sdělení celkem
  - 1406 sdělovaných dokumentů
    - 477 dokumentů má jen českou jazykovou verzi
    - 558 dokumentů je synopticky stranově organizovaných
    - 371 dokumentů jsou oba překlady za sebou
  - jazykové verze sdělovaných dokumentů
    - 805 v anglickém jazyce
    - 118 dokumentů v jiných jazycích (sestupně podle počtu: polsky, německy, rusky, francouzsky, španělsky, albánsky, vietnamsky, slovensky, bulharsky, rumunsky, řecky, portugalsky, maďarsky, mongolsky, italsky)
  - 270 sdělovaných dokumentů má přílohy
  - 1020 sdělovaných dokumentů má článkovou strukturu, toho 992 obsahuje pouze články, žádnou jinou strukturu

#### 6.1.2.2.2.2 Zdroje pro rekonstrukci textů Sbírký mezinárodních smluv

Na portálu Ministerstva vnitra v sekci Legislativa/Sbírka mezinárodních smluv<sup>14</sup> jsou současně s vyhlášením jejich závazné listinné verze publikovány předpisy Sbírký mezinárodních smluv ve formátu PDF, zorganizovány do částek po jednom až několika předpisech.

Podoba je identická se závaznou listinnou Sbírkou mezinárodních smluv, PDF je však pouze stejnopisem, stejně tak jako Sbírka zákonů (podle 309/1999 Sb., §12).

Předpisy jsou uspořádány do přehledného a snadno obsluhovatelného rejstříku částek sestaveného na základě následujících metainformací:

- typ: Sbírka zákonů / Sbírka mezinárodních smluv
- ročník
- číslo částky
- datum vyhlášení
- číslo předpisu
- název předpisu

---

<sup>14</sup> <http://www.mvcr.cz/clanek/sbirka-zakonu-stejnopisy-sbirky-zakonu.aspx>

#### 6.1.2.2.2.1.2 Společné prvky zpracování

Nejdříve budou PDF zkontrolovány tak, aby je bylo možno změnit na hodnověrné. Takto budou k dispozici na portálu e-Sbírka u každého předpisu Sbírký mezinárodních smluv.

České překlady budou fragmentovány a hierarchizovány (toto zpracování je podobné na zpracování příloh ve Sbírce zákonů), opatřeny asociačními vazbami a konsolidovány. V datovém modelu budou zpracována zvláště sdělení a zvláště sdělované dokumenty prostřednictvím virtuálních fragmentů.

Cizojazyčné dokumenty budou ponechány v původním jazyce ve formě digitální repliky, jde-li o synoptickou stranovou organizaci, budou spojeny do sebe do kompaktního PDF dokumentu, který bude tvořit přílohu.

#### 6.1.2.2.2.1.3 Využití stejnopisů Sbírký mezinárodních smluv při budování e-Sbírký a e-Legislativy

PDF stejnopisy Sbírký mezinárodních smluv jsou využitelné pro tvorbu datové báze. Všechny předpisy budou zpracovány kompletně bez ohledu na to, zda jsou platné či nikoliv.

V následující části jsou rozděleny do 2 zdrojů mírně se lišících způsobem svého vzniku.

#### 6.1.2.2.2.1.4 Sbírka mezinárodních smluv – ročníky 2000-2007

- parametry zveřejněných PDF
  - v zásadě platí stejné parametry jako u Sbírký zákonů ze stejných let
  - sazba typografickým programem 3B2
    - sdělení v textové podobě dobře použitelné
    - sdělovaný dokument v české verzi u většiny předpisů také (synoptické, jen české)
    - u ostatních je nutný OCR nebo přepis
- způsob zpracování
  - změna PDF na hodnověrné dle 6.1.2.1.1
  - vytěžení českého textu dle 6.1.2.1.2.1, resp. OCR nebo přepis u tabulek
  - doplnění textů o další entity dle 6.1.2.1.2.2 (ve Sbírce mezinárodních smluv je minimální)
  - konverze do datového modelu dle 6.1.2.1.3 (příčemž odkazů a konsolidací je ve srovnání se Sbírkou zákonů minimálně)
  - kontrola výsledků dle 6.1.2.1.4

#### 6.1.2.2.2.1.5 Sbírka mezinárodních smluv – ročníky 2008 – 2013+

- parametry zveřejněných PDF jsou stejné jako 2000 – 2007, jen drobné odlišnosti

- použití Unicode představuje naopak usnadnění pro rekonstrukci textu oproti ročníkům 2000 - 2007, český text je možno získat hladce, metodika kontroly bude tedy o něco jednodušší
- způsob zpracování rovněž stejný jako 2000 – 2007

### 6.1.2.2.3 Úřední list

Úřední list je promulgační list (úřední oznamovatel), v němž byly vyhlášovány resp. uveřejňovány podzákoné právní předpisy, úřední usnesení, rozhodnutí, opatření nebo oznámení (sdělení), případně též úřední překlady právních předpisů vyhlášených jinak, například ve Sbírce zákonů.

Vydávání úředního listu upravil s účinností Dekret prezidenta č. 66/1945 Sb., o Úředním listě republiky Československé a ústavním zákonem č. 57/1946 Sb. Dekret byl s účinností od 1. ledna 1950 nahrazen zákonem č. 260/1949 Sb., o úředních listech

Úřední list byl rozdělen do dvou dílů (edičních řad) a jednotlivé položky se podle druhu zveřejňovaly buď v díle I., nebo v díle II. Díl I. obsahoval dokumenty s obecnější (normativní) platností, díl II. dokumenty týkající se konkrétních skutečností, například o jmenování či odvolání osob, o zápisech do rejstříků, dražbách, umoření listin apod. V letech 1949–1961 byly v Úředním listu Republiky československé (po červenci 1960 Československé socialistické republiky) zveřejňovány i právní předpisy, jejichž právní síla odpovídala dnešním prováděcím předpisům, které jsou zveřejňovány ve Sbírce zákonů.<sup>15</sup>

Předpisy vyhlášené v Úředním věstníku jsou předmětem novelizace ze Sbírkou zákonů.

V současné době jsou známy pouze celkové počty prepisů a stran.

ročník	předpisů	stran
1945-1962	12 104	21 650

Tabulka 6: Statistika počtů předpisů a stránek Úředního listu republiky Československé

Předpisy Úředního listu budou zpracovány do datového modelu dle všech jeho principů, tedy fragmentovány, hierarchizovány, proodkazovány a konsolidovány.

### 6.1.2.2.4 Historické předpisy před rokem 1945

Odhad počtů předpisů vyhlášených před rokem 1945 relevantních pro e-Sbírku je následující:

ročníky	předpisů	stran	tabulek	buněk v tabulkách
před 1945 (odhad)	500	5000	100	100000

Tabulka 7: Statistika počtů předpisů Sbírkou zákonů a jejich prvků před rokem 1945

<sup>15</sup> [http://cs.wikipedia.org/wiki/%C3%9A%C5%99edn%C3%AD\\_list](http://cs.wikipedia.org/wiki/%C3%9A%C5%99edn%C3%AD_list)



Předpisy zpřed roku 1945, které mají dopad na předpisy po roce 1945, budou zjištěny analýzou e-Sbírky, bude se jednat o ty citované, novelizované, zrušené z předpisů vyhlášených po roce 1945.

Je zřetelné, že stanovení množiny předpisů zpřed 1945, kterých se toto týká, je velmi odborná a dlouhodobá práce, na kterou mohou být i různé právní názory. Bylo by vhodné zapojit do této aktivity formou řízené spolupráce odborné právní instituce, např. z univerzitního resp. akademického prostředí, Nástroje datové báze budou k takovéto řízené spolupráci poskytovat prostředky, prostřednictvím kterých bude možno týmovým způsobem navrhovat předpisy k doplnění, návrhy zdůvodňovat, specifikovat podrobnosti získání podkladů a projdou-li tímto „odborným sítím“, tak je následně průběžně do datové báze e-Sbírky doplňovat i po spuštění projektu.

### 6.1.2.2.5 EurLEX

Pro potřeby informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa bude interně k dispozici část předpisů Eurlexu<sup>16</sup>. Je to všestranně výhodnější, než řešit aspekty vazby na evropské právo pouze odkazy na EurLEX.

Funkčně budou data vybraných předpisů Eurlexu k dispozici z rozhraní e-Sbírky a pro navazování asociačních vztahů z prostředí *e-Šablony pro plusovou osu*.

Zpracování zdrojových dat bude v případě potřeby (tj. pokud „nezabere“ automatický parser) prováděno z prostředí *e-Šablony pro minusovou osu*.

Dokumenty budou z Eurlexu automaticky aktualizovány a konvertovány do datového modelu umožňujícího přesná propojení s datovým obsahem e-Sbírky s přesností na ustanovení. Tak bude možno realizovat například přesné transpozice evropských norem.

Z Eurlexu budou k dispozici

- část sektoru 1: konsolidovaná znění zakládajících smluv EU
- část sektoru 2: akty mezinárodního práva, které jsou zároveň vyhlášovány v Úředním věstníku Evropské unie<sup>17</sup>
- část sektoru 3: nařízení, směrnice (relevantní pro český kontext, tj. přeložené do češtiny).

---

<sup>16</sup> <http://eur-lex.europa.eu/cs/index.htm>

<sup>17</sup> vloženo na základě důvodové zprávy k §3 (str. 61)



### 6.1.2.2.5.1 Statistiky a čísla

### 6.1.2.2.5.2 Zdroj dat a jeho zpracování

Publikační úřad Evropské unie dává k dispozici data Eurlexu ve formátu XML.

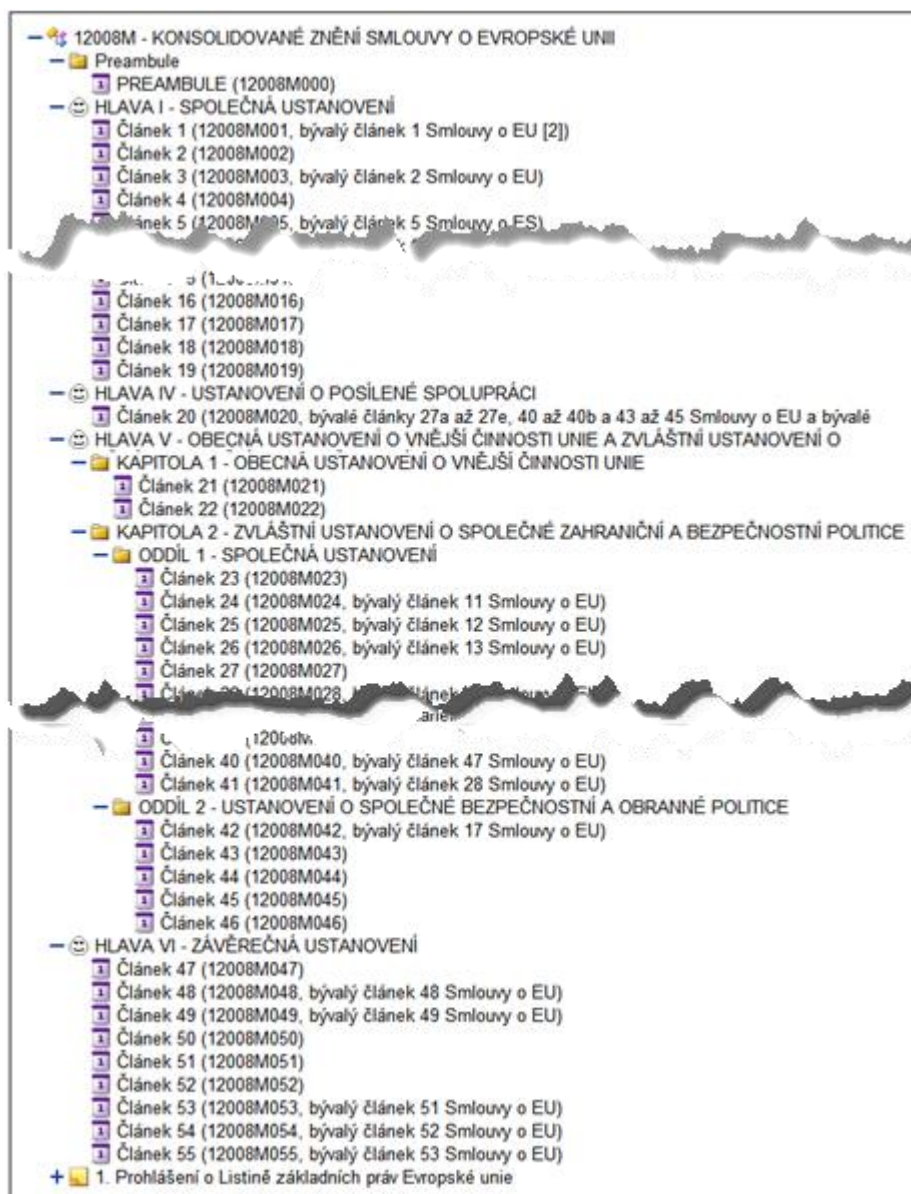
Forma:

- iniciální dávka dokumentů
  - od začátku EU (1951) do 9/2008
  - přibližně 420.000 dokumentů, jen malá menšina je v českém jazyce
- týdenní aktualizace, kde novější verze dokumentů „přepisují“ starší verze, takže je k dispozici vždy ta aktuální
- XML, které lze automatizovaně zpracovat

Naplnění daty tedy proběhne jednorázovým dávkovým importem a pak týdenním aktualizacím importem.

#### 6.1.2.2.5.2.1 Sektor 1 – zakládající smlouvy EU

- zdroj dat a jeho zpracování
  - články jsou vlastně již fragmentovány, každý článek má ID
  - články budou tedy hierarchizovány podle Princip 2. – skládání fragmentů do hierarchií předpisů
    - hierarchizaci sektoru 1 bude ovšem třeba zpracovat manuálně, neboť ve zdrojích Eurlexu není
    - jedná se však jen o 5 základních dokumentů EU v aktuální verzi, to je proveditelné, pokud ovšem nějaká z 5 smluv bude aktualizována, bude ji třeba opakovaně hierarchizovat (tato hierarchizace je běžný úkon a bude součástí rutinní údržby systému Publikačním úřadem)
  - princip hierarchizace sektoru 1 je naznačen na následujícím obrázku

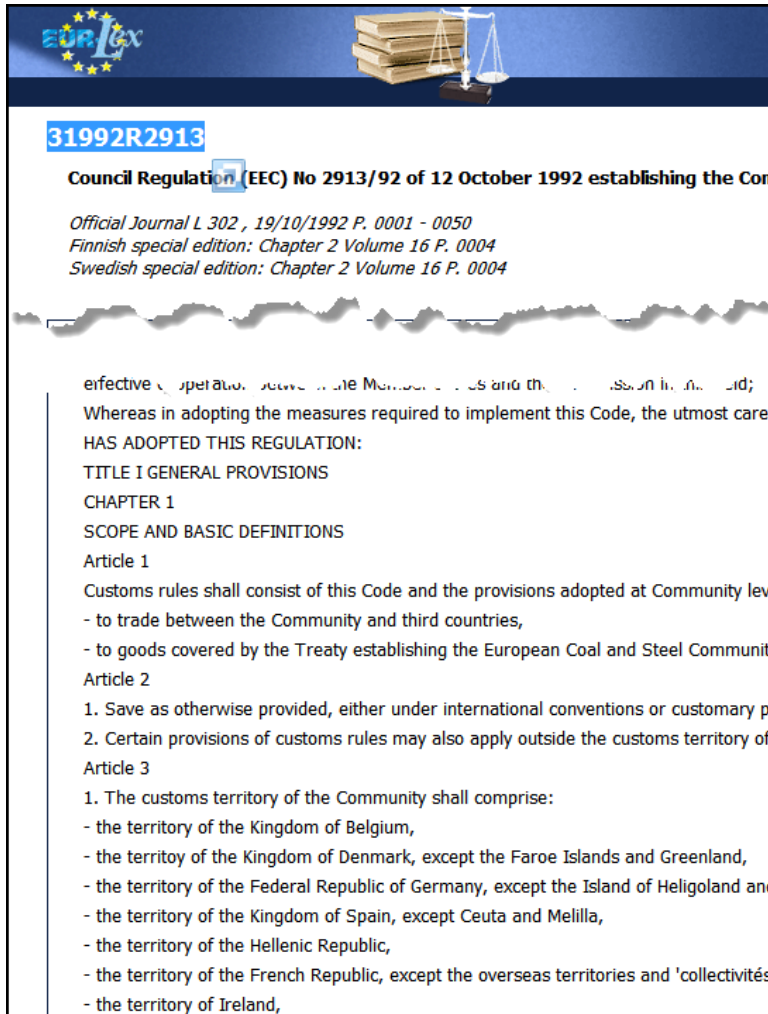


Obrázek 10: Příklad hierarchizace EurLEX sektor 1

- specifické vlastnosti článku sektoru 1 (nad rámec datového modelu dle 6.1.1.1.3)
  - ID\_CELEX
  - EurLEX URL
- specifické asociační vztahy (nad rámec datového modelu dle 6.1.1.1.3)
  - právní základ pro sektor 3
  - rámec pro předpisy Sbírký zákonů a Sbírký mezinárodních smluv

#### 6.1.2.2.5.2.2 Sektor 3 – směrnice, nařízení

- zdroj dat a jeho zpracování
- každý předpis je samostatným textovým dokumentem, kde jsou pouze oddělené řádky



Obrázek 11: screenshot dokumentu z Eurlexu

(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992R2913:EN:HTML>)

- textový dokument je tedy třeba fragmentovat a hierarchizovat, aby jej bylo možno různými způsoby vizualizovat, např. takto:

```
<p>whereas it is important to guarantee the uni  
<p>Whereas in adopting the measures required to  
<p>HAS ADOPTED THIS REGULATION:</p>  
<p>  
</p>  
<p>TITLE I GENERAL PROVISIONS</p>  
<p>CHAPTER 1</p>  
<p>SCOPE AND BASIC DEFINITIONS</p>  
<p>  
</p>  
<p>Article 1</p>  
<p>Customs rules shall consist of this Code and  
<p>- to trade between the Community and third c  
<p>- to goods covered by the Treaty establishin  
<p>  
</p>  
<p>Article 2</p>  
<p>1. Save as otherwise provided, either under  
<p>2. Certain provisions of customs rules may a  
<p>  
</p>  
<p>Article 3</p>  
<p>1. The customs territory of the Community sh  
<p>- the territory of the Kingdom of Belgium,</  
<p>- the territory of the Kingdom of Denmark, ex  
<p>- the territory of the Federal Republic of G  
<p>- the territory of the Kingdom of Spain, exc  
<p>- the territory of the Hellenic Republic,</p>  
<p>- the territory of the French Republic, exce  
<p>- the territory of Ireland,</p>  
<p>- the territory of the Italian Republic, exc  
<p>- the territory of the Grand Duchy of Luxemb  
<p>- the territory of the Kingdom of the Nether  
<p>- the territory of the Portuguese Republic,<  
<p>- the territory of the United Kingdom of Gre  
<p>2. The following territories situated outsid  
<p>(a) GERMANY</p>  
<p>The Austrian territories of Jungholz and Mit  
<p>- with regard to Jungholz: treaty of 3 May 1
```

HAS ADOPTED THIS REGULATION:

**TITLE I GENERAL PROVISIONS**

**CHAPTER 1**

**SCOPE AND BASIC DEFINITIONS**

**Article 1**

Customs rules shall consist of this Code and the provisions a  
special rules laid down in other fields  
- to trade between the Community and third countries,  
- to goods covered by the Treaty establishing the European

**Article 3**

1. The customs territory of the Community shall comprise:  
- the territory of the Kingdom of Belgium,  
- the territory of the Kingdom of Denmark, except the Faro  
- the territory of the Federal Republic of Germany, except t  
- the territory of the Portuguese Republic,  
- the territory of the United Kingdom of Great Britain and I

2. The following territories situated outside the territory of the  
to be part of the customs territory of the Community:

(a) GERMANY  
The Austrian territories of Jungholz and Mittelberg as defi  
- with regard to Jungholz: treaty of 3 May 1868 (Bayrisch  
- with regard to Mittelberg: Treaty of 2 December 1890 (

(b) FRANCE  
The territory of the Principality of Monaco as defined in th

(c) ITALY  
The territory of the Republic of San Marino as defined in th

3. The customs territory of the Community shall include the t

**Obrazek 12: nařizení ve zdrojovém textu<sup>18</sup>**

**a jako hierarchizovaný dokument<sup>19</sup>**

<sup>18</sup> XML formát distribuovaný Publikačním úřadem v Luxemburgu k nahlédnutí zde:

<http://sc.aion.cz/187331/xml/en/input/STDW-EN-SMALL-187331.xml>

<sup>19</sup> anglická verze: <http://sc.aion.cz/187331/xml/en/output/export-187331en.xml>

česká verze: <http://sc.aion.cz/187331/xml/cz/output/export-187331cz.xml>

případně slovenská verze téhož: <http://sc.aion.cz/187331/xml/sk/output/export-187331sk.xml>

- export fragmentovaného a hierarchizovaného předpisu do XML pak může vypadat např. takto:

```
<p>HAS ADOPTED THIS REGULATION:</p>
</prefix>
<body>
  <compartment text="TITLE I GENERAL PROVISIO
  <chapter text=" CHAPTER 1" order="1">
    <caption text=" SCOPE AND BASIC DEFINITION
    <article text="Article 1 " order="1">
      <text text=" Customs rules shall consist
      <numbering text=" - to trade between the
      <numbering text=" - to goods covered by
    </article>
    <article text="Article 2 " order="2">
      <numbering text=" 1. Save as otherwise p
      <numbering text=" 2. Certain provisions
    </article>
    <article text="Article 3 " order="3">
      <numbering text=" 1. The customs territo
      <numbering text=" - the territory of t
      <numbering text=" - the territory of th
      <numbering text=" - the territ
      <numbering text=" - the territory of t
      <numbering text=" - the territory of t
    </numbering>
    <numbering text=" 2. The following terri
    <numbering text=" (a) GERMANY" order="
      <text text=" The Austrian territorie
      <numbering text=" - with regard to J
      <numbering text=" - with regard to M
    </numbering>
    <numbering text=" (b) FRANCE" order="b
      <text text=" The territory of the Pr
    </numbering>
    <numbering text=" (c) ITALY" order="c"
      <text text=" The territory of the Repu
    </numbering>
    <numbering text=" 3. The customs territo
  </article>
  <article text="Article 4 " order="4">
    <text text=" For the purposes of this C
```

Obrázek 13: Příklad XML exportu fragmentované a hierarchizované směrnice<sup>20</sup>

- specifická metadata předpisů sektoru 3 (nad rámec datového modelu dle 6.1.1.1.3)
  - ID\_CELEX
  - autor (jednoúrovňový číselník)
  - typ dokumentu
  - forma (jednoúrovňový číselník)
  - datum dokumentu
  - datum aktualizace publikace v Eurlexu
  - EurLEX URL
  - klasifikace (taxonomie)
- specifické asociační vztahy (nad rámec datového modelu dle 6.1.1.1.3)
  - právní základ v sektoru 1
  - indexace dle EuroVOC (vrstva CzechVOC)

<sup>20</sup> anglická verze: <http://sc.aion.cz/187331/xml/en/output/export-187331noxsl.xml>

- asociace na předpisy Sbírký zákonů a Sbírký mezinárodních smluv

### 6.1.2.3 Tvorba datové báze pro projekt eS&eL během 12 měsíců – diskuse náročnosti (odhad „člověkodnů“)

Technické řešení projektu ve Studii proveditelnosti (dále jen „studie“) rozděljuje vytvoření datové báze pro projekt e-Sbírka a e-Legislativa na etapy:

1. etapa: vlastní realizaci datové báze (cca 2/3 nákladů na vytvoření datové báze)
2. etapa: víceúrovňovou nezávislou verifikaci datové báze (zbývající cca 1/3 nákladů)

Rozeberme, co to obnáší z pohledu pracnosti realizace výše uvedený etap ve člověkodnech a jaké role budou třeba pro realizaci třeba.

#### 6.1.2.3.1 Rekonstrukce textového obsahu a základní normalizace

Je třeba rekonstruovat obsah, konvertovat do datového modelu (fragmentace, hierarchizace) cca 320.000 stran původních dokumentů. Z toho odhadem

1. 230.000 stran je třeba digitalizovat prostřednictvím OCR technik
2. 90.000 stran extrahovat z binárních digitálních formátů (PDF)

Kvalifikovaný odhad na základě detailní zkušenosti se zpracováním listinných podkladů českých sbírek právních předpisů ukazuje na pracnost.

1. 30 minut (0,5 hodiny) rekonstrukci textu prostřednictvím OCR
2. 15 minut (0,25 hodiny) pro rekonstrukci textu extrakcí z PDF

Zdůvodnění této (na první pohled vysoké) pracnosti:

- Pro OCR rekonstrukci textu:
  - Je nutno si znovu uvědomit, že ve sbírkách právních předpisů se jedná o velmi členitý materiál. Historické dokumenty (25+ let věku) a mezinárodní smlouvy jsou neřídka z listinné podoby velmi špatně čitelné i volným okem. Sebelepší OCR software často nebude možno donutit více než k 98% bezchybnosti. Pokud typická strana sbírek právních předpisů má 3-4.000 znaků, tak to může znamenat i 60-80 chyb na stránku, které je nutno odhalit korekturním čtením. Nelze přitom zcela spoléhat ani na slovníkové korektory, kvůli spoustě jmen, cizojazyčných slov (léky, chem. sloučeniny) a změnám v pravidlech českého pravopisu v historii. Nebudou výjimkou případy, kdy bude výhodnější přepis, než odstraňování chyb z OCR.
- Pro OCR rekonstrukci textu i pro extrakci z PDF
  - Dále je třeba počítat s vyšší naprostou pečlivostí při práci s čísly (časté OCR chyby „1“ ↔ „l“, „0“ ↔ „o“), částečně s ručním HTML značkováním tabulek, přepisem vzorců do matematického značkování, přípravě výstupu do souboru

označkovánému tak, aby při „napuštění“ do databáze mohl být realizován algoritmičtý rozklad na fragmenty a následné sestavení fragmentů do hierarchií.

Z pohledu pracovních činností to znamená následující:

počet stran	stran/hod	hod	člověkodnů
230 000	0,50	115 000	14 375
90 000	0,25	22 500	2 813
celkem člověkodnů			17 188
počet pracovníků při termínu 12 měsíců			69

Rekonstrukce obsahu a jeho základní normalizace během 12 měsíců je úkol pro 69 pracovníků. Pracovníci budou v roli **operátor**. Předpokládán je 3-směnný provoz.

Z pohledu velkého týmu a maximálního tlaku na kvalitu by stála za úvahu „drsná“ soutěživá opatření: „Operátor A najde operátorovi B chybu a operátor B zaplatí operátorovi A za nalezenou chybu 100 Kč. A vice versa.“

### 6.1.2.3.2 Úplná normalizace obsahu pro potřeby e-Legislative

V normativních částech pak je třeba označkovat logické části předpisů, věty a části vět ve fragmentech. Je třeba kategorizovat a hierarchizovat přílohy právních předpisů, které nemají automatizovaně zpracovatelnou strukturu. Precizní a bezchybné provedení této práce umožní napojení e-Šablony s efektivními algoritmy, zejména pak programovým generováním znění novel.

V kvantitativním vyjádření se jedná o 3.000.000 fragmentů vyhlášených znění právních předpisů.

Kvalifikovaný odhad na základě podrobných experimentů ukazuje na pracnost 1 minuta na fragment.

Z pohledu pracovních činností to znamená následující:

počet fragmentů	frag/hod	hod	člověkodnů
3 000 000	60	50 000	6 250
počet pracovníků při termínu 12 měsíců			25

Úplná normalizace obsahu pro potřeby e-Legislative během 12 měsíců je úkol pro 25 pracovníků. Pracovníci budou v roli **operátor**. Předpokládán je opět 3-směnný provoz.

### 6.1.2.3.3 Tvorba asociačních vazeb (odkazů)

Je třeba různými odhadem 330.000 odkazů různých typů, tedy provázat citované místo s citujícím. Vytvoření odkazů je třeba provést operátorsky s programovou podporou, tedy označit každý odkaz, namířit jej na cílové místo, otypovat jej a zkontrolovat výsledek. Přibližně 20% odkazů je součástí novelizačních částí, kterým je třeba věnovat zvláštní péči, neboť u nich nebude možné využít programovou podporu.

Rozsah této fáze realizace datové báze je do detailu popsán ve *studii* v části 7.2.2.4.



V kvantitativním vyjádření se jedná o odhad 3 min. na vytvoření jednoho odkazu.

Z pohledu pracovních činností to znamená následující:

počet odkazů	odkazů /hod	hod	člověkodů
330 000	20	16 500	2 063
počet pracovníků při termínu 12 měsíců			8

Úplná normalizace obsahu pro potřeby e-Legislativy během 12 měsíců je úkol pro 8 pracovníků. Pracovníci budou v roli **operátor**.

#### 6.1.2.3.4 Konsolidace předpisů Sbírkou zákonů v „mínusové ose“

Konsolidace představuje tvorbu časových řezů právních předpisů. Nejpodstatnější činností je zde zapracování novel, tedy novelizačních bodů, kterých je ve Sbírce zákonů přibližně 38.000. Další úkony: nastavení rozdělených účinností, zapracování přechodných ustanovení, aplikaci zrušujících ustanovení a kontrola výsledných časových řezů, identifikace a zaznamenání problémových míst. Předpokládá se plná softwarová podpora editoru „e-Šablona“.

Rozsah této fáze realizace datové báze je do detailu popsán ve *studii* v části 7.2.2.5.

V kvantitativním vyjádření se jedná o odhad 30 min. na zapracování jednoho novelizačního bodu.

Z pohledu pracovních činností to znamená následující:

počet novelbodů	novelbodů /hod	hod	člověkodů
40 000	2	20 000	2 500
počet pracovníků při termínu 12 měsíců			8

Úplná normalizace obsahu pro potřeby e-Legislativy během 12 měsíců je úkol pro 10 pracovníků. Pracovníci budou v roli **právník**, přičemž je nutná velmi dobrá komplexní orientace ve Sbírce zákonů.

#### 6.1.2.3.5 Projektové a administrační zajištění

Mezi součet potřebných pracovníků je

- 102 operátorů
- 10 právníků

Tento mezisoučet se může zdát vysoký. Je třeba si však uvědomit, že

- celá datová báze má být vytvořena během 12 měsíců, má-li projekt být proveditelný
- je zde velký akcent na kvalitu a souhru celého týmu, protože všichni pracují na jednom díle
- je třeba počítat minimálně 1 měsíc na zaškolení a otestování dovedností všech pracovníků

Souhra a plynulá spolupráce celého týmu musí být náležitě zajištěna. Počítejme tedy

- na každých 10 z výše uvedených 112 pracovníků 1 projektového manažera, který bude organizovat činnost a kontrolovat kvalitu výsledků
- na každých 25 z výše uvedených 112 pracovníků 1 správce databáze, který bude zajišťovat hladký chod tvorby databáze a řešit operativní problémy po technické stránce

role	na kolik pracovníků	počet prac. v roli
projektový manažer	10	11,2
správce databáze	25	4,48
počet projektových manažerů a správců databáze		16

Také je evidentní, že je lépe celkový odhad pracnosti nadhodnotit než podhodnotit. S podhodnocení vyplývá mnohem více rizik než z nadhodnocení.

### 6.1.3 e-Šablona pro „mínusovou“ osu

e-Šablona pro „mínusovou“ osu (v dalším textu zkráceně e-Šablona „mínus“) zajišťuje všechny činnosti nad vyhlášenými předpisy sbírek, tj. těch, které prošly legislativním procesem, zejména importy, práci s metadaty, editaci fragmentů, zapracování novel, dále různé pohledy a přehledy, potřebné pro práci s datovou bází e-Sbírky.

Výstupy e-Šablony „mínus“ osy jsou využity portálem e-Sbírky, různými rozhraními Centra webových služeb a v tvorbě legislativního procesu, tedy v e-Legislativě a e-Šabloně pro „plusovou“ osu.

Práce v e-Šabloně „mínus“ bude vyžadovat poměrně vysokou míru kombinace proškolení, odbornosti a zkušenosti.

e-Šablona „mínus“ je samostatná aplikace, níže si rozebereme její „záběr“ i s grafickými náhledy některých aspektů práce.

#### 6.1.3.1 Prostředí, navigace, personalizace

e-Šablona „mínus“ bude realizována formou tenkého klienta, poběží tedy kompletně ve webovém prohlížeči. Bude umožňovat následující:

- uživatel
  - přihlášení
  - odhlášení
  - přehled o vlastních aktivitách uživatele
- klikací spouštění aplikací, na které má uživatel právo (např. import nebo komparace)
- panelové uspořádání plochy
  - možnost vytvořit si pracovní plochu přesně podle potřeb z předpřipravených panelů



### 6.1.3.3 Vyhledávání

Vyhledávání představuje skupinu funkcí s cílem nalezení hledané entity – částky, předpisu, nebo konkrétní částky předpisu. Vše v rámci tvorby nebo údržby datové báze, tedy v rámci e-Šablony „*minus*“. Jedná se tedy o vyhledávání pro potřeby e-Šablony „*minus*“ a zajišťované e-Šablonou „*minus*“ v kooperaci s organizovanou databází úložiště (z toho vyplývá, že portál e-Sbírka bude mít „své“ vyhledávání vytvořené k naplnění potřeb adresátů práva a e-Šablona pro „plusovou“ osu zase bude disponovat vyhledáváním orientovaným na potřeby tvorby legislativy v různých fázích legislativního procesu, obojí bude řešeno v příslušných dalších částech tohoto dokumentu).

Technologicky bude vyhledávání pro potřeby e-Šablony „*minus*“ řešeno přímo databází úložiště, nebude použit žádný externí vyhledávací software.

Vyhledávání bude disponovat ergonomií obvyklou z dnešního webu, např. našeptávače, tooltipy, zapamatování předchozí pozice nebo nastavení.

#### 6.1.3.3.1 Vyhledávání částek resp. konkrétní částky

Výsledkem je zobrazení seznamu částek resp. přímo zobrazení seznamu v částce obsažených předpisů. Vyhledání částky lze provést dvěma způsoby

1. prostřednictvím rejstříků
  - výběr sbírky
  - výběr ročníku
  - výběr částky
  - zobrazení částky
2. prostřednictvím vyhledání
  - zadáním jednoduché syntaxe do vyhledávacího políčka pro ročník nebo pro částku

#### 6.1.3.3.2 Vyhledání předpisu

Výsledkem je zobrazení seznamu předpisů v ročníku nebo v částce resp. přímé zobrazení hledaného předpisu. Vyhledání částky lze provést opět dvěma způsoby

1. prostřednictvím rejstříků
  - naklikáním analogicky jako při vyhledání částky
2. prostřednictvím vyhledání
  - zadáním vepsání čísla předpisu do vyhledávání

- ideální by bylo využití „našeptavače“, pokud při vepisování databáze rozezná existující předpis, ukáže jej v našeptavači, prostřednictvím kterého lze předpis rovnou zobrazit na jeden klik

### 6.1.3.3 Vyhledávání částí předpisů

Vyhledávání částí předpisů např. paragrafů nebo článků podle čísla, nebo jiných částí předpisu podle obsaženého textu bude realizováno „senzitivně“ tedy s ohledem na kontext

### 6.1.3.4 Importy částek a předpisů do datové báze

Importní funkce *e-Šablony „mínus“* jsou určeny pro naplnění digitálních replik částek a dat vyhlášených předpisů různých sbírek, které byly vytvořeny jinak než nástroji e-Legislativy (tedy e-Šablonou pro „plusovou“ osu). Jedná se o procesy při tvorbě datové báze, tedy importy předpisů Sbírký zákonů, Sbírký mezinárodních smluv, Úředního listu, předpisů zpřed roku 1945 a vybraných předpisů EurLEXu.

Importní funkce v sobě budou mít velkou dávku „intelligence“ podle zásady „necht' člověk nedělá to, co může udělat stroj“. Budou řešit velkou část úkolů fragmentace a hierarchizace. Operátor výsledek zkontroluje, opraví chyby a provede úkony, které „intelligence“ importních funkcí provést nedokázala z důvodu nejednoznačnosti (např. ve fragmentaci a hierarchizaci příloh předpisů).

Importy předpisů českých sbírek (Sbírký zákonů, Sbírký mezinárodních smluv, Úředního listu, předpisů zpřed roku 1945) budou prováděny po částkách, resp. předpisech vždy po jejich dokončení. Import vybraných předpisů z EurLEXu z iniciální databáze dodané Publikačním úřadem v Luxemburgu proběhne najednou a týdenní přírůstky sektoru 1 a směrnic/nařízení ze sektoru 3 budou probíhat pouze strojově.

#### 6.1.3.4.1 Importy vyhlášených předpisů

Před importem je třeba připravit data dle zásad rámcově popsaných v kapitole 6.1.2.1.2.

Importní program zajišťuje základní validaci vstupních dat, následně pak jejich fragmentaci a hierarchizaci a následně pak vlastní import do datové báze.

Importní program je jediným způsobem vložení částek a předpisů. Může zpracovat řadu předpisů najednou.

Importní program bude používán pro všechny předpisy českých sbírek, tedy Sbírký zákonů od 1945 i zpřed roku 1945, Úředního listu i Sbírký mezinárodních smluv.

Importní program obsahuje funkce pro náhled výsledku.

XML rozklad dle principu 1. a 2. datového modelu:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Rule>
  <Head>
    <Hash>2012c045z123</Hash>
    <Collection/>
    <Year>2012</Year>
    <Batch>45</Batch>
    <Number>123</Number>
    <Code>2012-123</Code>
    <Quote>123/2012 Sb.</Quote>
    <Type>Vyhláška</Type>
    <Topic>o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových</Topic>
    <Title>Vyhláška o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových</Title>
    <DeclareDate>2012-03-30T00:00:00</DeclareDate>
    <EffectFrom>2012-06-01T00:00:00</EffectFrom>
  </Head>
  <Files>
    <File FileExists="true" InHtml="false" Type="Body" Name="2012c045z123.htm"/>
    <File FileExists="true" InHtml="false" Type="Note" Name="2012c045z123f.htm"/>
    <File FileExists="true" InHtml="true" Type="File" Name="2012c045z123p001u001.pdf" ThumbExists="true" Thumb="2012c045z123p001u001(N).png"/>
  </Files>
  <Fragments>
    <Frag Num="" Struct="Virtual_Prefix" Level="0" Sort="1000" FID="0"/>
    <Frag Num="" Struct="Prefix" Level="1" Sort="2000" FID="0" Html="123"/>
    <Frag Num="" Struct="Prefix" Level="1" Sort="3000" FID="0" Html="VYHLÁŠKA"/>
    <Frag Num="" Struct="Prefix" Level="1" Sort="4000" FID="0" Html="ze dne 30. března 2012"/>
    <Frag Num="" Struct="Prefix" Level="1" Sort="5000" FID="0" Html="o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových"/>
    <Frag Num="" Struct="Preamble" Level="1" Sort="6000" FID="0" Html="Ministerstvo životního prostředí stanoví podle § 92 odst. 2, § 93 odst. 1 a § 96 odst. 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 150/2010 Sb.:"/>
    <Frag Num="" Struct="Virtual_Norma" Level="0" Sort="7000" FID="0"/>
    <Frag Num="1" Struct="Paragraf" Level="1" Sort="8000" FID="0" Html="§ 1"/>
    <Frag Num="" Struct="Nadpis_pod" Level="2" Sort="9000" FID="0" Html="Předmět úpravy"/>
  </Fragments>
</Rule>
```

Obrázek 15:

Vizualizaci fragmentace, strukturování fragmentů a jejich hierarchizace:

V-Prefix	0	( V-Prefix )
Prefix	1	123
Prefix	1	VYHLÁŠKA
Prefix	1	ze dne 30. března 2012
Prefix	1	o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových
Preamble	1	Ministerstvo životního prostředí stanoví podle § 92 odst. 2, § 93 odst. 1, § 94 odst. 1 a § 96 odst. 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 150/2010 Sb.:
V-Norma	0	( V-Norma )
Paragraf §	1	§ 1
Nadpis_pod	2	Předmět úpravy
Odstavec (Ě)	1	2 Tato vyhláška upravuje
Písmeno p)	a	3 a) prokazování odborné způsobilosti oprávněných laboratoří, kontrolních laboratoří a měřících skupin k provádění rozborů odpadních vod,
Písmeno p)	b	3 b) vzor poplatkového hlášení a poplatkového přiznání,
Písmeno p)	c	3 c) náležitosti žádosti o odklad ocenění poplatku dále jen odklad
Nadpis_pod	2	Účinnost
-	2	Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. června 2012.
V-Postfix	0	( V-Postfix )
Postfix	1	Ministr
Postfix	1	Mgr. Chalupa v. r.
V-Prilohy	0	( V-Prilohy )
B-Priloha	1	( B-Priloha )
Hlavicka	2	Příloha k vyhlášce č. 123/2012 Sb.
Nadpis	2	VZOR Poplatkové hlášení / poplatkové přiznání za zdroj znečišťování (podle Vodního zákona)
-	2	VZOR Poplatkové hlášení / poplatkové přiznání za zdroj znečišťování (podle Vodního zákona)
Struct55 (0)	1	1) § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 102/2001 Sb.
Struct55 (0)	2	2) § 21 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění zákona č. 119/2000 Sb.
Struct55 (0)	3	3) § 157 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
Struct55 (0)	4	4) Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostí povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů.

Obrázek 16:

Importní program zajišťuje také přesun souborů do archivní složky a zápis do procesního logu.

### 6.1.3.4.2 Importy ověřených PDF

PDF ověřené elektronickým podpisem dokladuje zdroj, z kterého byl pořízen text předpisu a bude společně se strukturovanou podobou jednotlivých znění předpisu uloženy do Chráněného úložiště.

### 6.1.3.4.3 Importy z Eurlexu

Importy z EurLEXu jsou řešeny v kapitoly 6.1.2.2.5.

Výsledkem importu bude možnost zobrazit předpis v rozhraní *e-Šablony „minus“* a zpracovat pomocí nástrojů popisovaných v této kapitole.

### 6.1.3.5 Práce s kartou částky

Karta částky představuje rozhraní pro náhled a editaci metadat částky (samozřejmě u sbírky, u které je to relevantní). Vzhledem k tomu, že částka vzniká importem, zbývá k editaci pouze datum vyhlášení, který je totožný s datem její distribuce.

### 6.1.3.6 Práce s kartou předpisu

Karta předpisu představuje rozhraní pro náhled a editaci metadat předpisu. Zároveň slouží pro správu a řízení workflow informací, které vznikají při jeho transformaci do datového modelu, případně také pro chování předpisu na portálu. Některá metadata vznikají při importu předpisu, jiná jsou nastavována uživateli v příslušných rolích, další zase vznikají v jiných procesech (např. zrušení, nebo právní oblasti novelizační části). Právní oblasti jsou zde substitutem CzechVOCu.

### 6.1.3.7 Editace fragmentů předpisu

Editace fragmentů předpisu představuje rozsáhlý blok funkcí pro operace

1. s celými fragmenty
2. s texty (tedy vnitřkem) fragmentů

Práce s fragmenty je podporována ergonomickým uživatelským rozhraním senzitivním na konkrétní situace, v kterých poskytuje funkce potřebné kontextu řešeného úkolu. Lze pracovat jak s jedním nebo více fragmenty najednou.

#### 6.1.3.7.1.1 Vložení, odstranění, přesun

Vložení, zrušení, přesun jsou 3 základní operace týkající se vlastní existence a řazení fragmentů. Je třeba si znovu uvědomit základní princip datového modelu (viz kapitola 6.1.1.1.3), tedy že každý fragment představuje záznam v databázi charakterizovaný unikátním

ID, takže tyto operace představují založení resp. zrušení resp. změnu pořadí záznamů v databázi úložiště včetně všech relevantních vazeb.

Vložení fragmentu umožní vznik nového fragmentu na určeném místě. Nově založený fragment nemá žádnou strukturu ani žádný obsah a předpokládá se, že struktura i obsah budou doplněny v následujícím kroku.

Zrušení fragmentu umožní smazání jednoho nebo více fragmentů v jednom kroku.

Přesun jednoho nebo více fragmentů na jiné místo umožní „inteligentní“ přeuspořádání fragmentů v předpisu se zachováním všech vazeb přesouvaných fragmentů (odkazy, konsolidace atd.)

#### 6.1.3.7.1.2 Rozdělení, sloučení fragmentů

Typické použití je např. v případě práce s komplexnějšími celky typu příloh k právním předpisům, nálezů Ústavního soudu nebo mezinárodních smluv s nejednoznačnou strukturou, které je třeba po importu upravit za pomoci „lidské inteligence“.

Operace rozdělení fragmentů se používá v případě potřeby rozdělit jeden fragment na více se zachováním vazeb (odkazů, novelizací) a účinností, které na rozdělovaný fragment míří. Jeden fragment lze rozdělit na více najednou. Speciální využití této funkce je pak v případě, že je např. rozdělenou účinností nastaveno více účinností v rámci jednoho fragmentu.

Sloučení fragmentů představuje reverzní operaci k rozdělení, tedy sjednocení více fragmentů do jednoho. Přitom je třeba dbát na správnou účinnost výsledku.

#### 6.1.3.7.1.3 Strukturování, hierarchizace

Každý fragment může mít právě jednu strukturu. Struktury jsou popsány v principu 1. datového modelu v kapitole 6.1.1.1.2. *e-Šablona „minus“* poskytuje funkčnost na manuální přiřazení struktury jednomu nebo skupině fragmentů a dále „rozpoznavač“ struktur, který se na základě analýzy textu pokusí strukturu „tipnout“.

Hierarchizace představuje skupinu nástrojů pro simulaci stromové struktury předpisů. Úroveň hierarchie je reprezentována číslem udávajícím hloubku zanoření. Vzhledem k různorodosti vstupních dat různých sbírek není možnost nastavení hloubky zanoření nijak omezoována a kontrola její správnosti probíhá při tvorbě výstupních podob pro různé účely. Rovněž i v případě hierarchizace existuje „rozpoznavač“ hloubky zanoření, který se na základě analýzy textu pokusí hloubku zanoření „tipnout“.

#### 6.1.3.7.2 Práce s vlastním obsahem fragmentu

Obsahem fragmentu rozumíme jeho „vnitřek“, tedy vlastní text, odkazy z textu, číselné identifikace odrážkových fragmentů atd.



Obsah fragmentů je zapsán pomocí HTML/XML značkování, které nese základní formální i zobrazovací informace (tedy vizuální prezentaci předpisu např. šířkové informace o tabulkách).

Fragmenty mohou být granulovány ještě na menší formální části (např. věty, nebo části vět), to bude důležité zejména pro strojové generování návrhů novelizačních bodů.

#### 6.1.3.7.2.1 Editace, formátování

Editace fragmentů a jejich formátování je zajištěna jednoduchým editorem pro psaní textu a jeho HTML značkování např. bold, italic, subscript, superscript a pak speciální značkování prostřednictvím inline XML elementů např. pro značkování vět resp. pro zápis vzorců v MathML.

Zvláštní skupina nástrojů je k dispozici na editaci tabulek, pracuje způsobem obvyklým u HTML editorů.

#### 6.1.3.7.2.2 Obrázky, přílohy

Editace obrázků a příloh předpokládá jejich přípravu mimo *e-Šablony „mínus“*, např. v nějakém obrázkovém editoru, resp. PDF generátoru a je v podstatě identická. V úložišti se vyberou soubory k vložení a pomocí nástroje se odkaz na ně vloží přímo do textu fragmentu.

#### 6.1.3.7.2.3 Odkazy (asociační vazby)

Problematika odkazů (asociačních vazeb) je podrobně popsána principem 3. datového modelu (v kapitole 6.1.1.1.2). v *e-Šabloně „mínus“* je tvorba odkazů podporována speciální skupinou nástrojů, každý z nástrojů má speciální funkčnost pro výběr cíle odkazů.

### 6.1.3.8 Tvorba úplných znění

Tvorba úplných znění je aplikace principu 4. datového modelu (blíže popsáno v kapitole 6.1.1.1.2) V *e-Šabloně „mínus“* je podporována sadou nástrojů pro zpracování jednotlivých typů novelizačních instrukcí:

1. vkládá část (fragment nebo skupinu fragmentů)
1. opravuje část (mění fragment nebo skupinu fragmentů)
2. zaměňuje část (střídá fragment nebo skupinu fragmentů novým zněním)
3. zrušuje část (ukončuje účinnost fragmentu nebo skupiny fragmentů)
4. zrušuje předpis
5. redakční oprava (písařské a jiné chyby)
6. republikuje předpis (identifikace předpisu, jehož je úplným zněním)

Typický postup je následování sekvence novelizačních bodů, rozpoznání, o jaký typ novelizační instrukce se jedná a pečlivé provedení novelizační instrukce.

Novelizační instrukce představuje revokovatelnou databázovou transakci, kterou lze samostatně zobrazit ve formě „novelizační trojice“ (blíže popsáno v kapitole Konsolidace).

Transakci lze takto samostatně verifikovat

- v případě nalezení problému opravit, nebo revokovat a znovu vytvořit
- v případě shledání konsolidačního konfliktu jej lze popsat a otypovat v poznámce i např. s návrhem vyřešení legislativním procesem

Takováto verifikace je součástí kontroly kvality datové báze (blíže popsáno v kapitole 6.1.2.1.4

ERS > Sběrka zákonů ČR > Ročník 2013 > Částka 70 > 156/2013 Sb. | #1271610

Náhled Karta Sloučení

↔ Instrukce #1271610 - 156/2013 Sb. mění část 121/2000 Sb.

System data	Mění část
Operace	01.07.2013
Účinnost od	01.07.2013
Aktivní zdroj	156/2013 Sb.
Pasivní cíl	121/2000 Sb.
Poznámka	-

156/2013 Sb. - Zákon, kterým se mění zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů

121/2000 Sb. - Autorský zákon

1. V § 100 odst. 1 se na konci textu písmene j) doplňují slova „a) a b)“; sazby odměn stanovené právními předpisy a odměny pro jednotlivé způsoby užití jsou vždy uvedeny bez daně z přidané hodnoty.

-j) vybírat v souladu se zákonem a smlouvami podle písmene h) pro nositele práv odměny a případné příjmy z vydání bezdůvodného obohacení; rozdělovat je a vyplácet je v souladu s rozúčtovacím řádem;

+j) vybírat v souladu se zákonem a smlouvami podle písmene h) pro nositele práv odměny a případné příjmy z vydání bezdůvodného obohacení; rozdělovat je a vyplácet je v souladu s rozúčtovacím řádem; sazby odměn stanovené právními předpisy a odměny pro jednotlivé způsoby užití jsou vždy uvedeny bez daně z přidané hodnoty.

Obrázek 17: Zobrazení "novelizační trojice"

### 6.1.3.9 Komparace datové báze

Komparace datové báze je v kapitole 6.1.2.1.4 popsána v bodě 11. Představuje srovnání textace konkrétního znění předpisu z více zdrojů. e-Šablona „mínus“ poskytne k tomuto srovnání základní nástroje, kde bude možno zjistit rozdílné fragmenty. Zjistí-li se, že v datové bázi je chyba, bude možno ji ihned fixovat prostřednictvím opravy dotčeného fragmentu.

513/1991 1.1.2001 15 Load 513/1991 1.7.2013 15

<< >> Synchronizovat scrollbar  Zalamovat řádky

Shodné  Různé  Vložené  Smazané

Fragment ID : 1383483 Flags : None

Obrázek 18: Nástin vizualizace rozhraní pro komparaci znění předpisu z více zdrojů

### 6.1.3.10 Exporty pro ARCHIV

e-Šablona „mínus“ obsahuje funkcionalitu pro export částky (podepsaný PDF soubor částky, který byl zdrojem pro tvorbu obsahu) a všech znění a časových verzí předpisu (podepsaný XML soubor pro každou časovou verzi) do souborového systému archivního datového centra vždy po verifikaci částky nebo předpisu. Obojí včetně „checklistu“ z verifikace datové báze (blíže popsáno v kapitole 6.1.2.1.4). V „mínusové ose“ se přenos do archivu bude provádět automaticky na základě splnění všech bodů „checklistu“. Archivace částky/předpisu bude jednorázová a nevratná operace. V „plusové ose“, tedy na předpisech vytvářených v legislativních procesech e-Legislativy se archivace bude provádět vždy současně s publikací nových předpisů na portál e-Sbírký.

V případě jakýchkoliv pochybností budou archivované soubory pokládány za referenční.

### 6.1.4 CzechVOC

CzechVOC je digitálním terminologickým výkladovým slovníkem pojmů užívaných v právních předpisech, který má plnit následující úkoly:

1. asistovat adresátům práva při orientaci a vyhledávání v e-Sbírcce a pomáhat ke správnému porozumění pojmům užívaným ve Sbírce zákonů či Sbírce mezinárodních smluv

2. asistovat tvůrcům legislativy ke správnému a jednoznačnému používání pojmů ve správných kontextech jako součást e-Šablony a tím přispívat ke sjednocení terminologie užívané v právních předpisech
3. být referenčním zdrojem pro kategorizaci resp. indexaci dokumentů (tedy nejen předpisů datové báze) a tedy i zdrojem pro tvorbu sekundárních souvislostí mezi dokumenty skrze vyhodnocení přiřazení ke společným uzlům
4. vytvářet most mezi českou legislativou a evropským standardem EuroVOC, to se pak zohlední např. ve výstupním rozhraní směrem k systému N-LEX

### 6.1.4.1 Pojmová báze CzechVOC

Formálních způsobů kategorizace dokumentů i jejich konkrétních obsahových aplikací je samozřejmě celá řada. Přiřazují se klíčová slova, sestavují se taxonomie, fazetové klasifikace, tezaury. Univerzální právní klasifikační/indexační systém neexistuje a lze tak říci, že každý zdroj dokumentů přináší i vlastní způsob kategorizace (např. každý soud klasifikuje svá rozhodnutí jinak, každý právní informační systém to dělá také po svém).

CzechVOC si tedy nemůže klást ambici být univerzálním klasifikačním systémem. Namísto toho vznikne integrací a následného rozvojem několika zdrojů – sestavením vybraných uzlů do logických struktur a pořízení jejich zákonných definic extrakcí z textů sbírek.

Vznik pojmové báze, aplikací a služeb CzechVOC provede dodavatel. Údržba a aktualizace bude prováděna přímo v legislativním procesu tvůrci legislativy, nebo ve vyhledávací fázi legislativního procesu publikačním úřadem. Otevřenou ponecháváme možnost komunitní údržby např. technikami wiki.

Každý zdroj bude samostatnou vrstvou. Tento způsob umožňuje vytvoření různých služeb (např. rozhraní pro N-LEX, který je postaven na EuroVOC).

Vzhledem k uživateli bude CzechVOC vystupovat samozřejmě ve snadno uchopitelné uživatelsky přívětivé podobě. Uzly CzechVOCu, ke kterým je předpis přiřazen, mohou být aplikačně využity např. jako klíčová slova pro snadnější nalezení prostřednictvím internetových vyhledavačů.

Seznam zdrojů pro vytvoření pojmové báze je uveden i se způsobem zpracování v následující části.

#### 6.1.4.1.1 vrstva EuroVOC

EuroVOC představuje tezaurus právně-ekonomické a související problematiky vyvíjený již cca 15 let a doporučovaný v Evropské Unii pro indexaci a třídění dokumentů.<sup>21</sup>

---

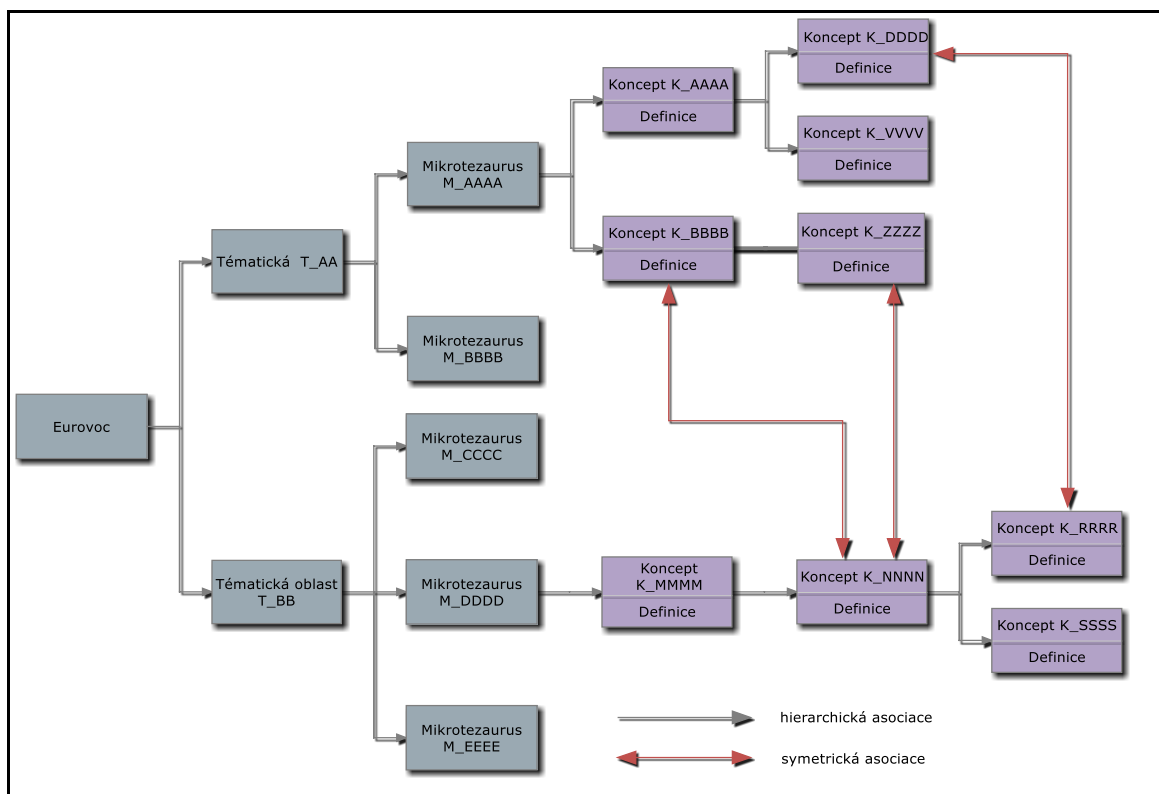
<sup>21</sup> <http://eurovoc.europa.eu/>

Je vybudován podle normy ISO 2788 (jednojazyčný tezaurus) a ISO 5964 (vícejazyčný tezaurus adaptovaný pod stejným číslem i jako ČSN norma), inovovaných do normy ISO 25964.

Aktuální verze EuroVOC má číslo 4.4. (cyklus „desetinkových aktualizací“ je přibližně 1-2 roky) a obsahuje:

- 6797 konceptů organizovaných do hierarchie 6645 asociací nadřazený/podřizený a propojených 4814 symetrickými asociačními vazbami
- organizovaných do 127 mikrotezaurů (jemnější členění) ve 21 tematických oblastech (hrubší členění)

Každé z 21 tematických polí, 127 mikrotezaurů. 6797 konceptů má své unikátní ID a překlady do všech jazyků EU. Některé koncepty mají dále své definice alternativní a preferované pojmy, tedy synonymické vztahy. Definice i synonyma jsou samozřejmě různé pro každý jazyk.



Obrázek 19: skladba EuroVOC z tematických polí, mikrotezaurů, konceptů

Základní obsahové rozčlenění 21 tematických polí do 127 mikrotezaurů vypadá takto:

**POLITICKÝ ŽIVOT**

politický rámec; politická strana; volební soustava; parlament; práce parlamentu; politický život a bezpečnost veřejnosti; výkonná moc a státní správa

**MEZINÁRODNÍ VZTAHY**

mezinárodní politika; politika spolupráce; mezinárodní rovnováha; obrana

**EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ**

institute a zaměstnanci Společenství; právo Evropské unie; struktura Společenství; komunitární finance

**PRÁVO**



*prameny a odvětví práva; občanské právo; trestní právo; soudnictví; organizace justice; mezinárodní právo; práva a svobody*

### **EKONOMICKÝ ŽIVOT**

*hospodářská politika; ekonomický růst; regiony a regionální politika; hospodářská struktura; národní účty; ekonomická analýza*

### **OBCHOD**

*obchodní politika; celní politika; obchod; mezinárodní obchod; spotřeba; marketing; distribuce*

### **FINANČNICTVÍ**

*měnové relace; měnová ekonomie; úvěrové a finanční instituce; volný pohyb kapitálu; financování a investice; pojišťovnictví; veřejné finance a rozpočtová politika; rozpočet; daňová soustava; ceny*

### **SOCIÁLNÍ OTÁZKY**

*rodina; migrace; demografie a obyvatelstvo; sociální rámec; sociální vztahy; kultura a náboženství; sociální ochrana; zdraví; urbanismus a výstavba*

### **VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE**

*vzdělávání a výchova; školství; organizace školství; dokumentace; komunikace; informace a zpracování informací; informatika*

### **VĚDY**

*přírodní a aplikované vědy; humanitní vědy*

### **PODNIKÁNÍ A KONKURENCE**

*organizace podniku; třídění podniků; právní forma organizací; management; účetnictví; soutěž, konkurence*

### **ZAMĚSTNANOST A PRÁCE**

*zaměstnanost; trh práce; organizace práce a pracovní podmínky; práce a mzdy; pracovně-právní vztahy*

### **DOPRAVA**

*dopravní politika; organizace dopravy; pozemní doprava; námořní a říční doprava; letecká a kosmická doprava*

### **ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

*ekologická politika; přírodní prostředí; poškozování životního prostředí*

### **ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBÁŘSTVÍ**

*zemědělská politika; zemědělské struktury a zemědělská výroba; systémy hospodaření; obdělávání zemědělské půdy; zemědělské výrobní prostředky; zemědělská činnost; lesnictví; rybářství*

### **ZEMĚDĚLSTVÍ A VÝŽIVA**

*rostlinný produkt; živočišný výrobek; zpracované zemědělské výrobky; nápoje a cukr; potraviny; zemědělsko-potravinářský sektor; potravinářská technologie*

### **VÝROBA, TECHNOLOGIE A VÝZKUM**

*výroba; technologie a technické předpisy; výzkum a duševní vlastnictví*

### **ENERGETIKA**

*energetická politika; uhelný a těžební průmysl; ropný průmysl; elektrárenský a jaderný průmysl; alternativní energie*

### **PRŮMYSL**

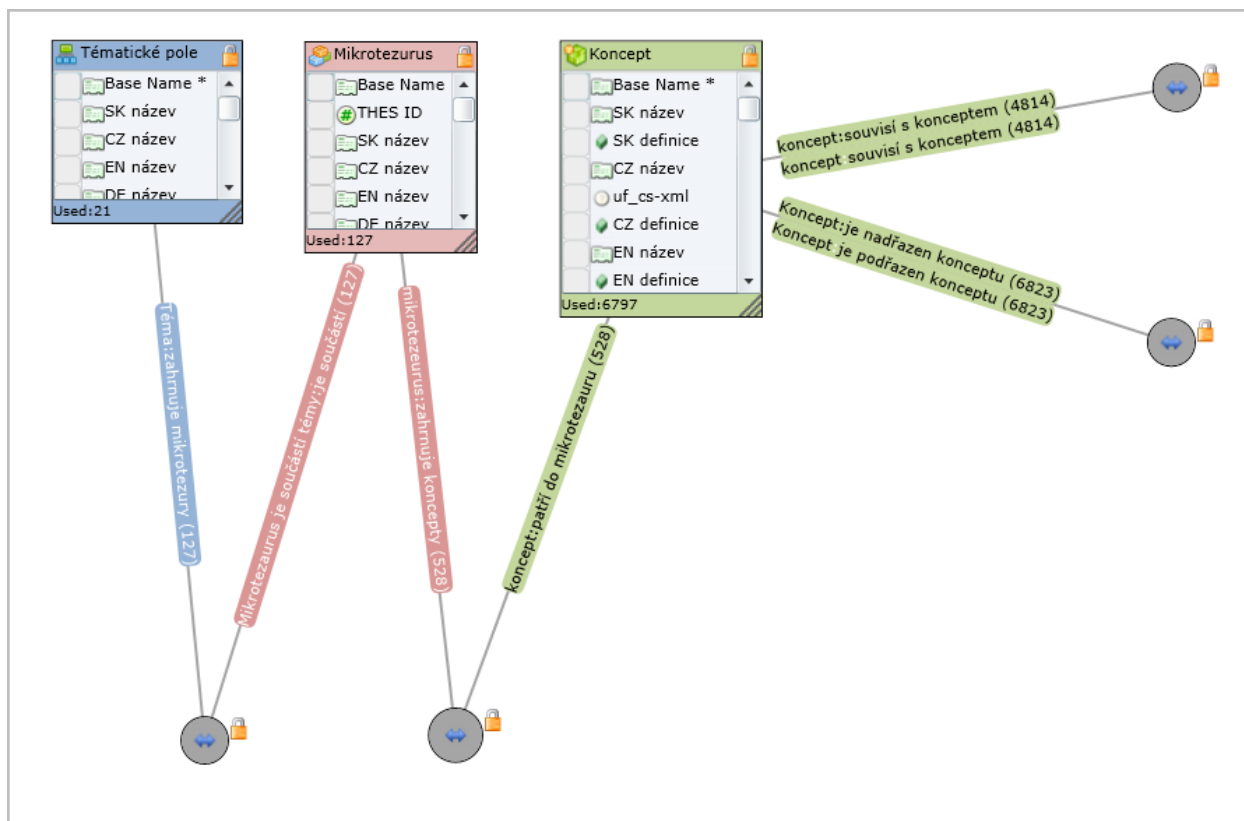
*průmyslová politika a struktura; chemie; hutnictví železných a neželezných kovů; strojírenství; elektronika a elektrotechnika; pozemní a inženýrské stavby; dřevozpracující průmysl; textilní a kožedělný průmysl; různá průmyslová odvětví*

### **GEOGRAFIE**

*Evropa; regiony členských států EU; Amerika; Afrika; Asie – Oceánie; ekonomická geografie; politická geografie; zámořské země a území*

### **MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE**

*Spojené národy; evropská organizace; mimoevropské organizace; světové organizace; nevládní organizace*



Obrázek 20: Ontologie EuroVOC (boxy jsou třídami, řádky v boxech jsou vlastnostmi tříd, vazby mezi třídami jsou pojmenované asociace).

V této ontologii bude EuroVOC implementován do informačních systémů e-Sbírka a e-legislativa jako jedna z vrstev indexace předpisů, resp. jednotlivých prvků hierarchií předpisů. To umožní vytvoření plnohodnotného servisu pro systém N-LEX.

Budou implementovány všechny jazyky na úrovni názvů a jejich synonym. Tím se zajistí „multi-jazykovost“ (např. dotaz do e-Sbírk DPH, VAT, IVA, mwst dá vždy stejný výsledek – na prvním místě zákon o dani z přidané hodnoty 235/2004 Sb.).

U nejpoužívanějších jazyků (slovenština, angličtina, němčina, francouzština) budou implementovány také definice pojmů v těchto jazycích pro inspiraci při tvorbě definic českých.

#### 6.1.4.1.2 vrstva Sbírky zákonů

Do této vrstvy budou inkorporovány všechny informace „vydolané“ z datového archivu Sbírky zákonů – jak z metadat předpisů (např. z rejstříků), tak analýzou vlastního obsahu.

##### 6.1.4.1.2.1 Věcný rejstřík předpisů

Ročník Sbírky zákonů je vždy uzavřen zpracováním věcného rejstříku, kde jsou předpisy přiřazeny (zaindexovány) k jednotlivým pojmům rejstříku.

Věcný rejstřík právních předpisů, nálezů Ústavního soudu, mezinárodních smluv a opatření ústředních orgánů, vyhlášených ve Sbírce zákonů v roce 1999*)		
<b>Advokacie – advokáti</b>		vypouštění odpadních vod do vod povrchových – § 5 47/1999
Zákon o jednání Senátu – § 15 107/1999		
Zákon o výkonu trestu odnětí svobody a o změně některých souvisejících zákonů – § 26 169/1999	<b>Alkoholismus a jiné toxikomanie</b>	
Zákon, kterým se mění zákon č. 85/1996 Sb., o advokacii, a zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů 210/1999	Zákon o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla) – § 10 168/1999	
Usnesení Poslanecké sněmovny k zákonu, kterým se mění zákon č. 85/1996 Sb., o advokacii, a zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů	Zákon o výkonu trestu odnětí svobody a o změně některých souvisejících zákonů	
<b>Akademie věd</b>	Vyhláška Ministerstva obrany o posuzování zdravotní způsobilosti vojenského leteckého personálu – § 4 282/1999	
Vyhláška Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy o obsahu žádosti o akreditaci studijního programu – § 7 42/1999	Zákon o některých	
<b>Aktivní a jiné obchodní společnosti</b>	<b>B – VĚCNÝ REJSTŘÍK</b> Seznam hesel	
Opatření České národní banky, kterým se stanoví náležitosti žádosti o povolení působit jako banka – § 1 33/1999	Vyhláška dává právo	Advokacie – advokáti Akademie věd Aktivní a jiné obchodní společnosti Akreditace Alkoholismus a jiné toxikomanie Amnestie Archivnictví Armáda – obrana státu Audit, auditoři Autorské právo Azyl Báňské úřady Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (službě) Burzy Bytová výstavba
Zákon o podmínkách převodu zemědělských a lesních pozemků z vlastnictví státu na jiné osoby a o změně zákona č. 569/1991 Sb., o Pozemkovém fondu ČR, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 357/1992 Sb., o dani dědičné, dani darovací a dani z převodu nemovitostí, ve znění pozdějších předpisů – § 7 95/1999	Zákon o některých zákonech – § 78, 155 326/1999	Informace Inspekce Jaderné materiály, jaderná zařízení Jazyk, jazykové právo Jednací řády Jedy, látky škodlivé zdraví a omamné látky Jugoslávie Kárná odpovědnost Katastr nemovitostí, katastrální orgány Kauce Knihovny Kolektivní smlouvy Kosmory Komunikace (pozemní) Konkurrenční
Zákon, kterým se mění zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění se státním příspěvkem a o změně některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů – čl. I bod 46 170/1999	<b>Archivnictví</b>	Archievní úřady Evropská unie Financování Finanční a daňové orgány Fondy – nadace Geologický průzkum Hnojiva Hospodářská soutěž Chalupy, chaty a rekreační domky
Zákon o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví) – § 4, 28 363/1999	Vyhláška tlení bezpečnostních s	Čestná listina Česká trikotážová továrna Český báňský úřad Český statistický úřad Český úřad zeměměřičký a katastrální Komise pro cenné papíry Národní bezpečnostní úřad Nejvyšší kontrolní úřad Správa státních hmotných rezerv Státní úřad pro jadernou bezpečnost Úřad pro ochranu hospodářské soutěže Místní samospráva
<b>Akreditace</b>	Vyhláška Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva zemědělství, kterými se stanoví podrobnosti o přípravě a vydávání osvědčení a bližší podmínky provozování zdravotních provozovatelů vydávajících osvědčení, např. § 11, 27, 31, 34 90/1999	
Vyhláška Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy o obsahu žádosti o akreditaci studijního programu 42/1999	Zákon o občanských soudcích – § 17 328/1999	
Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se provádí zákon č. 58/1998 Sb., o poplatcích za	Zákon o cestovních dokladech a o změně zákona č. 283/1991 Sb., o policii ČR, ve znění pozděj-	

\*) Pro snazší orientaci jsou u některých předpisů připojeny příkladmo odkazy na ustanovení, k nimž se heslo vztahuje.

Obrázek 21: věcný rejstřík ročníku 1999 Sbírky zákonů, přiřazené předpisy i ustanovení předpisů

Věcný rejstřík všech ročníků bude sestaven do taxonomie. Historické a v současnosti nepoužívané pojmy budou označeny.

### 6.1.4.1.2.2 Pojmová analýza textů sbírek

Na texty sbírek, s explicitním důrazem na Sbírku zákonů bude aplikován následující postup:

- rozklad na slova
- každé slovo indexováno vůči fragmentům a hierarchiím na svůj přesný výskyt
- předpokládá se přibližně 500 tis. slov (všech tvarů, nejen lemat)
- z nich bude odhadem 40% cizích slov
- syntézou slovních tvarů vznikne 50-100 tis. pojmů
  - v této množině budou explicitně zachyceny nadpisy užitečně paragrafů a skupin paragrafů (užitečné = budou vyloučeny obecné nadpisy „obecná ustanovení“ apod.)





- z kterých bude vyčištěno odhadem 10 tis. meritorních pojmů, k nim přibližně 20 tis. synonym
- u vybraných pojmů bude/nebude lokalizována *zákonná definice*
  - *zákonná definice* se typicky vyskytuje v ustanoveních nadepsaných názvem „vymezení pojmů“ apod.
- tam kde nebude *zákonná definice* lokalizována, může být v další fázi projektu doplněna *pojmová definice* (návrhy na *pojmové definice* mohou však být vkládány již v této části)
- ustanovení a předpisy využitě pro extrakci zákonných definic a pro tvorbu pojmových definic budou zvlášť k těmto pojmům zaindexovány
- pojmy budou sestaveny do taxonomií a integrovány s vrstvou rejstříků
- bude provedeno strojové označování pojmů (následně využitelné při zvýrazňování v textech)

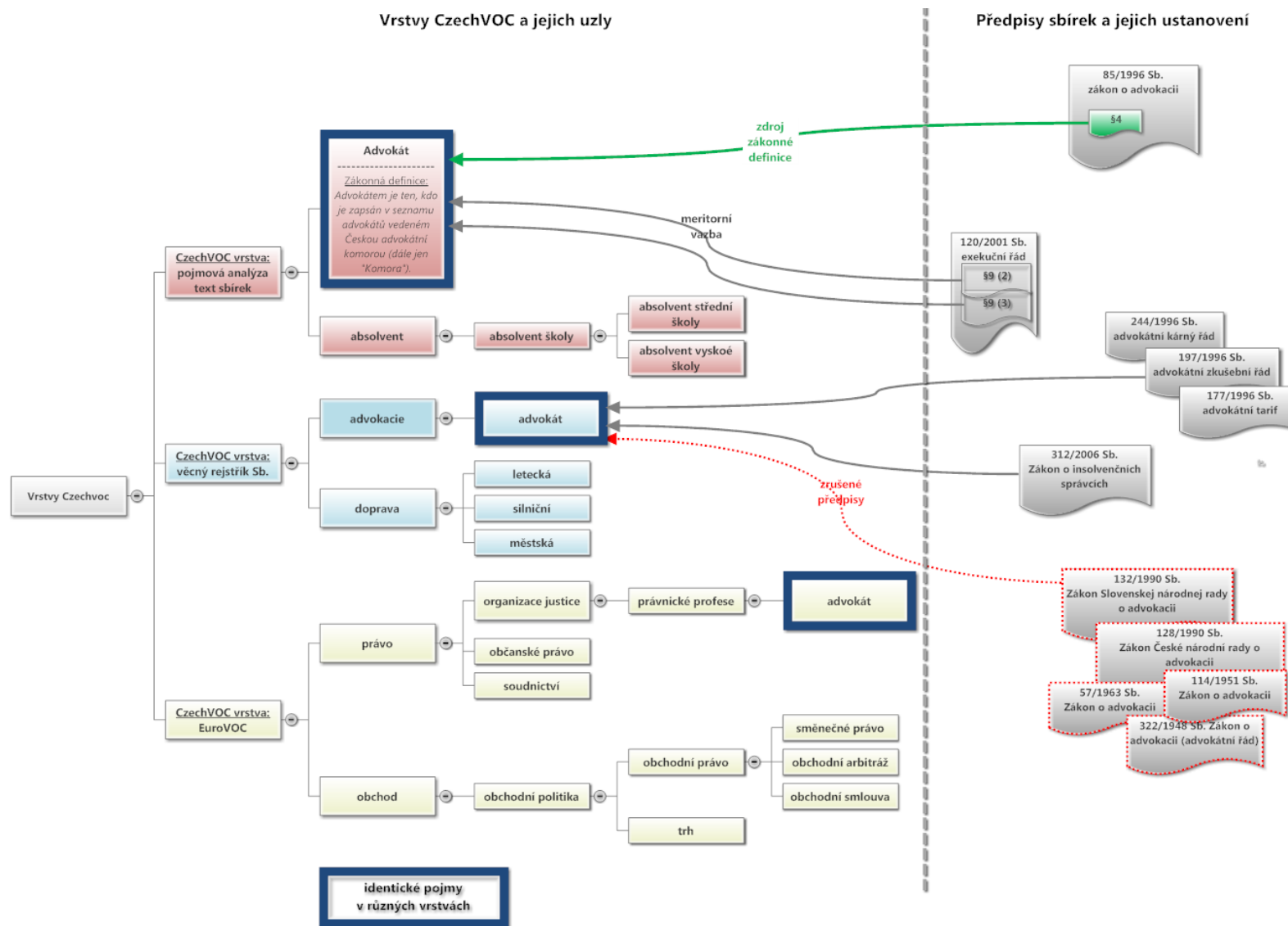
#### 6.1.4.1.3 Další potenciální vrstvy

Datová báze e-Sbírky bude složena kromě Sbírky zákonů složena ze Sbírky mezinárodních smluv a vybraných dokumentů EurLEX. Tyto zdroje využívají další způsoby klasifikace, které se nabízí jak svébytné vrstvy CzechVOC. Také integrace e-Sbírky s Registrem práv a povinností by umožnila další rozvoj CzechVOC ve formě další zajímavé vrstvy.

#### 6.1.4.2 Ontologie a datový model CzechVOC

Předpisy sbírek a u vybraných předpisů také jejich ustanovení ve formě uzlů hierarchií budou přiřazeny uzlům CzechVOC různými typy asociačních vazeb.

Z následujícího obrázku je zřetelné, že v různých uzlech různých vrstev mohou být stejné pojmy.



Obrázek 22: struktura CzechVOC



Nabízí se spojení stejných pojmů v různých uzlech do uzlu jednoho. Spojené pojmy v tomto uzlu se pak stanou uzlem CzechVOC. Tento způsob však nebude využit z důvodu odlišných vlastností různých vrstev (v EuroVOC překlady do jiných jazyků, ve věcných rejstřících zdroje, tj. rejstříky konkrétních ročníků).

Zdrojem pro tvorbu pojmů CzechVOC se tak stane vrstva pojmové analýzy textů sbírek se zákonnými definicemi. Pojmy budou sestavené do hierarchií, propojené souvislostmi (různých typů) a napojené na předpisy resp. jejich ustanovení asociacemi (rovněž různých typů). Zároveň budou uzly CzechVOC namapované na uzly dalších vrstev. Skrze toto mapování pak bude možno „podat“ předpisy k např. k uzlům EuroVOC, což je jeden z požadavků na rozhraní směrem k N-LEX.

Je zřetelné, že klasifikační technika takto univerzálně pojatého CzechVOC je vlastně svébytným znalostním systémem a jako taková má vysoké nároky na způsob zápisu ontologie. Ten musí splnit všechny obvyklé nároky klasifikace:

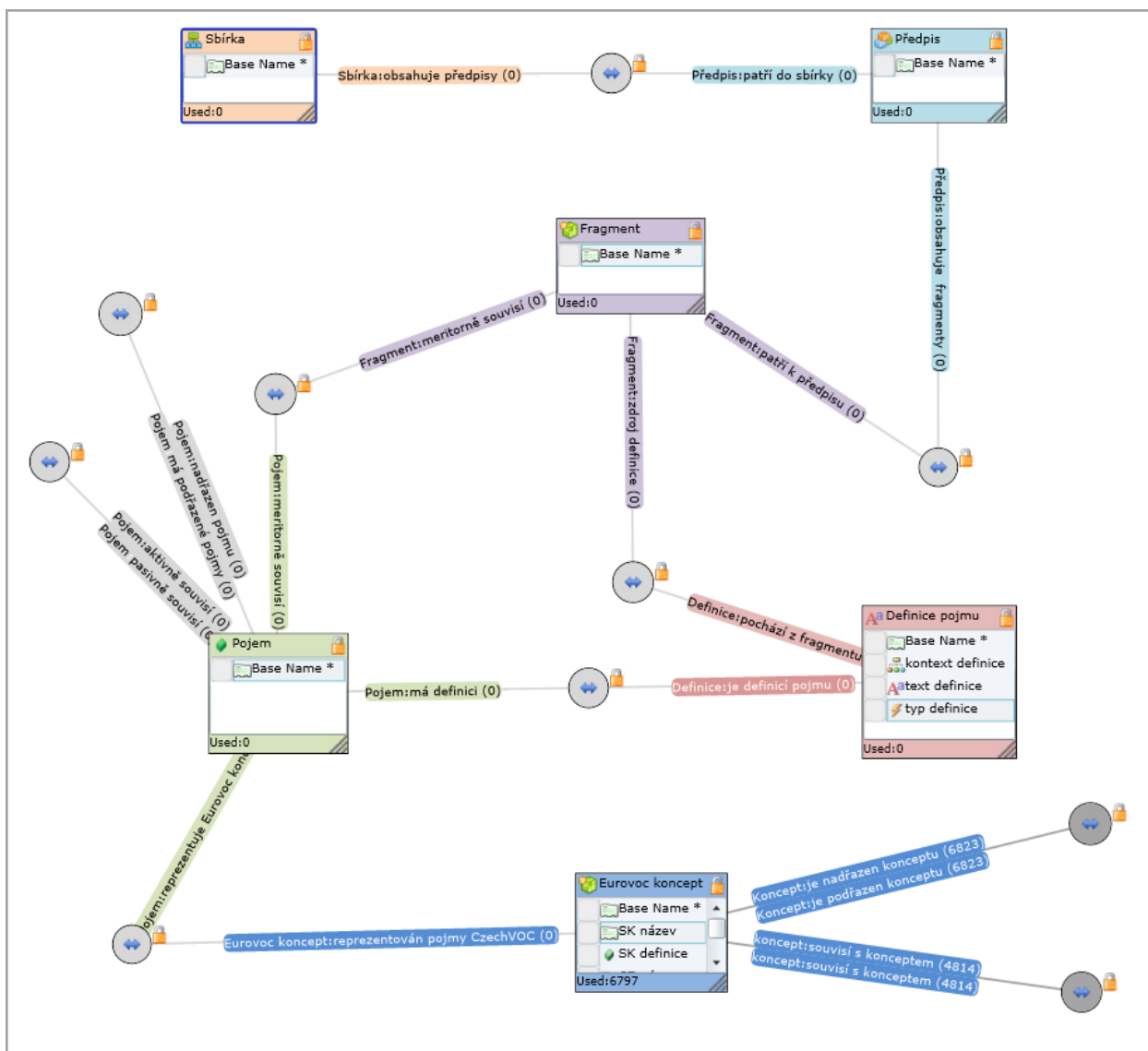
1. „neřízený“ slovník, známé jako tagy, štítky, někdy také klíčová slova, kterých přiřazení je na individuálním posouzení autora, který jimi charakterizuje informační zdroj (nebezpečí z jejich použití vyplývající, je evidentní: duplicity, překlepy, více významů jednoho termínu)
2. „řízený“ slovník, které poskytují ke klasifikaci předem daný seznam termínů, typicky výčtovým způsobem
3. metadata představující „informace o datech“, kde slovníky metadat představují sady popisných vlastností, typickým příkladem slovníku metadat je Dublin Core <sup>22</sup>
4. taxonomie, kterou lze charakterizovat řízený slovník s prvky uspořádanými stromově, rozeznáváme „striktní“ taxonomii, kde každý prvek má jediného rodiče (tj. de facto hierarchie) a „laxní“ taxonomii, kde více rodičů daného prvku je povoleno
5. tezaurus (s ukotvením v normách ISO 2788 a ISO5964), který ve stručnosti rozvíjí taxonomii možností „křížových“ propojení mezi jejich prvky
6. fazety, resp. fazetové klasifikace, které jsou vlastně skupinou taxonomií v jednom stromu, kde každá z větví řeší specifický úhel pohledu n problematiku a řídí se vlastními pravidly
7. „kruh synonym“ mezi sebou propojuje termíny nějakým způsobem ekvivalentní a typicky využívané pro účely hledání.

---

<sup>22</sup> <http://dublincore.org/>

Vhodnou technikou pro zápis ontologie je norma Topic Maps resp. Mapy námětů<sup>23</sup>, tj. normě ISO 13 250 resp. ČSN 13 250. Stručně řečeno Mapy námětů popisují libovolnou problémovou doménu jako sadu témat (tzv. topiců neboli tříd), jejich vlastností a směrovaných relačních vztahů (tzv. asociací) mezi nimi. Technika Topic Maps umožní ve své flexibilitě

- další rozvoj CzechVOC začleněním dalších vrstev
- výstup dle Linked data<sup>24</sup> doporučení s případným využitím dalších technik sémantického webu např. SKOS nebo OWL



Obrázek 23: Obrys ontologie CzechVOC s napojením na EuroVOC

<sup>23</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Topic\\_Maps](http://en.wikipedia.org/wiki/Topic_Maps)

<sup>24</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Linked\\_data](http://en.wikipedia.org/wiki/Linked_data)

Pojem bude mít preferovaný název, synonyma, nepreferované názvy (inspirace z EuroVOC).

Vlastní definice pojmu bude vytažena do samostatné třídy, pojem může totiž mít více definic v různých kontextech a v různých časových obdobích mohou být tyto definice extrahovány z různých fragmentů různých předpisů.

Každý termín CzechVOCu bude mít otypovanou a směřovanou souvislost s fragmenty a hierarchiemi dle datového modelu e-Sbírky, takže ke každému fragmentu, hierarchii, předpisu bude možné vytvořit jeho dynamický výkladový „slovníček“.

### 6.1.4.3 Služby CzechVOC poskytované ostatním součástí e-Sbírky e-Legislativy

CzechVOC je svou povahou asistenční systém, kde asistuje při různých činnostech realizovaných informačními systémy e-Sbírka a e-Legislativa.

#### 6.1.4.3.1 Vyhledání pojmu

Služba CzechVOC vrátí seznam hledaných pojmů s vlastnostmi (definice atd.) s možností získat jen selektivní výběr vlastností a filtrováním na vlastnosti.

Bude využito např. při zobrazování definic pojmu např. v bublinové nápovědě při najetí myši na pojem v různých aplikacích.

#### 6.1.4.3.2 Seznam předpisů k pojmu

Dotaz vepsaný do vyhledávacího formuláře bude analyzován službou CzechVOC, v případě nalezené shody bude výsledkem seznam předpisů asociovaných s vyhodnocenými pojmy.

Bude využito např. portálem e-Sbírky, pokud klient akceptuje nápovědu CzechVOC při kladení dotazu.

#### 6.1.4.3.3 Výkladový slovník předpisu

Ke specifikovanému předpisu dodá služba CzechVOC asociované pojmy a k nim vybrané vlastnosti (definice) s možností prokliku na detail pojmu v CzechVOC browseru.

#### 6.1.4.3.4 Lokalizace pojmů v textu

Služba CzechVOC analyzuje obecný text (samořejmě s ošetřením případné větší délky např. zpracováním po částech) a vrátí pojmy CzechVOC v něm lokalizované, případně analyzovaný text a v něm označované lokalizované pojmy resp. jiné výrazy (synonyma, nepreferované pojmy apod.) s případnou specifikací kontextu.

Bude využito např.



- portálem e-Sbírky při analýze dotazu
- e-Šablonou (pro plusovou i minusovou osu) při lokalizaci pojmů v textované legislativě, případně doplňkových dokumentech
- poloautomatické indexaci předpisu, tj. návrhu na přiřazení předpisu k uzlům CzechVOC

## 6.1.4.4 Nástroje CzechVOC

### 6.1.4.4.1 Editor ontologie CzechVOC

Editor ontologie CzechVOC je určen k vytvoření výchozí ontologie pro využití informací ze základních vrstev CzechVOC. Po oživení základní ontologie reálnými daty a aplikacemi editor ontologie dále umožní její rozvoj o další vrstvy vyplývající z využití dalších zdrojů.

Editor ontologie CzechVOC obsluhuje základní entity techniky Topic Maps: třídy, asociace, vlastnosti. Třídy jsou v pojetí CzechVOC vlastně pojmy, resp. skupiny pojmů různých vrstev.

Editor ontologie CzechVOC dále umožní asociační vazby na entity datového modelu na datový model předpisů různých sbírek (více viz 6.1.1.1.4), konkrétně různé typy asociací na fragment resp. předpis (např. fragment je zdroj zákonné definice pojmu, nebo fragment je důležitý pro správné pochopení pojmu).

### 6.1.4.4.2 Editor dat CzechVOC

Data v pojetí Topic Maps jsou instance tříd. V konkretizaci CzechVOC jsou to pak jednotlivé pojmy, které sumárně tvoří pojmovou bázi. Ty mají různé vlastnosti (např. jazykové překlady, nebo výčtově pojaté kontexty) a budování kontextů ve formě různých typů asociací na ostatní pojmy různých vrstev i na entity datového modelu e-Sbírky.

Editor dat CzechVOC zajišťuje tvorbu pojmů, jejich opatrování vlastnostmi a asociacemi mezi pojmy i mezi předpisy sbírek. To konkrétně obnáší:

- založení pojmu
- editace pojmu
  - stav pojmu
  - definice (i více v různých časových i významových rámcích)
    - zákonná
    - odborná, tj. doporučená
  - časový a věcný rámeček pojmu a definice
  - jazykové verze
  - synonyma, preferované termíny
- provázání asociačními vztahy



- na předpis
- na vybraná ustanovení předpisu (i více ustanovení, i pokud nenásledují za sebou)
- na ostatní pojmy ve stejné nebo jiné vrstvě (explicitně EuroVOC)
- dávkové operace, např. přiřazení více předpisů pojmu, nebo více pojmů předpisu

Vzhledem k předpokládanému rozšíření by editor CzechVOC měl být realizován jako „tenký klient“, tedy komplet dostupný prostřednictvím webového prohlížeče.

Editor dat CzechVOC samozřejmě také poskytuje všechny další potřebné funkce pro editory a jejich týmovou práci – vyhledávání, komentáře, fóra, historii editací.

Editor dat CzechVOC bude zřejmě zapouzdřen do e-Šablony pro mínusovou osu.

#### 6.1.4.4.3 Browser CzechVOC

Browser CzechVOC představuje webovou aplikaci pro koncové uživatele, která bude dostupná prostřednictvím portálu e-Sbírka a je vlastně referenčním výkladovým slovníkem pojmů používaných v e-Sbírce.

Poskytuje uživatelské rozhraní obvyklé ve webových aplikacích dnešní doby, to obnáší:

- vyhledávání pojmu
- zobrazení pojmů, definic, synonym a souvislostí
- asociované právní předpisy prostřednictvím odkazů do e-Sbírky

Browser CzechVOC je rovněž „strojově čitelný“ prostřednictvím inkorporace metod a doporučení techniky Linked data (tedy unikátní http adresa každého pojmu, standardizovaně zapsané vlastnosti a souvislosti pojmu s využitím technik SKOS a OWL).

#### 6.1.4.5 Vytvoření pojmové báze CzechVOC, údržba a aktualizace

Vytvoření pojmové báze provede dodavatel na základě výše naznačených postupů:

- vytvoření výše uvedených nástrojů
- implementace hotových vrstev i s asociováním na předpisy sbírek
  - vrstva EuroVOC
  - vrstva věcných rejstříků a dalších klasifikací sbírek
- pojmová analýza Sbírky zákonů i s asociacemi na předpisy a u vybraných předpisů také na ustanovení nebo skupiny ustanovení
  - extrakce zákonných definic, tvorba kontextů
  - napojení na již implementované vrstvy
- vytvoření služeb CzechVOC
- napojení CzechVOC k ostatním součástem informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa



Vytvoření pojmové báze CzechVOC bude vyžadovat na straně dodavatele vysokou odbornost a schopnosti v úzké spolupráci inženýrů analytiků i právníků.

Rozvoj a aktualizaci pojmové báze CzechVOC bude vhodné pojmut jako komunitní projekt za spoluúčasti širší komunity odborníků resp. dobrovolníků z různých oblastí práva. TJ. analogie přístupu wikipedie. V tomto smyslu bude CzechVOC „živý projekt“, který se bude vyvíjet současně s vývojem práva v České republice. Nástroj CzechVOC tedy rovněž podporuje tuto „komunitní funkcionalitu“ způsobem obvyklým ve wiki projektech.

## 6.1.5 Portál e-Sbírky

Portál e-Sbírky je v elektronickém systému Sbírky zákonů a mezinárodních smluv v intencích §6 návrhu zákona (viz kapitola 5.1).

Portál e-Sbírky umožňuje prostřednictvím webového prohlížeče a Internetu na samostatné adrese [www.e-sbirka.cz](http://www.e-sbirka.cz) (resp. [www.esbirka.cz](http://www.esbirka.cz)) všem skupinám adresátů práva interaktivní přístup k vyhlášeným předpisům a jejich úplným zněním z datové báze e-Sbírky alespoň v ověřené informativní podobě ke kterémukoliv dni jejich historie.

Portál e-Sbírky je právním informačním systémem, který bude poskytovat data v nejvyšší možné kvalitě. Taková je i musí mít, protože je zdrojem pro elektronický legislativní proces, tedy e-Legislativu.

Konkurence komerčním právním informačním systémům není ambicí portálu, všechna data prezentovaná na portálu budou k dispozici prostřednictvím API rozhraní a mohou je ve svých systémech využívat a stavět na nich produkty s přidanou hodnotou.

Portál e-Sbírky je webová aplikace naplňující všechny obvyklé nároky a očekávání na funkčnost, ergonomii uživatelských rozhraní, výkonost/odezvu. Vzhledem k předpokládanému širokému spektru uživatelů klademe důraz na snadnost použití.

Následující část tohoto dokumentu se zabývá návrhem architektury portálu e-Sbírky z různých pohledů s akcentem na služby poskytované adresátům práva.

### 6.1.5.1 Obsah poskytovaný portálem e-Sbírky

#### 6.1.5.1.1 Specifikace obsahu dle návrhu zákona o SbZ

Obsah poskytovaný portálem e-Sbírky je § 6 odst. 2 písm. b) návrhu zákona o Sbírce zákonů a mezinárodních smluv (viz 0) předurčen takto:

*b) přístup k databázi informací o právních předpisech obsahující alespoň ověřené informativní texty*





1. *platných právních předpisů vyhlášených ve Sbírce zákonů, právních předpisů, které novelizovaly platné právní předpisy, a právních předpisů novelizovaných platnými právními předpisy,*
2. *právních předpisů, které pozbyly platnosti a byly vyhlášeny po 4. dubnu 1945 ve Sbírce zákonů, v Úředním listu republiky Československé nebo v Úředním listu Republiky československé,*
3. *jiných aktů vyhlášených ve Sbírce zákonů nebo ve Sbírce mezinárodních smluv po 4. dubnu 1945,*
4. *úplných znění právních předpisů podle bodů 1 a 2 ve všech jejich časových verzích.*

### 6.1.5.1.2 Obsah poskytovaný portálem e-Sbírka v praxi

V praktickém naplnění výše specifikovaných ustanovení návrhu zákona bude portál e-Sbírka poskytovat všechny předpisy ze sbírek pořízených do datové báze dle kapitoly 6.1.2.2 zpracované dle datového modelu, tj. fragmentované, hierarchizované, proodkazované a konsolidované (s určitými omezeními pro zdroj EurLEX popsány níže).

Odkazy a konsolidace budou provázány i napříč mezi sbírkami, bude-li to předpisy a jejich ustanoveními vyžadováno. Zejména půjde o tato provázání

- předpisů Úředního listu na Sbírku zákonů (tedy navázání podzákoných norem, usnesení, opatření na normy zákonné)
- předpisů Sbírky zákonů a Sbírky mezinárodních smluv (od roku 2000) týkajících se mezinárodního práva
- předpisů Sbírky zákonů a do Eurlexu na úrovni odkazů
- všech sbírek na CzechVOC

Obsah datové báze bude poskytován v 5 skupinách takto:

#### 1. Sbírka zákonů

- všechny předpisy vyhlášené ve Sbírce zákonů od roku 1945 (dle 6.1.2.2.1)
- předpisy zpřed roku 1945, které mají dopad na předpisy po roce 1945 (tedy citované, novelizované, zrušené z předpisů vyhlášených po roce 1945) (dle 6.1.2.2.4)
  - je zřetelné, že stanovení množiny předpisů zpřed 1945, kterých se toto týká, je velmi odborná a dlouhodobá práce na kterou mohou být i různé právní názory, datová báze bude však umožňovat jejich doplňování i po spuštění e-Sbírky
- v této skupině tedy bude souhrnně poskytován přístup všem vývojovým stadiím Sbírky zákonů se souhrnným pojmenováním „Sbírka zákonů“ ať se jednalo o



Sbírku zákonů a nařízení republiky Československé (1945-48), Sbírka zákonů republiky Československé (1948-59), nebo další

## 2. Sbírka mezinárodních smluv (dle 6.1.2.2.2)

- všechny dokumenty od roku 2000 uveřejněné ve Sbírce mezinárodních smluv v přehledném rozdělení na
  - sdělení, které je číslovaným předpisem vyhlášeným v SbMS
    - bude pojata jako preambule českého překladu dokumentu, je-li k dispozici (v 85-90% dostupný je)
  - digitální repliku originálního dokumentu, která bude souborovou přílohou předpisu

## 3. Úřední list (dle 6.1.2.2.3)

## 4. EurLEX (dle 6.1.2.2.5)

## 5. CzechVOC (dle 6.1.4.4.3)

Předpisy z portálu e-Sbírky budou zobrazeny prostřednictvím prohlížeče a k dispozici ke stažení v elektronicky podepsaném. PDF. PDF bude generováno prostřednictvím modulu automatické sazby do PDF/A, popsáném v kapitole: 6.2.7.

Z PDF předpisů bude na první pohled patrné, zda se jedná o ověřené informativní znění, tedy z předpisů a jejich konsolidovaných zněních „vyprodukovaným“ před spuštěním e-Legislative, nebo již o znění závazná, „vyprodukovaná“ již nástroji e-Legislative.

Samozřejmě jsou možné i další formáty předpisů, jak je naznačeno v sekci odkazování 6.1.5.2.6.3.2. Podstatné je, že všechny souborové formáty jsou generovány z databáze úložiště, takže do budoucna lze v zásadě libovolně a nízkonákladově další formáty.

Po zadání této adresy (cesty v URL) je nabídnuta vyhlášená částka ve formátu PDF. Tím e-Sbírka nahrazuje současný archiv Sbírky zákonů a mezinárodních smluv na adrese <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>. Stažení částky bude samozřejmě nabídnuto ze seznamu předpisů částky popsáném v části 6.1.5.2.4.3.3

## 6.1.5.2 Anonymní služby portálu e-Sbírka

Portál e-Sbírka poskytuje následující služby všem skupinám adresátů práva prostřednictvím rozhraní webového prohlížeče bez nutnosti přihlašování.

Přehledový seznam služeb poskytovaných portálem e-Sbírka:

- snadný přístup ke všem předpisům vyhlášeným ve Sbírce zákonů a jejich úplným zněním ke kterémukoliv časovému okamžiku
- asistované hledání v plných textech s filtrací podle metadat a navázaných uzlů CzechVOC
- rozšířené vyhledávání s přímým zadáváním filtrů



- chronologické a tematické rejstříky Sbírký zákonů
- seznamy výsledků s možnostmi třídění (faceted search)
- ergonomické zobrazení znění předpisu s navigací a všechny relevantní informace a souvislosti, zejména:
  - metainformace zobrazeného znění
  - odkazy na vyhlášené znění předpisu a ostatní konsolidovaná znění
  - odkazy nadřazený předpis  $\leftrightarrow$  prováděcí předpisy
  - odkazy nálezy ústavního soudu  $\leftrightarrow$  předpis
  - odkazy na předpisy, které zobrazený předpis novelizuje
  - odkazy na předpisy novelizující zobrazený předpis
  - přechodná ustanovení z jiných předpisů
  - odkazy na stažení/zobrazení zobrazeného znění v jiných formátech
  - odkazy na informaci o legislativním procesu změnových řízení (novelizace) zobrazeného předpisu (včetně informace, že žádná aktuálně novelizace neprobíhá)
- aktuální informace a přístup ke službám portálu
  - na výchozí stránce
  - prostřednictvím standardních komunikačních kanálů (e-mail, RSS, sociální sítě)

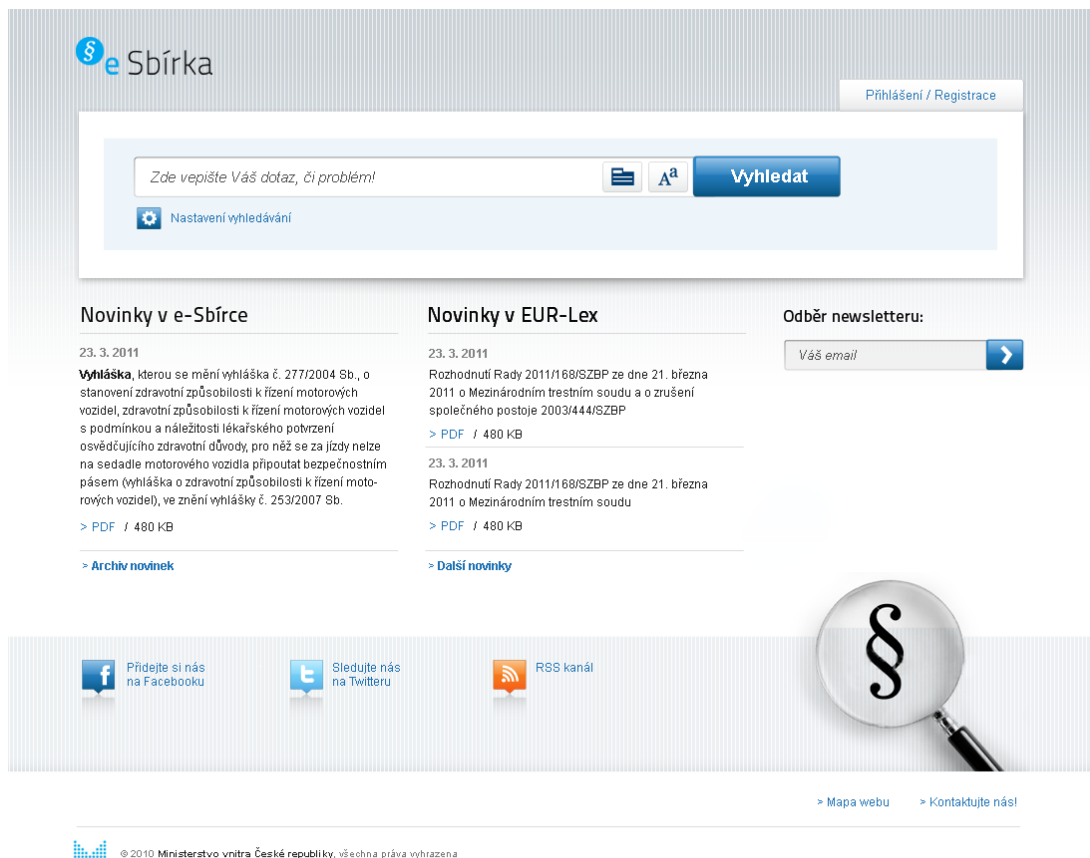
Portál e-Sbírka je plně funkční pro anonymní uživatele, přihlášeným uživatelům poskytuje rozšířené personalizované funkce (více v kapitole 6.1.5.3).

Následující část kapitoly popisuje podrobně výše zmíněné rámcové služby.

Na některých místech je doplněna také rámcovou vizualizací některých stránek, která byla architektem připravena pro konferenci ISSS 2011<sup>25</sup>. Dojde však k výraznému přepracování celkového stylu směrem k zachování tradiční vizuální podoby předpisu.

---

<sup>25</sup> [https://www.issc.cz/archiv/2011/download/prezentace/gola\\_mvcr.pdf](https://www.issc.cz/archiv/2011/download/prezentace/gola_mvcr.pdf)



Obrázek 24: Obrys grafického řešení výchozí stránky portálu e-Sbírka

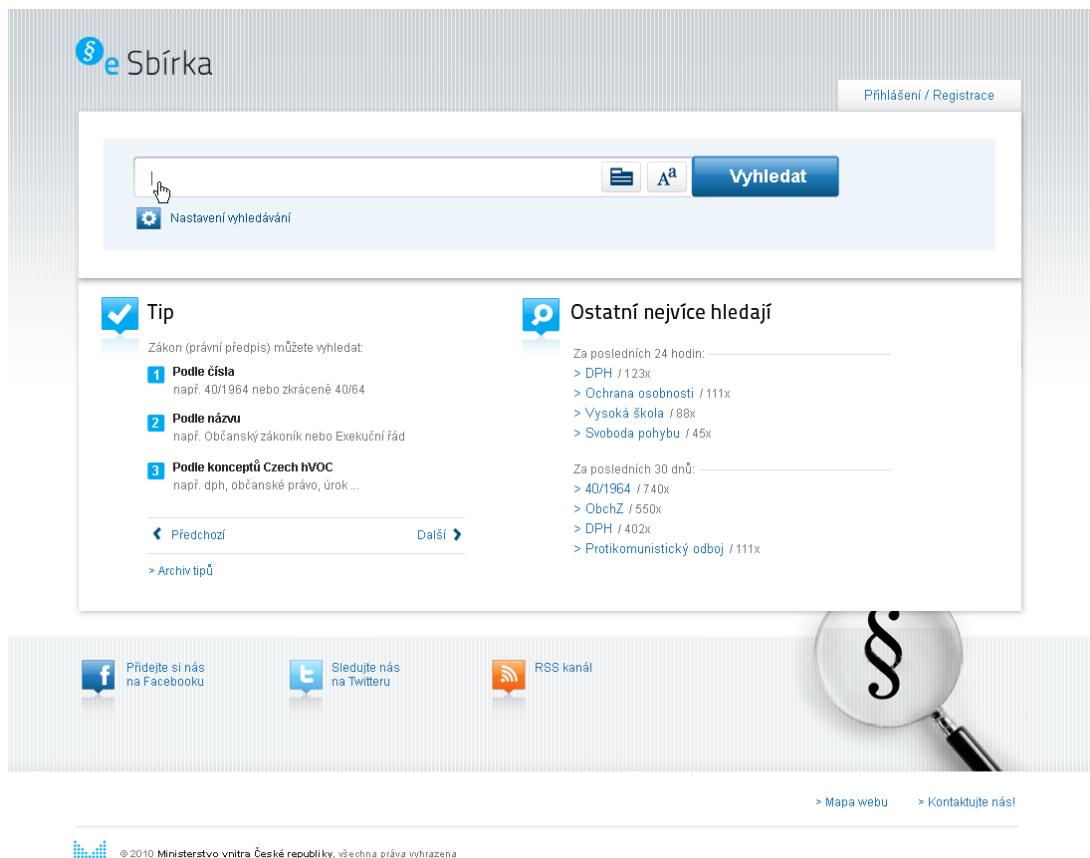
### 6.1.5.2.1 Výchozí stránka portálu e-Sbírka

Tato kapitola navrhuje některé služby výchozí stránky portálu e-Sbírka poskytované na předpokládané adrese [www.e-sbirka.cz](http://www.e-sbirka.cz).

#### 6.1.5.2.1.1 Přístup k vyhledávání

Na nejvýraznějším místě poskytuje výchozí stránka výrazné okno jednoduchého vyhledávání s proklikem k rozšířenému vyhledávání. Podrobnosti k vyhledávání popsány v kapitole 6.1.5.2.4.

Dominantní umístění formuláře jednoduchého vyhledávání na výchozí stránce je naznačeno na obrázku níže.



Obrázek 25: Formulář jednoduchého vyhledávání na výchozí stránce

### 6.1.5.2.1.2 Aktuality, nové předpisy

Na výchozí stránce budou k dispozici aktuality ve formě těchto seznamů předpisů:

1. seznam předpisů nově vyhlášených ve Sbírce zákonů a mezinárodních smluv („nově“ může být posledních 10 předpisů, nebo za poslední den či týden)
  - generováno automaticky
2. seznam předpisů otevřených uživateli za poslední krátký časový úsek (např. poslední den) za účelem obživení portálu typickými portálovými funkcemi
3. seznam nejpoužívanějších předpisů za delší časový úsek (např. rok)

Tyto seznamy budou obsahovat např. TOP5 položek s proklikem na úplný seznam se stránkováním, v případě bodu 1. to bude chronologický rejstřík se zapnutým filtrem na Sbírku zákonů.

### 6.1.5.2.2 Rejstříky sbírek

Ve formě stručně anotovaných odkazů budou z výchozí stránky k dispozici odkazy na rejstříky vyhlášených předpisů všech sbírek:



### 6.1.5.2.2.1 chronologický rejstřík

- řazený vzestupně dle data vyhlášení s možností řazení obrátit
  - v implicitním zobrazení bude zobrazen seznam naposled vyhlášených předpisů sestupně od nejnovějšího
- s možností nastavit ročník a měsíc vyhlášení
- s filtrací podle sbírek (bude-li vybrána Sbíрка zákonů tak bude k dispozici pohled na předpisy, ale také na částky), přičemž filtr bude stromový, aby umožnil pohledy dle jednotlivých sbírek a jejich různých dalších členění nebo vývojových fází
  - Sbíрка zákonů (další členění viz <sup>26</sup>)
    - Sbíрка zákonů a nařízení státu československého (od 4. 11. 1918)
    - Sbíрка zákonů a nařízení státu česko-slovenského (od 26. 11. 1938)
    - Sbíрка zákonů a nařízení republiky Česko-Slovenské (od 1. 1. 1939)
    - Sbíрка zákonů a nařízení (od 15. 3. 1939 do září 1939)
    - Sbíрка zákonů a nařízení Protektorátu Čechy a Morava (od 20. 9. 1939 do dubna 1945)
    - Sbíрка zákonů a nařízení STÁTU ČESKOSLOVENSKÉHO (od 4. 4. 1945)
    - Sbíрка zákonů a nařízení republiky Československé (11.7.1945–23.8.1948)
    - Sbíрка zákonů republiky Československé (24.8.1948–31.12.1959)
    - Sbíрка zákonů Republiky československé (1.1.1960–10.7.1960)
    - Sbíрка zákonů Československé socialistické republiky (11.7.1960–31.12.1968)
    - Sbíрка zákonů (všechny české, slovenské a československé republiky od 1. 1. 1969 do 31. 12. 1992)
    - Sbíрка zákonů České republiky (od 12. 12. 1992 do 31. 12. 1999)
    - Sbíрка zákonů (Česká republika od 1. 1. 2000)
  - Sbíрка mezinárodních smluv (od 1. 1. 2000)
  - Úřední list
  - EurLEX
    - sektor 1 zakládající smlouvy
    - sektor 2 mezinárodní smlouvy
    - sektor 3
      - směrnice
      - nařízení

---

<sup>26</sup> [http://cs.wikipedia.org/wiki/Sb%C3%ADrka\\_z%C3%A1kon%C5%AF](http://cs.wikipedia.org/wiki/Sb%C3%ADrka_z%C3%A1kon%C5%AF)



#### 6.1.5.2.2.2 věcný rejstřík

- zde bude zdrojem CzechVOC (viz kapitola pojmová Báze CzechVOC 6.1.4.1) a předpisy přiřazené k jeho uzlům
- věcný rejstřík je organizován stromově, tedy jako taxonomie
- po kliknutí na konkrétní uzel se zobrazí jeho definice, případně další podrobnosti a seznam předpisů asociovaných k vybranému uzlu a uzlům jemu podřazeným
- řazení bude sestupně podle data vyhlášení
- k dispozici filtrace
  - podle sbírek (stejná jako v chronologickém rejstříku)
  - podle období (s přesností na dekády a ročníky)

#### 6.1.5.2.3 Doplnkové přehledy předpisů

Kromě rejstříků, které jsou de facto katalogem předpisů sbírek datové báze e-Sbírky, budou ke zvýšení srozumitelnosti k dispozici formou odkazu z výchozí stránky portálu následující doplňkové seznamy/přehledy předpisů:

1. přehled předpisů, které v aktuálním měsíci nabyly účinnosti, resp. nabydou účinnosti v budoucnu - vyhlášených i konsolidovaných znění ve znění novel vyhlášených znění
  - filtrace podle typů předpisů – zákon, vyhláška atd.
  - řazení vzestupně dle data nabytí účinnosti
2. přehled platných resp. účinných předpisů
3. přehled zrušených předpisů
  - řazený sestupně dle data zrušení od nejnověji zrušených ke starším
  - s možností nastavit rok a měsíc začátku období výpisu
  - s možností filtrace podle sbírek

#### 6.1.5.2.4 Vyhledání předpisu

Jak již konstatováno výše e-Sbírka je právním informačním systémem. Základní vlastností každého právního informačního systému je efektivní systém na dohledání požadovaných předpisů.

Způsoby dohledání předpisu lze rozdělit na:

- dohledání předpisu navigací v rejstřících a speciálních pohledech (popsáno v kapitole 6.1.5.2.2 a 6.1.5.2.3)
- nestrukturované vyhledávání (fulltext)
- našeptavač, tedy asistence sémantiky při návrhu textace fulltextového dotazu při jeho zadávání

- filtrace prostřednictvím omezení jen na některé metainformace nebo asociace
  - při formulování dotazu prostřednictvím filtrů rozšířeného formuláře
    - výhody:
      - uživatel je ve formulování dotazu zcela „svobodný“
      - možnost filtrace podle velkého množství kritérií
    - nevýhody:
      - uživatel musí co nejpřesněji znát, co zadat do filtrů formuláře, tedy ontologii jednotlivých sbírek
      - vždy je riziko, že
        - podstatný výsledek bude odfiltrován a uživatel o tom nemá tušení
        - podstatný výsledek bude skryt mezi balastem nehledaných předpisů
  - při filtrování již nalezených výsledků, tzv. fazetovými filtry
    - výhody:
      - uživatel dostane vždy přesnou nabídku filtrování, jak své hledání zkvalitnit
      - uživatel dostane zřetelně najevo počty výsledků v jednotlivých filtrech
      - uživatel nikdy nemůže zpřísnit filtry tak, aby dostal „0 výsledků“, vždy jsou nabízeny jen takové filtry, které odpovídají realitě
    - nevýhody:
      - méně „svobody“ při formulování dotazu, např. při zadávání datumových rozmezí

Na portálu e-Sbírka budou k dispozici všechny výše uvedené způsoby ve všech kombinacích s důrazem na ergonomii.

#### 6.1.5.2.4.1 Jednoduché hledání (simple search)

- Jednoduché hledání je reprezentováno vyhledávacím formulářem, který je k dispozici na výchozí stránce portálu dominantně a na všech ostatních stránkách doplňkově
- analýza dotazu již v průběhu jeho zadávání
  - identifikace čísla předpisu v různých zápisech
  - identifikace názvu předpisu včetně zaužívaných zkratk
  - identifikace uzlu CzechVOC (včetně jeho vrstvy CzechVOC)
- je-li analýza úspěšná, objeví se našeptavač, který nabídne otevření na jedno kliknutí
  - konkrétního předpisu nebo předpisů
  - vyhledání předpisů asociovaných k nalezenému uzlu CzechVOC
- není-li použito nabídek našeptavače, provede se vyhledání zadaného dotazu tak, jak je zadán

Jednoduché hledání s asistencí našeptavače je nejlépe patrné z následující vizualizace:



Obrázek 26: Jednoduché hledání s asistencí našeptavače

### 6.1.5.2.4.2 Rozšířené hledání (advanced search)

Rozšířené vyhledávání je reprezentováno členitějším formulářem pro zadání dotazu s boxy pro zadání filtrovacích kritérií. Uplatní-li uživatel více filtrovacích kritérií, jsou tyto průnikovány.

Filtrovací kritéria mohou být:

- výběr sbírky nebo více sbírek
- znění – aktuální konsolidované / k zadanému datu / vyhlášené
- ignorování „čistých novel“ / zrušených předpisů
- asociace typu ruší / mění / provádí / implementuje
- autor předpisu
- typ předpisu
- oblast úpravy (uzel/uzly CzechVOC)

Obrázek 27: formulář rozšířeného vyhledávání

### 6.1.5.2.4.3 Seznam výsledků

Seznam výsledků je výstupem dotazu z odeslaného z jednoduchého nebo rozšířeného vyhledávání. Při vyhledávání ve Sbírkách je to seznam nalezených předpisů, při vyhledávání v CzechVOC zase seznam nalezených pojmů.

Seznam výsledků je možno seřadit podle

- podle data vyhlášení, data účinnosti
- podle relevance (tedy podle míry, v jaké předpisy obsahují hledané pojmy, podrobnosti v kapitole 6.1.5.4)

U každého výsledku bude ikonou indikováno, zda se jedná

- závazné znění (výsledek průchodu procesy e-Legislative)
- ověřené informativní znění (neprošlo procesy e-Legislative)

Vzhledem k tomu, že názvy předpisů jsou často dlouhé a k jejich správnému rozlišení jsou třeba také doplňková metadata, bude předpis v seznamu výsledků zobrazen ve zkrácené podobě a plný název, resp. další metadata budou dostupné na vyžádání uživatele.

§ eSbírka

JUDr. Jan Novák

Zde vepište Váš dotaz, či problém!

Nastavení vyhledávání

Vyhledat

Nalezeno 3 854 výsledků: strana 1 / 24 20 / 8

- Z 262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Z 235/2004 Sb. - Zákon o dani z přidané hodnoty
- Z 280/2009 Sb. - Zákon daňový řád
- Z 159/2006 Sb. - Zákon o střetu zájmů
- Z 183/2006 Sb. - Stavební zákon
- Z 139/2006 Sb. - Koncesní zákon
- Z 108/2006 Sb. - Zákon o sociálních službách
- Z 251/2005 Sb. - Zákon o inspekci práce
- I 127/2005 Sb. - Zákon o elektronických komunikacích**

**Úplný název:** Zákon o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)

**Stav dokumentu:** Informativní konsolidované znění

**Relevantní od-do:** 1.7.2010 - 31.12.2010

- I 435/2004 Sb. - Zákon o zaměstnanosti
- I 634/2004 Sb. - Zákon o správních poplatcích
- I 256/2004 Sb. - Zákon o podnikání na kapitálovém trhu
- I 254/2004 Sb. - Zákon o omezení plateb v hotovosti
- I 353/2003 Sb. - Zákon o spotřebních daních
- I 276/2003 Sb. - Zákon o Antarktidě
- I 229/2002 Sb. - Zákon o finančním arbitrovi
- I 86/2002 Sb. - Zákon o ochraně ovzduší
- I 320/2001 Sb. - Zákon o finanční kontrole
- I 257/2001 Sb. - Knižovní zákon

> Mapa webu > Kontaktujte nás!

Obrázek 28: Seznam výsledků se zobrazeným detailem předpisu

Seznam vyhledaných předpisů lze dále zpřesňovat prostřednictvím techniky fazetových filtrů na jednotlivá metadata datového modelu předpisu. Navrhujeme tyto fazetové filtry:

- filtr dle informativnosti/závaznosti zobrazených znění
- filtr na čisté novely
- filtr dle typu předpisu
- filtr dle oblasti úpravy (uzel/uzly CzechVOC)

Po výběru (kliknutí) na některou položku ve fazetových filtrech se výsledky v seznamu omezí na ty, které mají přiřazeny metadata odpovídající vybrané položce.

U každé položky fazetového filtru bude indikován počet výsledků, který se zobrazí po jejím výběru. Výběr položek fazetových filtrů lze opakovat a řetězit za sebe prostřednictvím logického AND. Podstatné pro uživatelskou ergonomii je, že nikdy není zobrazeno „0 výsledků“. Vybrané položky fazetových filtrů lze „uvolňovat“ a to v libovolném pořadí.

Seznam výsledků musí být pohodlně adresovatelný prostřednictvím URL způsobem splňujícím základní SEO zvyklosti.

## 6.1.5.2.5 Zobrazení předpisu

Obsah datové báze e-Sbírky bude poskytován po předpisech, cílovým zobrazením je tedy předpis. Zobrazení předpisu je organizováno do pohledů dostupných prostřednictvím záložek nad předpisem. Nad záložkami je stručný profil předpisu a odsud budou také k dispozici jiné formáty zobrazeného předpisu PDF/XML/TXT. Níže uvedené návrhy záložek jsou jen rámcové.

### 6.1.5.2.5.1 Záložka Text předpisu

Záložka Text předpisu je výchozí záložkou, tj. po zobrazení ze seznamu výsledků resp. rejstříků. Není-li žádáno v rozšířeném vyhledávání jinak, zobrazí se aktuální znění předpisu. Zobrazení respektuje hierarchii prostřednictvím zanoření a strukturování předpisu prostřednictvím stylů.

Obrázek 29: nástin zobrazení textu předpisu ze Sbírky zákonů

Je doplněna funkcionalita interního vyhledávání v rámci předpisu, výsledkem je „klikací“ seznam citací ustanovení, které obsahují hledaný text.

Jsou-li v textu předpisu asociace na jiná místa v předpisu, na jiné předpisy, na poznámky pod čarou, zobrazují se jako hypertextové odkazy.

### 6.1.5.2.5.2 Záložka Konsolidované znění

Záložka Konsolidované znění obsahuje kompletní genezi předpisu, tedy seznam konsolidovaných znění od nejnovějšího po nejstarší. Poslední položkou seznamu je znění vyhlášené. U jednotlivých konsolidovaných znění je uvedeno

- stav: závazné / ověřené informativní
- znění novel, kterých zapracováním konsolidované znění vzniklo s uvedením začátku účinností těchto novel

Kliknutím na novelu se dané konsolidované znění zobrazí s uvedením stavu, začátku, případně konce účinnosti a výčtu novel.

Je-li zobrazeno konsolidované znění, je k dispozici „rozdílový pohled“ který vizuálně zvýrazní, co se od minulého znění změnilo. Rozdíly jsou zobrazeny podle novelizačních ustanovení, např. Čl. 6 bod 3. a 4 zákona č. 285/2009 Sb. mění § 567 odst. 2 a 3 zákona č. 40/1964 Sb.

Částka 89

Sbírka zákonů č. 285 / 2009

Strana 4215

3. V § 567 odst. 2 se slova „peněžního ústavu nebo provozovatele poštovních služeb“ nahrazují slovy „poskytovatele platebních služeb“ a slova „věřitele vedený u peněžního ústavu nebo vyplacením částky věřiteli v hotovosti“ se nahrazují slovy „poskytovatele platebních služeb věřitele“.

4. V § 567 se doplňuje odstavce 3, který zní:  
„(3) Plní-li dlužník peněžitý dluh poštovním poukazem, je dluh splněn připsáním částky na účet poskytovatele platebních služeb věřitele nebo vyplacením částky věřiteli v hotovosti, není-li dohodnuto jinak.“.

Obrázek 30: Novelizační instrukce

§ e Sbírka

JUDr. Jan Novák

**Zákon č. 040/1964 Sb.**  
- Občanský zákoník

Ze dne: 05.03.1964      Autor:      Obory: Občanské právo  
Vydaný dne: 05.03.1964  
Částka: 019

Strnutí předpisu    Obsah předpisu    Text předpisu    **Konsolidované znění**    Souvislosti    Odůvodnění

**§ 567**

(1) Dluh se plní na místě určeném dohodou účastníků. Není-li místo plnění takto určeno, je jim bydliště nebo sídlo dlužníka.

(2) Plní-li dlužník peněžitý dluh prostřednictvím **peněžního ústavu nebo poskytovatele platebních služeb poskytovatele platebních služeb**, je dluh splněn připsáním částky na účet **věřitele vedený u peněžního ústavu nebo vyplacením částky věřiteli v hotovosti poskytovatele platebních služeb věřitele**, není-li dohodnuto jinak.

(3) Plní-li dlužník peněžitý dluh poštovním poukazem, je dluh splněn připsáním částky na účet poskytovatele platebních služeb věřitele nebo vyplacením částky věřiteli v hotovosti, **není-li dohodnuto jinak.**

**§ 568**

Nemůže-li dlužník splnit svůj závazek věřiteli, protože věřitel je nepřítomen nebo je v prodlení nebo má-li dlužník důvodné pochybnosti, kdo je věřitelem, nebo věřitele nezná, nastávají účinky splnění závazku, jestliže jeho předmět dlužník uloží do úřední uschovy. Vymáložené nutné náklady s tím spojené nese věřitel.

> Zpět

**Podrobnosti**

Konsolidované znění

Účinnost: 1.7.2010 - 31.7.2010  
Stav: Informativní

Změny:  
285/2009 Sb. Část pátá

> Mapa webu    > Kontaktujte nás

© 2010 Ministerstvo vnitra České republiky. Všechna práva vyhrazena.

Obrázek 31: zobrazení rozdílů po novelizaci

### 6.1.5.2.5.3 Záložka Souvislosti

V záložce souvislosti jsou zobrazeny seskupené kontexty předpisu, zejména

- prováděcí  $\leftrightarrow$  nadřazené předpisy
- aktivní novelizace
- pasivní novelizace
- implementované  $\leftrightarrow$  implementující
- nálezy ústavního soudu  $\leftrightarrow$  dotčené předpisy
- úplná znění předpisu
- odkazované předpisy (i v jiných sbírkách)
- odkazující předpisy (i z jiných sbírek)

Zobrazení může vypadat např. takto ve sloupcích např. takto ve sloupcích

**e-Sbírka** JUDr. Jan Novák

## Zákon č. 040/1964 Sb. - Občanský zákoník

Ze dne: 05.03.1964      Autor:      Obory: Občanské právo  
Vydáno dne: 05.03.1964      Obory: Občanské právo  
Částka: 019

[Shrnutí předpisu](#)   [Obsah předpisu](#)   [Text předpisu](#)   [Konsolidovaná znění](#)   **[Souvislosti](#)**   [Odůvodnění](#)

Předpis mění:	Předpis ruší:	Předpis měněn:	Předpis odkazuje:	Předpis odkazován:
141/1950 Sb.	141/1950 Sb.	141/1950 Sb.	141/1950 Sb.	141/1950 Sb.
126/1946 Sb.	126/1946 Sb.	126/1946 Sb.	126/1946 Sb.	126/1946 Sb.
58/1969 Sb.	58/1969 Sb.	58/1969 Sb.	58/1969 Sb.	58/1969 Sb.
91/1998 Sb.	91/1998 Sb.	91/1998 Sb.	91/1998 Sb.	91/1998 Sb.
87/1990 Sb.	87/1990 Sb.	87/1990 Sb.	87/1990 Sb.	87/1990 Sb.
		126/1946 Sb.	126/1946 Sb.	126/1946 Sb.
		58/1969 Sb.		58/1969 Sb.
		126/1946 Sb.		126/1946 Sb.
		58/1969 Sb.		

> Zpět

> Mapa webu   > Kontaktujte nás!

© 2010 Ministerstvo vnitra České republiky, všechna práva vyhrazena

Obrázek 32: souvislosti předpisu

### 6.1.5.2.5.4 Záložka Obsah předpisu

V záložce obsah předpisu je zobrazena hierarchie celého předpisu, která tvoří „klikací“ obsah ve formě jednotlivých do sebe zanořených částí.

Po kliknutí na položku obsahu je vybrané znění předpisu zobrazeno na příslušném místě.

Obsah by měl být snadno dosažitelný z kteréhokoliv místa zobrazeného znění, aby nebylo třeba se přesouvat na začátek předpisu.

Na níže uvedeném obrázku je naznačen obsah předpisu ze sektoru 1 sbírky EurLEX, konsolidované znění smlouvy o Evropské unii.

Obrázek 33: zobrazení obsahu EurLEX sektor 1

### 6.1.5.2.5.5 Záložka Shrnutí předpisu

V záložce Shrnutí předpisu bude k dispozici kompletní „strojově generovaný“ profil předpisu

- různá vyjádření citací
  - v tradičním zápisu (více v kapitole 6.1.5.2.6.1.1)
  - v novém zápisu (po spuštění e-Sbírky, více v kapitole 6.1.5.2.6.2)
  - v normativním zápisu<sup>27</sup>
- kompletní metadata
- zařazení do CzechVOCu

<sup>27</sup> <https://sites.google.com/site/novaiso690/>



- „citizen summary“ (bude-li k dispozici)
- informace o záměrech, či probíhajících procesech novelizace předpisu načtené z e-Legislativa s odkazy na podrobnější informace do portálu e-Legislativa
- odkazy na důvodové zprávy k zobrazenému předpisu resp. jeho novelizacím (existují-li)

### 6.1.5.2.6 Odkazování předpisů a ustanovení

Tato část dokumentu se zabývá návrhem způsobu tvorby odkazů, nejdříve současným způsobem citování právních předpisů, následně navrhuje určitá rozšíření způsobu citování po spuštění e-Sbírky, aby ze současného stavu a z navrhovaných rozšíření v závěru pravidla tvorby odkazů definovala a patřičně zdůvodnila.

Základním rámcem definice pravidel tvorby odkazů do e-Sbírky je, že tato by měla být tak snadná, přátelská a uchopitelná, aby každý, kdo je schopen správně ocitovat právní předpis nebo jeho ustanovení zvládl na základě této schopnosti vytvořit odkaz bez potřeby „dalších zvláštních schopností“.

#### 6.1.5.2.6.1 Citace právních předpisů nyní (před spuštěním e-Sbírky)

Pro začátek uvedme, že e-Sbírci se vyskytují 2 typy právních předpisů, které se liší zejména způsobem číslování. Pro jednoduchost je pojmenujme jako *předpis* a *oznámení*.

- *Předpis* dodržuje číselnou řadu v rámci ročníku a lze jej jednoduše citovat i adresovat.
- *Oznámení* nedodržuje číselnou řadu v rámci ročníku, ale čísloje se v každé části znovu.

##### 6.1.5.2.6.1.1 Pravidla pro tvorbu citací (před e-Sbírkou)

Pravidla tvorby citací právních předpisů Sbírky zákonů a Sbírky mezinárodních smluv jsou poměrně přesně popsána v Části sedmé „Legislativně technické požadavky“ Legislativních pravidel vlády<sup>28</sup>, (citace předpisu v článcích 61-67, citace ustanovení předpisů pak v článcích 69-75, dále pro stručnost zkratka LPV). Tato pravidla lze aplikovat i na Úřední list a přeneseně použít i k citacím předpisů zpřed roku 1945. Rámec pravidel tvorby citací předpisů a ustanovení předpisů Evropské unie je pak nastaven v LPV, článek 68 (2). LPV tedy pokrývají citace všech českých sbírek, které budou tvořit výchozí datovou bázi e-Sbírky.

Způsob tvorby citací popsáný v LPV je výsledkem dlouhodobé a zaužívané tradice.

Tato kapitola zjednodušeně algoritmuje současné způsoby citací dle LPV.

---

<sup>28</sup> [www.vlada.cz/assets/ppov/lrv/legislativn\\_pravidla\\_vl\\_dy.pdf](http://www.vlada.cz/assets/ppov/lrv/legislativn_pravidla_vl_dy.pdf)





### 6.1.5.2.6.1.2 Citace právního předpisu (jako celku) dle LPV

LPV definují v člancích 61 – 63 3 způsoby citace právního předpisu. Tyto budou e-Sbírkou zachovány. Pro přehlednost se dále zabýváme zkrácenou citací předpisu jako celku dle LPV čl. 62.

#### 6.1.5.2.6.1.2.1 Citace původního předpisu (zkrácená citace dle LPV čl. 62)

Není-li v citaci předpisu uvedena bližší specifikace, myslí se (v souladu s ustálenými zvyklostmi – viz např. LPV, čl. 65 (1)) původní předpis, tedy předpis vyhlášený.

Formát zápisu

`{typ} č. {n}/{rrrr} {sb} [{název právního předpisu}]` <sup>2930</sup>

kde:

- `{typ}` – druh právního předpisu
  - výčtový typ, nabývá hodnot
    - dle LPV čl. 61 (2): "Vládní nařízení", "Nařízení vlády", "Ústavní zákon", "Vyhláška", "Zákon",
- `{n}` – číslo předpisu
- `{rrrr}` – ročník na 4 číslice
- `{sb}` – identifikace sbírky
  - výčtový typ, hodnoty: „Sb.“ (Sbírka zákonů), „Sb. m. s.“ (Sbírka mezinárodních smluv), „Ú. l.“ (Úřední list), „Úř. věst.“ (Úřední věstník Evropské unie)
- `{název právního předpisu}` – pro účely tohoto dokumentu jde o doplňkový parametr, pokud se použije, stává zkrácená citace úplnou citací právního předpisu dle LPV čl. 61

Příklady

*Vyhláška č. 31/1993 Sb.*

*Sdělení 1/2013 Sb. m. s.*

*Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník*

#### 6.1.5.2.6.1.2.2 Citace novelizovaného právního předpisu (konsolidovaného znění) dle LPV

Novelizovaným právním předpisem míní LPV vzniklé zapracováním resp. sloučením (konsolidací) všech novel od počátku platnosti předpisu do jednoho dokumentu. Aby

---

<sup>29</sup> konvence zápisu parametrů: `{povinný parametr}`, `[nepovinný parametr]`, `textový řetězec`

<sup>30</sup> pro přehlednost zápisu je výklad parametrů uveden jen v prvním výskytu, při dalších výskytech je uveden pouze odkaz na kapitolu, která obsahuje výklad použitých parametrů



nedocházelo k záměně s úplným zněním právního předpisu, které je samostatným nezávazným typem právního předpisu vyhlášeného na základě zmocnění, začneme novelizovanému právnímu předpisu říkat *konsolidované znění*.

#### Poznámka k pojmu konsolidované znění

Konsolidované znění předpisu v současné právní úpravě (zákon č. 309/1999 Sb.) není nijak zavedeno a tedy „oficiálně neexistuje“. Je produktem komerčních právních informačních systémů a v této státem nijak neregulované formě je zdrojem práva jeho adresátům. Konsolidované znění je však předjímano v návrhu nové právní úpravy – zákona o Sbírce zákonů a Sbírce mezinárodních smluv.

Citace konsolidovaného znění předpisu je tedy analogická citaci novelizovaného předpisu řešené v LPV čl. 64. Tento způsob citace zůstává zachován a technické řešení jej bude generovat automaticky pro každé konsolidované znění předpisu.

Formát zápisu

`{typ} č. {n}/{rrrr} {sb}, ve znění {typ} č. {n}/{rrrr} {sb}`

kde popis parametrů je uveden v kapitole 6.1.5.2.6.1.2.1

Příklad

*Zákon 262/2006 Sb. ve znění zákona 155/2013 Sb.*

#### 6.1.5.2.6.1.3 Citace části předpisu dle LPV

Částí předpisu zde máme na mysli jedno nebo více ustanovení předpisu, tedy jednoho paragrafu (článku), několika paragrafů (článků), odstavců, pododstavců, bodů, vět. LPV definují pravidla citací částí předpisů v čl. 69 – 73.

Není-li v citaci části předpisu uvedena žádným způsobem specifikace právního předpisu, předpokládá se, že jde o citaci ustanovení ve stejném právním předpisu.

Vlastní citace částí vyhlášených předpisů se nijak neliší od citace části konsolidovaného znění, to je určeno až specifikací předpisu dle kapitoly 6.1.5.2.6.1.2.1 resp. 6.1.5.2.6.1.2.2

Formáty zápisu (zestručněno)

`{pcl} {p} [odst. {o} [písm. {s}] [bod {b}]]] [{specifikace předpisu}]`  
`{pcl} {p} [odst. {o} [věta {v} [až {p}]]] [{specifikace předpisu}]`

kde

- `{pcl}` – identifikace, zda se jedná o paragraf nebo článek
  - výčtový typ, hodnoty „S“ (při citaci paragrafu), „čl.“ (při citaci článku)
- `{p}` – číslo paragrafu
- `{o}` – číslo odstavce
- `{s}` – identifikace písmena uzavřená pravou kulatou závorkou



- {b} – číslo bodu
- {v} – číslo věty v odstavci zapsané slovně pořadovým číslem
- {specifikace předpisu} – viz kapitola 6.1.5.2.6.1.2

#### Příklady

*§ 12 odst. 4 písm. d) zákona č. 121/2000 Sb.*

*§ 38b odst. 1 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění zákona č. 179/2013 Sb.*

*§ 178 odst. 1 věty třetí, odst. 2, odst. 3 a odst. 5 až 7*

### 6.1.5.2.6.2 Citace právní předpisů po spuštění e-Sbírky

E-Sbírka nemá ambici dlouhodobé tradice a zvyklosti (zjednodušeně algoritmicizované v předchozí části dokumentu) nijak měnit. V souladu s ambicí „přinést okamžitě čitelné právo každému“ však navrhuje zažité konvence rozšířit.

Tato kapitola specifikuje návrh rozšíření způsobů citování v souladu s principy architektury e-Sbírky.

#### 6.1.5.2.6.2.1 Citace vyhlášeno znění (dříve původního předpisu)

Vyhlášené znění právního předpisu je takový, které bylo nově sděleno veřejnosti prostřednictvím e-Sbírky a nebyl dosud žádným jiným právním předpisem změněn, tedy novelizován. V pojmech LPV se jedná o *původní právní předpis*.

Pravidla citace vyhlášeného znění jsou identické s citací původního předpisu, tedy tak, jak je popsáno v kapitole 6.1.5.2.6.1.2.1.

#### 6.1.5.2.6.2.2 Citace konsolidovaného znění

Konsolidované znění předpisu je znění předpisu k určitému datu. Konsolidované znění má určeno datum začátku účinnosti a datum konce účinnosti. Následující den po datu konce účinnosti buď nabývá účinnosti další konsolidované znění, nebo je předpis zrušen.

Konsolidované znění vzniká zapracováním resp. sloučením (konsolidací) všech novel od počátku platnosti předpisu do jednoho dokumentu. Mají-li některá ustanovení jiné vyšší data začátků nebo konců účinností než jsou účinnosti konsolidovaného znění a tato jsou známá v datu začátku účinností konsolidovaného znění, budou v konsolidovaném znění rovněž obsažena s informativním uvedením svých konkrétních účinností.

E-Sbírka zavádí koherentní možnost citace konsolidovaného znění specifikací konkrétního data, který si určí tvůrce citace. Jednou ze služeb portálu e-Sbírka je zobrazení informativního znění právního předpisu ke konkrétnímu datu, včetně možnosti jeho přímého odkazování prostřednictvím URL.



## Poznámka k adekvátní funkcionalitě portálu e-Sbírka

Portál e-Sbírka akceptuje požadavek na zobrazení konsolidovaného znění předpisu k jakémukoliv datu. Při vyhodnocení požadavku je pak zadané datum převedeno na datum začátku účinnosti konsolidovaného znění, resp. na zobrazení informace, že v požadovaném datu není ještě žádné konsolidované znění účinné, nebo že již není žádné konsolidované znění účinné, tj. předpis byl zrušen. Tato funkcionalita odstraní nutnost znát začátek účinnosti konkrétního konsolidovaného znění

### Formát zápisu

{typ} č. {n}/{rrrr} {sb}, ve znění k {dd}.{mm}.{rrrr}

kde:

- {typ}, {n}, {rrrr}, {sb} – specifikováno v 6.1.5.2.6.1.2.1
- {dd} – den, možno i jednociferně
- {mm} – měsíc, možno i jednociferně
- {rrrr} – ročník na 4 číslice

### Příklady

*Zákon 262/2006 Sb. ve znění k 1. 8. 2013*

*Zákon 40/1964 Sb., Občanský zákoník, ve znění k 15. 6. 2009*

## Alternativa specifikace citovaného konsolidovaného znění

V §7 odst. 1. návrhu zákona o Sbírce zákonů a mezinárodních smluv je uvedeno:

§ 7

*(1) Sbírka zákonů a mezinárodních smluv se vede v částkách. Každá částka obsahuje jeden právní akt.*

Dále pak v §6 odst. 2 písm. b) bodu 4 téhož návrhu uvedeno:

§ 6

*Elektronický systém Sbírky zákonů a mezinárodních smluv*

...

*(2) Elektronický systém Sbírky zákonů a mezinárodních smluv zajišťuje*

...

*b) přístup k databázi informací o právních předpisech obsahující alespoň ověřené informativní texty*

*1. platných právních předpisů vyhlášených ve Sbírce zákonů, právních předpisů, které novelizovaly platné právní předpisy, a právních předpisů novelizovaných platnými právními předpisy,*

*2. právních předpisů, které pozbyly platnosti a byly vyhlášeny po 4. dubnu 1945 ve Sbírce zákonů, v Úředním listu republiky Československé nebo v Úředním listu Republiky československé,*

...

*4. úplných znění právních předpisů podle bodů 1 a 2 ve všech jejich časových verzích.*

Z toho je možné dovodit alternativu, že konkrétní citované konsolidované znění by bylo možno specifikovat prostřednictvím uvedení čísla částky, ve které bylo zveřejněno.

Tento způsob by se týkal pouze konsolidovaných znění zveřejněných po datu účinnosti nového zákona o Sbírce zákonů a mezinárodních smluv, tedy po náběhu informačních systémů e-Sbírka a e-Legislativa do rutinního a mohl by tak zřetelně indikovat, že se jedná již o závazná konsolidovaná znění. Pro



udržení přehlednosti tohoto dokumentu nebude tato možnost nadále rozvíjena a ponechána další diskusi.

#### 6.1.5.2.6.2.3 Citace části předpisu

Na citaci části právního předpisu v e-Sbírce se vztahují v plném rozsahu pravidla LPV popsaná v kapitole 6.1.5.2.6.1.3. Liší se pouze zápisem specifikace znění předpisu v případě, že je citováno konkrétní konsolidované znění.

Formáty zápisu (zestručněno)

`{pcl} {p} [odst. {o} [písm. {s}] [bod {b}]] [{specifikace předpisu}]`

kde

- `{pcl}`, `{p}`, `{o}`, `{b}`, `{v}` – viz kapitola 6.1.5.2.6.1.3
- `{specifikace předpisu}` – viz kapitola 6.1.5.2.6.2.2

Příklady

*§ 38b odst. 1 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění k 1. 7. 2013*

*§ 12 odst. 4 písm. d) zákona č. 121/2000 Sb.*

#### 6.1.5.2.6.2.4 Citace oznámení

Citace oznámení není určena žádným oficiálním dokumentem, ani na to není zaužívaná žádná konvence. Proto e-Sbírka zavádí následující pravidla:

Formát zápisu citace oznámení

`{t}{n}/c{c}/{rrrr} {sb}`

kde:

- `{t}` – písmeno typu oznámení, výčtový typ, hodnoty:
  - „r“ pro redakční oznámení, „o“ – obecné oznámení (typicky o vydání rezortních právních předpisů), „p“ – jiný typ oznámení
- `{c}` – číslo částky

Příklady citací oznámení

*o10/c1/1985 Sb.*

*r1/c2/2000 Sb.*

#### 6.1.5.2.6.3 Odkazování do e-Sbírk (URL)

Tvorba odkazu je odvozena z citace (viz 6.1.5.2.6.2.2.), syntaxe odkazu je koncipována tak, aby jej uživatel se znalostí citace bych schopen napsat „z hlavy“.

Odkaz je jednoduchá minimální sekvence ASCII znaků, která jednoznačně a unikátně identifikuje dokument vevnitř jedné sbírky („Sb.“ (Sbírka zákonů), „Sb. m. s.“ (Sbírka mezinárodních smluv), „Ú. l.“ (Úřední list), „Úř. věst.“ (Úřední věstník Evropské unie)).

Odkaz je reprezentován URL, jeho prostřednictvím lze vyžádat předpis z portálu e-Sbírka k zobrazení v prohlížeči s případnou specifikací konkrétního ustanovení, nebo stažení v požadovaném souborovém formátu.

Budou možné odkazy ve 2 formátech: nativním a přizpůsobeném pro potřeby e-Sbírky a v ELI formátu, který popsán v kapitole 6.3.2.4.

### 6.1.5.2.6.3.1 Zobrazení předpisu

Formát

```
/{sb}/{code}/{zneni-rrrrmdd}[[#p{p}[-{o}-[{s}-[{b}]]]]]
```

kde:

- povinné parametry jsou:
  - {sb} – sbírka
  - {code} – kód dokumentu
    - Kód vniká při importu předpisu do databáze na základě jeho čísla, ročníku, částky a ukládá se do databáze jako identifikátor dokumentu. Tento kód se následně používá pro adresaci na webu. Předpisy jsou číslovány přímo, oznámení s částkou.

Formát kódu dokumentu

```
{rrrr}-{n} – pro předpis  
{rrrr}-c{c}-{t}{n} – pro oznámení
```

Příklad kódu dokumentu

1964-40

1989-c22-o4

- nepovinné parametry jsou:
  - {zneni-rrrrmdd} – specifikace data požadovaného znění
  - {p} – číslo paragrafu
  - {cl} – číslo článku
  - {o} – číslo odstavce
  - {s} – identifikace písmena uzavřená pravou kulatou závorkou
  - {b} – číslo bodu

Příklad



*/sb/2000-121#p12-4-f-3, resp. konkrétně [www.e-sbirka.cz/sb/2000-121#p12-4-f-3](http://www.e-sbirka.cz/sb/2000-121#p12-4-f-3)*

*/sb/1991-513/zneni-20080401#p11-9*

*/sbms/2005-15, resp. konkrétně [www.e-sbirka.cz/sbms/2005-15](http://www.e-sbirka.cz/sbms/2005-15)*

### 6.1.5.2.6.3.2 Stažení předpisu v různých souborových formátech

Předpisy v souborovém formátu jsou dynamicky generovány, resp. po generování určitý čas „kešovány“. Po jejich naadresování v prohlížeči budou nabídnuty ke stažení.

Formát

*`/{sb}/{code}[/{zneni-rrrrmmdd}].{ext}`*

kde:

- povinné parametry jsou:
  - `{sb}` – sbírka
  - `{code}` – kód dokumentu (dle 6.1.5.2.6.3.1)
  - `{ext}` – souborový formát, výčtový typ, hodnoty:
    - „pdf“
      - odpovídá-li tomu stav předpisu, tj. pokud není pouze informativní, budou PDF soubory také podepsány
    - „xml“, „json“
      - existují-li v předpisech nalinkované soubory (obrázky, formuláře), budou odkazovány na portál e-Sbírky

Formát

- *`/{sb}/data/{file}.{ext}`*

Příklad

- *`/sb/data/2011c001z001o001.png`* (pro obrázek)
- *`/sb/data/2013c036z078p004.pdf`* (pro formulář)
- „zip“
  - v zipu jsou přidány i všechny souborové objekty (obrázky, formuláře) s relativními odkazy

- nepovinné parametry jsou:
  - `{zneni-rrrrmmdd}` – specifikace data požadovaného znění

Příklad

*`/sb/2000-121.pdf`, resp. konkrétně [www.e-sbirka.cz/sb/2000-121.pdf](http://www.e-sbirka.cz/sb/2000-121.pdf)*

*`/sb/1991-513/zneni-20080401.xml`, resp. konkrétně [www.e-sbirka.cz/sb/1991-513/zneni-20080401.xml](http://www.e-sbirka.cz/sb/1991-513/zneni-20080401.xml)*

### 6.1.5.2.6.3.3 Zobrazení seznamu předpisů v částce

Po zadání této adresy (cesty v URL) se zobrazí seznam předpisů ve specifikované částce.

Formát

`/{sb}/{rrrr}c{ccc}`

kde:

- `{ccc}` – číslo částky

Příklad

*/sb/1964c19, resp. konkrétně [www.e-sbirka.cz/sb/1964c19](http://www.e-sbirka.cz/sb/1964c19)*

### 6.1.5.2.6.3.4 Stažení částky ve formátu PDF

Po zadání této adresy (cesty v URL) je nabídnuta vyhlášená částka ve formátu PDF. Tím e-Sbírka nahrazuje současný archiv Sbírky zákonů a mezinárodních smluv na adrese <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>. Stažení částky bude samozřejmě nabídnuto ze seznamu předpisů částky popsaném v části 6.1.5.2.6.3.3

Formát

`/{sb}/{rrrr}c{ccc}.p`

kde:

- `{ccc}` – číslo částky

Příklad

*/sb/1964c19.pdf, resp. konkrétně [www.e-sbirka.cz/sb/1964c19.pdf](http://www.e-sbirka.cz/sb/1964c19.pdf)*

## 6.1.5.3 Personalizované služby portálu e-Sbírka

Kromě výše popsaných anonymních služeb poskytuje portál e-Sbírka i služby personalizované, kterých podmínkou je přihlášení pod konkrétním uživatelským účtem.

Uživatelský účet si může vytvořit kterýkoliv uživatel. Přihlašovací jméno bude e-mail, který při vytváření účtu bude kontrolován na unikátnost. Uživatel dále bude mít možnost zvolit si zobrazované jméno.

Vytvoření účtu bude chráněno proti zneužití roboty obvyklými způsoby – odesláním potvrdovacího e-mailu a Captcha. Přihlašování a manipulace s účtem (změna e-mailu, hesla, zobrazovaného jména) bude pobíhat kanálem šifrovaným pomocí SSL.

Databáze uživatelských účtů bude součástí technického řešení portálu e-Sbírka, přihlašování prostřednictvím jiných systémů/služeb (Facebook, Live, resp. jiné Oauth providery) nebude podporováno.





### 6.1.5.3.1 Služba „Moje předpisy“

Přihlášený uživatel má možnost vytvořit si balíček „svých předpisů“ a to buď po předpisu, nebo po skupinách předpisů na základě společného uzlu CzechVOC (např. účetnictví, životní prostředí). Balíček předpisů může mít každý uživatel kvůli zachování jednoduchosti pouze jeden.

Možnosti služby „Moje předpisy“

- seřazení předpisů v balíčku podle potřeb
- poznámka k celému předpisu
- indikace předpisu v balíčku v rejstřících, seznamech vyhledávání
- doplňková fazeta v seznamu výsledků, umožňující zúžit seznam výsledků jen na předpisy z balíčku

Balíčky „uživatelských předpisů“ budou zcela patřit uživatelům a nebudou nijak používány portálem e-Sbírka. Důvodem je přenechání tohoto sektoru služeb komerčním právním informačním systémům.

### 6.1.5.3.2 Služba „Notifikace“

Uživatel má možnost nechat se informovat o novinkách v e-Sbírci prostřednictvím e-mailových notifikací za nastavený časový interval, např. denně nebo týdně.

Na výběr budou následující druhy notifikací:

1. nově vyhlášené předpisy
2. nová konsolidovaná znění
3. změny (novelizace tedy nová konsolidovaná znění) předpisů v balíčku „mých předpisů“
4. novinky v systému (funkcionality i data)

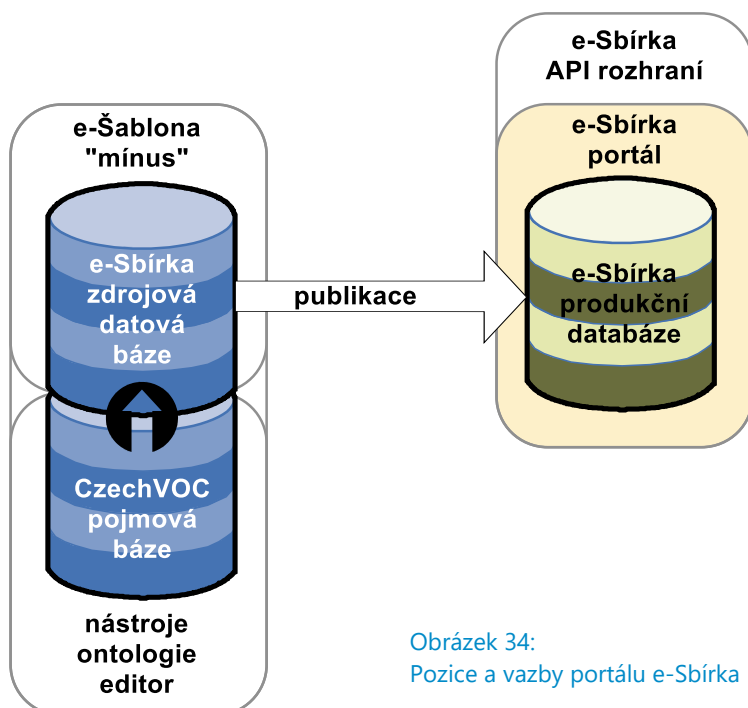
### 6.1.5.4 Technické řešení portálu e-Sbírka

Základní funkcí portálu e-Sbírka je zveřejnění obsahu z úložiště právních předpisů, tedy zdrojové datové báze e-Sbírký v propojení s pojmovou bází CzechVOC.

Zdrojová datová báze e-Sbírký je souborem právních předpisů různých sbírek

- „mínusové“ osy tedy vyhlášených právních předpisů tvořené buď vytvořených e-Šablonou „mínus“ (české předpisy) nebo získaných importem z jiných zdrojů (EurLEX)
- „plusové osy“ tedy předpisů vytvořených e-Šablonou pro „plusovou“ osu, tyto jsou do datové báze e-Sbírký přeneseny na základě žádosti o publikaci podané předkladatelem prostřednictvím e-Legislative a následného vyhlášení

Zveřejnění obsahu je realizováno prostřednictvím publikace, tedy synchronizace do produkční databáze e-Sbírky. Způsob publikace je naznačen na následujícím obrázku.



Obrázek 34:  
Pozice a vazby portálu e-Sbírka

Produkční databáze e-Sbírky je určena pouze pro čtení a optimalizovaná na výkon ve všech způsobech využití zabezpečená proti všem způsobům zneužití resp. poškození. Obsah produkční databáze je zveřejňován uživatelům typu „člověk“ prostřednictvím webového prohlížeče a uživatelům typu „stroj“ prostřednictvím API rozhraní (podrobně popsanych v kapitole 6.3).

Portál e-Sbírka je webová aplikace. Nebudeme popisovat obecně známé věci o architektuře webové aplikace, zastavíme se pouze u některých dílčích aspektů.

#### 6.1.5.4.1 Uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní portálu e-Sbírka musí být zrealizováno jako HTML5 & Javascript aplikace bez použití jakýchkoliv dalších komponent (Flash atd.). Musí být identicky funkční ve všech aktuálních verzích webových prohlížečů. Entity, které nejsou ještě identicky podporovány, (např. MathML) budou nahrazeny obrázkem.

Uživatelské rozhraní musí být zcela pochopitelné bez potřeby jakýchkoliv nápověd nebo uživatelských příruček.

Uživatelské rozhraní dodržuje ustanovení vyhlášky č. 64/2008 Sb., o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením detailně rozepsanými na [www.pravidla-pristupnosti.cz](http://www.pravidla-pristupnosti.cz).



Schéma struktury uživatelského rozhraní portálu e-Sbírka je 4 stupňové, každý stupeň poskytuje určitou úroveň služeb:

- výchozí stránka (kapitola 6.1.5.2.1)
  - hlavička
    - personalizace (kapitola 6.1.5.3)
    - navigace
  - hledání (kapitola 6.1.5.2.4)
    - seznam výsledků (kapitola 6.1.5.2.4.3)
      - zobrazený právní předpis (kapitola 6.1.5.2.5)
  - odkazy
    - rejstříky 6.1.5.2.2
      - zobrazený právní předpis (kapitola 6.1.5.2.5)
    - doplňkové přehledy (kapitola 6.1.5.2.3)
      - zobrazený právní předpis (kapitola 6.1.5.2.5)
    - články
      - zobrazený článek
  - patička
    - odkazy
      - zobrazený článek

Důležitou součástí uživatelského rozhraní jsou SEO aspekty. Portál musí být od začátku vytvářen s ohledem na jejich principy s explicitním důrazem na strukturu, skladbu a čistotu URL, pro nejdůležitější součást portálu, zobrazení předpisů, je struktura URL popsána podrobně v kapitole 6.1.5.2.6.3.

#### 6.1.5.4.2 Vyhledávací stroj

Vyhledávací stroj zprostředkovává výstupy z rejstříků, doplňkových přehledů i vlastního vyhledávání. Kombinuje fulltextové vyhledávání přímo zadané uživatelem s filtrováním podle metadat s filtry zadanými uživatelem ať prostřednictvím vyhledávacího formuláře nebo „naklikanými“ z faset seznamů výsledků, resp. předpřipravenými skrze rozhraní rejstříků a doplňkových přehledů.

Fulltext musí samozřejmě podporovat lemmatizaci českého jazyka.

V případě dotazu zformulovaného uživatelem (tj. ne z předpřipravených rejstříků) budou k dispozici v seznamech výsledků i různé způsoby řazení (rankingu), zejména

- podle účinnosti
- podle schválení



- podle vyhlášení
- podle „váhy“ tj. četnosti hledaných slov v cílových dokumentech

Vyhledávací stroj by z důvodu výkonu měl být realizován přímo databázovým produktem, v kterém bude zrealizována produkční databáze. Důvodem je výkon, který si nesmí ničím zadat s internetovými vyhledávači.

#### 6.1.5.4.3 API rozhraní portálu e-Sbírka

API rozhraní jsou detailně rozděleny a popsány v kapitole 6.3.

#### 6.1.5.4.4 e-Sbírka: problematika školení uživatelů

Informační systém e-Sbírka zasahuje svým záběrem cca 7.000.000 uživatelů, tj. celou ekonomicky aktivní populaci České republiky. Všichni musí mít možnost dostat všechny potřebné informace k využívání systému. V případě e-Sbírk budou zpracovány

- jednoduché popisy všech funkcí ve formě interaktivních nápověd
- videotutoriály, tedy na míru profesionálně vytvořená videa za účelem interaktivní prezentace všech vlastností systému



## 6.2 E-Legislativa

Tato část systému slouží pro podporu legislativního procesu. Skládá se z několika logických modulů:

- portál e-Legislativa,
- editor „e-Šablona pro plusovou osu“,
- veřejný Web e-Legislativa,
- rozhraní pro administraci systému.

### 6.2.1 Portál e-Legislativy

Portál e-Legislativa představuje „řídící centrum“ pro všechny pokryté činnosti legislativního procesu ve všech jeho fázích a poskytuje sadu nástrojů pro všechny způsoby aktivních i pasivních vstupů do legislativního procesu:

- od tvorby koncepcí, záměrů či jiných impulzů k zahájení procesů právní úpravy, po výsledné právní předpisy;
- v rámci legislativního plánu vlády i mimo něj;
- včetně vazeb na relevantní dokumenty v e-Sbírce, které představují vlastně zdroj a cíl procesů e-Legislativy;
- speciálních funkcionalit:
  - připomínkových řízení i jejich vypořádání a přehledu nad nimi;
  - pozměňovacích návrhů a přehledu nad nimi;
  - tvorby doporučení pro schvalování pozměňovacích návrhů;
  - obsluhy negativního zákonodárství ústavního soudu;
  - vyhlášovací fáze, tedy publikaci v e-Sbírce;
- s personalizovaným, bezpečným přístupem pro účastníky legislativního procesu:
  - každý účastník legislativního procesu bude vybaven funkcemi a možnostmi danými jeho právy a povinnostmi podle jeho role (např. předkládající, zdůvodňující, připomínkující, schvalující, vyhlášující, negativní (Ústavní soud));
  - každý účastník legislativního procesu bude mít k dispozici na portálu e-Legislativa svůj prostor pro ukládání své práce ať již ve formě nových dokumentů nebo ve formě změny těch předchozích;
  - anonymním přístupem pro veřejnost (po registraci do systému).

Obsahuje následující oblasti funkcionality:

- Přehledové stránky – jedná se o oblasti portálu, které slouží k zobrazení přehledových informací pro jednotlivé oblasti či instituce, popř. jako rozcestníky pro další činnost. K této oblasti patří především:



- Domovské stránky – stránky jednotlivých institucí, zobrazující aktuální stav legislativních činností relevantní pro vybranou instituci či skupinu;
- Dashboardy – přehledové stránky, zobrazující souhrnný stav – např. seznam věcných záměrů a jejich momentální stav dokončení či rozpracovanosti.
- Řídící stránky – stránky sloužící s k manipulaci s klíčovými prvky legislativního procesu a k přehledu o jejich vzájemných závislostech. Jedná se o legislativní záměry, věcné záměry, právní akty a v nich obsažené právní předpisy.
- Webový prohlížeč právního aktu zobrazující obsah právních předpisů ve znění vybraných vrstev, tj. návrhu, připomínek, pozměňovacích návrhů atp.
- Specializované pracovní prostory – jedná se o pracovní prostory optimalizované pro konkrétní účel, např. pracovní prostory pro připomínkové řízení a pro pozměňovací návrhy. Dalším příkladem mohou být „uzamčené“ Finální prostory, obsahující výstupní dokumenty předané do dalšího významného kroku (např. při předání návrhu právního předpisu mezi institucemi).
- Pracovní prostory fáze legislativního procesu – pracovní prostory pro jednotlivé významné kroky legislativního procesu. Slouží k přípravě materiálu pro daný krok legislativního procesu. Jedná se například o pracovní prostory připomínkového řízení, pozměňovacích návrhů, interního schvalování apod.
- Pracovní prostory pro spolupráci – obecné pracovní prostory pro spolupráci týmu na tvorbě dokumentu nebo sady dokumentů. Obsahuje nástroje pro tvorbu a sdílení dokumentů, organizačního členění dokumentů, organizaci práce (úkoly, kalendáře) apod.

### 6.2.1.1 Přehledové stránky

Přehledové stránky dělíme do dvou kategorií:

- Domovské stránky,
- Dashboardy.

Přehledové stránky obou typů jsou pevně definované, tj. na rozdíl od pracovních prostorů si je uživatelé nemohou vytvářet samostatně. Oprávnění uživatelé si nicméně mohou upravovat jejich obsah.

#### 6.2.1.1.1 Domovské stránky

Domovské stránky slouží jako výchozí bod či rozcestník pro instituci či skupinu, pro kterou jsou vytvořeny, např.:

- vládu,
- Poslaneckou sněmovnu,
- ministerstvo,

- jiný OVM apod.

Současně může obsahovat přehledové informace relevantní pro danou skupinu (nadcházející události, novinky, oznámení apod.) Z pohledu legislativy obsahují aktuální stav probíhajících legislativních procesů z pohledu dané instituce či skupiny.

### 6.2.1.1.2 Dashboardy

Dashboardy slouží k zobrazení souhrnného stavu. Slouží rovněž jako jakýsi „obsah“, ze kterého je možné navigovat na konkrétní položky. Z pravidla se jedná o zobrazení ve formě tabulky, ve které je možné vidět ke každé položce vybrané atributy. Seznam je možné filtrovat, řadit apod.

Příkladem může být seznam legislativních záměrů vlády. U každého záměru je možné vidět jeho plánované zahájení, momentální stav (krok legislativního procesu) a další informace. Výběrem legislativního záměru je možné přejít do pracovního prostoru tohoto záměru.

Obdobně bude vytvořen dashboard pro věcné záměry, právní akty, právní předpisy a další.

### 6.2.1.2 Řídící stránky

Řídící stránky dělíme do následujících kategorií:

- Legislativní záměry,
- Věcné záměry,
- Právní akty,
- Právní předpisy.

Řídící stránky jsou pevně definované, tj. na rozdíl od pracovních prostorů si je uživatelé nemohou vytvářet samostatně.

#### 6.2.1.2.1 Legislativní záměry

Legislativní záměr obsahuje právní akty typu „návrh právního předpisu“, které spolu věcně souvisí. Sdružuje tedy práci na skupině právních předpisů do jedné „jednotky“ tak, aby se zjednodušil a zpřehlednil společný průchod těchto předpisů legislativním procesem. Zpravidla obsahuje věcný záměr, který skupina právních předpisů realizuje.

Legislativní záměr má definovanou sadu atributů (metadat). Některé atributy mohou signalizovat, v jakém stavu se legislativní záměr nachází, samotný legislativní záměr však neprochází legislativním procesem.

Řídící stránky legislativních záměrů umožňují legislativní záměry tvořit, prohlížet a vyhledávat dle vybraných kritérií a prohlížet včetně souvislostí.



### 6.2.1.2.2 Věcné záměry

Řídící stránky věcných záměrů umožňují věcné záměry tvořit (až na jejich faktický obsah, který vzniká v Editoru), vyhledávat dle vybraných kritérií a prohlížet včetně souvislostí.

Součástí věcného záměru je též proces, který řídí tvorbu jeho obsahu a pracovní prostory věcného záměru. Koncept procesů a prostorů Věcného záměru odpovídá konceptu procesů a prostorů Právního aktu.

### 6.2.1.2.3 Právní akty

Právní akt reprezentuje proces, který vede k vyhlášení jednoho nového právního aktu (právního předpisu, mezinárodní smlouvy nebo dalšího právního aktu) ve Sbírce zákonů a mezinárodních smluv. Právními akty jsou například:

- vládní návrh (úplně) nového zákona,
- novela vyhlášky,
- nevládní návrh zákona o změně zákonů,
- nález Ústavního soudu,
- sdělení,
- jiné vyhlášené dokumenty.

Z příkladů je patrné, že právní akt může zasahovat do konsolidovaných znění jednoho či více Právních předpisů. V systému e-Legislativa se tedy bude s Právními akty pracovat jako s „balíčky“ konsolidovaných znění Právních předpisů.

Řídící stránky Právních aktů umožňují zejména:

- tvorbu právních aktů;
- zobrazení metadat a souvislostí právních aktů (například z jakých Právních předpisů se skládají apod.) včetně odkazů do Webového prohlížeče a Editoru;
- vyhledávat v právních aktech;
- řídit procesy právních aktů;
- zobrazit historii procesu právního aktu.

### 6.2.1.2.4 Právní předpisy

Koncept Právního předpisu reprezentuje konsolidované (úplné) znění právního předpisu (respektive jeho textu či obsahu). Ač samotné zásahy do obsahu Právního předpisu jsou prováděny v Editoru, v rámci Portálu e-Legislativy jsou řídicí stránky, které umožňují zejména:

- vložit Právní předpis do Právního aktu, ať už se jedná o úplně nový „základní“ předpis nebo jeho novelizaci;
- zobrazit metadata a souvislosti právního předpisu, a to včetně externích vazeb, jako například vazeb na RPP;





- vyhledávat v právních předpisech.

### 6.2.1.3 Specializované pracovní prostory

Jak již z názvu vyplývá, jedná se o prostory, které mají konkrétní určení. Následující kapitoly popisují tyto specializované prostory.

#### 6.2.1.3.1 Legislativní plán vlády

Tento pracovní prostor slouží k tvorbě a údržbě legislativního plánu vlády. Obsahuje jak samotný plán, tak související dokumenty či podkladové informace. Jako každý pracovní prostor slouží k podpoře spolupráce a sdílení informací.

#### 6.2.1.3.2 Pracovní prostory fáze legislativního procesu

Pracovní prostor fáze legislativního procesu je řízený pracovní prostor vznikající ke každé fázi projednávání právního předpisu.

Obsahuje oficiální data příslušející dané fázi (dokumenty a strukturovaná data, typicky odkazy na verze právních aktů). Obvykle má podprostor pro oficiální připomínkové řízení nebo pozměňovací návrhy a podprostory pro spolupráci. Může mít podprostory různých typů (pro spolupráci, pro připomínkové řízení apod.)

#### 6.2.1.3.3 Finální prostory

Finální prostory slouží jako souhrn dat předávaných na konci určité fáze legislativního procesu do další fáze. Obvykle je s nimi spjata předávání materiálu do externích systémů, resp. předání materiálu do další instituce.

Jedná se o needitovatelný pracovní prostor, obsahující odkaz na strukturovaná data předpisu na konci dané fáze legislativního procesu, doprovodné dokumenty ve stavu předání do další fáze, a vygenerovaná podepsaná PDF tak, jak byla předána do externích systémů.

#### 6.2.1.3.4 Pracovní prostory připomínkových řízení a pozměňovacích návrhů

V pracovních prostorech připomínkových řízení bude probíhat proces připomínkových řízení. V pracovním prostoru připomínkového řízení budou:

- dokumenty určené k připomínkování, včetně odkazů do Editoru;
- stav procesu připomínkování a jeho řízení;
- tabulkový přehled připomínek organizovaný primárně dle připomínkových míst – jedná se o metadata připomínek (autor, nadpis apod.) doplněná odkazy do Webové



ho prohlížeče a Editoru pro zobrazení samotného obsahu připomínky respektive jeho úpravu.

Pracovní prostor pozměňovacích návrhů je koncepčně shodný s prostorem připomínkovým řízení, pracuje se v něm však s pozměňovacími návrhy v jiné části legislativního procesu.

#### 6.2.1.4 Obecné pracovní prostory

Obecné pracovní prostory slouží ke spolupráci nad dokumenty či jiným materiálem. Obsahují funkcionalitu či nástroje pro podporu spolupráce:

- knihovny dokumentů,
- kalendáře,
- úkoly,
- diskuze, wiki, apod.

Jejich primárním cílem je usnadnit spolupráci koordinaci týmu a poskytnout týmu společný repositář pro dokumenty a jiná data.

#### 6.2.1.5 Webová komponenta pro práci s prvními akty

Tato komponenta slouží primárně jako prohlížeč právních aktů (a věcných záměrů) na portále e-Legislativy (bez použití e-Šablony pro plusovou osu). Umožní práci se strukturovanými texty přes webové rozhraní např. i z mobilních zařízení jako jsou tablety či chytré telefony.

Jedná se o webovou komponentu, která primárně zobrazuje právní akty složené z konsolidovaných znění právních předpisů, věcné záměry a strukturované dokumenty. To vše ve znění konkrétních vrstev.

Dále je Prohlížeč právních aktů i jednoduchým editorem právních aktů pro primární uživatele systému (např. možnost přes webové rozhraní přidávat připomínky či jednoduché pozměňovací návrhy).

#### 6.2.1.6 Notifikace

Notifikace, neboli Oznámení o změnách, informují uživatele o změně určitých dat v systému. Obecně lze notifikace rozdělit na dvě skupiny:

- Notifikace definované procesem – tyto notifikace jsou rozesílány uživatelům na základě definovaných kroků procesu, resp. při přechodu z jednoho kroku do dalšího a seznam cílených uživatelů je definován rolmi či skupinami nadefinovaných k procesu.
- Notifikace na vyžádání – uživatel má možnost se přihlásit k odběru notifikací o změnách konkrétních objektů (přidání či změny dokumentů, nové události v kalendáři, přidělení nového úkolu, atd.). Oznámení je pak zasláno pouze uživatelům zaregistrovaným pro odběr.



### 6.2.1.7 Školící materiály

Portál e-Legislativa bude obsahovat link na školící prostředí (realizované testovacím prostředím, viz kapitola 7.1.2.2). Rovněž bude obsahovat stránky, obsahující školící materiály. Jedná se zejména o:

- Stránky „Často kladené otázky“, které budou průběžně doplňovány častými dotazy na Help Desk a jejich řešeními.
- Manuály – obsahující popis funkcionality a uživatelského rozhraní e-Legislative, včetně jejich návaznosti na procesy.
- Videotutoriály – profesionálně vytvořená videa za účelem interaktivní prezentace všech vlastností systémů e-Legislative.

### 6.2.2 Editor e-Šablona pro „plusovou“ osu

Editor „e-Šablona pro plusovou osu“ je jedním z hlavních stavebních kamenů v procesu elektronické tvorby právních předpisů, který sjednotí pro všechny zúčastněné osoby principy a postupy při vytváření nových právních předpisů a při změnách již existujících. Aplikace e-Šablona zajistí konzistenci při vytváření textů např. řádné číslování paragrafů, kapitol odstavců, poznámek pod čarou apod. Obdobně e-Šablona zabezpečí, že veškeré texty budou do systému vkládány bez dodatečného formátování textu, které obvykle tvůrci textu používají v textových editorech, a toto formátování komplikuje ve stávajícím stavu formátování výsledného textu. Konečná tisková podoba právních předpisů bude generována příslušnými moduly aplikace e-Šablona automaticky, dle definovaných pravidel a výstup bude ukládán do požadovaného formátu. Tím bude zajištěna stabilní grafická forma všech vytvořených právních dokumentů v aplikaci e-Šablona.

Editor „e-Šablona pro plusovou osu“ bude samostatná aplikace, která bude prostřednictvím webových služeb komunikovat s centrálním serverem systému e-Legislative, který bude ukládat v elektronické podobě předlohy textů jednotlivých právních předpisů. Ve své podstatě představuje uživatelsky přívětivý editor pro strukturovanou tvorbu právních předpisů v úplném znění, včetně související funkcionality jako např.:

- práce ve vrstvách, možnost práce s verzemi nebo variantami v rámci jedné vrstvy;
- automatické generování textu novelizačních/pozměňovacích bodů;
- kontrola formální stránky obsahu (dodržení struktury);
- automatické číslování, formátování, tvorby poznámek pod čarou apod.;
- prohlížení různých vrstev („verzí“) fragmentu právního předpisu ve znění původního textu a po zapracování jednotlivých připomínek či pozměňovacích návrhů;
- načtení textu ze zdrojových právních předpisů z e-Sbírky;
- podpora práce s dalšími typy obsahu právních předpisů, jakými jsou např. přílohy, obrázky, tabulky, vzorce, apod.;



- podpora práce s více dokumenty současně.

Editor respektuje uživatelská práva a na základě autentizace a autorizace uživatele zpřístupní příslušné funkce aplikace.

Editor bude provádět autora právního předpisu jednotlivými kroky tvorby předpisu. Např. na základě zvoleného typu právního předpisu (ústava, ústavní zákon, zákon, nařízení vlády, vyhláška apod.) bude zvolena příslušná šablona právního předpisu, která umožní a zabezpečí, že autor právního předpisu bude používat předepsanou strukturu dokumentu se všemi požadovanými náležitostmi. Aplikace bude podporovat různé varianty zobrazení právního předpisu tak, aby práce autorů byla co nejvíce podobná práci v textovém editoru a aby byl vidět celkový kontext zpracovávaného textu.

Novely se již nepiší, ale pracuje se s textem úplného (konsolidovaného) znění, ze kterého se následně automaticky generuje novela. Změny (novely) jsou v prostředí e-Šablony vepisovány přímo do konsolidovaného textu měněného (konsolidovaného) předpisu bez toho, aby bylo nutné dělat nějaké zvláštní operace. Tato změna se následně prostřednictvím generátorů zobrazí přímo ve formě návrhu zákona. Např.:

- když v § 5 předpisu XY v poslední větě je slovo „a“ editací změněno na slovo „nebo“ automaticky se vytvoří novelizační bod „1. V § 5 se slovo „a“ nahrazuje slovem „nebo“.“

Takto upravený text jde dále do legislativního procesu bez toho, aby jej bylo třeba zapsat v této podobě. Zároveň jde do legislativního procesu i konsolidovaný text celého zákona se zvýrazněním provedené změny. Text lze pochopitelně dále v legislativním procesu měnit.

Tato funkcionalita je zajištěna prostřednictvím generátoru novel (blíže v kapitole 6.2.5), který analyzuje provedenou změnu do konsolidovaného znění, nalezne varianty formulace novely a příslušnou variantu si nechá uživatelem schválit.

Každá změna úplného znění je zapracovávána do vrstvy, která je řízena stavem legislativního procesu a příslušným pracovním prostorem s tím, že:

- výstupní vrstva jednoho dílčího procesu legislativního procesu je vstupní vrstvou do následujícího dílčího procesu;
- v daném dílčím procesu vzniká jedna nebo více pracovních vrstev;
- po ukončení dílčího procesu vzniká výstupní vrstva, do které jsou promítnuty platné změny z pracovní vrstvy respektive, podle povahy dílčího procesu, je pracovní vrstva prohlášena za výstupní vrstvu,
- všechny vrstvy zůstávají v systému;
- historie vrstev se audituje;
- v rámci dané vrstvy je možné vytvářet verze jednotlivých fragmentů, kde každá verze má svého vlastníka, který může verzi sdílet respektive publikovat;
- vznik každé další vrstvy uzamyká vrstvu předchozí;



- výstupní vrstva, která je prohlášena za finální, je uzamčena;
- za vrstvu lze pokládat také připomínková řízení realizované formou změny textu nebo pozměňující návrhy ve schvalovacím řízení s tím, že každá připomínka nebo pozměňující návrh je verzí daného ustanovení v dané pracovní vrstvě a zpracované připomínky a schválené pozměňovací návrhy pak vytvářejí výstupní vrstvu daného dílčího procesu.

Aplikace podporuje přidávání příloh k libovolným částem předpisu. Je možné vybrat, ke které části předpisu bude příloha připojena. Předpis je stavěn hierarchicky a je možné vybrat příslušný fragment, ke kterému bude připojena jedna nebo více příloh. Pokud se příloha/přílohy týkají celého předpisu, budou připojeny ke kořenu.

Z pohledu elektronické tvorby právních předpisů můžeme práci v e-Šabloně rozdělit na dvě hlavní oblasti:

- tvorbu nového právního předpisu,
- přípravu novely existujícího právního předpisu.

### 6.2.2.1 Tvorba nového předpisu

Autor nového právního předpisu v aplikaci e-Šablona zvolí možnost založení nového právního předpisu a na příslušné obrazovce prvního kroku vyplní příslušné základní údaje o předpisu jako je název, číslo, autor, typ, stav a podobně. Zároveň vybere příslušnou šablonu předpisu, podle které se bude dále řídit struktura předpisu.

Po založení právního předpisu a vyplnění základních metadat uživatel z místní nabídky vybírá požadované elementy právního předpisu (např. paragraf, odstavec, písmeno). V každém elementu je k dispozici pole pro zadání textu příslušného elementu vč. příslušných požadovaných metadat.

e-Šablona automaticky čísluje či označuje jednotlivé elementy a upravuje je v závislosti na přidávání nebo odebrání elementů. Všechny změny obsahu se neprodleně ukládají na centrální server. Je-li však e-Šablona odpojena od centrálního serveru (tzv. offline režim), změny se na server nahrají jako celek až po připojení.

### 6.2.2.2 Novelizace existujícího předpisu

Proces novelizace právního předpisu začíná vyhledáním aktuální verze příslušného předpisu na centrálním serveru. Po vyhledání předpisu se provede přenos dat z centrálního serveru do aplikace e-Šablona a autor může začít pracovat na novelizaci. Postup práce je stejný jako při tvorbě nového právního předpisu s tím, že veškeré změny jsou zaznamenávány tak, aby v závěrečné fázi mohla být vytvořena jednak verze rekonstruovaného znění předpisu, tak i novelizace. Díky zaznamenaným změnám bude možné při automatizovaném postupu



vytváření novelizace konstruovat příslušné novelizační texty, jako např. text „Za §3 se vkládá §3a, který zní: .....“ nebo „V §7 odstavec 1 písmeno e) se vypouští ...“.

### 6.2.2.3 Změny předpisu

Tak jak právní předpis prochází, jednotlivými kroky legislativního procesu, je možné v právním předpisu vyplňovat nebo doplňovat některé údaje a provádět změny. Např. v závislosti na schválení předpisu a stanovení jeho účinnosti se vyplní příslušné údaje v metadatech celého předpisu nebo u jednotlivých elementů. Pro zajištění prokazatelnosti a neodmítnutelnosti vytvořených změn jsou klíčové kroky legislativního procesu opatřovány elektronickým podpisem.

Dále je možné v rámci aplikace e-Šablona pracovat s připomínkovým řízením.

Jednotlivé funkce se budou zobrazovat na základě role uživatele a na základě stavu připomínkového řízení. Např. funkce *Vypořádání připomínek bude* k dispozici pouze pro předkladatele návrhu. Aplikace umožní různé přepínání pohledů, kde např. jedním z podporovaných pohledů bude zobrazení vložených připomínek. Po zvolení pohledu se zobrazí v textu vložené připomínky, které bude možné jednu po druhé zapracovat.

Obdobně bude e-Šablona nabízet funkcionalitu pro tvorbu a zapracování pozměňovacích návrhů.

### 6.2.2.4 Podpůrná funkcionalita

Kromě základní funkcionality pro tvorbu a změnu obsahu bude editor obsahovat celou řadu další podpůrné funkcionality a nástrojů, jakými jsou například:

- Vyhledávání – možnost vyhledávání v obsahu e-Legislativy a přeneseně i e-Sbírky. Vyhledávání bude možné podle základních atributů, metadat, obsahu, fulltextově atd. Výsledky mohou být dále filtrovány a řazeny. Z výsledků vyhledávání bude možné navigovat do cílového místa textu.
- Definice pojmů.
- Vkládání citací.
- Zobrazení kontextových informací:
  - CzechVOC,
  - související právní předpisy,
  - agendy a činnosti navázané v Registru práv a povinností (RPP),
  - procesy z Procesního modelování agend (PMA).

Určitá část funkcionality editoru bude k dispozici off-line, bez připojení k internetu/serverům e-Sbírka/e-Legislativa).



- V off-line provozu budou k dispozici jen ty možnosti, kontexty a nástroje, které nevyžadují on-line připojení.
- Typicky se tedy bude jednat o tvorbu nových předpisů.
- Umožní provést synchronizaci dat s centrálním serverem pro vybrané právní předpisy. Tj. před zahájením práce na právním předpisu si autor nebo autoři právního předpisu z centrálního serveru získají plné aktuální znění upravovaného právního předpisu nebo v systému založí nový právní předpis. Po dokončení práce nad právním předpisem e-Šablona nahraje veškeré editační změny zpět do centrálního serveru.
- Před přechodem do off-line režimu bude mít uživatel určitou možnost si vybrat, jaké informace chce stáhnout lokálně
- Před přechodem do off-line režimu uživatel musí uzamknout část předpisu, kterou chce editovat, aby stejný fragment nemohl být současně změněn jiným uživatelem a nemohlo tak dojít ke konfliktu.
- Při přechodu zpět do on-line režimu budou změny nahrány na server e-Legislativy

### 6.2.3 Tvorba souvisejících dokumentů

Součástí e-Legislativy je i podpora tvorby dokumentů souvisejících s legislativním procesem. Jedná se zejména o podpůrné dokumenty pro tvorbu/novelizaci právních předpisů a další dokumenty související s legislativním procesem. Vybrané vysoce strukturované dokumenty budou tvořeny v Editoru „e-Šablona pro plusovou osu“, a to v jeho části pro doprovodné dokumenty. Příkladem takového typu dokumentu je například důvodová zpráva. Ostatní dokumenty budou tvořeny v generických textových editorech. Oba tyto typy dokumentů budou vycházet z předdefinovaných šablon, které bude možné v rámci administrativních procesů měnit/aktualizovat. Tvorba dokumentů bude podpořena dalšími specializovanými nástroji, které budou generovat formátovaný obsah ze strukturovaných dat systému e-Legislativa. Příkladem je tabulka s vypořádáním připomínek.

### 6.2.4 Workflow a procesy

Workflow implementované v části systému e-Legislativa představují procesy tvorby práva. Jedná se jak o komplexní procesy tvorby zákonů, od přípravy věcného záměru až po podpis prezidenta republiky, tak i o jednodušší procesy spojené například s připomínkováním věcného záměru či studie RIA.

Typický proces tvorby právního předpisu je možné rozdělit do několika fází:

1. Fáze zahajovací (též někdy nazývána předpřípravná),
2. Fáze přípravná,
3. Fáze schvalovací,
4. Fáze vyhlášovací.

Systémy e-Sbírka a e-Legislativa jsou zapojeny do všech fází legislativního procesu.

V dalších kapitolách jsou uvedeny příklady procesů, které budou dopracovány v rámci Detailního návrhu včetně napojení na externí systémy.

### 6.2.4.1 Procesní role

V této kapitole je uveden seznam rolí, které se účastní dále popsaných procesů. Jedná se o procesní role, které jsou pak ve fázi detailního návrhu mapovány na logické role a bezpečnostní role.

Role jsou v procesních diagramech reprezentovány pruhy. Činnosti, které provádí jednotlivé role, jsou zobrazovány jako aktivity v příslušném pruhu role.

**Občan** – tato role představuje občana (resp. veřejnost). Občan vystupuje vůči systémům e-Sbírka a e-Legislativa anonymně (není tedy nijak autentizován).

**Gestor** – tato role představuje gestora vládního zákona. Toto je „skupinová“ procesní role, která představuje tým gestora zákona pracující na návrhu zákona. Obsazení tohoto týmu je definován v okamžiku iniciace přípravy věcného záměru, nicméně může být změněn v průběhu legislativního procesu.

**Účastníci připomínkového řízení** – skupina subjektů, která má možnost se účastnit připomínkového řízení. Toto může být i dynamická skupina, u které seznam subjektů (osob či rolí) závisí na typu právní úpravy a dalších okolnostech.

**Vláda** – tato role představuje v procesních diagramech vládu jako celek (tj. všechny členy vlády). Některé úkony v systémech e-Sbírka a e-Legislativa budou provádět pověřené osoby, proto oprávnění plynoucí z této role mohou být přiřazeny i jiným pověřeným osobám (např. administrativní pracovník vlády).

**Předseda vlády** – tato role představuje Předsedu vlády jako osobu. Aktivity přiřazené k této roli musí být skutečně vykonávány předsedou a ne vládou jako celkem (např. podpis zákona).

**Místopředseda vlády** – místopředseda vlády může v některých procesech zastupovat předsedu vlády. Možnost zastoupení vyplývá z kolektivního charakteru vlády.

**Legislativní rada** – představuje Legislativní radu jako celek (tj. všechny členy Legislativní rady). Podobně jako v např. v případě vlády, některé funkce v systémech e-Sbírka a e-Legislativa mohou být delegovány na pověřené osoby.

**Komise legislativní rady vlády** – představuje skupinovou roli komise legislativní rady vlády.

**Poslanecká sněmovna** – toto je opět skupinová role, představující Poslaneckou sněmovnu.

**Poslanec** – role reprezentující jednotlivého poslance s jeho oprávněními.

**Senát** – role představující senát.



**Senátor** – role reprezentující jednotlivého senátora s jeho oprávněními.

**Prezident** – role představující Prezidenta republiky.

**e-Sbírka** – toto je speciální role, sloužící k zobrazení funkcí systému e-Sbírka.

V implementačním mapování představuje samotný systém e-Sbírka.

**e-Legislativa** – toto je speciální role, sloužící k zobrazení funkcí systému e-Legislativa.

V implementačním mapování představuje samotný systém e-Legislativa.

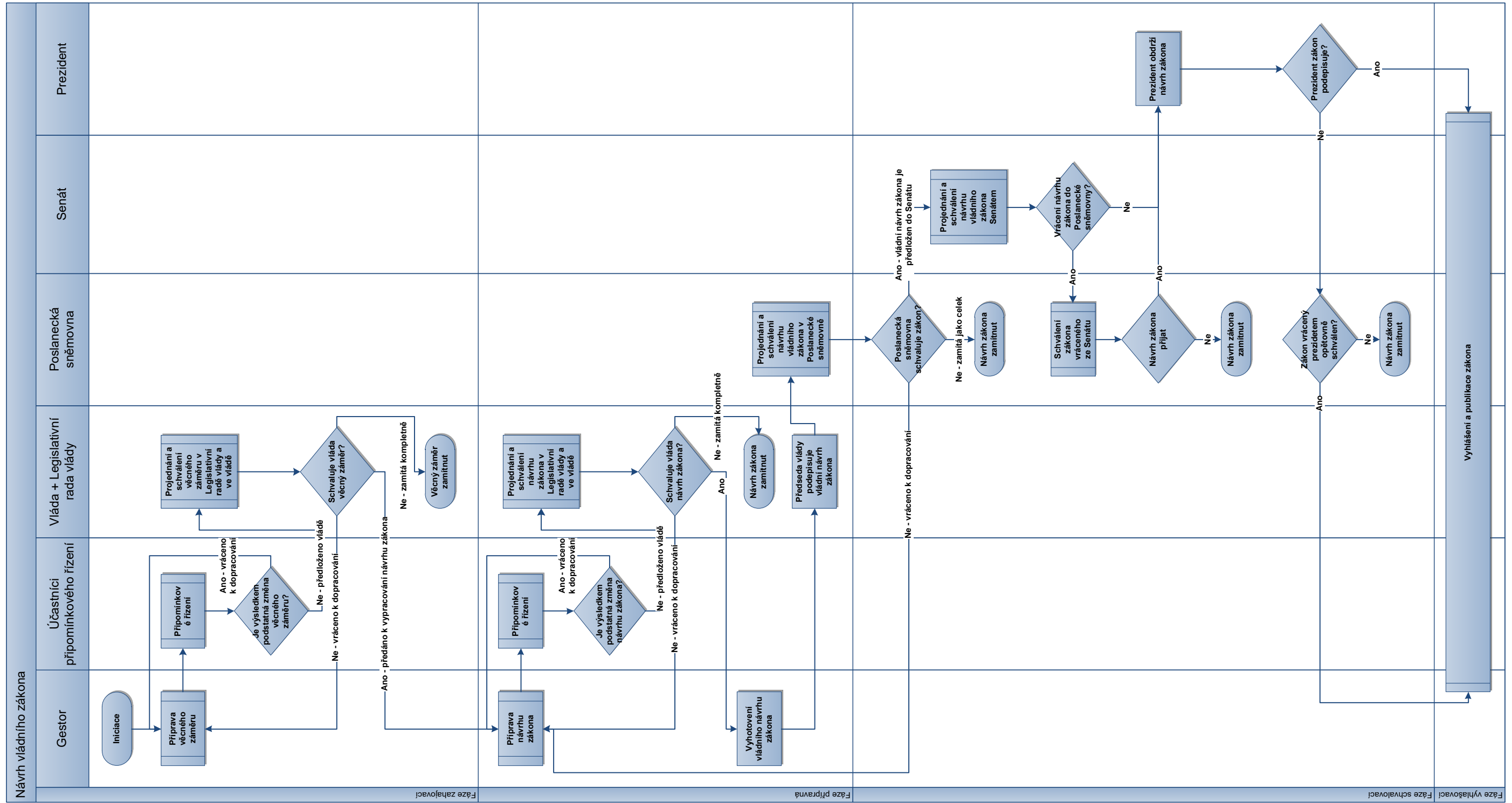
**Externí systémy** – v místech, kde proces přesahuje do integrovaných externích systémů (např. ODok, systém Poslanecké sněmovny, apod.) představují tyto systémy také procesní pruhy, ve kterých se odehrávají některé kroky procesu.

## 6.2.4.2 Procesy tvorby právních předpisů

V této kapitole jsou uvedeny příklady některých procesů tvorby právních předpisů. Nejedná se úplný výčet ani konečnou podobu. Podrobný popis procesů je obsažen v detailním návrhu systému.

### 6.2.4.2.1 Proces návrhu vládního zákona

Následující diagram zobrazuje proces tvorby návrhu vládního zákona. Jednotlivé sub-procesy jsou rozpracované v dalších kapitolách.

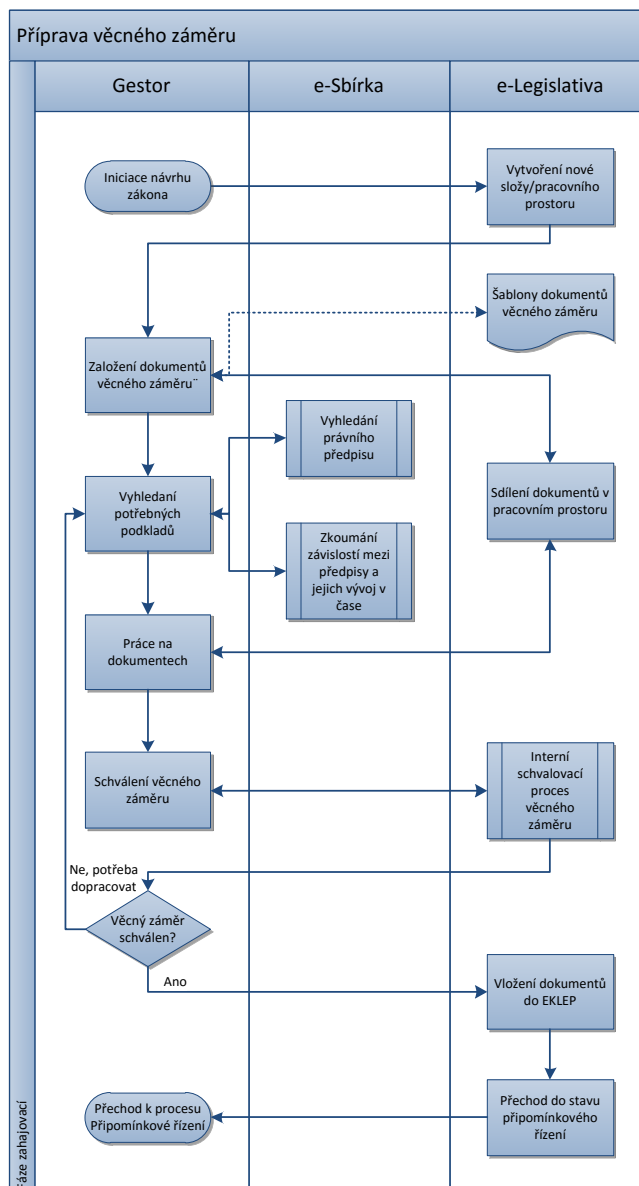


Obrázek 35: Procesní diagram návrhu vládního zákona

### 6.2.4.2.1.1 Příprava věcného záměru

Úkolem tohoto kroku zahajovací fáze je příprava věcného záměru a souvisejících dokumentů. Systémy e-Sbírka a e-Legislativa přinesou výrazné zlepšení komfortu práce a zvýšení efektivity již v této fázi.

Následující diagram zobrazuje rozkreslený proces přípravy věcného záměru.



Obrázek 36: Procesní diagram přípravy věcného záměru

Z diagramu je mj. zřejmé, že systém e-Legislativa poskytuje funkci, umožňující vytvoření pracovního prostoru (viz kapitola 6.2.1.2). Tento pracovní prostor umožní spolupráci více osob nad sadou dokumentů. Do tohoto pracovního prostoru bude umožněn vzdálený přístup autorizovaných osob (gestor aplikace vybere spolupracovníky, kteří mají do pracovního

prostoru přístup). Dokumenty věcného záměru budou publikovány do tohoto pracovního prostoru. Jejich tvorbu usnadní připravená sada šablon.

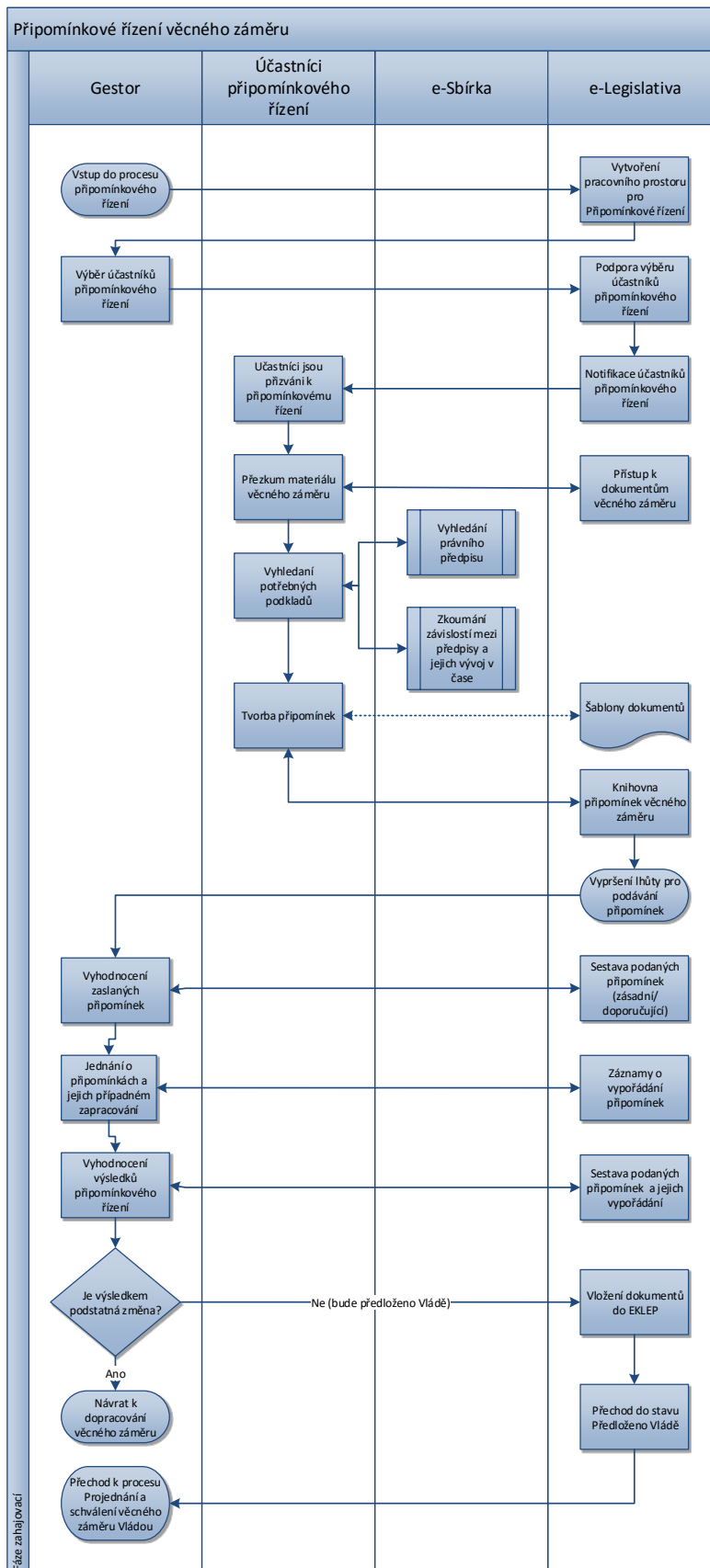
V průběhu přípravy věcného záměru musí autoři dokumentů mj. zkoumat stávající právní předpisy, popř. jejich vývoj v čase a vzájemné vazby s jinými právními předpisy, mezinárodními smlouvami apod. K tomuto účelu budou k dispozici funkce systému e-Sbírky, které umožní efektivně vyhledávat v právních předpisech, zobrazovat jejich úplná znění v časových řezech a procházet odkazy na jiné právní předpisy.

V okamžiku, kdy je tým gestora s přípravou materiálu věcného záměru hotov, může dojít k internímu schválení věcného záměru. Pro podporu schválení bude v systému e-Legislativa implementován schvalovací proces, který umožní jednotlivým účastníkům vyjádřit svůj souhlas či nesouhlas s případným připojením odůvodnění či komentáře. Výsledek schválení je prezentován týmu gestora, který buď dopracuje věcný záměr dle připomínek vzešlých ze schvalování, nebo v případě, že je všechno v pořádku, označí věcný záměr za schválený. Materiál věcného záměru je následně automaticky systémem e-Legislativa publikován do elektronické knihovny a věcný záměr je posunut do fáze připomínkového řízení.

#### 6.2.4.2.1.2 Připomínkové řízení věcného záměru

V tomto kroku probíhá proces připomínkování schváleného věcného záměru.

Procesní diagram je vyobrazen na následujícím obrázku.



Obrázek 37: Procesní diagram připomínkového řízení věcného záměru



Po té, co gestor posune proces do kroku připomínkového řízení, systém e-Legislativa automaticky vytvoří pracovní prostor pro připomínkové řízení. Tento prostor je opět přístupný pro autorizované osoby vzdáleně a obsahuje mj. schválený materiál věcného záměru. Gestor za podpory systému e-Legislativa vybere (popř. potvrdí předvybrané) účastníky připomínkového procesu. Systém e-Legislativa následně rozešle účastníkům připomínkového řízení notifikace s informacemi a pozvánkou (a odkazem) do pracovního prostoru. Současně je materiál zaslán do systému ODok, kde je zahájeno připomínkové řízení uvnitř tohoto systému.

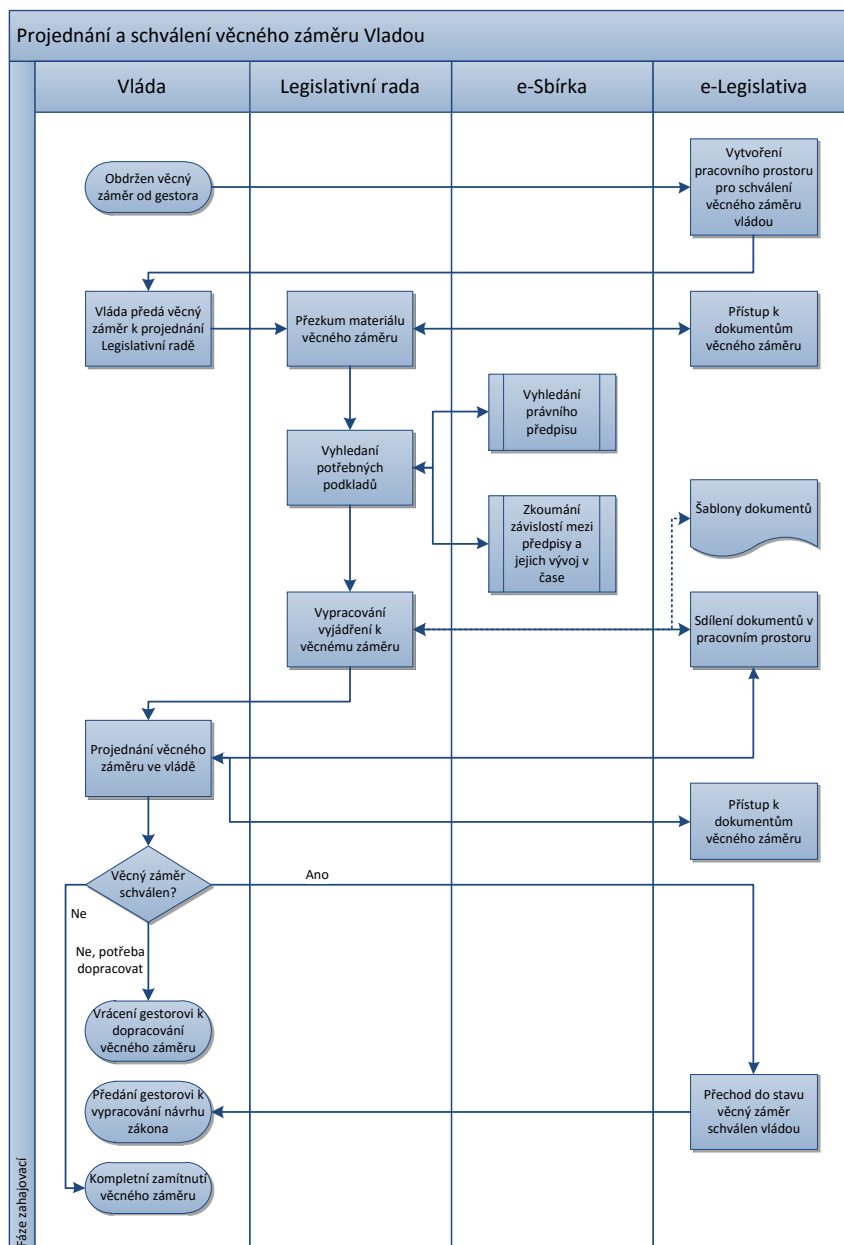
Účastníci připomínkového řízení mohou v průběhu vypracovávání připomínek využít systémy e-Sbírka a e-Legislativa k získání všech relevantních informací. Z pracovního prostoru pro připomínkové řízení můžou získat všechny dokumenty související s věcným záměrem, ze systému e-Sbírka všechny informace o právních předpisech a ze systému e-Legislativa potřebné šablony pro tvorbu a následné podání připomínek. Vypracované připomínky jsou podány do knihovny připomínek pracovního prostoru v systému e-Legislativa.

Po vypršení lhůty určené k podávání připomínek gestor získá ze systému e-Legislativa sestavu o podaných připomínkách jejich počtu, autorech, závažnosti (zásadní, doporučující), atd. Samotné materiály připomínek jsou rovněž přístupné v pracovním prostoru systému e-Legislativa. Gestor po vyhodnocení připomínek vstoupí v jednání s autory připomínek a záznamy a výsledcích a závěrech jednání vloží do systému e-Legislativa.

Po ukončení jednání je kromě všech podrobností k dispozici i závěrečná sestava, která může sloužit jako podklad k rozhodnutí o dalším postupu dle změn vzešlých z připomínkového řízení (viz procesní diagram návrhu vládního zákona). V případě, že výsledkem připomínkového řízení jsou podstatné změny věcného záměru, proces pokračuje zapracováním změn do věcného záměru (tj. zpět do procesu přípravy věcného záměru) a následným opakováním připomínkového řízení. V některých případech může dojít i k dopracování návrhu samotného. V případě že z připomínkového řízení nevzešly žádné podstatné změny, je věcný záměr předložen k projednání a schválení vládě.

#### 6.2.4.2.1.3 Projednání a schválení věcného záměru Vládou

Poté co projde návrh věcného záměru připomínkovým řízením, je předložen Vládě. Digram pro tento proces je zobrazen na dalším obrázku.



Obrázek 38: Procesní diagram projednání a schválení věcného záměru vládou

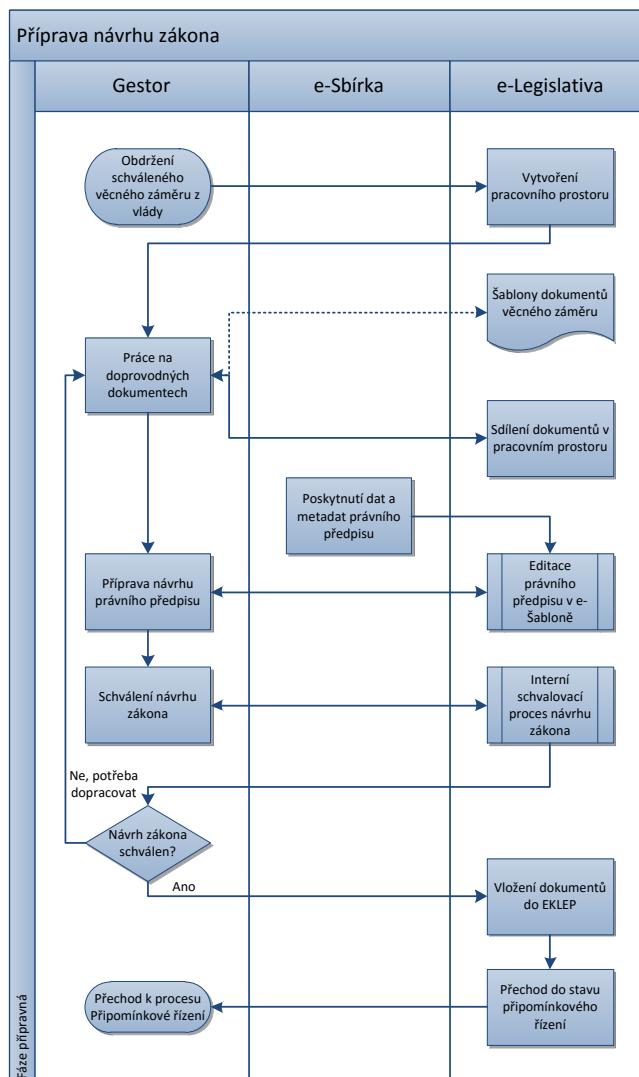
Systém e-Legislativa opět vytvoří pracovní prostor pro projednávání a schválení věcného záměru vládou. Vláda po obdržení předá věcný záměr k projednání Legislativní radě. Legislativní rada využívá v průběhu své činnosti systémy e-Sbírka a e-Legislativa k získání všech relevantních informací. Ze systému e-Legislativa získá materiály věcného záměru. Ze systému e-Sbírka může získat všechny relevantní informace ohledně právních předpisů. Tvorbu vyjádření jí usnadní použití připravených šablon, a pokud na vyjádření pracuje více lidí, mohou sdílet informace pomocí vytvořeného pracovního prostoru.

Následně předá Legislativní rada věcný záměr k projednání ve vládě. Členové vlády opět mohou získat všechny relevantní informace ze systému e-Legislativa. Po projednání ve vládě může být věcný záměr předán zpět gestorovi na dopracování, nebo může být kompletně

zamítnut, čímž proces návrhu vládního zákona končí. V případě, že vláda věcný záměr schválí, dá gestorovi pokyn k vypracování vládního návrhu zákona.

#### 6.2.4.2.1.4 Příprava návrhu zákona

Poté co vláda schválí věcný záměr, požádá gestora o vypracování návrhu zákona. Procesní diagram tohoto kroku je zobrazen na následujícím obrázku.



Obrázek 39: Procesní diagram přípravy návrhu zákona

Proces přípravy návrhu zákona je obdobný jako pro přípravu věcného záměru. Gestor opět může využít obdobných prostředků systémů e-Sbírka a e-Legislativa, tj. pracovní prostor pro sdílení dokumentů popř. jiných informací, šablony pro usnadnění tvorby doprovodných dokumentů a vyhledání potřebných právních předpisů v systému e-Sbírka. Proces je navíc rozšířen o tvorbu samotného právního předpisu. Pro tuto činnost využívají pracovníci gestora e-Šablonu – specializovaný editor právních předpisů. Editor právních předpisů umožňuje editovat předpis v definované strukturované formě, dohledávat výrazy ze systému CzechVOC,



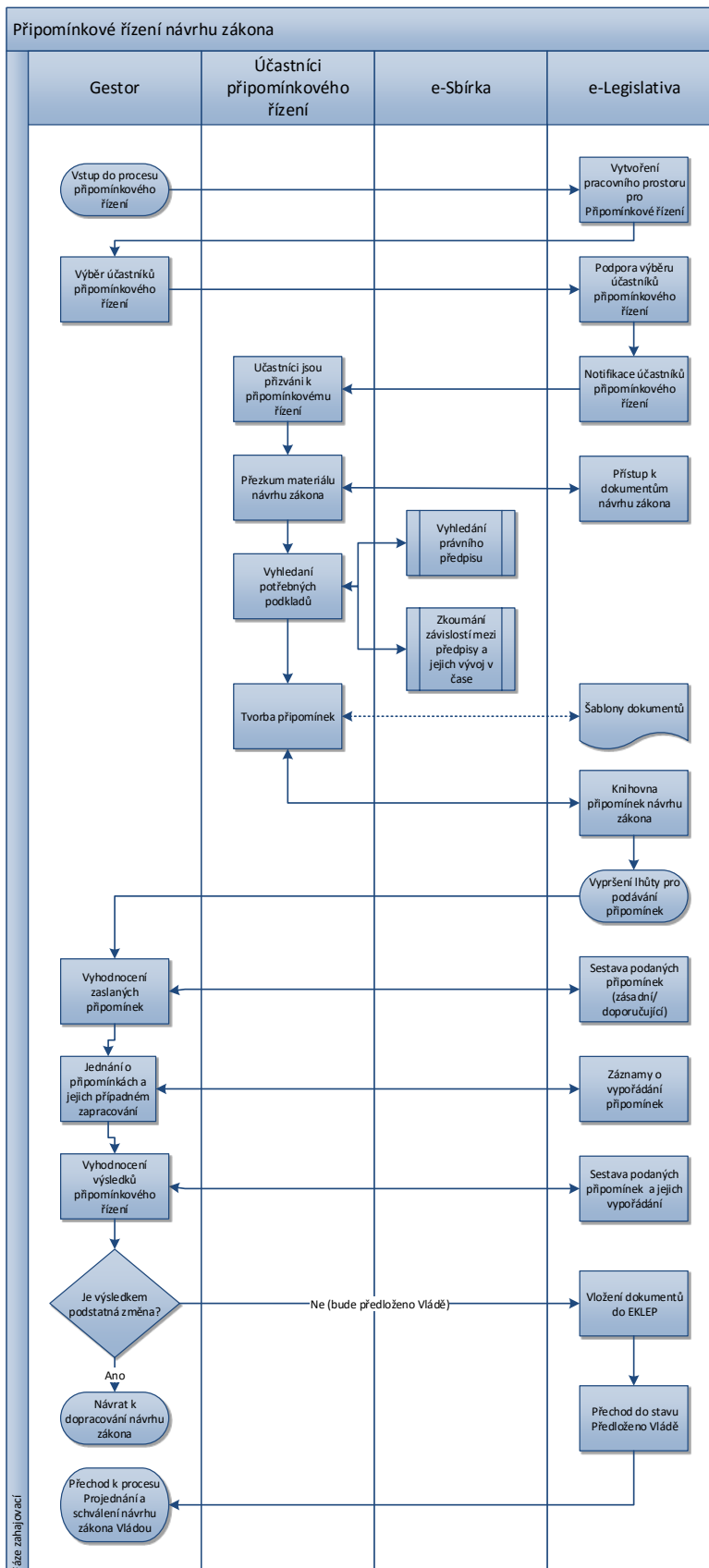
atd. Rovněž v kterémkoliv okamžiku dokáže zobrazit náhled jak na úplné znění, tak na znění novely vygenerované z provedených úprav. Podrobněji je e-Šablona a její funkce popsána na jiném místě tohoto dokumentu.

Jakmile je tým gestora s přípravou návrhu zákona hotov, může dojít k internímu schválení. Pro podporu schválení bude v systému e-Legislativa implementován schvalovací proces, který umožní jednotlivým účastníkům vyjádřit svůj souhlas či nesouhlas s obsahem návrhu zákona, s případným připojením odůvodnění či komentáře. Výsledek schválení je prezentován týmu gestora, který buď dopracuje návrh zákona dle připomínek vzešlých ze schvalování, nebo v případě, že je všechno v pořádku, označí návrh zákona za schválený. Materiál návrhu zákona je následně automaticky systémem e-Legislativa publikován do elektronické knihovny a návrh zákona je posunut do fáze připomínkového řízení.

#### 6.2.4.2.1.5 Připomínkové řízení návrhu zákona

V tomto kroku probíhá proces připomínkování schváleného návrhu zákona.

Procesní diagram připomínkového řízení návrhu zákona je na následujícím obrázku:



Obrazek 40: Procesní diagram připomínkového řízení návrhu zákona



Proces je podobný procesu připomínkování věcného záměru. Stejná je i podpora systémů e-Sbírka a e-Legislativa.

Obdobně jako v případě věcného záměru gestor po vyhodnocení připomínek vstoupí v jednání s autory připomínek. V případě, že výsledkem připomínkového řízení jsou podstatné změny návrhu zákona, proces pokračuje zpracováním změn do návrhu zákona (tj. zpět do procesu přípravy návrhu zákona) a následným opakováním připomínkového řízení. V případě že z připomínkového řízení nevyšly žádné podstatné změny, je návrh zákona vložen systémem e-Legislativa do elektronické knihovny eKLEP a předložen k projednání a schválení vládě.

#### 6.2.4.2.1.6 Projednání a schválení návrhu zákona Vládou

Po ukončení připomínkového řízení, předá gestor schválený návrh zákona k projednání a schválení návrhu zákona Vládou.

Obdobně jako v případě připomínkového řízení je i proces projednání a schválení návrhu zákona Vládnou stejný jako proces projednání a schválení věcného záměru vládou (viz výše).

Stejná je i podpora systému e-Sbírka a e-Legislativa.

Poté, co je návrh zákona projednán, může vláda návrh zákona zamítnout a předat ho zpět gestorovi k dopracování, nebo ho zamítnou kompletně, čímž proces návrhu vládního zákona končí. Pokud vláda návrh zákona schválí, předá návrh gestorovi k vyhotovení návrhu vládního zákona.

#### 6.2.4.2.1.7 Vyhotovení návrhu vládního zákona

Poté, co je návrh zákona schválen Vládou, dostane gestor za úkol vyhotovení vládního návrhu zákona. Vyhotovení provede opět za podpory systému e-Legislativa a jeho modulu e-Šablona.

Jakmile je vládní návrh zákona dokončen, předá ho gestor prostřednictvím systému e-Legislativa předsedovi vlády k podpisu. Předseda vlády, popř. zastupující místopředseda, návrh zákona elektronicky podepíše. Po podpisu systém e-Legislativa automaticky zašle notifikaci gestorovi s informací o tom, že předseda vlády vládní návrh zákona podepsal. Zároveň systém e-Legislativa vloží vládní návrh zákona do elektronické knihovny eKLEP a posune vládní návrh zákona do stavu Předložení vládního návrhu zákona do Poslanecké sněmovny.

#### 6.2.4.2.1.8 Projednání a schválení vládního návrhu zákona v Poslanecké sněmovně

Po té, co je návrh vládního zákona předán Poslanecké sněmovně, je zahájen proces projednání a schválení či zamítnutí vládního návrhu zákona.



Celý proces, včetně jednotlivých kroků (čtení, výsledky hlasování o návrzích, přikázání výborům a následném projednání ve výborech a usnesení výborů, atd.) bude zaznamenáván v systému e-Legislativa.

Zvláštní pozornost je věnována pozměňovacím návrhům, které budou zaznamenávány v modulu e-Šablona. Modul e-Šablona umožní okamžitý náhled vlivu pozměňovacího návrhu na znění vládního návrhu. Následně pak bude obsahovat podporu pro hlasování o pozměňovacích návrzích, která umožní zaznamenat výsledky hlasování, a na základě výsledku hlasování označit pozměňovací návrhy, které se staly díky předchozímu výsledku hlasování nehlasovatelné (jsou v konfliktu s výsledkem předchozího hlasování). Bude se jednat pouze o doporučení, neboť pořadí hlasování si může Poslanecká sněmovna určit.

Po ukončení schvalovacího procesu bude možné okamžitě vygenerovat finální znění vládního zákona se zapracovanými schválenými pozměňovacími návrhy.

Výsledkem procesu v Poslanecké sněmovně může být buď vrácení návrhu zákona předkladateli k dopracování, zamítnutí návrhu zákona nebo schválení návrhu zákona (bez nebo s pozměňovacími návrhy). Na základě výsledku procesu v Poslanecké sněmovně nastaví systém e-Legislativa odpovídající následný stav procesu návrhu vládního zákona.

V případě, že je návrh vládního zákona schválen, je předán pomocí systému e-Legislativa Senátu.

#### 6.2.4.2.1.9 Projednání a schválení vládního návrhu zákona Senátem

Po schválení vládního návrhu zákona Poslaneckou sněmovnou, obdrží vládní návrh zákona prostřednictvím systému e-Legislativa Senát.

Zde opět celý proces (přikázání výborům, projednání výbory, jednání pléna, atd.) je zachycen a řízen systémem e-Legislativa. Senátoři mají v systému e-Legislativa k dispozici všechny dokumenty související s návrhem zákona, a mohou zde přidávat dokumenty spojené s projednáním návrhu zákona v Senátu do pracovního prostoru automaticky vytvořeného za tímto účelem.

V případě, že jsou projednávány pozměňovací návrhy, budou tyto vytvářeny pomocí modulu e-Šablona – legislativní editor tak, aby mohl být okamžitě generován náhled výsledné podoby předpisu bez a s pozměňovacím návrhem. Rovněž výsledky hlasování o pozměňovacích návrzích budou zaznamenávány, podobně jako v případě Poslanecké sněmovny, přímo do systému e-Legislativa. Toto umožní jednak zdokumentovat proces hlasování a zároveň označit pozměňovací návrhy, které se díky předchozím výsledkům hlasování staly nehlasovatelné.

Závěrem tohoto procesu může být schválení návrhu zákona, vrácení návrhu zákona s pozměňovacími návrhy, nebo zamítnutí návrhu zákona.



#### 6.2.4.2.1.10 Schválení návrhu vládního zákona vráceného ze Senátu Poslaneckou sněmovnou

Pokud je návrh zákona schválen Senátem bez pozměňovacích návrhů, není již potřeba dalšího hlasování v Poslanecké sněmovně a návrh zákona je považován za přijatý a předán prezidentovi k podpisu.

V opačném případě je potřeba znovu hlasovat o přijetí zákona s pozměňovacími zákony ze Senátu, popř. o přijetí zákona v původním znění. Pokud je zákon schválen, je předán prezidentovi k podpisu. V opačném případě je návrh zákona zamítnut a proces návrhu vládního zákona končí.

Ve všech případech je průchod procesem, včetně výsledků hlasování, zaznamenáván v systému e-Legislativa.

#### 6.2.4.2.1.11 Podpis návrhu vládního zákona Prezidentem

Poté, co je návrh vládního zákona finálně schválen Poslaneckou sněmovnou, obdrží jej prezident k podpisu.

Prezident, resp. kancelář prezidenta, získá všechny potřebné informace o návrhu zákona ze systému e-Legislativa. Budou zde přístupné informace počínaje věcným záměrem, přes návrh zákona, průběh jeho schvalování ve vládě a v obou komorách, včetně pozměňovacích návrhů, jejich zdůvodnění a výsledků hlasování. Prezident může rovněž využít systému e-Sbírka k náhledu do stávajících právních předpisů.

Pokud se prezident rozhodne návrh zákona podepsat, učiní tak pomocí elektronického podpisu, znění zákona je tímto uzamčeno a systém e-Legislativa přesune proces do stavu vyhlášení zákona.

Pokud se prezident rozhodne vrátit návrh zákona Poslanecké sněmovně, systém e-Legislativa přejde k procesu opětovného schválení návrhu zákona Poslaneckou sněmovnou.

#### 6.2.4.2.1.12 Opětovné schválení návrhu vládního zákona vráceného Prezidentem Poslaneckou sněmovnou

V případě, že je návrh zákona vrácen prezidentem zpět Poslanecké sněmovně, Poslanecká sněmovna provede opětovné hlasování. Pokud poslanecká sněmovna vrácení prezidenta přehlasuje, znění zákona je uzamčeno a systéme e-Legislativa přesune proces do stavu vyhlášení zákona. V opačném případě je návrh zákona zamítnut a proces návrhu zákona tímto končí.



### 6.2.4.2.1.13 Vyhlášení a publikace vládního zákona

Poté co je návrh zákona přesunut do stavu vyhlášení, přejde do kompetence Ministerstva vnitra (role publikujících). Součástí procesu jsou jazykové korektury a vygenerování tiskové podoby zákona ve formátu PDF.

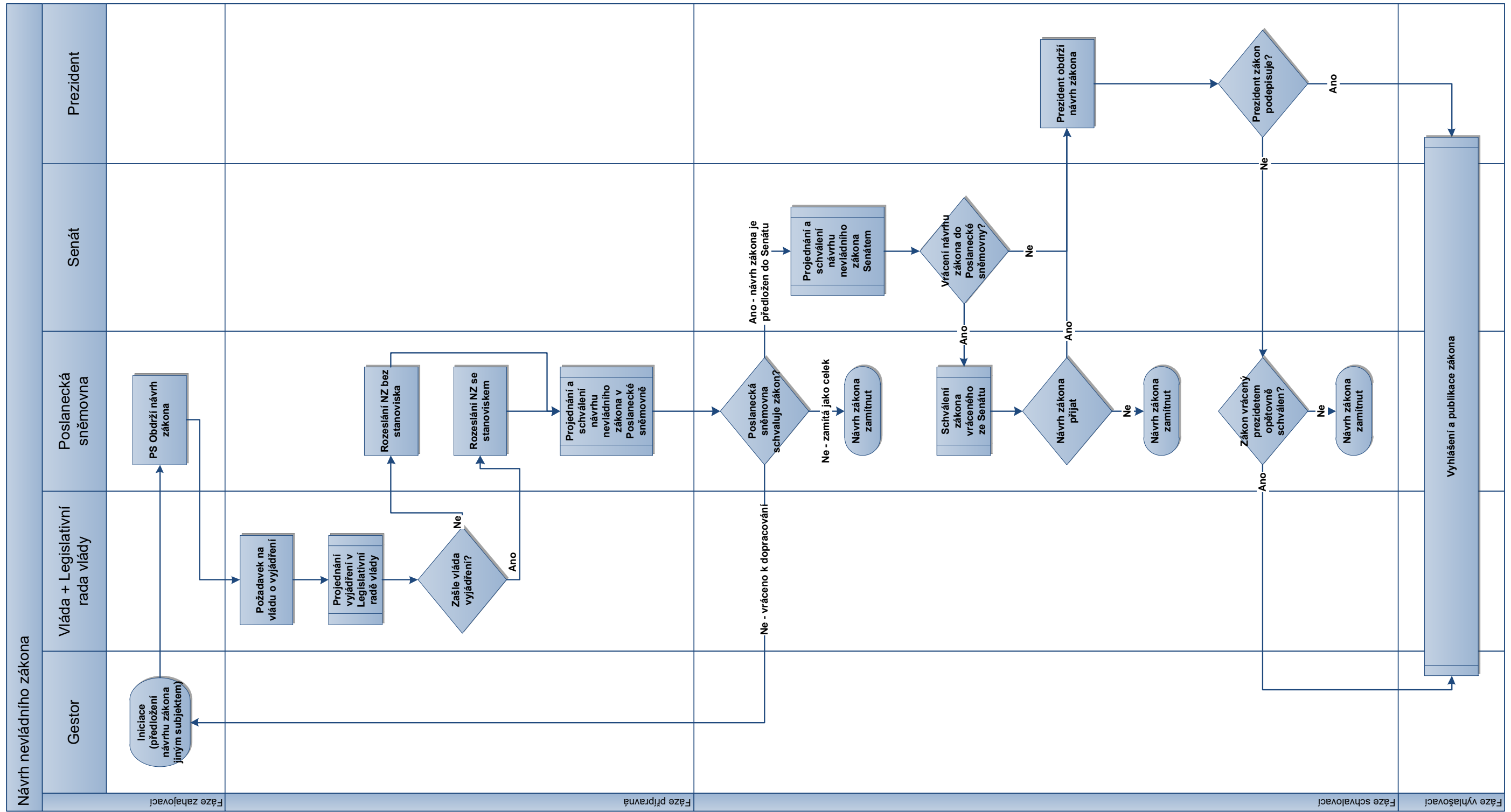
Dalším krokem je publikace zákona. Publikace v listinné podobě proběhne tiskem z vygenerovaných PDF souborů. Elektronická publikace proběhne přenesením zákona v elektronické podobě ze systému e-Legislativa do systému e-Sbírka. V systému e-Sbírka proběhne indexace a aktualizace vazeb souvisejících právních předpisů.

Během publikace bude též nutné informovat popř. aktualizovat externí systémy, jako např. Registr práv a povinností (RPP), Procesní modelování agend (PMA), správce životních situací na Portálu veřejné správy (PVS) a další tak, aby svá data mohli aktualizovat dle nového právního předpisu.

### 6.2.4.2.2 Proces jiného než vládního návrhu zákona

Návrh zákona může předložit poslanecké sněmovně i jiný subjekt než vláda. Mohou to být např. poslanec, skupina poslanců, Senát, zastupitelstvo apod. Tento proces se liší od návrhu vládního zákona v některých bodech.

Následující diagram vyobrazuje proces návrhu jiného než vládního zákona. V dalších kapitolách jsou pak rozepsány jednotlivé sub-procesy.



Obrázek 41: Procesní diagram návrhu jiného než vládního zákona

#### 6.2.4.2.2.1 Příprava jiného než vládního návrhu zákona

Byť v tomto případě vytváří návrh zákona jiný subjekt než je věcný gestor (jak je tomu v případě vládního návrhu zákona), bude tento proces probíhat obdobně jako v případě vládního návrhu zákona za podpory systémů e-Sbírka a e-Legislativa.

V systému e-Legislativa se vytvoří pracovní prostor pro nový návrh nevládního zákona. V tomto prostoru pak bude vytvářen materiál k návrhu zákona s využitím všech nástrojů, jakými jsou vzdálený přístup a sdílení dokumentů, použití připravených šablon dokumentů a především modul e-Šablona – legislativní editor. K získání potřebných informací o stávajících právních předpisech bude opět využit systém e-Sbírka.

V případě, že je návrh nevládního zákona vrácen k dopracování předkladatelem, bude toto probíhat ve stejném pracovním prostoru.

#### 6.2.4.2.2.2 Předložení jiného než vládního návrhu zákona Poslanecké sněmovně

Poté, co jiný subjekt vypracuje návrh zákona a předloží jej Poslanecké sněmovně, předá Poslanecká sněmovna návrh vládě s žádostí o vyjádření k návrhu zákona.

#### 6.2.4.2.2.3 Vyjádření vlády k návrhu jiného než vládního návrhu zákona

Po té co vláda obdrží žádost o vyjádření k návrhu zákona, předseda Legislativní rady požádá členy o vyjádření k návrhu zákona. Materiály návrhu zákona budou opět členům Legislativní rady vlády k dispozici prostřednictvím systému e-Legislativa. Systém e-Sbírka bude jako v ostatních případech sloužit jako reference pro existující právní předpisy. Tvorba návrhu stanoviska vlády bude opět probíhat v pracovním prostoru systému e-Legislativa, odkud bude opět možné použít i předpřipravené šablony.

Poté co je návrh stanoviska dokončen, je předložen vládě. Vláda rozhodne o tom, zda předloží stanovisko vlády Poslanecké sněmovně, či nikoliv. Tato skutečnost je označena v systému e-Legislativa a tím je proces vrácen do Poslanecké sněmovny (s příslušným výsledkem, tj. se stanoviskem nebo bez něj).

Systém e-Legislativa rovněž ohlídá lhůtu vlády pro vyjádření k návrhu zákona. V případě, že se vláda ve stanovené lhůtě nevyjádří, systém e-Legislativa umožní pokračování procesu v Poslanecké sněmovně bez stanoviska vlády.

#### 6.2.4.2.2.4 Další kroky

V okamžiku, kdy se nevládní návrh zákona vrátí od vyjádření vlády zpět do Poslanecké sněmovny (ať už se stanoviskem, nebo bez něj), probíhá následný proces stejně jako v případě vládního návrhu. To znamená, že je projednán a schválen Poslaneckou sněmovnou,



následně pak pokud je schválen, je předán k projednání a schválení do Senátu, a na závěr dostane návrh nevládního zákona k podpisu prezident.

V případě, že je kdykoliv během tohoto procesu návrh vrácen předkladateli k přepracování, putuje zpět k subjektu, který návrh připravil a předložil.

#### 6.2.4.2.3 Proces tvorby nařízení vlády

Stejně tak jako tvorba vládního zákona, bude i tvorba nařízení vlády probíhat za pomoci systémů e-Sbírka a e-Legislativa.

Na podporu tvorby nařízení vlády bude vytvořen pracovní prostor systému e-Legislativa, který umožní účastníkům spolupracovat na tvorbě nařízení vlády a souvisejících dokumentů v online režimu. Tvorba dokumentů bude podpořena šablonami standardních dokumentů. Tvorba samotného nařízení bude probíhat v modulu e-Šablona – legislativní editor, kde budou s výhodou využívány všechny přednosti jako u tvorby zákona.

Po ukončení tvorby bude zahájen interní schvalovací proces. Pro podporu tohoto procesu bude vytvořeno workflow v systému e-Legislativa, které umožní schválení či neschválení návrhu nařízení vlády jednotlivými účastníky schvalovacího procesu. Součástí schválení či neschválení může být i připojení komentářů či připomínek.

Po té, co je nařízení vlády schváleno i usnesením vlády, přejde do fáze publikace. Tato fáze je pak shodná se stejnou fází procesu návrhu vládního zákona. Výsledkem této fáze je publikování nařízení vlády do systému e-Sbírka a návazných systémů.

#### 6.2.4.2.4 Proces tvorby vyhlášky

Tvorba vyhlášky je podobná tvorbě nařízení vlády. Rovněž podpora systémů e-Sbírka a e-Legislativa je totožná. Liší se pouze rolemi, které se účastní daného procesu.

#### 6.2.4.2.5 Proces nálezů Ústavního soudu

Tento proces realizuje zrušení právních předpisů či některých jejich ustanovení na základě sdělení či nálezů Ústavního soudu. V rámci procesu se vytvoří náleží Ústavního soudu. V dalším kroku se na základě něj vytvoří nové úplné znění právního předpisu modifikací příslušného fragmentu v editoru e-Šablona. Oboje je pak současně pomocí publikačního procesu vyhlášeno v e-Sbírce.

#### 6.2.4.3 Připomínkové řízení

Připomínkové řízení jak interní (vnitroresortní) tak meziresortní budou primárně řízena v systému e-Legislativa a koordinována s procesem řízení připomínkového řízení v systému ODoc. Speciální funkcionalita e-Šablony umožní efektivní způsob sběru připomínek a jejich následného zpracování.



Připomínkové řízení, zejména meziresortní, je definováno přesným postupem a informacemi, které připomínkové řízení doprovázejí. Připomínkové řízení v systému e-Legislativa, bude děleno na následující dílčí procesy:

- zahájení připomínkového řízení,
- tvorba připomínek,
- vypořádání připomínek,
- ukončení procesu připomínkového řízení.

#### 6.2.4.3.1 Zahájení připomínkovacího řízení

V rámci zahájení připomínkového řízení předkladatel (orgán), který vypracoval materiál k připomínkování:

- vybere z dostupných materiálů ty materiály, které jsou relevantní pro dané připomínkové řízení, e-Šablona kontroluje, že byly vybrány všechny materiály, které jsou povinné pro dané připomínkové řízení;
- vybere ze seznamu připomínkových míst účastníky připomínkového řízení, respektive přidá i další připomínková místa, e-Šablona automaticky nabízí k výběru všechna neopominutelná připomínková místa;
- zadá parametry připomínkového řízení jako datum zahájení, lhůta pro podání připomínek atd.;
- notifikuje připomínková místa buď přímo z e-Legislativy nebo předáním připomínkového řízení do ODoku;
- zahájením připomínkového řízení otevře pracovní prostor pro tvorbu připomínek.

#### 6.2.4.3.2 Tvorba připomínek

Záměrem je vkládání připomínek ve strukturované podobě přímo do e-Legislativy pomocí funkcionalit e-Šablony. Nicméně systém bude akceptovat i vložení nestrukturovaných připomínek ve formě přílohy, vyplněné strukturované šablony, k danému připomínkovému místu s tím, že připomínkové místo bude zodpovědné za převedení přílohy do podoby strukturovaných připomínek. Bude k dispozici nástroj, který převod do strukturované podoby v maximální možné míře zautomatizuje.

Strukturované připomínky bude možné vkládat:

- ve formě obecného textu k celému právnímu aktu, k jednotlivým úplným zněním návrhu právního předpisu, k jednomu nebo více fragmentům jednoho nebo i více úplným zněním návrhu právního předpisu, k novelizačním bodům v případě připomínky k textaci novelizačního bodu;
- ve formě konkrétních změn přímo v textu jednotlivých ustanovení.

Ke každé připomínce bude zadáváno také odůvodnění a další metadata jako například označení připomínky jako Zásadní, zadání osoby oprávněné ke konzultacím v případě Zásadních připomínek apod.

Připomínky budou vkládány vždy v kontextu daného připomínkového místa. Teprve po zveřejnění připomínky budou připomínky viditelné pro všechny účastníky připomínkového řízení. Připomínkové místo bude mít možnost vygenerovat si souhrn svých připomínek, elektronicky jej podepsat a uložit ke svému záznamu, který je automaticky vytvářen v okamžiku výběru připomínkového místa k připomínkovému řízení a je také držitelem stavových dat jako například, připomínkové místo nemá připomínek, zadalo připomínky po lhůtě, počet připomínek apod.

Připomínky je možné vkládat až do doby, kdy předkladatel připomínkové řízení uzavře pro příjem připomínek, respektive do systému můžou být vkládány připomínky i po termínu ukončení připomínkového řízení, ale systém je označí jako připomínky doručené po lhůtě připomínkového řízení.

#### 6.2.4.3.3 Vypořádání připomínek

Předkladatel zodpovědný za vypořádání připomínek má k dispozici přímo v editoru e-Šablony všechny konkrétní připomínky a náhled na obecné připomínky. Má také k dispozici možnost výběru jedné nebo více konkrétních připomínek a náhled na úplné znění návrhu právního předpisu po zpracování vybraných připomínek. Předkladatel následně prochází jednotlivé připomínky a provádí vypořádání a zpracování akceptovaných připomínek do výstupní vrstvy předpisu z připomínkového řízení. e-Šablona bude podporovat automatické zpracování konkrétních připomínek. V rámci vypořádání zadává předkladatel k připomínkám i případné výsledky konzultací. Každá připomínka má po vypořádání konečný stav Vypořádaná a způsob vypořádání Zpracovaná, Neakceptovaná, Rozpor atd.

Na základě strukturovaných připomínek a řízeného zpracování připomínek bude z e-Šablony generován dokument Vypořádání připomínek, který bude elektronicky podepsán předkladatelem a uložen jako nedílná součást výstupní vrstvy včetně materiálů z připomínkového řízení.

V průběhu zpracování je možné vrátit se zpět k již zpracované připomínce a provést její revizi a změnit její stav zpracování na jiný.

#### 6.2.4.3.4 Ukončení připomínkového řízení

Po ukončení celého procesu připomínkového řízení se provede uzavření prostoru připomínkového řízení. Systém již nadále nebude akceptovat příjem připomínek a předkladatel již nemůže dále zpracovávat připomínky. Tj. všechny informace jsou uvedeny do stavu „Pouze pro čtení“. e-Legislativa zajistí v rámci řízení legislativního procesu přechod na další dílčí proces.

#### 6.2.4.4 Veřejné připomínkové řízení

V některých případech může být do připomínkového řízení zapojena i široká veřejnost. Toto připomínkové řízení většinou předchází meziresortnímu i vnitřnímu připomínkovému řízení. Tato funkcionalita bude k dispozici na Veřejném webu e-Legislative. Proces bude výrazně jednodušší než u běžného připomínkového řízení. Rozhodne-li předkladatel návrhu o konání veřejného připomínkového řízení, je toto řízení k dispozici registrovaným uživatelům na Veřejném webu e-Legislative. Uživatelé mohou vkládat své připomínky k jednotlivým ustanovením předpisu, vzájemně si je však nevidí. Po ukončení veřejného připomínkového řízení má předkladatel k dispozici přehledy podaných připomínek pro další práci na obsahu předpisu, vypořádání připomínek však neprovádí.

#### 6.2.4.5 Pozměňovací návrhy

Pozměňovací návrhy budou rovněž zadávány a spravovány v systému e-Legislative. Poslanci přejdou pomocí odkazu ze systému PSP do systému e-Legislative a zde zahájí zadávání pozměňovacího návrhu. Stejně jako ostatní editace budou i pozměňovací návrhy zadávány editací konsolidovaného znění schvalovaného předpisu ve strukturované formě prostřednictvím editoru e-Šablona. Ke změněnému textu navrhovaného úplného znění připojí vysvětlení a zdůvodnění změny. Samotný text pozměňovacího návrhu bude vygenerován automaticky (obdobně jako u textu novely) na základě rozdílu úplného znění schvalovaného předpisu a nového úplného znění pozměňovacího návrhu.

Všechny pozměňovací návrhy je pak možné agregovat a systém umožní přípravu pořadí, v jakém by se měly dostat na pořad jednání k hlasování. Potencionální konfliktní pozměňovací návrhy, tj. návrhy kde hlasování resp. přijetí jednoho pozměňovacího návrhu automaticky vyloučí jiný (obvykle týkající se stejného fragmentu předpisu), budou označeny.

#### 6.2.4.6 Schvalování

Proces schvalování bude řízen systémem e-Legislative dle legislativních procesů (viz kapitola 6.2.4.2). Systém e-Legislative prochází dle definovaného workflow jednotlivé kroky a v odpovídajících krocích předává materiál do odpovídajících systémů Vlády, Poslanecké sněmovny, Senátu a Prezidenta.

Materiál je před předáním do externího systému vygenerován ve formě PDF a podepsán, aby byla zajištěna neměnnost předané verze materiálu. Po té, co je právní předpis schválen v systému odpovídající instituce, dostane se tato informace zpět do systému e-Legislative (buď automaticky u vzájemně integrovaných systémů, nebo ručně akcí oprávněného pracovníka instituce tam, kde integrace systému není dosud implementována).

Po té, co návrh předpisu prošel schválením, je dle odpovídajícího workflow předán do dalšího kroku schvalování. Po ukončení schvalování je předpis předán do fáze publikace, kde jej publikační úřad prostřednictvím publikačního modulu e-Legislative publikuje do e-Sbírk.

### 6.2.4.7 Speciální stavy

Portál e-Legislativa lze nastavit do „legislativních stavů“. V závislosti na aktuálním stavu budou některé legislativní procesy či úkony povolené a jiné zakázané. Jedná se zejména o stavy, kdy je rozpuštěna Poslanecká sněmovna, je stav legislativní nouze či stav ohrožení státu apod. Např. v případě rozpuštění Poslanecké sněmovny přichází ke slovu zákonná opatření Senátu, nelze však zahajovat legislativní procesy ve věcech státního rozpočtu, voleb a ústavních zákonů.

### 6.2.4.8 Vlastnosti workflow engine

Výše popsané procesy budou realizovány pomocí workflow engine. Procesy musí umožňovat určitou flexibilitu. Zároveň je nutné umožnit tyto procesy měnit a aktualizovat dle aktuální právní úpravy. K tomu musí workflow engine umožnit:

- definici stavů procesů;
- definici přechodů a podmínek přechodů mezi stavy;
- definici rolí, popř. skupin a uživatelů, kteří mají přístup k procesu v daném stavu;
- některé části procesů se mohou definovaným způsobem opakovat (přechod zpět na minulý stav);
- definici rolí, popř. skupin a uživatelů, kteří mohou vyvolat přechod z jednoho stavu do jiného stavu;
- skupiny mohou být vytvářeny dynamicky pro konkrétní proces (např. účastníci připomínkového řízení konkrétního věcného záměru);
- stavy a přechody mezi stavy (včetně podmínek přechodů) jsou konfigurovatelné;
- k procesu je připojen obsah (payload), který prochází spolu s procesem jednotlivými stavy a může být v určitých stavech definovaným způsobem měněn;
- historie vývoje procesu (datum čas přechodů mezi stavy a základě jakého podnětu kterého uživatele byl stav změněn, atd.) bude zaznamenáván jako audit; tuto historii bude možné zobrazit uživatelům s patřičným oprávněním.

## 6.2.5 Generátor novel

Generátor novel je modul pro generování textu novely. Generátor novel pracuje s právním aktem a jedním či více úplnými zněními právních předpisů, které jsou předmětem novelizace. Vytváří strukturu novely na základě dat získaných z právního aktu, analyzuje provedené změny v úplném znění (úplných zněních) právního předpisu a nabízí uživateli varianty pro vytvoření textu novely. Nabízí uživateli sadu funkcí pro vytvoření novely při respektování základních typografických pokynů a legislativních pravidel vlády.

Generátor novel umožní vygenerovat novelizační body. Novelizační body vyjadřují rozdíl mezi dvěma verzemi úplného znění právního předpisu. V případě, kdy lze změnu v úplném



znění vyjádřit více způsoby, (např. slovo ..., se mění za slovo ..., znění odstavce ... se mění na ..., atp.), má uživatel možnost vybrat, které z vyjádření změny se má použít.

Novelizační body jsou generovány na základě změn v úplném znění. Zdrojem takových změn mohou být například připomínky v připomínkovém řízení nebo pozměňovací návrhy. Pokud jsou připomínky či pozměňovací návrhy přijaty, jsou použity v textu novely. Pokud nejsou připomínky či pozměňovací návrhy přijaty, dále v textu novely nefigurují.

Uživatel nemá možnost ručně upravovat text novely. Automatickým (resp. poloautomatickým) generováním novelizačních bodů novely se zajistí konzistence, resp. soulad mezi úplným zněním a textem novely. Uživatel má možnost zobrazit náhled novely. Výsledek musí být v souladu s Legislativními pravidly vlády.

Generátor novel negeneruje jen novelizační body, ale také novelizační části, tj. soubory novelizačních bodů týkajících se jednoho předpisu, resp. více předpisů obsahujících nová ustanovení i novely.

Vzhledem k důležitosti přesného pochopení tohoto bodu uvádíme jednoduchý příklad:

- výchozí situace:
  - zákon 63/1986 o České zemědělské a potravinářské inspekci byl zrušen zákonem 146/2002 o Státní zemědělské a potravinářské inspekci a o změně některých souvisejících zákonů
- úkol:
  - je třeba tento fakt promítnout do všech relevantních předpisů a zaměnit v intencích 146/2002 Sb. pojem "Česká zemědělská a potravinářská inspekce" za "Státní zemědělská a potravinářská inspekce" případně za "Státní veterinární správa"
  - včetně zákona č. 452/2001 Sb., o ochraně označení původu a zeměpisných označení a o změně zákona o ochraně spotřebitele, kterého §10 zní:

#### § 10

##### Kontrola specifikace

(1) Orgánem, kterému přísluší kontrola specifikace podle tohoto zákona, je v rozsahu své působnosti Česká zemědělská a potravinářská inspekce, zřízená podle zvláštního právního předpisu.<sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> Zákon č. 63/1986 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

- řešení

- je třeba zaměnit pojmy v § 10 odst. 1 konsolidovaného znění zákona č. 452/2001 Sb., o ochraně označení původu a zeměpisných označení takto § 10

(1) Orgánem, kterému přísluší kontrola specifikace podle tohoto zákona, je v rozsahu své působnosti Státní zemědělská a potravinářská inspekce nebo Státní veterinární správa, Česká zemědělská a potravinářská inspekce, zřízená podle zvláštního právního předpisu.<sup>3)</sup>

- generátor novel nabídne 2 možná řešení

1. VARIANTA
V § 10 zákona odstavec 1 včetně poznámky pod čarou č. 3) zní: "(1) Orgánem, kterému přísluší kontrola specifikace podle tohoto zákona, je v rozsahu své působnosti Státní zemědělská a potravinářská inspekce nebo Státní veterinární správa. <sup>3)</sup>
2. VARIANTA
V § 10 zákona odstavci 1 se slova „Česká zemědělská a potravinářská inspekce“ nahrazují slovy „Státní zemědělská a potravinářská inspekce nebo Státní veterinární správa“.

- uživatel vybere 1. variantu, která mu lépe vyhovuje z důvodu srozumitelnosti
- generátor novel vytvoří kompletní novelizační část a umožní ji nahlédnout i ve výsledném vizuálním stavu (skrže průchod automatickou sazbu)

ČÁST ŠESTÁ
Změna zákona o ochraně označení původu a zeměpisných označení
Čl. VI
V § 10 zákona č. 452/2001 Sb., o ochraně označení původu a zeměpisných označení a o změně zákona o ochraně spotřebitele, odstavec 1 včetně poznámky pod čarou č. 3) zní: „(1) Orgánem, kterému přísluší kontrola specifikace podle tohoto zákona, je v rozsahu své působnosti Státní zemědělská a potravinářská inspekce nebo Státní veterinární správa.“ <sup>3)</sup>

text na modrém pozadí je vygenerován na základě vnějších okolností.

## 6.2.6 Vyhlásování do e-Sbírky

Právní předpisy, které splní všechny podmínky pro vyhlášení, budou vyhlášeny ve Sbírce zákonů a sbírce mezinárodních smluv prostřednictvím zveřejnění na portálu e-Sbírka.

Vyhlásování právních aktů ve Sbírce zákonů a mezinárodních smluv následuje po přechodu legislativního procesu do definovaného stavu. V tomto stavu se právního předpisu ujme Publikáční úřad.

Vyhlásování do e-Sbírky bude zajištěno prostřednictvím publikačního modulu. Jeho základní funkcionalita bude spočívat v tom, že předpisy určené k vyhlášení publikuje ze zdrojové databáze e-Sbírky do produkční databáze (schéma znázorněno na obrázku v kapitole 6.1.5.4)

Publikační modul bude dále zajišťovat tyto podrobnější funkcionality (bude-li se jednat o editační funkcionality, tak prostřednictvím-Šablony pro minusovou osu jako nástroje pro práci s datovouází):

- iniciování vyhledávací fáze předkladatelem:
  - po ukončení schvalovací fáze je schválený předpis uzamčen (proces e-Legislative);
  - předkladatel předpisu po uzamčení zajistí autorizaci finální verze (autorizující subjekt a způsob autorizace bude určen právním předpisem);
  - předkladatel zajistí informování Publikačního úřadu, že předpis je připraven na vyhlášení – formou žádosti o vyhlášení samozřejmě prostřednictvím e-Legislative;
  - Publikační úřad autorizovaný předpis přebírá prostřednictvím publikačního modulu (zatím neočíslovaný) do datové báze;
  - informace o průběhu jsou k dispozici prostřednictvím portálu e-Legislative;
- organizace vyhledávací fáze:
  - čekající žádosti o vyhlášení předpisu jsou seřazeny podle pořadí jejich vzniku;
  - Publikační úřad dostane v publikačním modulu nástroje na určení pořadí vyhlášení právních předpisů a jejich pořadová čísla;
  - dále ke zmocnění předkladatele ke vstupu do autorizovaných znění právních předpisů za předem určených podmínek, provést jazykovou úpravu bez věcné (významové) změny, úpravu odkazů, poznámek pod čarou;
- možnost „redakční“ editace textu před jeho vyhlášením:
  - tato služba publikačního modulu by měla umožnit uživateli s příslušnými právy (zaměstnanec Publikačního úřadu) možnost editace textu po jeho schválení a před vlastním vyhlášením;
  - cílem je odstranění zjevných chyb v textu (např. překlepy, nesprávné gramatické výrazy a podobně);
  - pravidla použití editace musí být stanovena tak, aby vylučovala jakékoliv pochybnosti o významovém a věcném zásahu do textu, tedy v rámci již částečně aplikované praxe "Correction of possible errors identified in the text of a law in the period between its adoption and publication in the Official Gazette"<sup>31</sup>;
  - služba by však zajistila, že každá jedna změna v textu po jeho schválení bude v systému zaznamenána a zpětně vyhledatelná, přičemž bude zjistitelné, kdo

---

<sup>31</sup> tato praxe je aplikována v několika zemích např. Francie, Španělsko, Portugalsko, Slovinsko, Maďarsko, Litva, Lotyšsko, Estonsko, Kypr) v některých státech je však výslovně zakázána zákonem např. Rakousko, v dalších zemích je pak připravována k aplikaci, např. Slovensko





konkrétně změnu provedl, tento systém zpětné kontroly zaznamenání opravy chyby by působil preventivně k zabránění věcných změn v textu;

- správa odkazů na "neexistující" legislativu:
  - služba by měla umožnit správu funkčních odkazů na jiné právní předpisy, které ještě nejsou vyhlášeny;
  - vysvětlení: vybudování těchto odkazů by měla zajistit již e-Šablona pro plusovou osu, na to se však není možno zcela spolehnout, neboť související předpisy mohou být v péči odlišných gestorů, pokud tedy jsou např. určeny na vyhlášení 2 zákony, které obsahují odkazy navzájem na sebe, ale ještě nemají přiřazeny pořadová čísla, je nutno vzájemné odkazy buď zrevidovat, nebo i znovu vybudovat poté, co Publikační úřad přiřadí oběma zákonům čísla;
- správa metadat, včetně zařazení předpisu k CzechVOC:
  - Publikační úřad provede kontrolu, resp. doplnění nebo opravu metadat předpisu (zkrácený název, „přátelský“ název, atd...), ta by měla být vytvořena v rámci editace e-Šablonou pro plusovou osu, je však třeba zajistit jejich jednotný styl, formulace atd.;
  - vlastní zařazení předpisu navrhovaného k vyhlášení k uzlům CzechVOC by mělo vznikat při jeho tvorbě prostřednictvím e-Šablony pro plusovou osu;
  - publikační modul ale umožňuje správu resp. revizi těchto přiřazení prostřednictvím zpřístupnění této funkcionality na navrhovaném znění v e-Šabloně pro minusovou osu;
- možnost editace textu po jeho vyhlášení na základě oficiálního požadavku na jeho opravu (dnes se jedná o typ oznámení „redakční sdělení o opravě chyby“):
  - služba by měla umožnit zástupci Publikačního úřadu s příslušnými právy editovat vyhlášený právní předpis ve smyslu požadavku na opravu;
  - koncepce: autor předpisu navrhuje znění opravy, jeho aplikaci do vyhlášeného textu schvaluje vydavatel;
  - vyhlášený text nese informaci, že byl změněn opravou;
- zpracování dodaných externích dokumentů:
  - v rámci požadavku na vyhlášení není přes navrhovanou zákonnou povinnost předkládat návrhy předpisů prostřednictvím e-Šablony pro plusovou osu vyloučeno, že text předpisu nebo jeho část bude dodána v externím dokumentu (doc, rtf...);
  - k realizaci této funkcionality je uzpůsobena e-Šablona pro minusovou osu, publikační modul bude ve spolupráci s e-Legislativou tyto případy „procesně udržovat“ ve smyslu přijetí požadavku a přiložených dokumentů Publikačním úřadem a následnou realizaci importu a následné aprobace žadatelem o jeho vyhlášení;

- vlastní vyhlášení předpisu:
  - provede se publikací do produkční databáze e-Sbírky, kde po průběhu všech potřebných procesů (např. fulltextová indexace) se předpis zviditelní;
- automatická sazba textu:
  - převod textu právního předpisu z databázové formy do podoby odpovídající zavedené grafické podobě Sbírky zákonů ČR automatickou sazbou s výsledkem dokumentu PDF/A;
  - použití automatické sazby musí zajistit 100 procentní převod textu bez jakýchkoliv pochyb o jeho věcné správnosti;
  - automatická sazba je popsána podrobněji v kapitole 6.2.7;
- archivace:
  - publikační modul zajistí trvalou archivaci elektronických verzí vyhlášeného právního předpisu, a to s ohledem na zajištění požadavků dlouhodobé archivace v horizontu desítek až stovek let;
- notifikace:
  - publikační modul po vyhlášení předpisu v e-Sbírce zajistí odeslání oznamovací zprávy předem definovanému seznamu uživatelů;
  - dále zajistí „naplnění“ RSS kanálů, případně informování prostřednictvím sociálních sítí.

V případě předpisů „mínusové osy“, tedy rekonstruovaného obsahu datové báze, který prošel legislativním procesem před působností e-Legislativa a jejích nástrojů (tedy před účinností nového zákona o Sbírce zákonů a sbírce mezinárodních smluv předpokládané k datu 1. 1. 2016) provede Publikační úřad jejich *zveřejnění* v e-Sbírce, pravděpodobně dávkově.

## 6.2.7 Automatická sazba

Automatizovaná sazba patří k funkční výbavě portálu e-Legislativa. Bude využívána v řadě případů např.

- ve všech případech, kdy je třeba nahlédnout, vytisknout nebo jinak použít předpis v simulované vizuální podobě;
- při agregaci připomínek vložených v e-Šabloně pro plusovou osu pomocí funkcionality „vkládání připomínek“ k jejich vygenerování do strukturovaného dokumentu určeného pro vložení do systému e-Klep;
- k vygenerování podepsané digitální repliky předpisu portálem e-Sbírka pro využití koncovými adresáty práva stažením z portálu;
- k vytvoření listinné verze částek Sbírky zákonů na přímou objednávku adresáty práva, kteří preferují tuto formu;
- k vytvoření archivních verzí předpisů.

Je tvořena serverovou komponentou vyvinutou na bázi standardů technik formátovacích objektů (XSL-FO). Ty dovolují přesně určit takové parametry, jako jsou rozměry stránky, způsob zarovnání, použité písmo, dělení slov, vícesloupcová sazba, poznámky pod čarou, tabulky aj.

Podkladem pro tvorbu souboru s formátovacími objekty je XML dokument a transformační soubor ve formátu XSL, prostřednictvím kterého se převádí logická struktura dokumentu na její vizuální reprezentaci.

Z těchto zdrojů je pak pomocí příslušné aplikace (XSL-procesoru) vytvořen dokument s formátovacími objekty. Ten se pak dále zpracovává aplikacemi umožňujícími jeho prohlížení, tisk či převody do již zavedených publikačních formátů PDF/A, který je následně podepsán elektronickým podpisem a připraven pro vyhlášení v e-Sbírce.

Typická sazba Sbírky zákonů je bez problému dosažitelná, např. 78/2013 Sb.

## 78

### VYHLÁŠKA

ze dne 22. března 2013

o energetické náročnosti budov

Ministerstvo průmyslu a obchodu stanoví podle § 14 odst. 4 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění zákona č. 165/2012 Sb. a zákona č. 318/2012 Sb., k provedení § 7 odst. 8 a § 7a odst. 6 zákona:

#### § 1

##### Předmět úpravy

Tato vyhláška zpracovává příslušný předpis Evropské unie<sup>1)</sup> a stanoví

a) nákladově optimální úroveň požadavků na energetickou náročnost budovy pro nové budovy, větší změny dokončených budov, jiné než větší změny dokončených budov a pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie,

b) metodu výpočtu energetické náročnosti budovy,

a) s použitím klimatických údajů z hodnocené budovy, avšak s referenčními hodnotami vlastností budovy, jejich konstrukcí a technických systémů budovy,

b) typickým užíváním budovy obvyklý způsob užívání budovy v souladu s podmínkami vnitřního a venkovního prostředí a provozu stanovený pro účely výpočtu energetické náročnosti budovy,

c) venkovním prostředím venkovní vzduch, vzduch v přilehlých nevytápěných prostorech, přilehlá zemina, sousední budova a jiná sousední zóna,

d) vnitřním prostředím prostředí uvnitř zóny, které je definováno návrhovými hodnotami teploty, relativní vlhkosti vzduchu a objemového toku výměny vzduchu, případně rychlostí proudění vnitřního vzduchu a požadované intenzity osvětlení uvnitř zóny,

e) přirozeným větráním založené na principu

současně a neobnovitelné primární energie,

<sup>1)</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov. Nařízení Komise č. 244/2012 ze dne 16. ledna 2012, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU o energetické náročnosti budov stanovením srovnávacího metodického rámce pro výpočet nákladově optimálních úrovní minimálních požadavků na energetickou náročnost budov a prvků budov.

Podstatně problematictější případy pro automatizovatelnost sazby prostřednictvím XSL-FO najdeme v přílohách, uveďme několik příkladů, s čím vším se bude muset tato komponenta „zvládnout“. Ve všech případech se jedná o výstřižky ze stejnopisů Sbírky zákonů zveřejněné na adrese <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>.

- přílohy s naprosto různorodými tabulkami
- chemický vzorec uvnitř tabulky: 207/2006 Sb.

PM/Ref. č.	Jiné specifikace
— Číslo CAS	80181-31-3
— Strukturální vzorec	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{O} - \text{C} - \text{O} \\   \quad \quad \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \end{array}$ $\text{-(O-CH}_2\text{-C)}_m\text{-O-CH}_2\text{-C)}_n$ <p>kde <math>n / (m + n)</math> je větší než 0 a menší nebo rovno 0,25</p>
— Průměrná	Nejméně 150 000 (stanoveno gelově permeační



- novelizace textu ve formuláři 109/1998 Sb.

6b		Výhybka	Směr nájezdu po hrotech jazyků.
7			Pro všechny druhy dopravy osob.

- speciálně požadovaná sazba u obrázků, např.
  - vedle sebe na řádku se společnou popiskou 183/2013

Příloha k vyhlášce č. 183/2013 Sb.

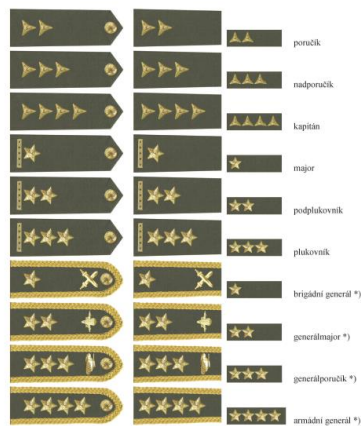
Vyobrazení zlaté mince po 10 000 Kč k 1150. výročí příchodu věrozvěstů Konstantina a Metoděje  
(licní a rubová strana)



- celostránková série obrázků, např. 30/2001 Sb. nebo 387/2010 Sb.

#### SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

##### 1. Výstražné dopravní značky



Poznámka  
\*) Hodnosti označení generálů je doplněno na šitku čepice vojenského stejnojménem a u čepičkového odznaku vyššími lipovými ratičkami; na lodice, na baretu a na zimní čepici je doplněno vyššími lipovými ratičkami u čepičkového odznaku.

Výše uvedené artefakty jsou jen několika příklady, v realitě bude příkladů mnohem více.

Je zřejmé, že řešení tohoto problému bude třeba rozdělit mezi modul automatické sazby a mezi moduly e-Šablony pro minusovou osu a e-Šablony pro plusovou osu, které musí disponovat patřičnými značkovacími možnostmi, pomocí kterých bude možno předat podklady, z kterých bude pak možno takovou sazbu realizovat.

Při vývoji stylů bude výrazně zjednodušen vizuální styl Sbírký zákonů a bude více zaměřen na „elektronické zobrazení“, než na zachování současné členité vizuální kvality, která by představovala neúměrnou zátěž pro tvůrce legislativy.

## 6.2.8 Administrace systému e-Legislativa

Modul administrace systému umožňuje oprávněným osobám provádět správu portálu a ostatních modulů systému e-Legislative. Jedná se zejména o následující funkcionalitu:

- správa uživatelů a přístupu,
- správa workflow a procesů,
- správa pracovních prostorů,
- správa šablon.

Seznam požadavků na administrativní modul je popsán v detailním návrhu řešení.

## 6.2.9 Veřejný Web e-Legislativa

Veřejný web e-Legislative umožní zapojení široké veřejnosti do legislativního procesu.

Toto zapojení bude zejména pasivní. Na Veřejném webu budou publikovány veřejné informace z legislativního procesu a zajištěna tak transparentnost a přehlednost celého legislativního procesu. Veřejnost bude mít možnost registrovat své emailové adresy k odběru vybraných oznámení o postupu procesu jednotlivých právních aktů či předpisů.

Aktivní zapojení veřejnosti bude představovat funkčnost veřejných připomínkových řízení.

### 6.2.9.1 Veřejné informace o legislativním procesu

Zveřejněné informace z legislativního procesu budou publikovány ve formě strukturálně obdobné Portálu e-Legislative s tím, že:

- k dispozici jsou pouze zveřejněná data,
- informace je možné pouze prohlížet, nikoli měnit.

Tato část veřejného webu je plně anonymní a poskytuje zejména následující funkčnosti:

- vlastní domovské stránky a základní dashboardy;
- vyhledání a prohlížení legislativních záměrů, věcných záměrů, právních aktů a právních předpisů e-Legislative a jejich souvislostí;
- historie procesu právního aktu – historie změn stavů a fází legislativního procesu včetně všech informací, které s danými stavy souvisí, zejména:
  - informace od datu změny;
  - odkazy na vrstvy právního aktu a dalších strukturovaných dat v příslušných časech;
  - odkazy na další dokumenty související s právním aktem a jeho legislativním procesem;
  - odkazy na historii právního aktu na webových portálech jednotlivých institucí (ODok, web Poslanecké sněmovny atp.);



- webový prohlížeč právních aktů umožňující zobrazit jednotlivé vrstvy právních předpisů v jejich kontextu, například pozměňovací návrh v kontextu návrhu předpisu a v kontextu platného znění předpisu;
- vyhledávání v obsazích projednávaných právních aktů.

### 6.2.9.2 Registrace veřejných uživatelů

Vedle plně anonymní části Veřejného webu bude část přístupná pouze po registraci uživatelů. Tato registrace je sdílená s Portálem e-Sbírky.

### 6.2.9.3 Veřejné připomínkové řízení

Modul Veřejných připomínkových řízení umožňuje předkladateli vypsát veřejné připomínkové řízení a zapojit tak širokou veřejnost do přípravy návrhu právního předpisu. Veřejná připomínková řízení jsou zobrazena ve Veřejném webu. Registrovaný uživatel má možnost vkládat k připomínkovaným předpisům své připomínky. Tyto připomínky mohou být připojeny k jednotlivým fragmentům právních předpisů, jsou však vždy obecného charakteru, nevpisují se tedy přímo do konsolidovaného textu předpisu – registrovaný uživatel nepracuje s Editorem „e-Šablona“, pouze s Webovým prohlížečem právních aktů.

Na rozdíl od běžných diskusí na webových serverech si jednotliví registrovaní uživatelé nevidí své připomínky navzájem a nemohou na sebe reagovat. Souhrn všech připomínek veřejného připomínkového řízení je k dispozici pouze vybraným plnohodnotným uživatelům e-Legislativy, zejména předkladateli předpisů. K procesu vypořádávání připomínek však nedochází.

### 6.2.9.4 Notifikace

Registrovaný (veřejný) uživatel si může zaregistrovat žádosti o odběr oznámení o průběhu legislativního procesu. Pokud v systému dojde k situaci, o níž má uživatel zájem, systém odešle informační email. Takto bude možné požádat o oznámení ke konkrétním stavům legislativního procesu konkrétního právního aktu, ke změnám předpisů (např. zákoník práce, ale také k vybraným obecnějším událostem, například při zahájení veřejného připomínkového řízení.

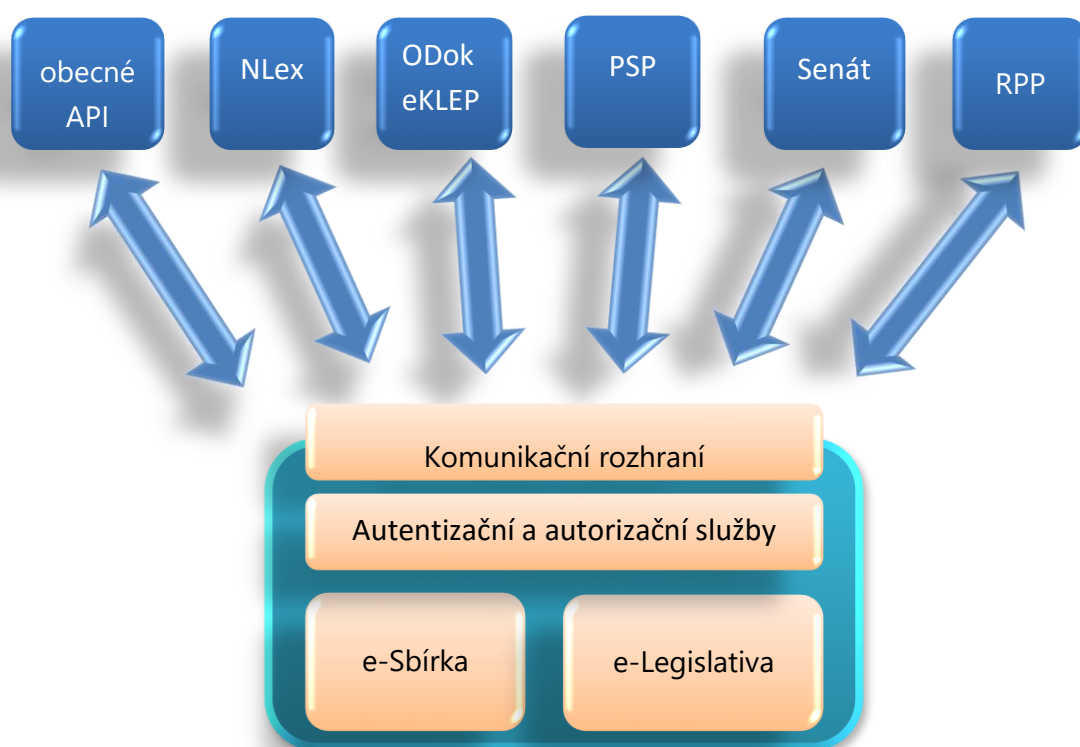
## 6.3 Rozhraní systémů e-Sbírka a e-Legislativa

V průběhu legislativního procesu je zcela nezbytné, aby systémy e-Sbírky a e-Legislativy komunikovaly s externími systémy, které jsou již v současné době na různých úrovních provozovány nebo budou teprve vybudovány. Mezi takové externí systémy můžeme zařadit RPP, NLex, eKLEP, informační systémy Poslanecké sněmovny a Senátu. Dále pak je třeba, aby e-Sbírka a e-Legislativa poskytovala i obecné API rozhraní „pro veřejnost“, jehož

prostřednictvím bude nabízet finální i přesně definovaná pracovní data dalšímu strojovému zpracování. Příkladem jsou poskytovatelé komerčních právních informačních systémů, kteří v současné době duplicitně vytvářejí nekonsolidovaná a nezřídka také odlišná, negarantovaná konsolidovaná znění. Ti budou moci odebírat z obecného API vyhlášených právních předpisů i jejich konsolidovaných znění, v podobě minimálně ověřené státním orgánem, tj. Publikačním úřadem.

Základním principem pro vybudování rozhraní pro externí systémy musí být dodržování otevřených standardů pro vytváření webových služeb a komunikací. Systémy e-Sbírky a e-Legislativy vedle toho, že budou z externích systémů přijímat data, budou data také do některých systémů předávat. Komunikace se těmito externími systémy bude probíhat na základě definovaných rozhraní jednotlivých systémů.

Systémům e-Sbírka a e-Legislativa bude předřazeno společné komunikační rozhraní, které bude zajišťovat a poskytovat definované webové služby pro komunikaci s externími systémy. Komunikační rozhraní bude dále obsahovat zabudované moduly pro komunikaci s externími systémy, které nepodporují webové služby, ale používají jiné mechanismy výměny dat.



Obrázek 42: Logická architektura rozhraní pro komunikaci s externími systémy

### 6.3.1 Obecné API E-Sbírky

E-sbírka bude nabízet vedle grafického uživatelského rozhraní určenému pro přístup lidských uživatelů i programové rozhraní určené ke strojovému přístupu a případnému dalšímu



strojovému zpracování poskytovaných dat právních aktů v informačních systémech třetích stran (komerční, akademické, podnikové atp.)

Rozhraní bude navrženo a implementováno dle následujících zásad:

- Rozhraní bude jednoduché, bezstavové, synchronní - jako optimální se jeví použití architektury REST (Representational State Transfer), která je vhodná pro distribuované prostředí, zejména pro začlenění do webových portálových řešení. REST je orientován datově, nikoliv procedurálně, což je pro potřeby našeho rozhraní vyhovující. Slouží k přístupu ke zdrojům (v našem případě obsahu a metadatům právních aktů). Každý zdroj je identifikován URL. Navracený zdroj může být reprezentován různým datovým formátem – tedy nejen XML – což opět vyhovuje našim potřebám.
- Vzhledem k současným trendům tvorby webových aplikací a ve snaze o co nejvyšší přívětivost bude Obecné API podporovat pro předávání strukturovaných dat dotazů a odpovědí (request/response) volbu notací XML a JSON. JSON nabízí jednodušší strukturu a nižší nároky na zdroje při parsování a kompresi a nižší overhead při přenosu dat oproti XML. XML je na druhou stranu zavedeným standardem podporovaným řadou vývojářských nástrojů a jeví se nám tedy jako optimální podpora obou těchto standardů.
- Strukturovaná data právních předpisů budou poskytována ve formátu XML dle definovaného schématu (XSD). Formátování a presentace dat bude ponechána na klientské aplikace.

Předpokládáme následující skupiny operací (method), které odpovídají dotazům na entity dle definovaného datového modelu e-Sbírký:

- dotazy na číselníky a obory hodnot, jako je výpis číselníku typů předpisů, typů vazeb, struktury fragmentů;
- dotazy na seznamy spravovaných dat (právních textů), jako je seznam, dostupných sbírek, seznam částek v ročníku, seznam předpisů v ročníku;
- dotazy na konkrétní dokument dle jeho identifikátoru, který bude vracet strukturovaný právní text ve formátu XML;
- dotazy na metadata vážící ke konkrétnímu právnímu textu, jako je seznam jeho verzí, hlavičková data, seznam souvislostí.

Dále budou podporována jednoduchá a složitá (s kombinací vyhledávacích parametrů) vyhledávání dle metadat, tj. vlastností právních textů:

- vyhledání seznamu předpisů dle intervalu dat vyhlášení ve sbírce,
- vyhledání seznamu předpisů dle intervalu dat začátku účinnosti,
- vyhledání seznamu konsolidovaných verzí účinných k danému datu,
- vyhledání seznamu zrušených předpisů dle intervalu dat zrušení.

Dále budou podporována jednoduchá a složitá vyhledávání dle obsahu právních textů:

- vyhledávání dle klíčových slov obsažených v názvech právních textů,



- vyhledání dle pojmů CzechVOC a typu vazby předpisu na pojem,
- klíčových slov obsažených ve vlastním textu právních textů (fulltextové vyhledávání).

Rozhraní bude implementovat jednoznačnou identifikaci zdrojů (právních aktů) pomocí vlastního identifikátoru e-Sbírky a pomocí standardního identifikátoru ELI (viz dále).

Detailní specifikace rozhraní, včetně definice všech operací, jejich parametrů a schématu návratových hodnot bude předmětem fáze 3., tj. detailního návrhu.

## 6.3.2 Výstupy k EU: N-LEX & ELI

Projekt N-LEX zprostředkovává v rámci portálu EUR-Lex na adrese [http://eur-lex.europa.eu/n-lex/index\\_cs.htm](http://eur-lex.europa.eu/n-lex/index_cs.htm) přístup k oficiálním databázím právních předpisů vydávaných publikačními úřady zemí EU.

Nabízí takto jednotné vyhledávání, případně s použitím klíčových slov dle EuroVOC, vyhledávání dle čísel zákona, dat zveřejnění atp.

Smyslem je zajistit jednotný přístup k národním legislativám nezávisle na národním prostředí příslušného členského státu EU.

### 6.3.2.1 Současný stav

V minulosti takto EUR-Lex zprostředkoval pomocí tzv. N-LEX lokálního rozhraní přístup ke Sbírce zákonů České republiky publikované na sekci Zákony Portálu veřejné správy. V současnosti však, patrně po změnách na PVS není toto rozhraní funkční. Zobrazí se jen stránky PVS a jedinou možností je přechod přímo na stránky PVS, což je v rozporu s původním záměrem N-LEX vytvořit právě nad národními databázemi jednotnou vrstvu.

Původně byl přístup zajišťován pomocí tzv. Lokálního konektoru, tedy autory N-Lexu byla vytvořena potřebná „robotová“ logika, která zprostředkovává jednotné rozhraní nad nemodifikovaným webovým rozhraním příslušné národní stránky (v našem případě PVS), tj. fungovala de facto nad presentační vrstvou daného webu pomocí http post a get operací a parsováním navrácených HTML stránek, což není optimální řešení. Pokud navíc autoři N-Lexu nezareagovali na změny dané webové stránky, přestalo vše fungovat.

### 6.3.2.2 Navrhované změny rozhraní pro N-LEX

Navrhujeme opustit řešení pomocí tzv. Lokálního konektoru (HTML/HTTP) a přejít na přístup pomocí N-LEXem standardizovaného rozhraní SOAP webových služeb tzv. Vzdáleného konektoru (remote connector). V okamžiku dokončení implementace e-Sbírky a příslušného rozhraní bude správce N-Lex vyrozuměn o změně rozhraní. Předpokládáme ze strany správce N-LEX bezproblémovou změnu nastavení přístupu k e-Sbírce, protože řešení pomocí Remote Connector je i ze strany N-Lex preferované.

Zvolená architektura N-Lex Remote Control současně umožňuje implementovat změny a omezení definované schématem (jako např. rozsahy hodnot atp.) dynamicky, bez nutnosti zásahů do kódu na straně portálu N-Lex.

Dodržování funkčnosti definovaného rozhraní je pak v zodpovědnosti příslušného národního provozovatele legislativní databáze a ze strany N-LEX pak nejsou do budoucna vyžadovány žádné změny a je tak zajištěna kontinuita fungování tohoto přístupu. Nedojde tedy k situaci, ve které se nacházíme s nefunkčním rozhraním nyní.

### 6.3.2.3 Implementace rozhraní

Systém e-Sbírka bude implementovat rozhraní na bázi N-LEX Remote connector. Jedná se o sadu SOAP webových služeb, která přijímá SOAP požadavky z portálu N-LEX a vrací odpovědi v definovaném schématu.

Definované webové služby podporují předávání vyhledávacích dotazů, návrat seznamů výsledků a metadat (názvy, typy právních aktů, data platností atd.)

Vlastní znění právních aktů ve formě dokumentů je pak předáváno prostřednictvím URL odkazů na dané dokumenty, což umožňuje předávat tyto dokumenty v libovolném formátu, tj. jako HTML stránky, PDF dokumenty, dokumenty ve formátu MS Word atp.

Standardní sada definic webových služeb a schématu zpráv může být redefinována na národní úrovni, což umožňuje zohlednit specifika jednotlivých národních legislativních databází, jako jsou rozsahy povolených hodnot, časové rozsahy platnosti a vyhlášení, typy právních aktů, atp. ale např. i podporované formáty dokumentů atd.

Pro dynamické lokalizace schémat je dodržována hierarchie schémat a redefinice elementů a typů pomocí xsd:redefine.

Detailní technické zadání bude obsahovat zpracovanou specifikaci rozhraní N-Lex včetně redefinice lokalizovaných schémat (XSD) a definic služeb (WSDL).

### 6.3.2.4 ELI (European Legislation Identifier)

K právním textům spravovaných systémem e-Sbírka bude možno přistupovat prostřednictvím identifikace Evropským identifikátorem právních textů – ELI. Je definován Úředním věstníkem Rady EU ( C 325 , 26/10/2012 S. 0003 – 0011) <sup>32</sup>

ELI slouží k jednoznačné identifikaci národní a evropské legislativy v online systémech. Zajišťuje jednoduchý, jednotný přístup k právním textům z libovolných informačních systémů.

---

<sup>32</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:325:0003:0011:CS:PDF>

ELI má formu URI (Uniform Resource Identifier) tedy jednotného identifikátoru zdroje (RFC3986) a používá tzv. URI Templates (RFC 6570).

ELI je tvořeno hierarchickým textovým řetězcem s uzly oddělenými lomítky (pro snadné začlenění v online lokátorech zdrojů (URL)).

Řetězec je tvořen následovně:

```
/eli/{jurisdiction}/{agent}/{sub-agent}/{year}/{month}/{day}/{type}/{natural identifier}/{level 1...}/{point in time}/{version}/{language}
```

Detailní specifikace viz Úřední věstník.

Datový model e-Sbírky je navržen tak, že bude přirozeně podporovat identifikaci zdrojů (právních textů) dle formátu ELI.

Vedle identifikátoru ELI bude e-Sbírka podporovat i jeho vlastní zjednodušenou alternativu vypuštěním částí, které nejsou relevantní v kontextu národní legislativy.

Pro srozumitelnost uvádíme příklad několika možných ELI v kontextu legislativy ČR a porovnání se zjednodušeným identifikátorem e-Sbírky. Oba typy identifikátorů budou e-Sbírkou podporovány.

Příklady se týkají Občanského zákoníku.

- Konsolidované znění aktuální
  - "naše" URL: e-sbirka.cz/sb/1964-40
  - ELI URL: e-sbirka.cz/eli/cz/sb/cv/1964/02/26/law/1964-40
- Vyhlášené znění
  - "naše" URL: e-sbirka.cz/sb/1964-40/zneni-0
  - ELI URL: e-sbirka.cz/eli/cz/sb/ov/1964/02/26/law/1964-40
- Konsolidované znění konkrétní verze
  - "naše" URL: e-sbirka.cz/sb/1964-40/zneni-20120901
  - ELI URL: e-sbirka.cz/eli/cz/sb/cv/1964/02/26/law/1964-40/20120901
- Fragmenty (§ 18 odst. 2 písm. a) zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník) v aktuálním znění
  - "naše" URL: e-sbirka.cz/sb/1964-40#p18-2-a
  - ELI URL: e-sbirka.cz/eli/cz/sb/cv/1964/02/26/law/1964-40/p18-2-a
- Fragmenty v jiném znění
  - "naše" URL: e-sbirka.cz/sb/1964-40/zneni-20120901#p18-2-a
  - ELI URL: e-sbirka.cz/eli/cz/sb/cv/1964/02/26/law/1964-40/20120901/p18-2-a

### 6.3.3 Rozhraní pro ODok/eKLEP

Systém eKLEP (Elektronická knihovna legislativního procesu) je součástí systému ODok a slouží jako nástroje pro sdílení a oběh dokumentů pro vládu ČR.

eKLEP zajišťuje:

- správu životního cyklu dokumentů,
- úložiště dokumentů,
- správu uživatelů.

V rámci správy životního cyklu podporuje:

- vznik dokumentu;
- editaci dokumentu, tj.
  - editaci metainformací;
  - editaci obsahu, který je nesen přílohami ve formě externích souborů;
  - sem lze zařadit i systém předpřipravených šablon pro editor Microsoft Word, jejichž účelem je udržet pod kontrolou formální správnost příloh;
- workflow dokumentu, které obnáší
  - změny konkrétních metainformací v dokumentu v závislosti na tom, co se s dokumentem děje;
  - doplňování/změny příloh nesoucích obsah ve formě externích dokumentů, realizované podle předem definovaných scénářů oběhu dokumentu;
  - notifikační signální soustavu, kdy změny v konkrétních metainformacích, resp. změny v přílohách, jsou signalizovány konkrétními způsoby (typicky e-mailem) konkrétním klientům podle předem definovaných scénářů;
  - automatizovanou komunikaci s externími systémy, např. se systémem vládní agendy AVS;
- archivaci dokumentu.

Životní cyklus dokumentu v informačním systému eKLEP je určen pravidly danými:

- Legislativními pravidly vlády<sup>33</sup>
- Jednacím řádem vlády<sup>34</sup>

Základním informačním balíkem podporovaným v systému je tzv. „Materiál“. Skládá se z:

---

<sup>33</sup> [http://www.vlada.cz/assets/ppov/lrv/legislativn\\_pravidla\\_vl\\_dy.pdf](http://www.vlada.cz/assets/ppov/lrv/legislativn_pravidla_vl_dy.pdf)

<sup>34</sup> <http://www.vlada.cz/cz/jednani-vlady/jednaci-rad-vlady/jednaci-rad-vlady-26527>



- strukturálních metainformací (tj. informací o dokumentu) ukotvujících dokument v různých kontextech
- příloh ve formě připojených externích souborů; přičemž vlastní obsah dokumentu je nesen právě těmito přílohami. Přílohy obsahují vlastní *právní předpisy a doprovodné dokumenty*.

Metainformace (tj. informace o dokumentu) jsou členěny do následujících sekcí a v nich zařazených položek

#### 1) Identifikace

##### a) číselné identifikátory

- i) PID – identifikátor dokumentu v eKLEPu
- ii) ČJ předkladatele – identifikace dokumentu v systémech předkladatele
- iii) Čj. OVA - číslo jednací Odboru vládní agendy ÚV ČR

##### b) jmenné identifikátory

- i) osoby, která dokument založila, resp. zapsala
- ii) osoby, která dokument autorizovala

##### c) datumové identifikátory

- i) datum zápisu
- ii) datum autorizace

#### 2) Popis dokumentu

- a) název, popis,
- b) předkladatel (subjekt veřejné správy)
- c) klíčová slova (výběr ze sdíleného seznamu, nebo volně vepsaná)
- d) popis (anotace dokumentu)
- e) vydavatel
- f) jazyk dokumentu
- g) copyright (správa autorských práv k dokumentu)
- h) důvod dokumentu

#### 3) Zpracování - sekce identifikující stav dokumentu

- a) stav (fáze životního cyklu dokumentu)
- b) poslední datum úpravy dokumentu
- c) notifikace (je materiál technickým předpisem?)
- d) typ materiálu (podle jednacího řádu vlády)
- e) připomínkové řízení (ano/ne, pokud ano, kdo?)
- f) e-mail osoby, která vyřizuje připomínky

#### 4) Připomínky

- a) seznam odkazů na přílohy ve formě souborů od oslovených institucí ve formě 4 sloupcové vnořené tabulky s uvedením
- b) data vložení připomínek
- c) odkazu na dokument s připomínkou ve formě hyperlinku se zkratkou názvu připomínkujícího subjektu

- d) číslo jednací v archivu připomínkujícího subjektu
- e) popis dokumentu
- 5) Stanoviska (struktura identická se sekci připomínky)
- 6) Přílohy ve formě externích dokumentů podle jednacího řádu vlády
  - průvodní dopis
  - obálka
  - návrh usnesení
  - příloha usnesení
  - předkládací zpráva
  - důvodová zpráva
  - materiál
  - příloha materiálu
  - možnosti pro práci s dokumentem formou tlačítek, kde běžný uživatel má tyto možnosti
    - vložit připomínku
    - vložit požadavek na notifikaci
    - vložit verzi pro jednání vlády

### 6.3.3.1 Návrh změn informačního systému ODok/eKLEP

Pro podporu integrace za účelem předávání právních předpisů a doprovodných dokumentů mezi systémy e-Legislativa a ODok bude navrženo jednotné rozhraní včetně schématu předávaných zpráv a navrženy požadované změny a rozšíření systému eKLEP/ODok.

Jak je uvedeno výše, základním informačním prvkem je tzv. „Materiál“. Rozhraní mezi systémem e-Legislativa a ODok bude respektovat tento informační model. Vedle vlastních právních předpisů a doprovodných dokumentů je tak třeba vyměňovat sadu metadat zajišťujících provázanost jednotlivých dokumentů v „Materiálu“.

Na rozhraní tak bude „Materiál“ representován hlavičkovým souborem ve formátu XML obsahující výše uvedená metadata a sady příloh. Konkrétní reprezentace hlavičky i dat příloh bude předmětem Detailního návrhu.

ODok bude informovat prostřednictvím notifikační služby o všech změnách stavů Materiálu včetně ostatní dat změn Zpracování (Datum poslední úpravy, změna adresy připomínek, atd.).

Schéma notifikačních zpráv, číselníku stavů a přesná definice notifikační služby bude předmětem Detailního návrhu

#### 6.3.3.1.1 Rozšíření identifikátorů

Sada identifikátorů bude rozšířena o identifikátor systému e-Legislativa, tj. každá příloha bude navíc identifikována identifikátorem systému e-Legislativa.

Vedle toho je třeba zajistit správné přidělení stávajících identifikátorů (PID) u dokumentů, které budou vznikat v systému e-Legislativa a budou do eKLEP/ODok předávány

Na základě další analýzy bude zvolen a v Detailním návrhu popsán způsob přidělování identifikátorů. Uvažujeme následující možnosti:

1. Pro dokumenty vznikající v systému e-Legislativa bude vyčleněna část jmenného prostoru identifikátorů PID a tyto budou v rámci tohoto prostoru přidělovány přímo systémem e-Legislativa.
2. Systém ODok zřídí synchronní službu přidělování identifikátorů. Tj. systém e-Legislativa si před odesláním nového Materiálu do ODok pomocí této služby vyžádá přidělení PID, které následně použije k označení Materiálu a jeho příloh.
3. Systém e-Legislativa označí materiál a přílohy vlastním identifikátorem. Následně budou Materiál a přílohy označeny v systému ODok vlastními PID a tyto identifikátory budou v asynchronní zprávě předány zpět systému e-Legislativa, kde budou uloženy do tabulky křížových referencí.

### 6.3.3.1.2 Změny Příloh

Dílní soubory, které jsou předávány formou příloh, nemají vlastní identifikátory, ale jsou označeny typem přílohy a PID materiálu.

Jmenná konvence příloh předávaných do ODok bude respektovat používanou konvenci,

Bude použit následující číselník typů příloh:

pd - průvodní dopis,

ob - obálka,

us - návrh usnesení,

up - příloha návrhu usnesení,

zp - předkládací zpráva,

ma - materiál,

zd - důvodová zpráva/odůvodnění,

np - návrh prováděcích právních předpisů,

mp - další příloha materiálu,

rt - rozdílová tabulka,

pz - platné znění návrhu právního předpisu.

PID tvořící hlavní část jména souboru bude přidělen dle zvoleného postupu popsaného výše.

Přílohy budou generovány ze zdrojových dat systémem e-Legislativa jako needitovatelné dokumenty ve formátu PDF. Dokumenty v této formě jsou určeny primárně pro tisk a archivaci systémem ODok. Vlastní editace zdrojových textů bude prováděna přímo pomocí



komponenty e-Šablona systému ODok nad strukturovanými daty spravovanými systémem e-Legislativa

Strukturované texty právních předpisů a některé doprovodné dokumenty budou vznikat v systému e-Legislativa.

Metadata tak budou v sekci Přílohy rozšířeny o odkazy na zdrojový text systému e-Legislativa. Tento odkaz bude použit přímo z uživatelského prostředí eKLEP pro přesměrování do systému e-Legislativa a zahájení editace daného textu.

Dokumenty ve formátu PDF budou opatřeny popisným polem s odkazem (URL) do systému e-Legislativa. Po zadání tohoto URL do prohlížeče bude uživatel naveden do systému e-Legislativa na editaci daného textu. URL bude v tištěné formě dokumentu současně representováno pomocí dvojrozměrného čárového kódu QR Code, umožňující přechod na dokument v systému e-Legislativa pomocí čtečky kódu, případně přímo z mobilních zařízení vybavených touto čtečkou.

Předpokládáme, že vlastní práce s texty právních předpisů, připomínkování a tvorba pozměňovacích návrhů a další právní akty budou prováděny výhradně přímo v systému e-Legislativa.

### 6.3.3.2 Implementace rozhraní

Bude navržena webová služba jako rozšíření systému ODok implementující asynchronní webové rozhraní pro předávání Materiálů včetně příloh a následné potvrzení přijetí, případně s přidělením identifikátorů. Systém e-Legislativa bude implementovat klientskou stranu této služby. Nazýváme tuto službu jako „Předávací“

Pro zajištění předávání informací o změnách stavu Materiálů bude systém e-Legislativa implementovat službu pro příjem notifikací ze systému ODok. Systém ODok bude implementovat klientskou stranu této webové služby. Nazýváme tuto službu „Notifikační“.

### 6.3.4 Rozhraní pro PSP

Poslanecká sněmovna (PSP) je vybavena komplexním informačním systémem podporujícím všechny aspekty práce tohoto orgánu. Součástí systému je i práce s materiály právních aktů.

Právní předpisy jsou v PSP representovány jako sněmovní tisky. Tyto zahrnují:

- Návrhy zákonů,
- Mezinárodní smlouvy,
- Rozpočty,
- Písemné interpelace,
- Zprávy,
- Stanoviska vlády,
- Usnesení výborů,

- Pozměňovací návrhy,
- a další.

Sněmovní tisky používají vlastní identifikátory, tj. identifikátory odlišné od konečných identifikátorů právních aktů, jako je např. číslo ve Sbírce zákonů.

Sněmovní tisky jsou vytvářeny jako jeden dokument (v elektronické podobě jako soubor formátu MS Word a PDF) obsahující

- titulní stránku s metadaty,
- vlastní text právního předpisu.

Vedle vlastního sněmovního tisku jsou v IS PSP spravovány i přílohy těchto tisků, reprezentované samostatnými soubory.

IS PSP prezentuje souhrnně sněmovní tisk a jeho přílohy jako HTML stránku s příslušnými odkazy na soubory v různých formátech.

### 6.3.4.1 Návrh změn informačního systému PSP

Pro integraci se systémem e-Legislativa navrhuje následující změny:

Sněmovní tisk bude obdobně jako u Materiálu ODoc rozdělen na hlavičková (popisná) data a vlastní text právního předpisu případně další přílohy.

Pro předávání balíku textů právních předpisů a případných příloh a jejich opatření metadaty bude sloužit hlavičkový soubor ve formátu XML.

Systém e-Legislativa bude schopen generovat balík dat s odděleným hlavičkovým souborem a přílohami.

Do IS PSP budou předávány odkazy na texty právních předpisů a přílohy, které jsou součástí sněmovních textů.

IS PSP bude zobrazovat při presentaci sněmovních tisků tyto odkazy do systému e-Legislativa ve svém uživatelském rozhraní.

Předpokládáme, že vlastní práce s texty právních předpisů, připomínkování a tvorba pozměňovacích návrhů a další právní akty budou prováděny výhradně přímo v systému e-Legislativa.

IS PSP bude dále rozšířen tak, aby předával informace o změnách stavů vázaných k danému sněmovnímu tisku formou notifikací systému e-Legislativa.

### 6.3.4.2 Implementace rozhraní

Bude navrženo rozšíření IS PSP implementující asynchronní webové rozhraní pro předávání sněmovních tisků včetně příloh a následné potvrzení přijetí, případně s přidělením identifikátorů sněmovních tisků. E-Legislativa bude implementovat klientskou část. Nazýváme tuto službu jako „Předáváci“.

Pro zajištění předávání informací o změnách stavu projednávaných sněmovních tisků bude e-Legislativa implementovat službu pro příjem notifikací z IS PSP. Systém IS PSP bude implementovat klientskou stranu této webové služby. Nazýváme tuto službu „Notifikační“

## 6.3.5 Rozhraní pro Senát

Senát PČR je vybaven vlastním informačním systémem pro podporu své práce.

Obdobně jako PSP i Senát PČR pracuje v rámci legislativního procesu s jednotlivými senátními tisky.

Senát používá vlastní identifikaci senátních tisků.

Senátní tisky zpravidla navazují na sněmovní tisky (s vlastní identifikací), tj. senátní tisk nese odkaz na příslušný tisk sněmovní prostřednictvím jeho identifikátoru, sloužícím v uživatelském rozhraní současně jako odkaz na příslušný tisk v IS PSP.

Informační systém Senátu umožňuje přístup k původním textům právních předpisů ve formátu MS Word.

Vlastní text právního předpisu je v rámci senátního tisku doplněn o údaje týkající se projednávání v Senátu.

Informační systém dále doplňuje odkazy na informace z PSP a jednání Senátu.

Tyto informace jsou plně v kompetenci příslušných informačních systémů a nebudou spravovány systémem e-Legislativa.

### 6.3.5.1 Návrh změn informačního systému Senátu

Obdobně jako v případě IS PSP budou senátní tisky rozděleny na část popisnou (tj. obsahující metadata) a na vlastní text právního předpisu.

Text právního předpisu bude reprezentován

1. needitovatelným dokumentem ve formátu PDF a
2. odkazem do systému e-Legislativa, který bude sloužit k vlastní editaci textu (připomínkování, tvorbě pozměňovacích návrhů atd.)

Obdobně jako v případě vládních materiálů a sněmovních tisků je možné soubory určené pro tisk doplnit textovou reprezentací o QR kódy příslušných odkazů do e-Legislativy pro jejich případné manuální či automatické zadání.

Předpokládáme, že vlastní práce s texty právních předpisů, připomínkování a tvorba pozměňovacích návrhů a další právní akty budou prováděny výhradně přímo v systému e-Legislativa.

### 6.3.5.2 Implementace rozhraní

Bude navrženo rozšíření IS Senátu implementující asynchronní webové rozhraní pro předávání senátních tisků včetně příloh a následné potvrzení přijetí, případně s přidělením identifikátorů senátních tisků. Nazýváme tuto službu službou „Předávací“.

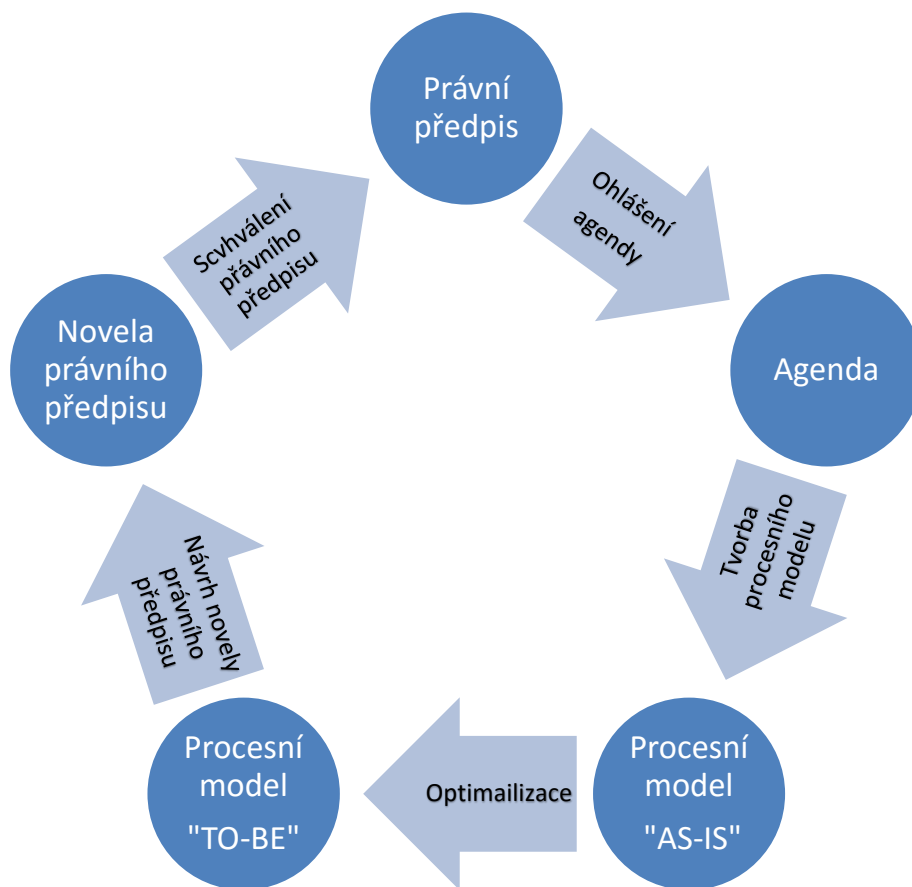
Pro zajištění předávání znění stavů resp. změn metadat vázaných k projednávaným senátním tiskům bude e-Legislativa implementovat službu pro příjem notifikací z IS Senátu. Systém IS Senátu bude implementovat klientskou stranu této webové služby. Nazýváme tuto službu jako „Notifikační“.

### 6.3.6 Rozhraní pro RPP

Cílem integrace systémů e-Sbírka, e-Legislativa a RPP je zajištění konzistence informací o výkonu veřejné správy, která jsou vedeny v systémech e-Sbírka, e-Legislativa a RPP jedná se o:

- právní předpis v e-Sbírce,
- popis agendy v AIS Působnostní,
- procesní model agendy v AIS Modelovací,
- příprava věcných podkladů pro návrh novely právního předpisu v e-Legislativě.

Vztah právní předpis - agenda - procesní model a podpora procesu optimalizace výkonů veřejné správy, který informace o výkonu veřejné správy uložené v RPP, e-Sbírce a e-Legislativě bude aktualizovat, je znázorněn na následujícím obrázku.



Obrázek 43: Vztah právní předpis - agendy - procesní model agendy

### 6.3.6.1 Návrh integrace systémů e-Sbírka, e-Legislativa a RPP

Integrace e-Sbírka, e-Legislativa a RPP znamená zajištění referenčních vazeb mezi datovými objekty RPP a e-Sbírka, e-Legislativa a vytvoření rozhraní a integračních modulů aplikací e-Sbírka, e-Legislativa a AIS Působnostní, AIS Modelovací a jádrem RPP systému RPP.

#### 6.3.6.1.1 Vazby mezi datovými objekty RPP a e-Sbírka, e-Legislativa

RPP obsahuje:

- referenční údaje o agendách orgánů veřejné moci,
- referenční údaje o právech a povinnostech osob.

Kde jsou tyto odkazy na právní předpis:

- Agenda - právní předpis definující agendu.
- Činnost v agendě - ustanovení právního předpisu, který činnost vymezuje.
- Oprávnění k údajům ZR a AIS - ustanovení právního předpisu, který oprávnění vymezuje.

- Orgán veřejné moci nebo jeho souhrnné označení - ustanovení právního předpisu, který Orgán veřejné moci nebo jeho souhrnné označení definuje.
- Práva nebo povinnosti vzniklé rozhodnutím - ustanovení právního předpisu, který definuje dané právo nebo povinnost.

Pro zajištění konzistence obsahu právních předpisů a popisu výkonu veřejné správy je třeba vazbu na CzechVOC doplnit o oblast pojmů veřejné správy vztahujících se k:

- Označení orgánům veřejné moci a jejich souhrnných označení.
- Práva a povinnosti vzniklých při výkonu veřejné správy
- Veřejným službám

Dále je třeba vytvořit referenční vazby mezi referenčními údaji RPP a referenčními právními předpisy v e-Sbírka, e-Legislativa a standardizovanými pojmy v e-Sbírka, e-Legislativa na úrovni:

- Agenda - právní předpis definující agendu.
- Činnost v agendě - ustanovení právního předpisu
- Oprávnění k údajům ZR a AIS - ustanovení právního předpisu.
- Orgán veřejné moci nebo jeho souhrnné označení - ustanovení právního předpisu.
- Práva nebo povinnosti vzniklé rozhodnutím - ustanovení právního předpisu.
- Působnost OVM v agendě - standardizované OVM nebo jeho souhrnné označení.
- Práva nebo povinnosti vzniklé rozhodnutím - standardizované právo, povinnost

### 6.3.6.2 Integrace e-Sbírky a e-Legislativy s RPP

Integrace mezi e-Sbírkou a e-Legislativou a RPP bude realizována pro oblast:

- Využití právních předpisů při výkonu veřejné správy
- Podpora ohlášení agend
- Poskytování referenčních údajů RPP

#### 6.3.6.2.1 Využití právních předpisů při výkonu veřejné správy

Vytvoření modulu e-Sbírky a e-Legislativy „Právní vazby“, který zajistí tvorbu, uložení a využití informací o vazbě mezi právními předpisy v e-Sbírci a popisem výkonu veřejné správy.

Modul „Právní vazby“ bude zajišťovat:

- Úložiště informací o využití právních předpisů při výkonu veřejné správy.
- Služby pro správu informací o využití právních předpisů při výkonu veřejné správy.
- Prezentační služby o využití právních předpisů při výkonu veřejné správy.
- Notifikační služby pro změnu právních předpisů ve vazbě na využití právního předpisu ve výkonu veřejné správy.

### 6.3.6.2 Podpora ohlášení agend

Na straně systému RPP je vhodné vytvořit modul a rozhraní RPP PPA s vazbou na rozhraní, který zajistí konverzi mezi právním předpisem v e-Sbírce a ohlášením agendy v AIS Působnostním v RPP.

Modul „PPA“ bude zajišťovat:

- Funkcionalitu pro generování vazby ohlášení agendy z právního předpisu.
- Funkcionalitu pro kontrolu konzistence ohlášení agendy na právní předpisy.
- Funkcionalitu pro kontrolu úplnosti ohlášení agend.
- Funkcionalitu pro promítnutí novelizací právních předpisů do ohlášení agend.

### 6.3.6.2.3 Poskytování referenčních údajů RPP

Na straně RPP bude provedena aktualizace služeb pro publikaci referenčních údajů RPP vzhledem k realizaci referenční vazby mezi RPP a e-Sbírkou na úrovni ustanovení právních předpisů.

### 6.3.6.3 Integrace CzechVOC a RPP

Na straně RPP dojde k vytvoření modulu a rozhraní „ELS“, který zajistí vazbu na integrační rozhraní CzechVOC.

Modulu „ELS“ bude zajišťovat:

- Prvotní naplnění pojmů pro označení OVM, práva a povinnosti vzniklých při výkonu veřejné správy, veřejných služeb používání v RPP.
- Vytvoření a využití informací o vazbě mezi pojmem CzechVOC a popisem výkonu veřejné správy.

### 6.3.6.4 Rozhraní pro integraci systémů e-Sbírka, e-Legislativa a RPP

#### 6.3.6.4.1 Obsah RPP

V registru práv a povinností jsou vedeny:

- referenční údaje o agendách orgánů veřejné moci, a to včetně údajů o oprávněných přístupu k datům vedeným v základních registrech,
- referenční údaje o právech a povinnostech fyzických a právnických osob, pokud jsou údaje o těchto osobách vedeny v základních registrech, a to včetně údajů o rozhodnutích orgánů veřejné moci.

O agendách orgánu veřejné moci, jsou vedeny informace:

- identifikace agendy (Kód agendy, Název Agendy, Datum počátku platnosti záznamu agendy, Datum konce platnosti záznamu agendy),



- ústřední správní úřadu, který ohlásil agendu (Kód a název OVM),
- výčet souhrnných označení orgánů veřejné moci, které agendu vykonávají,
- výčet orgánů veřejné moci, které agendu vykonávají (kódů a názvů OVM),
- seznam právních předpisů a označení jeho ustanovení, který působnost stanovuje (číslo, rok a název právního předpisu včetně paragrafu, odstavce a písmena ustanovení),
- výčet a popis činností, které jsou vykonávány v agendě,
- výčet orgánů veřejné moci, které byly pro výkon agendy registrovány,
- výčet údajů o rozsahu oprávnění k přístupu k údajům v základních registrech včetně čísla a názvu právního předpisu a označení jeho ustanovení, na jehož základě je oprávnění definováno,
- výčet údajů o rozsahu oprávnění k přístupu k údajům v agendových informačních systémech a názvu právního předpisu a označení jeho ustanovení, na jehož základě je oprávnění definováno.

Po dokončení projektu PMA se předpokládá rozšíření údajů o agendě ještě o:

- procesní popis výkonu agendy,
- standard výkonu agendy.

O právech a povinnostech fyzických a právnických osob, jsou vedeny informace:

- identifikátor záznamu rozhodnutí,
- datum nabytí právní moci rozhodnutí,
- orgán veřejné moci, které rozhodnutí vydal,
- právní předpis a označení jeho ustanovení, který působnost stanovuje. (číslo, rok a název právního předpisu včetně paragrafu, odstavce a písmena ustanovení) na základě kterého bylo rozhodnutí vydáno,
- identifikace subjektu (fyzická osoba, právnická osoba, územním prvkem), kterým právo nebo povinnost vznikly,
- vymezení práva nebo povinnosti, které subjektu rozhodnutím vznikly.

V rámci integrace e-Sbírky a e-Legislativy a RPP budou veškeré vazby na právní předpis nahrazeny referenčním odkazem na ustanovení právního předpisu.

#### 6.3.6.4.2 Návrh změn

Integrace systémů e-Sbírky a e-Legislativy s RPP znamená:

- a) vytvořit rozhraní (webové služby) pro:
  - poskytní seznam právních předpisů – na základě zadaných parametrů (Datum platnosti, Datum účinnosti, Typ předpisu, Právní oblast,...) poskytne seznam odpovídajících právních předpisů,
  - poskytní detail právního předpisu – na základě zadané identifikace právního předpisu poskytne detailní informace o právním předpisu,





- poskytni detail fragmentu právního předpisu - na základě zadané identifikace fragmentu právního předpisu poskytne detailní informace o fragmentu právního předpisu,
  - poskytni rozdíl právního předpisu - na základě zadané identifikace právního předpisu poskytne informace o rozdílech oproti předchozí verzi právního předpisu,
  - poskytni historii právního předpisu - na základě zadané identifikace právního předpisu poskytne informace o rozdílech oproti předchozí verzi právního předpisu,
- b) Realizaci modulu „Právní vazby“ jako úložiště vazby mezi datovými objekty RPP a datovými objekty e-Sbírky a e-Legislativy. Navrhovaná struktura vazby je:
- identifikace objektu, který vazbu využívá,
  - typ identifikace objektu, který vazbu využívá,
  - identifikace elementu právního předpisu,
  - typ identifikace elementu právního předpisu,
  - typ vazby,
  - agenda, která vazbu využívá,
  - platnost vazby
- a poskytovatele webových služeb pro práci s vazbami:
- vlož vazbu – uloží informace o vazbě mezi uživatelským objektem (agendou,...) a právním předpisem do úložiště právních vazeb,
  - vymaž vazbu – vymaže informace o vazbě mezi uživatelským objektem (agendou,...) a právním předpisem z úložiště právních vazeb,
  - změň vazbu – zedituje informace o vazbě mezi uživatelským objektem (agendou,...) a právním předpisem v úložišti právních vazeb,
  - poskytni seznam vazeb – na základě zadaných parametrů (agenda, ...) poskytne seznam odpovídajících právních vazeb uložených v úložišti právních vazeb,
  - poskytni detail vazby - na základě zadané identifikace právní vazby poskytne detailní informace o právní vazbě uložené v úložišti právních vazeb.
- c) Realizaci modulu „PPA“ systému RPP pro podporu procesu registrace agend s využitím dat referenčních právních předpisu e-Sbírky a e-Legislativy. Modul bude poskytovat funkce:
- tvorba ohlášení agendy na základě textu právního předpisu,
  - kontrola ohlášení agendy na základě textu právního předpisu,
  - kontrola úplnosti ohlášení agend,
  - kontrola promítnutí novelizace.

## 6.3.7 RSS kanály

Technologie RSS umožní uživatelům Internetu případně speciálních aplikací (RSS čteček) přihlásit se k odběru novinek z e-Sbírky, resp. e-Legislativy. RSS formát poskytuje zkrácený název předpisu, plný název předpisu, jeho kód předpisu případně jiná metadata.

e-Sbírka nabídne 3 základní RSS kanály:

1. nové předpisy vyhlášené v e-Sbírce,
2. nová konsolidovaná znění zveřejněná v e-Sbírce,
3. předpisy, které vstupují v aktuálních dnech do účinnosti – nově vyhlášené i nově konsolidované.

e-Legislativa bude obdobně publikovat zprávy přes RSS kanály na základě klíčových událostí legislativního procesu.

## 6.4 Bezpečnost

### 6.4.1 Zajištění bezpečnosti dat a procesů

Návrh v oblasti bezpečnosti Systému e-Sbírka a e-Legislativa je založen na čtyřech základních pilířích, které jsou do prostředí e-Sbírka a e-Legislativa implementovány takto:

**1. Ochrana software** – řeší ucelenou sadu bezpečnostních zásad v celém životním cyklu aplikačních prostředků e-Sbírka a e-Legislativa:

- Stanovením metodiky vývoje
- Řízeným vývojem, testováním a nasazením
- Uplatněním všeobecně uznávaných metod ochrany SW proti zranitelnosti aplikací

**2. Ochrana dat** – řeší ucelenou sadu bezpečnostních zásad všech procesů zpracování dat v e-Sbírka a e-Legislativa:

- Zajištěním důvěrnosti dat – řízením přístupů, šifrováním, zabezpečením komunikační vrstvy
- Zajištěním validity - integrity, autenticita, neměnnost, nepopíratelnost
- Zajištěním dostupnosti – uplatnění backup strategií, redundance prvků...

**3. Ochrana hardware** – ochrana HW platformy a prostředků infrastruktury e-Sbírka a e-Legislativa

**4. Ochrana lidských zdrojů** – stanovením pravidel a zodpovědností pro uživatele systému e-Sbírka a e-Legislativa

- Definice rolí – stanovení zodpovědnosti, know-how
- Stanovením prostředků – přístupy, certifikáty
- Řízením lidských zdrojů – specifikace a zajištění procesů

Řešení bezpečnosti e-Sbírka a e-Legislativa reflektuje výsledek konceptuálního posouzení aktiv a hrozeb v souladu s ISO/IEC 27001 a COBIT uvedených v analýze rizik, která je přílohou k této kapitole.

Následující tabulka shrnuje principy a prvky, které jsou pro zajištění bezpečnosti navrhovaného řešení e-Sbírka a e-Legislativa aplikovány:

Prvek bezpečnosti	Charakteristika
Autentizace uživatele	Škálovatelná jednotná úroveň autentizace uživatelů
Zabezpečení stanic (PC) v době nečinnosti	Automatické odpojení či odhlášení uživatele dle nastavení konfigurace
Řízená správa a přístup k systému	Zabezpečeno šifrováním Auditovaný přístup Oddělené role s diferencovaným přístupem
Bezpečnost a důvěryhodnost centrálního datového úložiště (CDÚ)	Je navrženo použití DB, která splňuje standardní požadavky na zabezpečení dat a přístup k těmto datům.
Zabezpečení přístupu k datům proti zneužití a poškození v CDÚ	Data jsou chráněna šifrováním dat - technologií Transparent Database Encryption (TDE), a oddělením rolí správce dat od role administrátora databáze.
Nesmazatelnost dokumentu a archivace historických verzí	Práva k ukládaným dokumentům budou nastavena tak, aby dokument jednou uložený nebylo možno smazat.
Neměnnost dat a integrita dokumentu	Ke všem dokumentům a zprávám budou nativně připojovány prvky pro ověření integrity dokumentu (el. podpis, čas. razítko)
Logování historie klíčových událostí	Vytvořena samostatná úroveň logování, oddělená od logování běžných provozních událostí
Využití PKI	Vybudována infrastruktura PKI, umožňující použití časových razítek a elektronického podpisu a rovněž tak použití certifikátů pro autentizaci pro specifické role
Oddělení provozní a testovací instance	Bude zajištěno technickými prvky HW infrastruktury. Pro přístup do testovací instance budou vydávány samostatné autentizační údaje a vydávány samostatné testovací certifikáty
Zálohování dat	System v návrhu uvažuje s implementací zálohování dat. Zálohovaná data budou chráněna šifrováním.
Zabudování auditních mechanismů	System řeší auditovací mechanismy a ukládání dat logů specifikovaných operací a přístupu k datům pro účely auditu.

Prvek bezpečnosti	Charakteristika
Povinné ukládání dokumentu s časovou značkou, verzí a autorem	Finální verze dokumentů budou před jejich uložením kontrolovány, zda obsahují validní el. podpis a budou implicitně a automaticky opatřeny kvalifikovaným časovým razítkem.

### 6.4.1.1 Bezpečnostní standardy navrženého řešení

Návrhy řešení, použité funkce a HW prvky využívají v rámci systému e-Sbírka a e-Legislativa níže uvedené bezpečnostní standardy:

Standard	Popis plnění	Nativnost
FIPS 140-2 Level 3	Pro ukládání klíčů a vybrané kryptografické operace použití HSM.	ANO
Symetrická šifra AES	Pro šifrování dat a výpočet MAC je použit kryptografický algoritmus AES, který představuje průmyslový standard a je součástí firmware HSM i OS Windows. Min. délka klíče 128 bitů.	ANO
SHA-2 délky 256 bitů, dle standardu FIPS 180-2	Hashovací funkce pro elektronický podpis a časové razítko. Použitá metoda představuje průmyslový standard.	ANO
PKCS	Public Key Cryptography System, průmyslové standardy kryptografie veřejného klíče. PKCS#1, PKCS#7 - RSA šifrování vč. Elektronického podpisu PKCS#10 - Požadavek pro generování certifikátu PKCS#11 - Rozhraní kryptografického tokenu	ANO
RSA	Kryptografický standard na bázi asymetrické kryptografie. Průmyslový standard, v řešení je použit pro elektronický podpis a časová razítka. Standardní součást kryptografických knihoven. Délka RSA párového klíče je 2048 bitů.	ANO
ITU-T standard X.509	ITU-T standard X.509 (ITU-T Recommendation X.509 - Information Technology - Open Systems Interconnection). Standard formátu certifikátu, jehož součástí je také příslušející veřejný klíč. Průmyslový standard.	ANO

Standard	Popis plnění	Nativnost
Cryptoki	Cryptographic Token Interface (využívá PKCS#11). Standardizované rozhraní mezi aplikacemi a kryptografickými jednotkami. Cryptoki moduly provádí všechny nebo část kryptografických funkcí pro elektronické podepisování, ověřování, šifrování a dešifrování údajů nebo pro klíčový management. Nativní součást OS Windows.	ANO
CryptoAPI	Kryptografická knihovna, určená pro realizaci standardních kryptografických operací (vlastní šifrování, elektronické podpisy, pracovat s klíči, vytvářet certifikáty, ukládat certifikáty, kódovat/dekódovat certifikáty, oddělovat certifikáty od zpráv atd.).	ANO

## 6.4.1.2 Ochrana software

### 6.4.1.2.1 Bezpečnostní aspekty metodiky vývoje

Klíčovým záměrem zajištění potřebné bezpečnosti vývoje systému e-Sbírka a e-Legislativa je definovat specifické bezpečnostní praktiky v každé etapě vývoje aplikace vč. správy zdrojového kódu a dokumentace.

Prostřednictvím specifických metod a procesů lze dosáhnout již při samotném vývoji omezení zranitelností a hrozeb, které by mohly vést k potenciálnímu porušení bezpečnosti.

### 6.4.1.2.2 Bezpečnostní aspekty testování a nasazení

Ochrana proti selhání SW bude v rámci e-Sbírký a e-Legislativy řešena důsledným plánováním a dodržováním procesního schématu testování a nasazení při vývoji a dodávce aktualizací SW.

Aktualizace SW lze rozdělit na:

- Patch – cílem je oprava chybné funkčnosti SW či náprava poškozených dat na základě reklamace, nebo na základě zjištění nutnosti opravy. Patch může rovněž sloužit k provedení drobné změny či vylepšení funkčnosti na základě požadavku uživatele.
- Upgrade – výrazná změna či vylepšení funkčnosti na základě objednávky.

Patche i upgrade budou dodávány formou číslovaných instalačních balíčků. Instalační balíček může být kumulativní. Může tedy obsahovat více patchů najednou. Pořadí instalací je pevně stanoveno pořadovým číslem a nelze zaměňovat. V každé instalaci bude přiložen plán instalace obsahující:

- Číslo instalačního balíčku
- Obsah - formou číselných kódů patchů /upgrade

- Datum vydání
- Popis programových změn
- Cíl instalace – testovací prostředí / produkční prostředí
- Plánovaný čas provedení instalace
- Požadavek na odstávku (ano/ne)
- Jméno vývojáře/ů zodpovědného za výrobu instalace
- Jméno tvůrce/ů instalačního balíčku
- Prerokvity – seznam nutných požadavků pro zahájení instalace
- Harmonogram instalace – jednotlivé kroky instalace v stanoveném pořadí a s uvedením časové náročnosti jednotlivých kroků

Z hlediska bezpečnosti budou výsledky testů posuzovány v souladu s metodou FURPS:

- Funkčnost (Functionality) – správné chování funkcí systému, jak je definováno funkční specifikací.
- Použitelnost (Usability) – zda vůbec a jak lze dosáhnout požadovaného cíle, zda je systém uživatelsky přívětivý, zda se s ním dobře pracuje. Např. je-li požadavkem zadání ovladatelnosti a intuitivity bez předchozího know-how pro žadatele dotací.
- Spolehlivost (Reliability) – zda se chová stejně za všech okolností, zvláště po přetížení, po výpadku či chybě, zda tyto stavy umí detekovat a hlásit.
- Výkon (Performance) – zda systém není pomalý a zvládne větší množství současně pracujících uživatelů, anebo naopak zda si i při naplnění všech požadavků na obsluhu uživatelů nebere příliš systémových zdrojů.
- Podporovatelnost (Supportability) – zda se systém dobře instaluje, nemá problémy s cílovými hardwarovými a softwarovými konfiguracemi a další vlastnosti související s údržbou systému a upgradovatelnosti.

#### 6.4.1.2.2.1 Bezpečnostní aspekty instalace SW do provozního prostředí

Instalace může proběhnout:

- on-line – za provozu
- off-line – s dočasnou odstávkou

#### 6.4.1.2.2.2 Provoz

- pilotní testování (Pilot testing) - zkušební provoz v reálném provozu
- rutina – běžný provoz

#### 6.4.1.2.3 Ochrana webové aplikace

Bezpečnost veřejného webového rozhraní je jednou z hlavních priorit celého řešení. Pod záštitou OWASP Foundation (Open Web Application Security Projekt) jsou realizovány projekty zaměřené na vývoj bezpečných webových aplikací. Jedním z těchto projektů je projekt OWASP Top Ten (Top Ten Most Critical Web Application Vulnerabilities) se

zaměřením na nejkritičtější zranitelnosti webových aplikací. Při vývoji systému bude zohledněn aktuální seznam ohrožení.

### 6.4.1.3 Ochrana dat

#### 6.4.1.3.1 Zajištění důvěrnosti

##### 6.4.1.3.1.1 Autorizace přístupu/oprávnění v e-Sbírka a e-Legislativa

Autorizace představuje proces ověření přístupových oprávnění uživatele vstupující do informačního systému a tento proces ve většině případů navazuje na proces autentizace. Podstatou autorizace je ověřit, zda daný uživatel má oprávnění provést příslušnou akci, například pouze číst vybrané datové záznamy, editovat /mázat záznamy, apod.

Autorizace bude v navrhovaném řešení řešena pomocí uživatelsky definovaných aplikačních rolí.

##### 6.4.1.3.1.2 Šifrování ukládaných dat

Šifrování dat v nabízeném řešení e-Sbírka a e-Legislativa je provedeno ve dvou úrovních:

- Tabulková – některé citlivé sloupce tabulek jsou chráněny dvoucestnými i jednocestnými kryptografickými metodami (např. místo hesla uživatele je uložen pouze jeho hash).
- Databázová – zabezpečení celých tablespaces.

##### 6.4.1.3.1.2.1 Šifrování na tabulkové úrovni

Šifrování takto uložených hodnot je prováděno prostřednictvím HSM modulu na úrovni "FIPS 140-2 at the Level 3".

##### 6.4.1.3.1.2.2 Šifrování na databázové úrovni

Zabezpečení dat na úrovni databáze technologií Transparent Data Encryption (TDE). Tento způsob šifrování dat je odlišný od šifrování jednotlivých sloupců. Při využití TDE je celá databáze šifrována zcela automaticky bez zásahu uživatele a hlavně bez změny programového kódu užívaného pro databázové aplikace. Další hodnotou TDE přidává v případech fyzického zabezpečení datových nosičů a záloh jednotlivých databází. I samotné databázové zálohy jsou stále pod ochranou TDE, čímž je databáze zabezpečena proti zcizení dat cestou obnovy zálohy na jiný server. Proces šifrování a dešifrování probíhá na úrovni načítání datových stránek do paměťového bufferu. V paměti se poté již nachází data v rozšifrované podobě. Cílem TDE je tedy chránit data ve fyzických souborech určených pro ukládání dat, transakčním logu a záloze. K šifrování dat dochází při jejich uložení na disk z paměťového bufferu zcela automaticky bez jakéhokoli zásahu uživatele. Celý proces vyžaduje určitý výpočetní výkon, obě operace – šifrování i dešifrování – potřebují pro svou práci

systémové prostředky serveru. Tyto nároky jsou však mnohem nižší než u klasického šifrování sloupců, které bylo dostupné na dřívějších verzích SQL Serveru. Microsoft udává, že dochází ke zpomalení v řádu cca 3 – 5 %, což může je vzhledem k vyšší bezpečnosti dat přijatelná hodnota. Velkou výhodou TDE je také zachování možností indexace dat a bezproblémového využití cizích klíčů.

#### 6.4.1.3.1.3 Integrace na externí systémy

Řešení komunikačního rozhraní v projektu e-Sbírka a e-Legislativa realizujeme kombinací nástrojů pro procesní a datovou integraci. Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa bude k univerzálnímu komunikačnímu rozhraní připojena za pomoci jediného adaptéru na bázi webových služeb založených na XML.

Pro rozhraní byla vydefinována požadovaná úroveň zabezpečení:

- Pro ověření identity odesílatele zprávy bude zavedena autentizace odesílatele.
- Nelze připustit pozměnění zprávy (ať již nechtěné, nebo cíleným útokem) během přenosu, proto je nutné zabezpečení integrity přenosu dat.
- Pro zabezpečení přenosu dat proti odposlechu je implementována důvěrnost přenosu dat.
- Pro zabezpečení nezpochybnitelnosti vazby mezi osobou a odeslanou či přijatou zprávou, je implementována funkce nepopíratelnosti odeslání či nepopíratelnosti přijetí zprávy.

Budou využity následující technologie:

- XML Signature
- XML Encryption
- AES (Rijndael algorithm)

#### 6.4.1.3.1.4 Správa bezpečnosti sítě

Systém bude provozován ve dvou lokalitách a několika funkčních logických celcích. Každý funkční logický celek bude jasně ohraničen. Hranice budou transparentní a vůči okolí budou mít jasné rozhraní.

Z hlediska síťové infrastruktury jsou jednotlivé logické celky navrženy do tří perimetrů – bližší podrobnosti jsou uvedeny v popisu infrastruktury.

#### 6.4.1.3.2 Zajištění dostupnosti

##### 6.4.1.3.2.1 Realtime-backup

Veškerá uživatelská data pro Aplikaci e-Sbírka a e-Legislativa budou uložena v centrálním datovém úložišti, proto bude záloha této komponenty pro celý systém klíčová.

Popis řešení je uveden v kapitole popisující Infrastrukturu datových center.



## 6.4.1.4 Ochrana HW

### 6.4.1.4.1 Ochrana HW platformy a infrastruktury serverovny

HW bude splňovat následující požadavky:

- HW platforma nebude obsahovat SPOF. Samotné HW prvky budou navrženy tak, aby výpadek jedné součásti neznamenal kompletní výpadek prvku. Například se jedná o redundantní napájení.
- HW platforma bude certifikována na provoz centrálního datového úložiště a ostatních technologií.
- HW bude škálovatelný a bude umožňovat bezproblémový rozvoj. Bude určen pro provoz kritických systémů v režimu 7x24. Bude zaručen bezproblémový servis s garantovanou délkou opravy.
- Nezbytnou součástí bude podpora moderních technologií jako je virtualizace a clustering.
- Vybrané HW komponenty budou podporovat Hot swapping a Hot plugging.

Stabilní serverové stanice mohou zásadně ovlivnit chod informačního systému z hlediska rychlosti a dostupnosti služeb, proto je velmi důležité ve výběru zohlednit oba tyto aspekty a zvolit dostatečné kvalitní produkt.

Popis zajištění provozu systému e-Sbírka a e-Legislativa je popsán v kapitole věnující se návrhu infrastruktury dále v tomto dokumentu.

### 6.4.1.5 Ochrana lidských zdrojů

Z pohledu bezpečnosti a zajištění kontinuity provozu systému e-Sbírka a e-Legislativa bude zajištěna i bezpečnost lidských zdrojů zajišťujících chod e-Sbírka a e-Legislativa u:

- Zaměstnanců (stávajících i budoucích)
- Smluvních třetích stran

Výše zmíněné požadavky jsou zabezpečeny specifikací provozních rolí. Role jsou stanoveny s ohledem na:

- Vymezení rozsahu zastupitelnosti zaměstnanců. jako ochrany proti „selhání lidského faktoru“
- Vymezení rozsahu zodpovědnosti – je stanovena jednoznačná zodpovědnost za aktiva
- Separaci oprávnění – ochrana aktiv proti zcizení, poškození, modifikaci a následné kompromitaci systému

Dále jsou stanoveny procesy řízení lidských zdrojů:

- Zařazení do pracovní role
- Ověření znalostí potřebných technologií

- Ověření potřebné praxe
- Ověření legislativních požadavků (trestní bezúhonnosti, ...)
- Proškolení v oblastech specifických pro danou roli (školení, samostudium)
- Ověření získaných znalostí
- Předání prostředků potřebných pro výkon pracovní role
- Podpis protokolu o zařazení do pracovní role a převzetí zodpovědnosti
- Periodické ověřování znalostí a audit pracovních postupů
- Přezkoušení
- Prověření dodržování bezpečnostních postupů
- Ukončení pracovní role
- Při ukončení zařazení do pracovní role
- Navrácení zapůjčených prostředků
- Odebrání přístupových práv

Detailní popis rolí bude stanoven v rámci detailního návrhu v implementační fázi.

#### 6.4.1.5.1.1 Role

##### Uživatel

- provádí a zodpovídá za business procesy e-Sbírka a e-Legislativa,
- nemá fyzický přístup k systémové infrastruktuře,
- není administrátor.

##### Operátor

- provádí a zodpovídá za monitoring chodu systému e-Sbírka a e-Legislativa,
- nemá fyzický přístup k systémové infrastruktuře,
- má právo startupu a shutdownu služeb,
- nemá administrátorská práva,
- nemá uživatelská práva.

##### Správce systémové infrastruktury

- zajišťuje a zodpovídá za chod infrastruktury systému e-Sbírka a e-Legislativa,
- má fyzický přístup k systémové infrastruktuře,
- nemá uživatelská práva,
- má administrátorská práva, avšak výhradně k prvkům systémové infrastruktury (nastavování, konfigurace zařízení).

##### Administrátor (databázový, aplikační, systémový)

- provádí správu databázové, aplikační či systémové infrastruktury,
- má fyzický přístup k zálohovacím zařízením,
- stanovuje a přiděluje oprávnění uživatelům.

##### Bezpečnostní auditor



- nemá fyzický přístup k systémové infrastruktuře, zejména k zálohovacím zařízením,
- stanovuje a přiděluje oprávnění administrátorům (zejména pro přístup k datům).

## 6.4.2 Elektronický podpis dokumentů a integrita dat

Jednou z problémových domén projektu e-Sbírka a e-Legislativa je zajištění dlouhodobé integrity uložených dokumentů a k nim se vážících objektů (metadat).

Pro celý proces elektronické tvorby právních předpisů je nutné zabezpečit důvěryhodnost a dlouhodobou prokazatelnost platnosti elektronických dat vložených do systému. V procesu existují definované body, např. předkládání věcného záměru vládě věcným gestorem, zahájení připomínkového řízení, předložení návrhu zákona vládě atd. V těchto definovaných bodech je nutné opatřit elektronická data elektronickým podpisem, tak aby dlouhodobě bylo prokazatelné, s jakými daty bylo v daném okamžiku pracováno a to až do závěrečné fáze přijetí zákona a jeho publikování v e-Sbírce. Pro jednotlivé části systému je nutné rozlišit, jaká data a v jaké formě se podepisují a jaký formát elektronického podpisu byl zvolen.

Postupem času může být integrita dokumentů narušena z mnoha různých důvodů. Dále je třeba řešit postupné „stárnutí“ kryptografických technik, na základě kterých jsou vytvářeny otisky uložených dat a dokumentů. Ty se budou postupem času stávat více zranitelnými a budou vyžadovat jejich nahrazení novějšími a bezpečnějšími.

Dalším samostatným funkčním požadavkem je využití Zabezpečeného elektronického podpisu. Příkladání elektronického podpisu je vynucováno logikou aplikace dle definovaného postupu tak, jak budou data a dokumenty procházet jednotlivými fázemi legislativního procesu

Dále popsany navržený systém splňuje:

- Navržený systém bude připraven pro certifikaci „důvěryhodného digitálního repositáře“ (TRAC).
- Navržený systém bude dále odpovídat normám ISO/TR 18492:2005, ISO/IEC 17799:2005, ČSN/ISO 27000.
- Navržený systém bude splňovat požadavky zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů.
- Navržený systém bude využívat standard RFC-4998 „Evidence Rekord Syntax“ k tvorbě provázaných otisků.

### 6.4.2.1 Integrita dat a dokumentů v rámci chráněného úložiště

Technicky se k zajištění vnitřní integrity dat budou využívat sekvence provázaných otisků (Linkage Hashes) podle standardu RFC-4998 Evidence Rekord Syntax. Jako algoritmus otisku (hash) se bude využívat algoritmus SHA-512. Systém bude připraven i na využití nových dosud neznámých algoritmů tak, že bude podporovat vždy dvě paralelní řady otisků:

- Řadu aktuálních otisků.
- Řadu připravovaných otisků (z počátku prázdnou), která bude v budoucnu vznikat po implementaci nového, dosud neznámého algoritmu. Jakmile dojde k ukončení přetiskování všech archiválií, pak budou tyto řady prohlášeny za řady aktuálních otisků. A mechanismus se může opakovat.

Integrita dokumentů bude kromě organizačních opatření zajišťována pomocí sekvencí provázaných otisků. Sekvence provázaných otisků budou tvořit samostatné řady

- V rámci důvěryhodného úložiště. Tato sekvence bude tvořena kořenovými otisky Merklova stromu otisků jednotlivých dokumentů.

Otisky z nových verzí dokumentů, které vzniknou např. migrací dokumentů, budou vždy začleněny na konec sekvence.

### 6.4.2.1.1 Integrita auditních záznamů

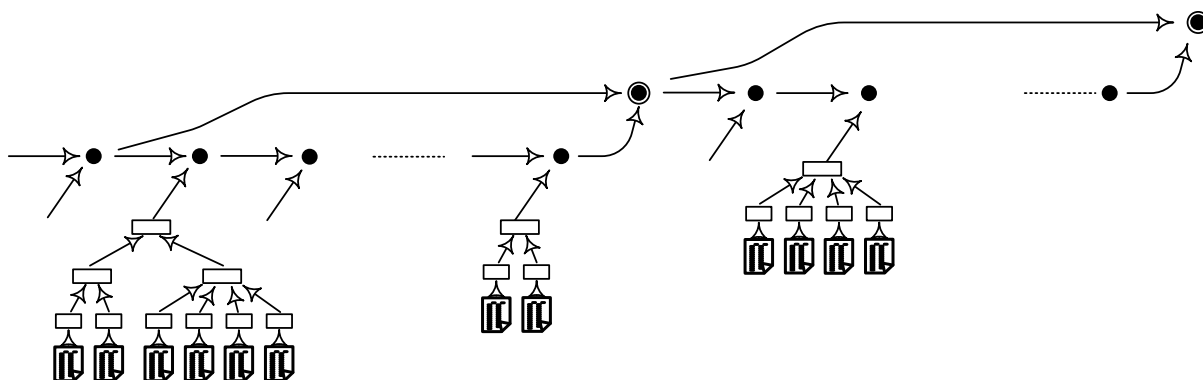
Integrita auditních záznamů bude zajišťována pravidelným vkládáním auditního záznamu obsahujícím časové razítko dle RFC-3161 „Internet X.509 Public Key Infrastructure Time-Stamp Protocol (TSP)“ obsahující otisk z předchozích auditních záznamů.

Uzavřené soubory auditních záznamů budou pak zajišťovány rovněž pomocí série provázaných otisků (Linkage Hashes) podle standardu RFC-4998 Evidence Record Syntax.

### 6.4.2.1.2 Ověřování integrity

Ověření integrity pomocí provázaných otisků (resp. časových razítek) se bude provádět:

- Vždy při prezentaci daného dokumentu.
- Na vyžádání v rámci doložení, že dokument nebyl změněn.
- Systémem. Systém bude náhodně vybírat sekvence otisků a bude je automatizovaně ověřovat. V případě neshody bude systém generovat bezpečnostní incident.



Obrázek 44: Princip ověřování integrity

### 6.4.2.1.3 Model zajištění integrity – vlastní realizace

Bude využit tzv. Auditing Control Environment (ACE) Framework. ACE je založen na výše popsaném standardu RFC-4998 Evidence Record Syntax.

Podstatné je, že ACE, založené na standardech je framework, který může být využit i jako kontrolní nástroj při auditech a certifikaci celého důvěryhodného úložiště.

ACE je koncipováno tak, aby konstantně monitorovalo integritu archivu a dovolilo použití nezávislých nástrojů třetích stran při auditování integrity. ACE předpokládá, že editovacím nástrojům třetích stran nebude dovoleno modifikovat obsah. Jeho základním principem je práce se dvěma objekty vytvořenými po přijetí dokumentu do archivu. Konkrétně se jedná o:

- Otisk integrity (IT).
- Souhrnné kryptografické informace (CSI).

#### 6.4.2.1.3.1 Otisk Integrity (IT)

Otisk integrity bude součástí metadat datového objektu (dokumentu) nebo může být zapsán do databáze e-Sbírky. Skládá se z:

- Otisku uloženého objektu (MDO).
- Číslo verze dokumentu (VN).
- ID použitého hashovacího algoritmu (HID).
- ID posledního (předchozího) otisku integrity (LIT).
- Časového razítka (TS).
- Agregáčního otisku (AP) (AHV(n-1)).
- Souhrnné kryptografické informace (LSI) (CSI (n-1)).

#### 6.4.2.1.3.2 Souhrnné kryptografické informace

Jsou informace o všech objektech uložených během dynamicky nastavitelné časové periody. Tyto informace jsou uchovávány mimo samotné důvěryhodné úložišti. Jak IT tak CSI slouží k periodickému ověřování integrit uložených objektů.

Při archivaci dokumentu se celkový záznam o integritě digitálního objektu sestavuje ve dvou krocích, resp. časových úsecích. V prvním se vytvoří IT a CSI pro každý dokument. Ve druhém se pak vytvoří tzv. souhrnný důkaz (AP).

#### 6.4.2.1.4 Dva kroky integrity

Využívá se v nich kombinace stromového a lineárního schématu. Tím lze provést ověření autenticity jakéhokoliv verze objektu (jeli požadováno).

#### 6.4.2.1.5 Auditování integrity

Jsou podporovány dva způsoby auditování a to:

- Pravidelný (periodický). Externí zabezpečený server ověřující v pravidelných intervalech integritu důvěryhodného úložiště.
- Náhodný (na vyžádání).
- Při požadavku kontroly externím auditorem nebo uživatelem nad archivním objektem, na které má oprávnění.

Obecně lze ověřit integritu v rámci autoritu s použitím ACE ve dvou krocích:

- Vygenerování hashe určitého dokumentu a jeho kontrola s údajem uloženým v příslušném IT. Pokud následuje shoda lze pokračovat dalším krokem, pokud ne je třeba iniciovat kroky spojené s porušením integrity archivu.
- Použít vygenerovaný otisk spolu s AHV pro ověření CSI vytvořené v příslušném kole, ve kterém byl přidán do archivu. Shoda znamená, že objekt je nedotčený.

### 6.4.2.2 PKI a časová razítka

Systém e-Sbírka a e-Legislativa bude na vstupu provádět kontrolu platnosti elektronických podpisů, digitálních značek a časových razítek. Dále bude podle potřeby doplňovat časová razítka dokumentů.

Na výstupu (dokumentů PDF/A) bude systém doplňovat digitální značky, časová razítka a dokument doplnit zaručeným elektronickým podpisem.

Součástí implementace bude modul elektronických podpisů, který:

- umožní ověřovat elektronické podpisy;
- umožní ověřovat zaručené elektronické podpisy a elektronické značky;
- ověřovat časová razítka a kvalifikovaná časová razítka;
- vytvářet zaručené elektronické podpisy dokumentů a digitální značky;
- přidávat do elektronických podpisů časová razítka a zaručená časová razítka;
- vytvářet časová razítka dokumentů a vkládat je do metadat;
- pro ověřování a vytváření elektronických podpisů a časových razítek bude systém udržovat Repositář certifikátů akreditovaných certifikačních autorit a jejich CRL;
- systém bude podporovat certifikáty a časová razítka vydávané akreditovanými poskytovateli v ČR.

#### 6.4.2.2.1.1 Certifikační autority a PKI

##### 6.4.2.2.1.1.1 Certifikační autorita

Dodávané řešení využívá pro infrastrukturu PKI produkty a služby certifikačních autorit:

- vlastní interní certifikační autority,
- akceptace produktů veřejné akreditované (kvalifikované) CA.

##### 6.4.2.2.1.1.1.1 Vlastní interní certifikační autorita

Bude sloužit výhradně pro vydávání komerčních certifikátů pro účely:

- autentizace uživatelů z řad interních pracovníků,
- šifrování dat metodou RSA,
- interního elektronického podpisu zpráv, depeší a vybraných elektronických dokumentů,
- elektronických značek (tzv. serverový certifikát pro SSL),
- časová razítka.

Nepředpokládá se, že interní CA bude poskytovat služby externím uživatelům.

Integrační vazby vybraných modulů e-Sbírka a e-Legislativa na interní CA budou řešeny v rozsahu:

- pořízení a zpracování žádosti o vydání certifikátu,
- zneplatnění certifikátu,
- publikování CRL – seznamů zneplatněných certifikátů,
- publikování vydaných a platných veřejných klíčů,
- externí certifikační autorita.

Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa bude akceptovat produkty externích CA.

Předpokládá se využití následujících produktů externích CA:

- kvalifikovaný certifikát pro účely elektronického podpisu,
- komerční certifikát pro účely autentizace,
- kvalifikované časové razítko (časová značka).

#### 6.4.2.2.1.1.1.2 Vazba na seznam zneplatněných certifikátů

Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa zajistí komunikaci s externími CA za účelem průběžné aktualizace seznamu zneplatněných certifikátů (tzv. CRL) každé jednotlivé externí CA. Způsob komunikace bude řešen individuálně dle aplikačních možností dané CA.

- Předpokládá se stahování seznamu (nebo jeho přírůstků) do lokálního prostředí Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa v časových intervalech publikování seznamů, které jsou dány certifikačními politikami jednotlivých CA a mohou se odlišovat.
- Kontroly obdržných certifikátů budou prováděny proti lokálně aktualizovaným seznamům.

#### 6.4.2.2.1.1.1.3 Vazba na získávání časových razítek

Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa bude napojena na externí CA za účelem získávání časových razítek. Komunikace s CA bude probíhat prostřednictvím interních služeb komponenty CryptoID, které budou přistupovat ke službám CA definovaným rozhraním dle dispozic konkrétní CA.

#### 6.4.2.2.1.1.1.4 Podporované externí akreditované CA

Aplikace bude podporovat stávající veřejné akreditované certifikační autority:

- První certifikační autorita, a. s.
- Eidentity, a. s.

- PostSignum QCA (služba České pošty, s. p.)

#### 6.4.2.2.1.1.2 PKI – Public Key Infrastructure

Infrastruktura PKI bude využívat následující standardy pro klíče a časová razítka:

- RSA párový klíč s délkou klíče 2048 bitů (veřejný, soukromý klíč), a to jak pro podpisové, tak i šifrovací klíče.
- Certifikáty (šifrovací i podpisové) budou používat hashovací funkci třídy SHA-2.
- Algoritmus použitý k podpisu vlastního časového razítka rovněž bude využívat hashovací funkci třídy SHA-2.

U produktů externích certifikačních autorit bude akceptovat parametry klíčů a časových razítek dle nabídky dané CA.

RSA klíče budou omezeny ve funkcionalitě tak, že budou zvláště klíč pro:

- podepisování a autentizaci,
- šifrování dat.

RSA klíče pro šifrování dat budou zálohovatelné tak, aby z bezpečnostních důvodů nemohlo dojít k nedostupnosti zašifrovaných dat v archivech.

##### 6.4.2.2.1.1.2.1 Elektronický podpis

Realizace elektronického podpisu na straně provozovatele e-Sbírka a e-Legislativa bude probíhat dle účelu použití ve 2 úrovních zpracování a zabezpečení:

- Podpis dokumentů, který bude charakteru běžného (nezaručeného) elektronického podpisu a bude využívat komerční certifikát vydaný interní CA.
- Podpis dokumentů zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaným akreditovanou či kvalifikovanou certifikační autoritou.

Pro systém elektronické tvorby právních předpisů je zvolen formát (Signature Syntax and Processing specification) XAdES, který poskytuje princip neodmítnutelnosti definováním formátů XML pro rozšířené elektronické podpisy, které zůstávají v platnosti po dlouho dobu a jsou v souladu s ES 1999/93/EC o zásadách Společenství pro elektronické podpisy. XAdES je rozšířenou verzí specifikace XMLDSIG na základě obsahu ETSI technické specifikace TS 101 903: „XML Advanced Electronic Signatures (XAdES)“.

Připojení elektronického podpisu k požadovaným datům nebo dokumentům bude umožněno vždy v příslušné fázi procesu, kdy se budou data nebo dokumenty předávat další instanci k následnému zpracování a kdy je již nutné mít k dispozici mechanismus prokazatelnosti a neodmítnutelnosti. Pro podepsání budou použity kvalifikované certifikáty příslušnými osobami, které jsou zodpovědné za zpracování příslušné fáze dat či dokumentů.

##### 6.4.2.2.1.1.2.2 Ověřování elektronického podpisu

Integrita elektronického podpisu bude v každé jednotlivé přijímané zprávě či souboru ověřována v rozsahu:

- integrity předávané zprávy či souboru,



- platnosti certifikátu v době podpisu a validity certifikátu ve vazbě na vydavatele certifikátu,
- oprávněnosti k podpisu (zda podepsala osoba, která k tomu je oprávněna či zmocněna).

Ověřování bude probíhat prostřednictvím interních služeb komponenty CryptoID. Pro účely ověřování validity certifikátu je v komponentě CryptoID centrálně veden a aktualizován seznam zneplatněných certifikátů (dále též CRL – Certificate Revocation List) jak pro podporované akreditované certifikační autority, tak i interní CA. Dokumenty s nevalidním podpisem či porušenou integritou budou odmítnuty k uložení a o zjištěné skutečnosti bude prováděn zápis do logů.

#### 6.4.2.2.1.1.2.3 Autorizace elektronických dokumentů a zpráv

Pro účely autorizace vkládaných dokumentů do systému je použito principu autorizace na bázi zaručeného elektronického podpisu, který jednoznačně určuje původce vloženého dokumentu a s tím deklarovanou odpovědností a neodmítnutelností původu dokumentu. Před uložením takto podepsaného elektronického dokumentu bude vždy prováděna kontrola na neporušenost dokumentu a validitu podpisového certifikátu.

#### 6.4.2.2.1.2 Časová razítka

Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa bude využívat časová razítka získávaná jednak prostřednictvím služeb externích CA, jednak služeb interní CA.

Použité principy časového razítka:

- Poskytování relevantní informace o tom, kdy došlo k vložení podepsaného dokumentu do aplikace a nemožnosti popřít dobu jeho přijetí (tedy v době před zasláním požadavku o přidání časového razítka).
- Průkaznost autenticity dokumentu (že byl podepsán v určité době a že vlastní podepsání dokumentu spadá do doby, kdy byl certifikát podpisu platný a patřil podepisující osobě), neboť elektronický podpis takovou informaci z principu nezajišťuje a nelze ji z doby platnosti certifikátu odvodit.
- Standardy RFC 3161 pro časová razítka.

##### 6.4.2.2.1.2.1.1 Vydání časového razítka

- Vydání časového razítka proběhne v on-line v režimu žádost  $\Leftrightarrow$  odpověď.
- Pro komunikaci bude využito aplikace klienta poskytnuté vydávající certifikační autoritou pro dané prostředí MS Windows.
- Časové razítko bude zpracováno ve formátu TST (TimeStampToken) nebo TSR (TimeStampResponse).

Časové razítko se vydá na základě formátované žádosti, zasláné certifikační autoritě prostřednictvím utilit (rozhraní) dodaných CA.

#### 6.4.2.2.1.2.1.2 Ověřování časového razítka

Validita časového razítka bude v každé jednotlivé přijímané zprávě či souboru ověřována v rozsahu:

- platnosti razítka a oprávnění vydavatele,
- integrity razítka (zda razítko bylo vydáno pro konkrétní zkoumaný dokument a zda odpovídá hodnota hash dokumentu předaná v žádosti o razítko).

Ověřování bude probíhat v modulu komponenty CryptoID prostřednictvím interní služby.

#### 6.4.2.2.1.2.1.3 Obnova časového razítka

Funkcionalita umožní přidat k existujícímu dokumentu v pořadí další časové razítko (časovou značku), které prodlouží schopnost ověření platnosti původní časového razítka a tím i relevantnosti uloženého elektronického dokumentu.

Chráněné úložiště vede informaci o platnosti časového razítka a řídí proces přerazítkovávání.

### 6.4.2.2.2 Host Security Module (HSM)

HSM je kryptografický modul, který slouží serverům k bezpečnému uložení kryptografického materiálu a bezpečnému provádění kryptografických operací. V našem případě se bude jednat o vytváření elektronických značek (tj. specializovaných elektronických podpisů prováděných např. servery dle zákona 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů).

Elektronickou značkou se dle zmíněného zákona míní údaje v elektronické podobě, které jsou připojené k datové zprávě nebo jsou s ní logicky spojené, a které splňují následující požadavky:

1. jsou jednoznačně spojené s označující osobou a umožňují její identifikaci prostřednictvím kvalifikovaného systémového certifikátu;
2. byly vytvořeny a připojeny k datové zprávě pomocí prostředků pro vytváření elektronických značek, které označující osoba může udržet pod svou výhradní kontrolou;
3. jsou k datové zprávě, ke které se vztahují, připojeny takovým způsobem, že je možné zjistit jakoukoli následnou změnu dat.

Jelikož elektronické značky budou vytvářeny pomocí HSM, který musí být dle dikce zákona o elektronickém podpisu „prostředkem pro vytváření elektronických značek“, tak je důležité uvést i požadavky na takové prostředky, které specifikuje § 17a:

- Prostředek pro vytváření elektronických značek musí za pomoci odpovídajících technických a programových prostředků a postupů minimálně zajistit, že
  - data pro vytváření elektronických značek jsou dostatečným způsobem utajena a jsou označující osobou spolehlivě chráněna proti zneužití třetí osobou,

- označující osoba je informována, že zahajuje používání tohoto prostředku.
- Prostředek pro vytváření elektronických značek musí být nastaven tak, aby i bez další kontroly označující osoby označil právě a pouze ty datové zprávy, které označující osoba k označení zvolí.
- Prostředek pro vytváření elektronických značek musí být chráněn proti neoprávněné změně a musí zaručovat, že jakákoli jeho změna bude patrná označující osobě.

## 6.4.3 Logování a auditování

Tato kapitola popisuje způsob vedení bezpečnostního auditu, specifikaci auditních záznamů, metody manipulace a zpracování auditních záznamů, jejich ochranu a uložení ve vyhrazeném úložišti.

Bezpečnostní audit je veden za účelem trasování bezpečnostních a provozních operací, ze kterého lze zpětně provádět analýzu provedených činností, v případech rutinního dohledu, ale zejména pak v případech reklamací.

### 6.4.3.1 Auditní záznam a seznam

Auditní logy obsahují auditní záznamy, každý auditní záznam obsahuje informace vztahující se ke specifické události systému.

#### 6.4.3.1.1 Formát a obsah auditního záznamu

Pro účely Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa je pro auditní záznamy použita datová struktura, jejíž jednotlivé položky charakterizují zejména tyto veličiny, činnosti či stavy:

- pořadí události
- datum a čas události
- bezpečnostní kategorii (skupinu) události (operace s klíči, autentizace obsluh, spouštění a instalace vybraných aplikací, driverů, knihoven, operace s auditem, chyby, neautorizované přístupy, útoky, apod.)
- typ události (pokud je dostupný, např. identifikace obsluhy, technická závada, reinstalace systému, test, atd.)
- příčina vzniku události – účel (je-li údaj relevantní)
- parametry události – strukturovaná XML data např. s popisem vstupních/výstupních parametrů
- komentář (textové upřesnění události)
- nemodifikovatelný kontrolní prvek integrity záznamu (MAC/KA)

#### 6.4.3.1.2 Zdroje auditních logů

Zdrojem auditních záznamů jsou:

- Aplikační logy,
- události spojené se správou účtů
- události autentizace
- manipulace s vybranými daty nebo datovými objekty
- bezpečnostně zajímavé operace (změna konfigurace, přístup k logům, alarmové stavy)
- práva a kompetence uživatelů
- logy operačního systému:
- startup / shutdown služby, aplikace
- přihlášení / odhlášení
- Logy bezpečnostního SW či HW:
- firewaly
- routery
- HSM...

#### 6.4.3.1.3 Ochrana auditních logů

Protože auditní záznamy obsahují informace o bezpečnostně významných událostech, jsou logy chráněny před porušením jejich důvěrnosti a integrity. Jejich obsah je shromažďován ze zdrojů auditních záznamů do databázového úložiště s řízeným přístupem. Každý jednotlivý záznam bude navíc opatřen kontrolním prvkem integrity – zde kryptograficky vypočteným MAC (mód symetrické šifry AES) s použitím k tomuto účelu vytvořeného auditního klíče uloženého v HSM. Jednotlivé záznamy seznamů budou rovněž opatřeny pořadovým identifikátorem, který bude součástí kryptograficky vytvořené kontrolní části MAC, čímž bude možno auditovat i kontinuitu pořadí záznamů. Seznamy budou určeny pouze pro čtení.

#### 6.4.3.2 Činnosti a procesy při auditu

V podmínkách Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa budou při auditu realizovány následující činnosti a procesy:

- Všeobecné
  - čtení – získávání auditních záznamů ze zdrojů záznamů
  - parsování – získání metadat záznamu
  - filtrování – potlačení nevýznamných událostí
- Uchovávání
  - konverze – převod rozličných formátů logů
  - normalizace – převod položek záznamů na jednotný formát (např. formát času)
  - kontrola integrity – kontrola MAC viz výše
- Analýza
  - monitoring událostí

## 7 Nasazení a provoz

### 7.1 Návrh infrastruktury

#### 7.1.1 Návrh aplikační infrastruktury

Dále prezentovaná logická architektura řešení zachycuje členění aplikace e-Sbírky a e-Legislativy do dílčích logických komponent reprezentujících samostatné bloky požadovaných funkcionalit. Implementační architektura prezentovaná v dalších kapitolách společně s doplňujícími popisy komponent zachycuje, jak budou logické komponenty realizovány.

Jinými slovy logická architektura reprezentuje co je součástí řešení aplikace, implementační architektura pak jak je aplikace řešena.

Návrh vychází z principů vícevrstvé architektury řešení:

- Prezentační - implementuje moduly resp. jejich části zajišťující komunikaci s okolím, a to jak s uživateli, tak se spolupracujícími systémy. Sem náleží prezentační vrstva portálů e-sbírka a e-legislativa a současně i komunikační vrstva webových služeb zajišťující propojení s externími aplikacemi.
- Aplikační - obsahuje vlastní logiku aplikace, tj. veškeré komponenty realizující podporu vyhledávání, třídění, indexace, podpory workflow atp.
- Databázová a datová - zabezpečuje spolehlivý a výkonný přístup ke všem typům dat v systému. A skládá se jednak z databázových serverů a datových úložišť, diskových polí uspořádaných v storage area networks.
- Správa a administrace - procesně a technologicky zabezpečuje provoz systémů, dohledování událostí na aplikační a infrastrukturní úrovni, zálohování a obnovu dat atd. V této vrstvě chápeme i doplňkové služby jako adresářové služby, správu identit a oprávnění, auditní logy atp.

Konkrétně systém e-Sbírka a e-Legislativa se tak primárně rozpadá na část:

- Portály e-Sbírka a e-Legislativa.
- Základní moduly e-Sbírka a e-Legislativa.
- Service Desku – podporujícího vlastní výkon servisních služeb.
- Základní aplikační platformy e-Sbírky a e-Legislativy poskytující společné, integrované služby ostatním částem aplikace.
- Centrálního datového úložiště a archivu – vytvářející datovou a archivní bázi aplikace.
- Průřezových modulů – poskytujících společné, obecné aplikační funkcionality dalším částem systému.
- Servisní portál – je uživatelským rozhraním pro pracovníky řídicích a koordinačních orgánů k servisním službám.

**Základní modul** e-Sbírka a e-Legislativa je klíčovou komponentou řešení z hlediska logiky podpory věcné problematiky. V souladu s věcným členěním problematiky i modul je dále interně členěn do e-Sbírk, e-Legislativy.

Funkcionalita **portálů** e-Sbírka a e-Legislativa je vybudována výhradně nad službami (funkcemi) poskytovanými Základním modulem jakožto centrálním prvkem aplikační funkcionality. Servisní portál pak nad zprostředkovanými službami komponenty Service Desk.

**Service Desk** je složen z vlastní aplikace Service Desk pro evidenci a řízení požadavků, modulu Správy uživatelů, modulu Řízení identit a modulu Monitorování služeb.

Aplikace Service Desk používá vlastní databázi pro ukládání požadavků. Cílem je zajistit oddělení dat pro případ vzniku havarijních situací ostatních částí aplikace a zachovat tak možnost komunikace na úrovni servisních služeb.

V souladu s požadavky je modul Správy uživatelů poskytuje služby autentizace a (primární) autorizace uživatelů, které zprostředkovává pro začlenění do Jednotné aplikační platformy. Pro potřeby správy uživatelů modul správy uživatelů komunikuje z externím systémem JIP/KAAS prostřednictvím integračního komunikačního rozhraní. Ten též zprostředkovává služby komunikace s externími, akreditovanými certifikačními autoritami za účelem využívání kvalifikovaných certifikátů. Vlastní proces řízení identit uživatelů a jejich autentizačních nástrojů v jednotlivých evidencích je pak realizován na úrovni modulu Řízení identit.

**Jednotná aplikační platforma** pak poskytuje či zprostředkovává integrované služby jednotlivým komponentám celkového řešení aplikace e-Sbírka a e-Legislativa.

Vlastní platforma se dělí do dvou dílčích komponent, které se liší systémovou úrovní poskytovaných služeb. JAP-IS (JAP - Infrastrukturní služby) poskytuje a zprostředkovává služby společné služby infrastruktury, zejména pak autentizace a autorizace uživatelů, služby datového úložiště, služby archivace, služby elektronického podpisu, služby monitoring.

JAP-AS (JAP - Aplikační služby) je komponenta zajišťující společné generické služby povahy aplikační. Ty jsou typicky realizovány přiřčením funkcionality průřezových modulů či implementovány samotnou komponentou na základě případné integrace konzumovaných služeb včetně služeb JAP-IS.

V konečném výsledku tak Jedna aplikační platforma poskytuje svému okolí dvě skupiny služeb – služby infrastruktury a aplikační služby.

Z pohledu uchování a správy dat aplikace e-Sbírka a e-Legislativa je klíčovou komponentou **Centrální datové úložiště**. Úložiště zajišťuje uchování jak strukturovaných dat formou relační databáze, tak i dat nestruturovaných, dat povahy dokumentu. Obě formy dat jsou uloženy v Centrální databázi poskytující běžnou provozní základnu aplikace.

Pro potřeby uchování vybraných dat a dokumentů ve formě archiválií je nedílnou součástí Centrálního datového úložiště samostatné **Chráněné úložiště**. To je vytvořeno na základě samostatného úložiště splňujícího požadavky na dlouhodobé ukládání dat a dokumentů.

Kromě vlastních služeb poskytuje též služby elektronického podpisu (včetně služeb časových razítek), které sám musí interně využívat a implementovat.

Za účelem jasného oddělení společných, obecných funkcionalit aplikační úrovně je v rámci aplikace e-Sbírka a e-Legislativa vydělena skupina **Průřezových modulů**. Obecně se jedná o komponenty rozšiřující Jednotnou aplikační platformu na úrovni aplikačních služeb (tj. úrovni JAP-AS), s případným využíváním služeb infrastruktury poskytovaných JAP-IS. Moduly navíc implementují i řadu funkcionality zprostředkované přímo expertním uživatelům, ať už za účelem modifikace chování modulů, jejich rozšiřování či využíváním pokročilých funkcí na rámec funkcionalit dostupných v portálech. Mezi tyto průřezové modul **komunikačních rozhraní**, který pro potřeby ostatních částí aplikace odstiňuje specifické aspekty dalších, externích informačních systémů se kterými si aplikace musí věnovat data.

## 7.1.2 Návrh implementace hardwarové infrastruktury – Datová centra

Koncept implementační technologické infrastruktury vychází ze základních požadavků kladených na systém e-Sbírka a e-Legislativa a tato infrastruktura je nedílnou součástí celého systému. Pouze v případě vhodně zvolené infrastruktury lze naplnit požadavky na celý systém.

Dále popsany koncept vychází z navrhované logické architektury a řídí se těmito principy:

- Aplikační infrastruktura bude sdílena mezi subsystémy – zaměření na sdílené aplikační infrastruktury umožní nasazení platformě nezávislé infrastruktury, která plně podpoří všechny integrační požadavky. Tento požadavek nesmí být v rozporu s požadavkem na základní modulární segmentaci Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa.
- Interoperabilita aplikační infrastruktury se realizuje pomocí standardních rozhraní (webové služby) – standardizovaná rozhraní umožní flexibilní integraci. Nasazením nových hostingových technologií a platform umožní vznik centrálně řízeného řešení, připravené pro rychlé, flexibilní a nákladově optimální IT řešení.
- Primárně využívat komerční řešení od několika velkých výrobců – s ohledem na potřeby dlouhodobé podpory a rozvoje je zaměření na stabilní platformy nutností.
- Systémy a zdroje jsou standardizované a virtualizované napříč IT infrastrukturou – řešení bude nasazeno za použití co nejmenšího počtu instalačních obrazů či postupů a bude sdílet výpočetní zdroje mezi subsystémy. Řešení přitom ale musí být navrženo s ohledem na dostatečný požadovaný výkon. Toto řešení také zjednoduší monitorování celého řešení a umožní prediktivní podporu pro případné změny.
- Shoda s a využití současných standardních řešení a komponent - sladění s průmyslovými standardy usnadňuje interoperabilitu mezi různorodými infrastrukturami, aplikacemi a daty v rámci celého řešení. Nesmí docházet ke vzniku jednoúčelových řešení, která nejsou navržena pro systémy této velikosti a složitosti.



- Automatizace nasazení – řešení má být ideálně nasaditelné pomocí skriptovacích nástrojů minimalizující manuální instalační operace.
- Není Single point of failure – tento požadavek plně odpovídá bodu AR.05 Zadávací dokumentace.
- Infrastruktura v souladu se standardy „Green IT“ – navržené řešení by mělo principiálně umožňovat co nejnížší spotřebu elektrické energie a to zejména s ohledem na zatížení systému. Použité komponenty by také měli být navrženy s ohledem na celkovou zátěž na životním prostředí (tedy nejen spotřebou, ale i způsobem výroby a možnostmi finální ekologické likvidace).
- Bezpečnost by design – zabezpečení je součástí návrhu systému a ne jen doplněk systému.
- Řešení beroucí v ohled minimalizace nákladů na pořízení, provoz a údržbu celého systému.

### 7.1.2.1 Výchozí model technologické infrastruktury

Následující modelu technologické infrastruktury je založen na následujících předpokladech.

- Infrastruktura musí reflektovat oddělení funkčních celků pro potřeby jasného vymezení odpovědnosti komponent daného celkovou architekturou.
- Infrastruktura musí podporovat nasazení komponent s aplikační architekturou vícevrstevných aplikací s tenkým klientem.
- Infrastruktura musí podporovat požadavky na bezpečnost, zejména transparentní oddělení bezpečnostních zón.
- Infrastruktura musí být dostatečně robustní, odolná proti selhání svých komponent a umožnit nasazení ve dvou lokalitách pro potřeby obnovy při katastrofickém ohrožení jedné z lokalit.
- Infrastruktura musí poskytovat dostatečnou výkonnost, musí být dynamicky škálovatelná, tedy virtualizovatelná.

### 7.1.2.2 Provozní prostředí a lokality

Každé z výše diskutovaných prostředí je z hlediska logiky řešení a požadavků na bezpečné oddělení domén s jiným stupněm zabezpečení strukturováno v souladu s následujícím schématem.

Systém je navržen do tří lokalit

- primární
- záložní
- archivní datové centrum





Primární instance bude zcela nezávislá od testovací a školící instance. Primární testovací prostředí bude mít vlastní HW vybavení a bude umístěné v jiné lokalitě než primární a záložní lokalita tak, aby testovací/školící prostředí nemohlo ovlivnit žádným způsobem chod produkčního a záložního prostředí.

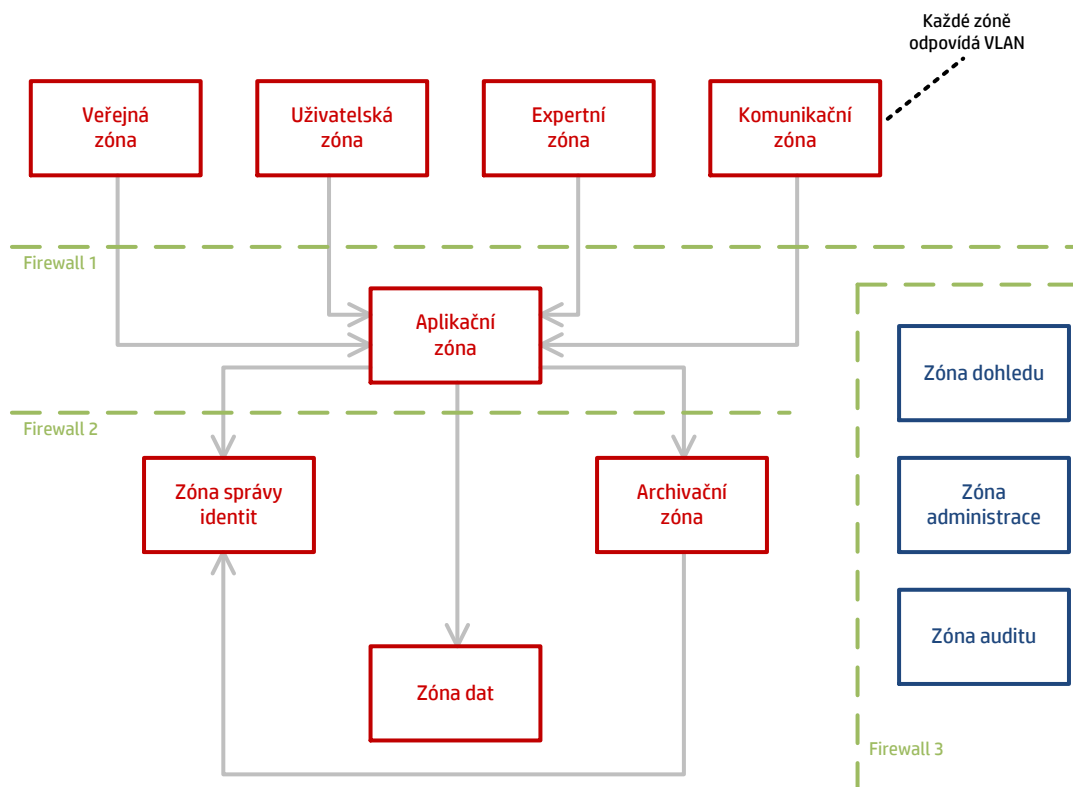
Primární testovací prostředí bude vybavené vlastní HW infrastrukturou, která bude architektonicky shodná s primárním pracovištěm. Shodná architektura SW a HW prvků umožní řádné testování hotfix update skrz celou systémovou infrastrukturu. Zároveň umožní vhodně modelovat chování systému v kritických situacích. Jedná se o následující situace výpadek prvku, modelové zatížení systému.

Primární testovací prostředí bude umístěno do společné lokality s dohledovým centrem, čímž dojde k minimalizaci nákladů na vybudování a následný provoz systému.

Na základě předpokladu robustnosti infrastruktury bude celková infrastruktura rozdělená do lokalit (primární a sekundární), kde vzniknou tři prostředí:

- produkční (provozní) prostředí v primární lokalitě,
- produkční (provozní) v sekundární lokalitě,
- testovací (a školící) prostředí v primární lokalitě,
- archivní datové centrum.

Návrh testovacího prostředí jako identického k produkčnímu prostředí přináší zásadní výhodu možnosti simulace mimořádných stavů na základě „otisku“ produkce. Navíc je takové prostředí možno využít pro provedení zátěžových testů s výsledky ekvivalentními chování v produkčním prostředí.



Obrázek 45: Bezpečnostní zóny

První skupina zón Veřejná zóna, Uživatelská zóna, Expertní zóna a Komunikační zóna jsou určeny pro interakci s uživateli aplikace a externími systémy komunikujícími za účelem výměny dat. Aplikační zóna slouží pro umístění infrastruktury aplikační logiky vícevrstevných aplikací a Zóna dat pro umístění datové báze. Z hlediska bezpečnostní jsou separátně vyčleněny Archivační zóna (Chráněné úložiště) a Zóna správy identit. Poslední skupinou jsou servisní zóny určené pro dohled, administraci a shromažďování auditních informací.

### 7.1.2.2.1 Oddělení provozní / školící a testovací instance

Navrhované řešení akceptuje princip oddělení provozní a testovací instance Aplikace e-Sbírka a e-Legislativa.

Celý systém bude umístěn do několika lokalit s více logicky funkčními celky. Striktní oddělení systému vede k vyšší transparentnosti a bezpečnosti systému.

### 7.1.2.3 Síťová infrastruktura

Síťovou infrastrukturu je nutné řešit v souladu s infrastrukturou serverů a zajistit ji tak rovněž vysokou dostupnost a spolehlivost. Navržené servery musí být vybaveny dostatečným množstvím síťových karet, které umožňují jejich redundantní připojení do datové sítě. Doporučujeme připojení serverů na výkonný páteřní přepínač s funkcí směrování, přičemž je nutné zajistit i redundanci směrovačů a dalších prvků síťové infrastruktury.

Směrování zátěže do datových center bude nastaveno tak, že veškerý datový provoz bude směrován do primárního datového centra, v případě jeho výpadku, údržby či nedostupnosti z jiných příčin bude datový provoz automaticky přesměrován do záložního datového centra.

Všechny navržené a dodané části systému síťové infrastruktury budou zdvojené a nastavené tak, že v případě výpadku některé jeho části dotčenou funkci automaticky převezme záložní zařízení. Celý systém tedy nebude obsahovat žádné slabé místo (SPoF).

Dodané síťové prvky budou tvořit nezávislý celek infrastruktury datového centra, které bude redundantně napojené na síť pro přístup uživatelů. Pro přístup správců systémů ze sítě Internet bude vytvořeno zabezpečené připojení VPN. Virtualizací jednotlivých částí bude zajištěno oddělené prostředí pro produkční systémy, pro vývoj a pro testování.

V celkové síťové architektuře jsou jednotlivé celky s rozdílnou požadovanou úrovní zabezpečení zařazeny do odpovídajících vrstev (zón). Tato vrstevová architektura umožňuje jasně definovat příslušnost dané komponenty informačního systému do odpovídající vrstvy a na rozhraních jednotlivých vrstev jednoznačně popsat datové toky a odpovídající bezpečnostní mechanismy.

Přístupová vrstva bude tvořena Content přepínači, jež budou zakončovat SSL komunikaci od uživatelů a provádět ověření identit pomocí serverových certifikátů, tím je zajištěna důvěrnost komunikačního kanálu a zvýšena odolnost proti DoS útokům. V této vrstvě jsou dále umístěny servery vynucování politik a kontroly přístupu ke službám.

Komunikační a propojovací vrstva zajišťuje vzájemné propojení jednotlivých funkčních celků a vrstev. Zprostředkovává tedy komunikace mezi dalšími vrstvami.

Aplikační vrstva pak v navrženém modelu plně využívá mechanismu Content přepínání.

Vrstva správy a administrace IS slouží k umístění systémů dohledů a správy určených ke správě systémů ve všech vrstvách. Tato vrstva je segmentována podle potřeby správy jednotlivých zón. Jako jediná má tato vrstva přístup do všech ostatních vrstev, ovšem opačný směr je omezen na vyhrazenou komunikaci

Zálohovací vrstva (backup interface) realizuje dedikovanou síť pro přenos záloh, tak aby nedocházelo k ovlivnění průchodnosti ostatních vrstev při přenosu větších objemů.

Na úrovni síťové infrastruktury je každá ze zón realizována alespoň jednou virtuální sítí, ideálně fyzicky oddělených mezi zónami interakce, aplikační zónou, zónami pro umístění dat a servisními zónami.

Na základě výše uvedeného rozdělení bezpečnostních zón lze infrastrukturu efektivně implementovat s pomocí virtualizovaných výpočetních prostředí.

### 7.1.2.3.1 Externí síť

V první části jsou nechráněné a externí sítě, jedná se o sítě, které nejsou pod kontrolou provozovatele a nelze zaručit bezpečný a řízený provoz. Do této oblasti spadá veřejná síť

Internet a síť eGovernmentu zakončené v Centrálním Místě Služeb dále jen (CMS). Veškeré služby publikované systémem e-Sbírka a e-Legislativa musí být maximálně zabezpečené a nesmí poskytovat útočníkům prostor k zasažení systému. Proto veškeré služby budou striktně dodržovat standardy vycházející z RFC dokumentů a ostatních standardů (IS veřejné správy, Internetu).

Veškerá komunikace v rámci této sítě bude probíhat šifrovaně a pro šifrování bude využito silných šifer s bezpečnou délkou klíče. "Silnou" šifrou jsou takové, které dokážou odolat všem kryptoanalytickým metodám, s výjimkou útoku hrubou silou. Bezpečná délka klíče je taková, kdy se vyčerpávající prohledávání při útoku hrubou silou uskuteční v čase, který není realizovatelný, neboli je "výpočetně neproveditelný".

### 7.1.2.3.2 Demilitarizovaná zóna

Druhý perimetr je demilitarizovaná zóna (EDMZ). Tato zóna poskytuje bezpečnostní přepážku mezi interní sítí a okolním světem. Přístup do této zóny bude umožněn pouze prostřednictvím vybraných protokolů a to jak z chráněné interní sítě tak i nechráněných sítí. Veškerá komunikace v rámci této sítě bude probíhat šifrovaně. Cílem této sítě je, aby veškerá komunikace z externí sítě byla vždy zakončena v této síti a následně byla transformována a přeměnována do interní sítě. Má zabezpečit, že nebude žádný prvek v interní síti viditelný do externí nezabezpečené sítě.

### 7.1.2.3.3 Interní síť

Poslední oblastí je interní síť. V této síti se budou nacházet pouze důvěryhodné prvky. I zde bude vždy preferovaná komunikace prostřednictvím zabezpečených protokolů. Pouze ve výjimečných případech, pokud není možné zajistit bezpečnou komunikaci, bude komunikace vedena prostřednictvím nezabezpečených protokolů. Z tohoto důvodu bude při propojení jednotlivých interních sítí v rámci různých lokalit využito hardwarových šifrátorů nebo obdobných technologií, které zamezí odposlouchávání a manipulaci s datovým tokem mimo infrastrukturu eSeL. Na tyto zařízení budou kladeny požadavky vysoké rychlosti šifrování a dešifrování při minimálním zpoždění komunikace.

### 7.1.2.3.4 Firewall

Každá síť bude oddělena bezpečnostní přepážkou – firewall. Firewall bude implementován s využitím bezpečných technologií pro řízení komunikace v sítích. Dodavatel požaduje, aby firewall nesloužil pouze na filtraci IP datagramů, ale bude veškerou komunikaci analyzovat na 7. vrstvě (aplikační) modelu ISO/OSI a mezi sítěmi předává pouze aplikační data vyhovující nastavené bezpečnostní politice. Tato bezpečnostní politika musí umožňovat a být schopna v základní míře zachytit a identifikovat následující hrozby:

- Přetečení vyrovnávací paměti (Buffer overflow)
- Manipulace s CGI-BIN parametry (CGI-BIN parameter manipulation)



- Manipulace se skrytými formulářovými daty (Form/hidden field manipulation)
- Ochrana proti procházení obsahu hrubou silou (Forceful browsing protection)
- Pozměnění souborů cookie nebo uživatelské relace (Cookie nebo session poisoning)
- Vložení škodlivého zdrojového kódu (Cross-site scripting (XSS))
- Podstrčení křížového požadavku (Cross-site request forgery)
- Vložení nebezpečného příkazu (Command injection)
- Vložení nebezpečného databázového dotazu (SQL injection)
- Únik citlivých informací nedostatečným zpracováním chybových hlášek (Error triggering sensitive information leak)
- Nezabezpečené využití kryptografie (Insecure use of cryptography)
- Špatná konfigurace serveru (Server misconfiguration)
- Možnosti zadního vstupu a trasování (Back doors and debug options)
- Vyžadování politiky založené na měření provozu (Rate-based policy enforcement)
- Známé bezpečnostní slabiny použité platformy (Well-known platform vulnerabilities)
- Ochrana útoku proti SOAP parametrům typu pole (SOAP array attack protection)
- Ošetření změny obsahu a odpovědi (Content rewrite and response control)
- Filtrování obsahu (Content Filtering)
- Autentizace, autorizace a auditování (Authentication, authorization and auditing)
- Ochrana proti DoS (L4-7 DoS protection)

Tento aplikační firewall bude vybaven technologiemi na podporu webových aplikací. Jedná se především o možnosti akcelerace jednotlivých aplikací. Jedná se o ukládání do mezipaměti statických stránek, Deep stream inspection; bi-directional analysis; HTTP & HTML header and payload inspection; Full HTML parsing; semantic extraction; Session-aware and stateful; HTTP Signature scanning; Protocol neutrality; HTML form field protection. Celé řešení firewall navrhujeme dvěma nezávislými produkty. Technologicky navrhujeme ochranu protokolu http a https zabezpečit CITRIX NetScaler Application Firewall. Obecnou rovinu firewall zabezpečit produktem Forefront Threat Management Gateway 2010.

#### 7.1.2.3.5 Dohled a ochrana

Celý systém e-Sbírka a e-Legislativa bude velmi závislý na síťové komunikaci. V komunikaci se stále častěji objevují i aktivity, které dokážou zneužít slabiny zařízení, operačních systémů či aplikací právě prostřednictvím sítě. Potencionálním rizikem je skutečnost, že mnoho útoků využívá nedostatky v protokolech, které mají prostupovat vstupním firewallem (typicky http, mailová komunikace apod.) a maskovat útok do užitečného provozu.

#### 7.1.2.3.6 Zabezpečení komunikace

Integrace s externími systémy přenáší citlivá data, u kterých je nutno zajistit ochranu před neoprávněným přístupem a ověřit konzistenci dat.

Aplikace bude podporovat použití certifikátů X.509, ochranu přenosu dat pomocí HTTPs (One way SSL a Two way SSL pomocí ověřených certifikátů) a dále zabezpečení na úrovni zpráv pomocí algoritmů AES256 a 3DES.

Rozhraní bude rovněž podporovat standard XML Signature.

#### 7.1.2.4 Centrální datové úložiště

Jádrem infrastruktury je dvojice spřažených datových úložišť (či vysoce dostupná infrastruktura SAN (Storage Area Network), ke které přistupují servery sdružené do dílčích skupin vytvářejících technologickou infrastrukturu jednotlivých hostitelských prostředí.

Základem primárního systému je datové úložiště rozprostřené přes dvě disková pole. V tomto datovém úložišti jsou data primární databáze uložena redundantně přes obě disková pole a v případě výpadku jednoho z nich nedojde k výpadku úložiště. Procesy SŘBD jsou provozovány na serverech, navzájem redundantně propojených a připojených k datovému úložišti. Procesy SŘBD spolu vzájemně spolupracují a v případě výpadku některého ze serverů nedojde k výpadku SŘBD služeb.

Tato realizace umožní nejen provoz primárního pracoviště i v případě výpadku jednoho z diskových polí nebo jeho části, ale také dynamickou reorganizaci diskových oblastí, dle aktuálních požadavků bez nutnosti odstavení SŘBD služeb. Zároveň bude optimálně využít dostupný HW ve formě rozložení zátěže pomocí striping a rebalancing metod. Jako ochrana proti ztrátě dat bude databáze primárního pracoviště pravidelně zálohována v podobě kopie v daném čase do záložního místa v rámci datového úložiště. Tuto kopii lze provádět inkrementálním způsobem, takže vlastní záloha proběhne velmi rychle a její rychlost je závislá hlavně na množství změn dat od předchozí zálohy. Do tohoto záložního místa se budou průběžně ukládat také změny databáze v podobě archivačních logů. V případě ztráty dat primární databáze bude možné data z tohoto záložního místa velmi rychle obnovit, dohrát změny z archivačních logů a dále pokračovat v provozu. Obnova celé databáze z této záložní kopie bude možná formou přepnutí na tuto kopii, takže doba obnovy do požadovaného okamžiku, případně poslední zakomitované transakce, bude velmi rychlá a nebude závislá na velikosti databáze, ale pouze na rychlosti dohrávaných změn od poslední zálohy databáze. Archivační logy budou ukládány do té části záložní oblasti, která bude rozprostřena přes obě disková pole.

Databáze samotná bude nakonfigurována v takzvaném flashback režimu. Díky tomuto režimu nebude nutné v případě logické ztráty dat primární databázi obnovovat ze zálohy, ale přímo za chodu databáze bude možné obnovit ztracená data metodou vrácení v čase zpět po jednotlivých částech. V případě potřeby je možné v čase zpět posunout i celou databázi. V důsledku toho režimu budou do záložního místa generovány také změnové logy databáze, označované jako flashback logy. Dlouhodobá záloha dat pro uchování historie databáze a jednotlivých změn bude uchovávána na zálohovací zařízení vybavené páskovou zálohovací mechanikou. Pravidelně se na toto páskové zařízení budou provádět plné zálohy databáze

spolu s archivačními logy, aby bylo možné v případě totální destrukce kompletně obnovit data z páskového zařízení k přesně definovanému času, dle aktuálního záložního plánu.

Každý server primární lokality bude mít přímý přístup na zálohovací zařízení a zálohu i případnou obnovu databáze v rámci systému bude možné provést z libovolného serveru. Záloha přímo na zálohovací zařízení bude prováděna na fyzické úrovni databáze pomocí (doplnit použitý zálohovací nástroj), napojeného na příslušného databázového agenta zálohovacího zařízení.

#### 7.1.2.4.1 Záloha ostatních částí uložených mimo centrální datové úložiště

Při záloze těchto komponent bude postupováno několika způsoby:

- clusterové technologie,
- zálohování prostřednictvím nativních nástrojů jednotlivých technologií,
- využití agentů centrálního zálohovacího systému,
- vytvoření datové kopie na úrovni jednotlivých LUNů na storage.

Jednotlivé metody budou vzájemně kombinovány tak, aby byla dosažena maximální rychlost a stabilita zálohovaného systému. Clusterové technologie budou použity v několika režimech v závislosti na typu provozovaných služeb. Jedná se o následující režimy:

- Network Load Balancing (více prvků poskytuje stejné služby, ale needitují stejná data),
- Fail-Over (na úrovni jedné lokality - jeden prvek je aktivní a ostatní prvky jsou pasivní),
- Active/Active (více prvků poskytuje stejné služby, pracují se stejnými daty i v editačním modu).

Clusterový režim je určen především pro okamžité převzetí služeb v případě výpadku jednoho prvku.

#### 7.1.2.4.2 Centrální zálohovací zařízení

Centrální zálohovací zařízení bude řídit a zastřešovat celý systém zálohování a následné obnovy.

Zařízení bude zastřešovat zálohy centrálního datového úložiště, konfiguračních částí aplikace a ostatní komponenty e-Sbírka a e-Legislativa. Bude se skládat z následujících částí:

- centrální zálohovací server,
- centrální zálohovací knihovna,
- diskové pole pro ukládání záloh,
- agenti pro zálohování jednotlivých serverů a technologií.

Pro zajištění maximální výkonnosti celého zálohovacího systému bude celý tento systém nasazen v režimu zálohování disk to disk to tape. Tímto systémem lze dosáhnout maximálního výkonu v požadovaném okně (0:00 až 4:00) a eliminovat technologické limity zálohovaných a zálohovacích komponent. Současně je možné využít sofistikovaných funkcí

moderních zálohovacích systému, jako jsou snapshots, deduplikace dat, version management.

Centrální zálohovací zařízení bude umístěno v primární a záložní lokalitě.

Zálohy vybraných datových oblastí budou probíhat paralelně různými metodami tak, aby v případě obnovy bylo možné zvolit nevhodnější variantu z pohledu času a objemu dat. Jako příklad uvádíme standardní zálohu prostřednictvím agentů určených pro zálohu diskového subsystému a pravidelně prováděné vytváření stínové kopie datových oblastí. Každý uvedený typ má své výhody i nevýhody, které mohou zkrátit čas a komfort obnovy dat.

Vícenásobné jištění dat přinese vyšší stabilitu a bezpečnost systému, čímž bude zajištěna požadovaná záloha všech komponent minimálně 1x 24h v době mezi 0:00 až 4:00.

Zálohování všech komponent e-Sbírka a e-Legislativa bude probíhat real time bez nutnosti odstávky jakékoliv části systému tzn. bez výpadku.

#### 7.1.2.4.3 Failover-backup

Veškeré komponenty primárního produkčního a testovacího prostředí budou zálohovány na záložní pracoviště. Způsob zálohování a obnovy jednotlivých komponent bude řešen v návaznosti na zvolené technologie, které byly použity při implementaci. Vše bude nastaveno tak, aby systém mohl být spuštěn v co nejkratší době a aby žádná komponenta nebyla starší 24h. Očekávaná maximální ztráta dat bude nulová.

#### 7.1.2.4.4 Centrální datové úložiště – záloha proti výpadku a ztrátě dat

Tento systém bude v záložní lokalitě realizován v obdobné konfiguraci, jako systém v primární lokalitě. V případě hromadného výpadku primárního systému v lokalitě vedoucí k nedostupnosti služeb primárního SŘBD převezme tyto služby záložní SŘBD a naopak. Záložní systém bude realizován stejným počtem prvků jako pracoviště primární a bude schopné v případě potřeby poskytnout stejný výkon. Také jeho konfigurace bude obdobná. Za běžného provozu bude provoz příslušných SŘBD zajišťovat primární systém a zároveň se veškeré změny v datech tohoto systému odešlou a zpracují v tomto záložním systému. Záložní SŘBD bude tedy obhospodařovat synchronní kopii databáze primární. V případě havárie primárního systému bude možné tuto synchronní kopii primární databáze okamžitě aktivovat a nadále poskytovat služby SŘBD a to s minimální až nulovou ztrátou dat a při stejném poskytovaném výkonu.

Aktivace záložních SŘBD místo primárních služeb bude také používána pro případ potřeby údržbových prací primárního systému. Procesy SŘBD jsou provozovány na serverech navzájem redundantně propojených a připojených k diskovému úložišti. (doplnit použité produkty).



Záložní lokalitu lze realizovat dodatečně. Veškeré konfigurace záloh proti výpadku a ztrátě dat v této lokalitě se odehrávají v rámci SŘBD. Toto rozšíření systému nevyžaduje žádnou úpravu aplikací využívajících SŘBD.

Hostitelská prostředí a výpočetní prostředí Centrální databáze musí být pro eliminaci bodů kritických chyb („single point of failure“) realizována (minimálně) zdvojením komponent, které ji realizují. Celkové hostitelské prostředí, tak musí být realizováno minimálně čtveřicí technologických prostředí.

### 7.1.2.5 Serverová infrastruktura

Na úrovni serverů je dostupnost řešení zabezpečena především redundancí serverů ve všech vrstvách aplikace. Předpokladem dosažení vysoké dostupnosti je, že systém nebude nasazený na HW infrastrukturu sdílené s jinými systémy.

Databázové servery budou provozovány v clusteru zajišťujícím vysokou dostupnost databázové vrstvy řešení.

Aplikační servery budou zapojeny jako serverové farmy. Tento návrh umožní, aby v případě výpadku kteréhokoliv serveru mohl přebrat jeho úlohu jiný server ve farmě.

Prezentační servery budou umístěny v demilitarizované zóně a vykonávají funkci proxy serverů.

Servery jsou k LAN (Local Area Network) i SAN (Storage Area Network) připojeny minimálně dvěma datovými a jedním management rozhraním.

Pro účely produkční aplikace budou použity shodné typy serverů v primární i záložní lokalitě. Pro účely běžného testování a školení budou v záložní lokalitě navíc umístěny servery testovacího prostředí. Tato testovací infrastruktura, ačkoli nedosahuje výkonnosti produkčního prostředí, může v případě potřeby posílit záložní servery.

Jednotlivé servery musí samostatně splňovat předpoklady vysoké dostupnosti, tj. musí být řešeny s redundantními prvky, jako je zdvojený zdroj, chlazení, vícenásobné síťové rozhraní atp. Tyto vlastnosti předpokládáme, že uvede uchazeč o dodávku infrastruktury a měly by být zohledněny při výběru.

### 7.1.2.6 Datové centrum – bezpečnostní perimetr, přístup osob, EZS

Fyzické hrozby, jako poškozené ventilátory, úniky kapalin či špatné propojení kabelu obsluhou, nejsou sice technologicky sofistikované hrozby, nicméně mají stejný potenciál přerušit obchodní procesy jako třeba virus či hacker. Následující text přináší návrh na zajištění ochrany IS před fyzickými hrozbami, jakou jsou neautorizovaný přístup (přístup neoprávněné osoby) a nekvalifikovaný přístup (přístup oprávněné, ale nekvalifikované osoby).

Prostory, ve kterých bude umístěná technologie, nebudou volně přístupné a bude umožněn pouze oprávněným osobám. Očekávaná fyzická ochrana IS bude zajištěna vnějším a vnitřním okruhem.

Vnější okruh zabezpečí infrastrukturu IS proti neautorizovaným přístupům. Vnitřní okruh zajistí ochranu kritických prvků infrastruktury před nekvalifikovaným přístupem (osoby, jež jsou oprávněny pro přístup do serverovny, ale nejsou kvalifikovány pro přístup ke kritickým prvkům infrastruktury – např. osoby ostrahy, údržbáři, elektrikáři apod.).

Vnější okruh bude tvořen elektronickým (elektrickým) zabezpečovacím systémem (dále jen EZS) doplněným prvky fyzické ochrany (mříže). EZS bude tvořen ústřednou, 1 klávesnicí se snímači na různé druhy autentizace (umístěna u vstupu do místnosti). Veškeré detektory budou z důvodu zajištění vysoké dostupnosti použity minimálně 2x. Jedná se o následující prvky PIR, detektory tříštění skla, akustickou a vizuální sirénou (umístěnou u vstupu do místnosti), magnetickými kontakty na otevíratelných oknech a vstupních dveřích, elektrozámek a příslušným počtem koncentrátorů. Vzhledem k povaze provozu v místnosti serverovny by měly být zvoleny detektory s vyšším stupněm citlivosti. Systém by měl obsahovat modul pro komunikaci prostřednictvím GSM a ETHERNET sítě tak, aby jednotlivé události, jež budou systémem logovány, mohly být následně automaticky ukládány (v definovaných intervalech) na prostředky eSeL. Systém bude vhodným způsobem (přes analogové nebo digitální rozhraní) připojen na centrální EZS budovy nebo bude na místo trvalé ochrany vyvedeno grafické a zvukové hlášení prostřednictvím sirény nebo tabla. Kontrola vstupu do místnosti bude řešena prostřednictvím autentizačních údajů (PIN kódu, autorizační karty, tokenů či biometrickými údaji). Kontrola vstupu bude řešena pouze při vstupu do objektu. Autorizační jednotka bude řešena buď jako samostatné zařízení EKV nebo jako prvek systému EZS. Všechny vstupy budou logovány a logy budou pravidelně (dle nastaveného intervalu) automaticky ukládány na prostředky eSeL. Celé prostory serverovny budou splňovat min. bezpečnostní třídu 3 (dle evropské normy ČSN P ENV 1627) odolnosti před neautorizovaným přístupem.

Vnitřní okruh bude s ohledem na povahu prvků instalovaných v serverové místnosti řešit pouze zamezení nekvalifikovaného přístupu k zařízením umístěným v rackových skříních, ve kterých budou uloženy klíčové a kritické prvky IS (serverové stanice, UPS zařízení, datové sítě atd.). Přístup bude řízen s ohledem na zvolenou platformu vybavení rackových skříní, např. prostřednictvím přístupového modulu APC Netbotz. Uvedené řešení umožní řídit přístup k „chráněným“ zařízením vzdáleně (prostřednictvím webového rozhraní – vhodné pro servisní zásahy) nebo lokálně (prostřednictvím magnetické karty – vhodný pro přístup trvalé obsluhy). Informace o jednotlivých přístupech budou logovány a v pravidelných intervalech automaticky ukládány na prostředky IS e-Sbírka a e-Legislativa pro archivaci a další potřeby.

Na vstupu do serverovny bude prováděna autorizace osob požadující přístup. Každý přístup do serverovny je zaznamenán, včetně času příchodu a odchodu. Pro řízení přístupů a práv bude vypracována provozní dokumentace serverovny, kde budou jasné procesy v řízení přístupu.

Většina IT místností (serveroven) obsahuje vedle finančně náročné počítačové technologie především data, které mají mnohdy vyšší cenu. Ochranu dat a instalované technologie před poškozením požárem zajišťuje prvek požární ochrany, který se skládá s ručních (manuálních) a stabilních (automatických) hasicích zařízení. Dodavatel očekává zajištění EPS ze strany Zadavatele.

### 7.1.2.6.1 Napájení elektrickým proudem

Serverovna bude vybavena dvěma nezávislými napájecími okruhy a každý okruh bude jistěný nezávislou UPS. Okruh bude s dostatečnou rezervou schopen pokrýt maximální příkon HW prvků instalovaných v serverovně. Jednotlivé UPS budou konstruovány do provozů s vysokou dostupností a nebudou obsahovat SPOF. UPS zařízení budou vybaveny management rozhraním na platformě ETHERNET pro notifikaci o výpadcích a stavu UPS zařízení. Kapacitně musí UPS poskytnout napájení prvkům až do okamžiku náběhu motogenerátoru, a to s dostatečnou časovou rezervou. Motogenerátor bude schopen bez problémů obsloužit všechny prvky v serverovně a všechna zařízení nezbytná pro běh systému.

Pro správnou distribuci elektrického proudu se očekává, že rackové skříně budou vybaveny panely na distribuci energie (PDU). Každá racková skříň bude obsahovat dva nezávislé panely PDU. Tyto PDU budou umožňovat měření jednotlivých zásuvek, čímž budou poskytovat vzdálené monitorování každé zásuvky v reálném čase. Tímto poskytnou pracovníkům IT nástroje nezbytné pro pokročilou správu energie v serverovně a činit přesnější rozhodnutí ohledně vyvažování zátěže a správného dimenzování prostředí IT za účelem snížení celkových nákladů na vlastnictví. Rackové PDU budou umožňovat monitorování každé zásuvky, port pro čidlo teploty/vlhkosti a zásuvky IEC s pojistkou. Správce bude k PDU přistupovat a konfigurovat prostřednictvím zabezpečeného webu a rozhraní SNMP či Telnet a bude mít k dispozici centralizovanou správu. Tyto PDU budou napájeny z UPS.

### 7.1.2.6.2 Klimatizace

Zajištění optimálního prostředí očekáváme tzv. „přesnou“ klimatizací, jež se používá pro chlazení technologických prostor, telekomunikačních a výpočetních center, kde je kladen důraz na přesné udržování teploty a vlhkosti vzduchu. Klimatizace bude navržena pro nepřetržitý celoroční provoz za všech klimatických podmínek s důrazem na vysokou spolehlivost zařízení, možnost dálkového monitorování a vysokou energetickou účinnost. Nezbytnou součástí serverovny budou teplotní a vlhkostní čidla, která budou zapojena do centrálního managementu serverovny.

Životnost a spolehlivost prvků ICT je velmi závislá na prostředí, ve kterém jsou provozovány. Udržení správné teploty a vlhkosti a to 7x24, 365 v roce je kritickým faktorem fungování IS. Vhodné podmínky pro umístění techniky z pohledu klimatizace a napájení nepřerušitelným zdrojem UPS bude možné stanovit až po finální HW konfiguraci. Následně budou provedeny nezbytné výpočty pro stanovení všech veličin tepelný výkon prvků, příkon, váha. U všech



prvků bude vypočítán předpokládaný maximální příkon elektrického proudu, požadované jistiění, váha, tepelný výkon, optimální teplota pro provoz.

### 7.1.2.6.3 Datové rozvody

Očekává se, že datové rozvody budou ochráněny jak fyzicky, tak i technicky proti zneužití, odposlechnutí a neautorizované manipulaci. Veškerá strukturovaná kabeláž bude v souladu s normou ČSN EN 50173-1 a bude instalována a provozována s normou ČSN EN 50174-1. Stávající kabeláž bude prověřena v souladu s normou ČSN EN 50346. Instalace a provoz v souladu s uvedenými normami zajistí bezpečný provoz pasivní části datové sítě.

Každá lokalita bude vybavena zálohovaným připojením do Internetu od prověřeného poskytovatele, který bude respektovat příslušné RFC dokumenty a jiné mezinárodní normy. Nezbytnou součástí bude dostupnost na IPv4 a IPv6. Navrhovaná architektura předpokládá přímé propojení jednotlivých lokalit na úrovni pasivních optických propojů.

## 7.2 Zajištění provozu

### 7.2.1 Bezpečnostní projekt

Cílem bezpečnostního projektu je dosažení požadované úrovně v základních pilířích bezpečnostní architektury, a to:

- řízení přístupu k datům,
- zajištění důvěrnosti dat,
- zajištění integrity dat,
- audit operací s daty,
- zajištění dostupnosti.

Bezpečnostní architektura bude implementována ve čtyřech rovinách:

- technické bezpečnostní vrstvy (prezentační, aplikační a databázové vrstvy),
- administrativní procedurální a organizační bezpečnostní opatření,
- podpurná technická bezpečnostní infrastruktura,
- rovina fyzického zabezpečení aktiv.

Rovina technických bezpečnostních vrstev bude naplňovat tuto bezpečnostní funkcionalitu:

- autentizační mechanismy autentizace uživatelů,
- autorizační mechanismy a mechanismy zajištění důvěrnosti dat,
- mechanismy ochrany dat,
- auditní mechanismy (audit bezpečnostně významných operací viz dále).

Rovina administrativních, procedurálních a organizačních opatření bude zajišťovat:

- mechanismy řízení bezpečnosti (bezpečnostní politiky),

- mechanismy řešení a zvládnání bezpečnostních incidentů,
- mechanismy pokrývající havarijní stavy a DRP (Disaster Recovery Planning).

Rovina podpůrné technické bezpečnostní infrastruktury bude naplňovat tuto funkcionalitu:

- rozdělení síťové infrastruktury do bezpečnostních zón (v souladu s navrženou fyzickou architekturou),
- řízení přístupu ke zdrojům na síťové úrovni (mezi bezpečnostními zónami),
- audit bezpečnostně významných síťových transakcí,
- mechanismy bezpečné výměny dat (zajištění důvěrnosti a integrity dat),
- mechanismy zálohování a obnovy dat.

Rovina fyzické bezpečnosti bude zajišťovat:

- opatření zajišťující fyzickou bezpečnost technické infrastruktury,
- opatření zajišťující fyzickou bezpečnost dat,
- opatření zajišťující fyzickou bezpečnost lidských zdrojů.

## 7.2.2 Základní provozní parametry provozu

Určení technických metrik pro e-Sbírku a e-Legislativu je možné provést v podrobnosti odpovídající současné úrovni rozpracování návrhu. Kvalita IT služeb je ovlivněna činností všech vrstev informačního systému. Výsledky metrik vyšší vrstvy jsou závislé na výsledcích metrik všech nižších vrstev. Definované metriky systému budou použity pro výpočty klíčových provozních parametrů využitých v SLD a SLA (dle ITIL) systému.

### 7.2.2.1 Cílové provozní parametry provozu

Navrhované výchozí parametry ostrého provozu e-Sbírky a e-Legislativy jsou uvedeny v následující tabulce

Parametr	Cílová hodnota
<b>Aplikační vrstva</b>	
doba odezvy běžné stránky rozhraní	< = 2 sec
doba odezvy systémových a analytických výstupů	< = 10 sec pro 90% požadavků za měsíc
provozní doba systému	24x7

přípustná doba odstávky v operační době	souhrnně 8 hod měsíčně, ne častěji, než 4x za měsíc, s alternativním front endem sdělujícím, že je systém v odstávce (dostupnost 99%)
provoz help desku (Service Desk)	Po-Pá: 6:00 – 22:00 So-Ne: 8:00 – 20:00
<b>Technická infrastruktura</b>	
průměrné zatížení procesorů serverů	Průměr za hodinu do 50%
obsazený úložný prostor	Max 10 TB s přibližně lineárním nárůstem o max 5 TB za rok
dostupný úložný prostor	Udržení minimální hodnoty dostupného prostoru 5TB

Navržené provozní parametry budou přeneseny do obsahu příslušných SLD a SLA pro provoz a podporu systému v datových centrech. Parametry budou ověřeny a zpřesněny v rámci pilotního provozu systému.

### 7.2.2.2 Kontinuální ověřování provozních parametrů

V rutinním provozu systému e-Sbírka a e-Legislativa budou platit stejné parametry jako v pilotním provozu. Pro pilotní provoz (y) systému (subsystémů / modulů / aplikací) bude uplatněna dohoda o snížení nebo neuplatňování sankcí za porušení SLA v pilotním provozu. Naměřené provozní údaje z pilotního provozu budou využity ke zpřesnění hodnot provozních parametrů.

### 7.2.2.3 Monitorování dostupnosti

Monitorování dostupnosti slouží pro kontrolu plnění SLA dostupnosti. Dostupnost je možné monitorovat několika způsoby:

- Monitorovací nástroj periodicky spouští funkčnost systému a tím ověřuje, že je systém dostupný (funkčnost, která se používá pro účely monitorování, by měla být reprezentativní, tj. měla by implementovat základní scénář zpracování požadavku). K tomuto účelu se většinou nepoužívá speciálně naimplementovaná funkčnost (nepoužívá se business funkčnost implementovaná v systému).
- Systém periodicky oznamuje monitorovacímu nástroji, že je dostupný.
- Kdykoliv systém zjistí v rámci standardního zpracování funkčnosti, že některý z volaných systémů je nedostupný, informuje monitorovací nástroj o zjištěné nedostupnosti jiného systému.



Monitorování dostupnosti neslouží pouze ke zjišťování nedostupnosti systému, ale zároveň musí monitorovat i obnovení dostupnosti systému. Na základě těchto dvou údajů monitorovací nástroj reportuje dobu nedostupnosti systému.

Další pravidla pro monitorovací nástroj:

- Monitorování dostupnosti musí být architektonicky a infrastrukturně nezávislé na monitorovaném systému.
- Monitorování musí mít nejpřísnější SLA na dostupnost.
- Zjištění nedostupnosti systému může sloužit také k zakázání volání systému okolními systémy (okolní systémy se nesnaží volat systém, který je nedostupný). To je důležité pro obnovení dostupnosti systému, kdy nahromaděné požadavky na obnovený systém by mohly systém přetížit a způsobit novou nedostupnost systému. Po obnovení dostupnosti systému je třeba opětovně povolit volání systému okolními systémy.

#### 7.2.2.3.1.1 Monitorování odezvy

Obdobně jako u dostupnosti je i doby odezvy systému pro jednotlivá rozhraní možno pomocí vhodných dohledových prostředků průběžně monitorovat. Monitorovací prostředky mohou automaticky generovat uživatelské dotazy a logovat naměřené hodnoty odezvy, které slouží k vyhodnocení úrovně SLA.

Požadavky na monitoring odezvy budou definovány v rámci detailního designu, konkrétní nástroje a metodika jsou pak dle našeho názoru předmětem cílové dodávky řešení,

Případné porušení SLA může být reportováno na ServiceDesk.

### 7.2.3 Správa identity a přístupových práv

Základní koncept správy identit a přístupových práv:

- Každý uživatel, přičemž uživatelem je i proces nebo aplikace komunikující s okolím, dostane na základě autentizace přiřazeny role.
- Při správě interních uživatelů se využívá jednotný identitní prostor (JIP/KAAS).
- Registrace externích uživatelů (uživatelů bez identity v JIP), probíhá prostřednictvím modulu Správa uživatelů. Uživatelé komunikují s modulem Správa uživatelů prostřednictvím webových formulářů portálu.
- Správcem dat o registrovaných uživateli pro potřeby autentizačních, autorizačních a auditních služeb bude adresářová služba modulu Správa uživatelů.
- Interní certifikáty vydávané v rámci činnosti aplikace budou ukládány v interní Certifikační autoritě.
- Jak adresářová služba, tak certifikační autorita budou realizovány v kontextu služby LDAP.



Z pohledu bezpečnosti plní modul Správa uživatelů následující funkce:

- Provádí registraci a správu uživatelů, spravuje autentizační údaje a zajišťuje procesy identity managementu vč. distribuce autentizačních a autorizačních údajů do LDAP a okolních subsystémů.
- Při správě interních uživatelů využívá jednotný identitní prostor (JIP/KAAS) a přebírá zde spravované autentizační údaje uživatele.
- Řeší problematiku delegace (bude upřesněno v Detailním návrhu).

Důvody pro využití JIP/KAAS v rámci systému e-Sbírka a e-Legislativa jsou:

- JIP/KAAS nabízí technické řešení pro uložení údaje pro autentizaci a autorizaci uživatelů a služby pro správu těchto údajů a služby pro autentizaci uživatelů v AIS. Využití JIP jako IDM pro e-Sbírka a e-Legislativa zrychlí vybudování IDM pro e-Sbírka a e-Legislativa.
- JIP/KAAS má definovány procesy a správu uživatelů, které jsou v rámci veřejné správy známé a využívané. Využití JIP jako IDM pro e-Sbírka a e-Legislativa odpadne potřeba navrhovat tyto procesy a řešit personální požadavky na zajištění těchto procesů.
- JIP/KAAS je IDM využívaný v rámci ZR. Jeho funkcionalita je tedy ověřena a vyhovující pro subjekty veřejné správy, které budou převažujícím uživateli s řízeným přístupem do e-Sbírka a e-Legislativa.

Pro potřeby správy uživatelů modul správy uživatelů komunikuje z externím systémem JIP/KAAS prostřednictvím průřezového modulu Komunikační rozhraní. Ten též zprostředkovává služby komunikace s externími, akreditovanými certifikačními autoritami za účelem využívání kvalifikovaných certifikátů aplikací e-Sbírka a e-Legislativa.

### 7.2.3.1 Rozhraní na JIP/KAAS

Jednotný identitní prostor (JIP) a Katalog autentizačních a autorizačních služeb (KAAS) zajišťuje:

- úložiště uživatelských účtů úředníků státní správy a územní samosprávy,
- webové služby, která umožňují provádět autentizaci a autorizaci uživatelů.

To umožňuje využívat JIP/KAAS pro autentizaci uživatelů do agendových informačních systémů (AIS) tj. systému e-Sbírka a e-Legislativa.

Vedle modulu úložiště uživatelských účtů a autentizačních služeb jsou definovány procesy a dostupné prostředky pro:

- nastavení parametru AIS e-Sbírka a e-Legislativa,
- řízení přístupu do AIS e-Sbírka a e-Legislativa na úrovni subjektu,
- řízení přístup do AIS e-Sbírka a e-Legislativa na úrovni uživatelů.

Rozhraní JIP/KAAS poskytuje:



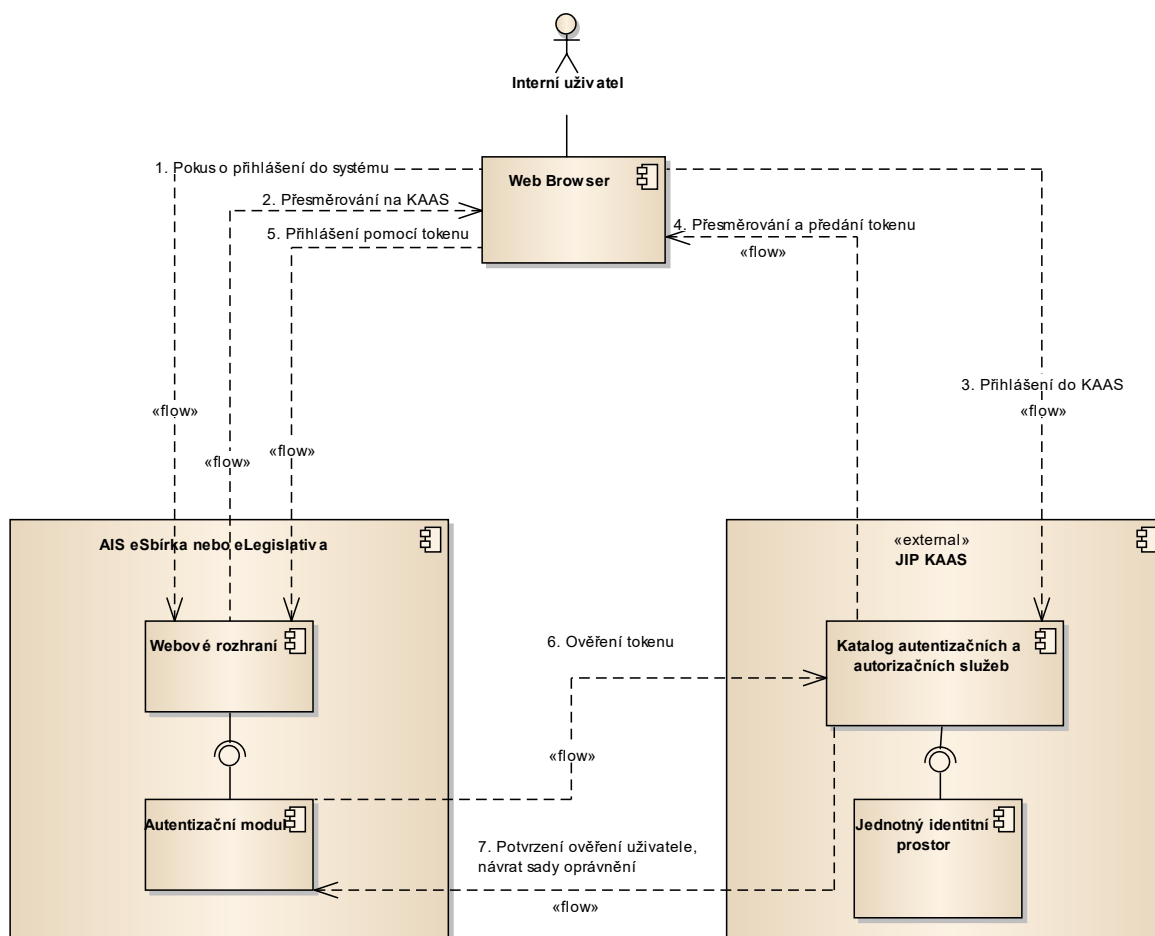
- rozhraní přihlašovací stránky,
- rozhraní pro příjem autentizačního tokenu,
- rozhraní pro editaci údajů o subjektu v JIP,
- rozhraní pro editaci údajů o uživateli v JIP.

Autentizační rozhraní JIP/KASS poskytuje do AIS e-Sbírka a e-Legislativa následující atributy

- ZkratkaSubjektu - Zkratka subjektu dotazujícího se nebo žádajícího uživatele. Jedinečný identifikátor subjektu v rámci JIP.
- IcSubjektu - IČ subjektu dotazujícího se nebo žádajícího uživatele.
- UzivatelId - Jedinečný identifikátor uživatele v rámci JIP.
- Username - Uživatelské jméno uživatele v JIP.
- Jmeno - Jméno uživatele.
- Prijmeni - Příjmení uživatele.
- TitulPred - Titul před jménem.
- TitulZa - Titul za jménem.
- PristupoveRole - Seznam přístupových (aplikačních) rolí do AIS, které jsou přiřazeny uživateli.
- role - Označení konkrétní přístupové (aplikační) role, přiřazené uživateli.
- CinnostniRole - Seznam agendových činnostních rolí, které jsou přiřazeny uživateli.
- KodAgendy - Kód agendy, k níž je daná agendová činnostní role přiřazena.
- KodCinnostniRole - Kód agendové činnostní role, přiřazené uživateli.

### 7.2.3.2 Autorizační koncepce

Základní zabezpečení systému z hlediska komunikace je realizováno na komunikační vrstvě. Protokolem pro přístup k e-Sbírka a e-Legislativa je https, tedy zabezpečení komunikace pomocí jednosměrného SSL, kdy se server prokazuje svým certifikátem. Tento protokol zaručuje autentizaci serveru (uživatel má jistotu, že se nepřipojuje k podvrženému serveru) a také šifrování veškeré komunikace mezi klientským webovým prohlížečem a serverem webové aplikace e-Sbírka a e-Legislativa. Uvedená autorizační koncepce se týká jen interních uživatelů, tj uživatelů, kteří mají oprávnění v systému něco měnit. Externí uživatelé, běžní konzumenti práva, nebudou přistupovat s využitím služeb JIP/KAAS. Pro tyto uživatele bude realizován společný autorizační modul jak pro oba systémy eSbírka i eLegislativa v rámci skupiny tzv. Průřezových modulů..



Obrázek 46: Autorizační koncepce pro interní uživatele

### 7.2.3.2.1 Role uživatelů

Uživatelé systému e-Sbírka a e-Legislativa vystupují v různých rolích. Oprávnění uživatelů k lokálním rolím přiděluje lokální administrátor OVM. Oprávnění uživatelů ke globálním rolím přiděluje administrátor e-Sbírka a e-Legislativa a vyhodnocování oprávnění probíhá prostředky modulu Správa uživatelů.

### 7.2.3.2.2 Autentizace uživatelů

Autentizace uživatelů při přístupu do e-Sbírka a e-Legislativa je zajištěna prostřednictvím systému JIP. Každý uživatel e-Sbírka a e-Legislativa tedy musí mít svůj účet v JIP a v JIP mu musí být nastaven přístup do e-Sbírka a e-Legislativa.

Podrobně proces autentizace vůči JIP popisuje dokumentace JIP/KAAS dostupná na Portálu veřejné správy.

### 7.2.3.2.3 Autorizace a přidělování oprávnění

Oprávnění uživatelů na konkrétní globální role e-Sbírka a e-Legislativa provádí administrátor e-Sbírka a e-Legislativa.

Modul Správa uživatelů využívá takzvaný *Role Based Access Control* (RBAC) mechanismus. Každý uživatel přistupuje k systému v definované roli. Systém umožňuje ke každé roli nastavit libovolný počet oprávnění. Taktéž uživatel může být uveden ve více rolích. Výsledné oprávnění je vyhodnocené jako sjednocení všech oprávnění.

Přístupová práva jsou přidělována uživatelským skupinám. Uživatelé tato práva získávají zařazováním do těchto skupin. Pro každou uživatelskou roli v systému je definována uživatelská skupina s odpovídajícími přístupovými právy, např. skupina uživatelů, kteří mohou být vedoucím modelování či koordinátorem připomínkování.

Přístupovými právy se zabezpečují funkce systému, např. Návrh novely právního předpisu, administrace systému atd., a také data systému. Pro data je možné přidělovat přístupová práva na typ dat i jeho jednotlivé atributy. Pro číselníkové atributy je navíc možné definovat přístupová práva pro jednotlivé hodnoty číselníku. Tímto se zajistí selektivní přidělení práva na základě příslušnosti uživatele k OVM.

Veškerou autorizaci v rámci globálních rolí provádí všechny moduly systému e-Sbírka a e-Legislativa vůči modulu Správa uživatelů.

### 7.2.3.2.4 Registrace uživatelů do systému e-Sbírka a e-Legislativa

V okamžiku, kdy se uživatel poprvé přihlásí do systému e-Sbírka a e-Legislativa prostřednictvím JIP, dojde k jeho registraci do modulu Správa uživatelů. V okamžiku registrace ale uživatel získá pouze základní oprávnění k lokálním rolím v rámci OVM, ze kterého uživatel pochází. Uživatel po registraci nemá žádná oprávnění ke globálním rolím. Konkrétní oprávnění ke globálním rolím uživateli přiřadí administrátor e-Sbírka a e-Legislativa, oprávnění k lokálním rolím v konkrétních OVM přidělují lokální správci OVM.

### 7.2.3.3 Implementace rozhraní

Na straně JIP/KAAS budou využity autentizací a editační webové služby rozhraní KAAS. Systém e-Sbírka a e-Legislativa bude implementovat autentizační modul pro využití autentizačních služeb JIP/KAAS.

## 7.2.4 Podpora provozu

### 7.2.4.1 Školení uživatelů

Cílem školení systému eSeL (které jsou popsány v následujících kapitolách) je seznámení příslušných klíčových uživatelů s funkcemi aplikace, její administrací a správou.

#### 7.2.4.1.1 Organizace a metodika školení

Všechna školení, co se týká organizace, budou provedena shodně. Provozovatel zajistí učební prostory pro školení, technické vybavení, tištěné metodické materiály a občerstvení. Termíny školení budou komunikovány v dostatečném předstihu před jeho vlastním provedením.

Metodické školicí materiály budou vyhotoveny nejpozději do 15 dnů před školením, školicí materiály budou obsahovat harmonogram, věcnou náplň, formu a rozsah školení.

Odsouhlasené školicí materiály určené pro tisk budou vytištěny a budou účastníkům školení předány na začátku školení.

Školení budou celodenní (8 hodin) a každého školení se bude účastnit maximálně 15 lidí. Na konci každého školení budou účastníci školení zpravidla podrobeni souhrnnému testu znalostí a po té obdrží certifikát o účasti na školení, jenž bude dokladem o jejich účasti na školení.

Jednou z forem školení bude i prezentace s praktickými ukázkami jednotlivých činností v systému, doprovázená výkladem školitele.

Další formou bude praktická část školení přímo v prostředí systému eSeL s využitím připravených příkladů, během níž je školitel účastníkům neustále k dispozici a dohlíží na správný průběh osvojování vědomostí a dovedností uživatelů. K tomuto účelu bude mít každý účastník školení k dispozici samostatný počítač s připojením k internetu.

#### 7.2.4.1.2 Přehled školení

Níže je uveden souhrnný přehled všech školení.

##### **Základní školení uživatelů systému e-Legislativa**

Toto školení bude zahrnovat základní seznámení se systémem. Cílem této úrovně školení bude seznámit jeho účastníky s aplikační logikou a základními procesy systému tak, aby si osvojili základní dovednosti a mohli začít systém využívat.

##### **Expertní školení uživatelů systému e-Legislativa a e-Sbírka**

Tato úroveň školení naváže na školení základní. Cílem tohoto školení bude prohloubit znalosti uživatelů tak, aby aplikaci dokázali efektivně ovládat v rozsahu svých kompetencí v oblasti systému e-Sbírka.

##### **Speciální školení pro metodiky (klíčové uživatele) systému e-Legislativa**



Toto školení bude určeno pro speciální cílovou skupinu uživatelů a bude zaměřeno zejména na řídicí procesy nad systémem e-Legislativa.

### **Školení Service Desku – zadavatelé a řešitelé**

V rámci tohoto školení budou vyškoleni uživatelé Service Desku.

### **Školení Service Desku – administrátoři**

V tohoto školení budou vyškoleni uživatelé Service Desk pro roli administrátor ve všech příslušných částech aplikace, včetně dalších osob nominovaných do rolí souvisejících s předmětem projektu.

## **7.2.4.2 Podpora uživatelů**

Podpora umožňuje uživatelům klást technické nebo odborné dotazy, které jim následně zodpoví příslušní odborníci. Podpora bude rozdělena do úrovní s cílem zajistit co nejlepší podporu uživatelů při minimalizaci nákladů na její provoz. Navrhovaná je 4 úroňová struktura, která nejlépe odpovídá požadavkům na provozování systému eSeL:

- Úroveň 1. Toto je úroveň podpory, která odpovídá za základní technické problémy uživatelů. Prvním úkolem této úrovně je získat od uživatele základní informace a určit problém. Dále analyzovat příznaky a pokusit se zjistit příčinu problému. Technická podpora v této skupině bude využívat primárně definované postupy umožňující řešit opakující se problémy – typicky problémy s přístupy a oprávněními, instalací / reinstalací softwarové aplikace, ověření správného hardwaru a softwaru a jeho nastavení, případně pomoc při navigaci po menu aplikací.
- Úroveň 2. Je hlubší úroveň technické podpory, než Úroveň 1. Technici v této oblasti jsou zodpovědní za pomoc pracovníkům nižší úrovně podpory při řešení základních technických problémů a při hledání příčiny problému.
- Úroveň 3. Tato úroveň přímé podpory v popisovaném modelu a je odpovědná za zpracování především věcných a procesních problémů v rámci provozu systému eSeL. Zde dostupní pracovníci jsou odborníky v legislativním procesu.
- Úroveň 4. Tato úroveň představuje eskalační bod pro model podpory. Je používána v případě, že dojde k problémům v rámci procesu podpory, pro řešení problémů předávání událostí mezi Úrovněmi případně při kapacitních problémech.

## 8 Použité pojmy a zkratky

### 8.1 Pojmy

POJEM	VÝZNAM
<b>dresářové služby</b>	služby práce s daty organizovanými v databázovém systému založeném na modelu datových stromů
<b>Agendový informační systém</b>	informační systém veřejné správy sloužící k výkonu agendy
<b>autentizace</b>	ověření identity uživatele (např. heslem)
<b>autorizace</b>	povolení přístupu k funkcím systému
<b>autorizované znění předpisu</b>	vzniká po ověření správnosti přípravy textace, struktur, konsolidace a ostatních vlastností předpisu zadavatelem, autorizované znění může vstoupit do procesů e-Legislativy a jako takové bude označeno i na portálu e-Sbírky
<b>Certifikační autorita</b>	Systém (v širším slova smyslu i organizace) vydávající certifikáty. Jejím hlavním úkolem je ověření identity držitele certifikátu (tj. CA zaručuje, že majitel certifikátu je ten, jehož identifikační údaje jsou v certifikátu uvedeny).
<b>časový řez</b>	znění právního předpisu k určitému datu
<b>definice pojmová</b>	vysvětlení pojmu/termínu v CzechVOCu, pro který neexistuje definice v zákoně, nebo je vhodné definici pojmu v zákoně nějak rozšířit či obohatit, pojmovou definici tvoří expert na danou problémovou doménu
<b>definice zákonná</b>	vysvětlení pojmu/termínu v CzechVOCu převzaté ze zákona, je doplněna přesným odkazem na zdroj definice
<b>datové úložiště</b>	obecný pojem pro uložená data (obecnější, než databáze, či soubor)
<b>doména</b>	termín označující oblast
<b>Firewall</b>	zařízení, jehož úkolem je filtrovat komunikaci (povoluje průchod jen určitých typů zpráv)
<b>http protokol</b>	způsob komunikace používaný v internetu a intranetu

<b>hyperlink</b>	odkaz, naviguje uživatele na zdroj umístěný např. na Internetu
<b>Chráněné úložiště</b>	samostatné úložiště pro potřeby uchování vybraných dat a dokumentů ve formě archiválií
<b>informativní znění</b>	je poskytováno systémem e-Sbírka k datu specifikovanému klientem a obsahuje jen takový text, který je k danému datu skutečně účinný (tedy nemusí být totožný se zněním konsolidovaným, autorizovaným ani závazným)
<b>Internet a intranet</b>	Zatímco internet je celosvětová síť počítačů komunikujících na bázi http protokolu, je intranet technologicky stejná síť omezená jen na jednu organizaci. Aplikace používané v intranetu mohou být mnohem efektivnější než aplikace pro internet (díky v podstatě stejnorodému prostředí pracovních stanic a mírnějším nárokům na zabezpečení).
<b>konsolidované znění</b>	konsolidované znění je aktuální znění právního předpisu k určitému datu, vzniká zapracováním resp. sloučením všech novel (postupných změn a oprav) od počátku platnosti předpisu do jednoho dokumentu
<b>konzistence</b>	soudržnost, pevnost, hutnost. V tomto textu je termín často používán pro vyjádření stavu datové základny. Datová základna je konzistentní, pokud jsou všechny údaje ve vzájemném souladu (definovaném stanovenými pravidly a testy).
<b>Linked Data</b>	publikační model pro zveřejňování strukturovaných dat na webu
<b>logický datový model</b>	datový model, který se zabývá pouze logickými vazbami mezi datovými entitami (nikoliv jejich faktickým uložením v databázi)
<b>metadata</b>	Strukturovaná data o datech
<b>Osoba</b>	Fyzická osoba, tj. konkrétní člověk (v protikladu k právnické osobě – organizaci).
<b>Právní akt</b>	<b>Reprezentuje připravovaný právního akt, který bude vyhlášen ve Sbírce zákonů a mezinárodních smluv.</b>
<b>Proces</b>	Soubor úkonů a aktivit, které vedou k dodání služeb zákazníkovi procesu, sekvence činností s jasně vymezeným počátkem a koncem. Proces je velmi obecný pojem, který může zahrnovat prakticky libovolnou činnost. Systému, se soustřeďuje na měřitelné a opakovatelné procesy s jasně definovanými vstupy a výstupy, které lze dobře procesně řídit.

<b>Procesní modelování agend</b>	je strategie ČR s cílem racionalizace administrativních procedur s cílem zajistit jejich větší efektivitu a transparentnost, apod.
<b>Publikační úřad</b>	<b>Souhrn institucí, které budou zajišťovat provoz a správu systému e-Sbírka a e-Legislativa. V současné době funkcí Publikačního úřadu zajišťuje Ministerstvo vnitra.</b>
<b>QR kód</b>	QR kód je podobný čárovým kódům, obsahuje více informací.
<b>Registr práv a povinností</b>	Registr práv a povinností je zdrojem dat pro IS základních registrů, při řízení přístupu k datům v registrech agendových IS.
<b>stejnopis Sbírky zákonů a Sbírky mezinárodních smluv</b>	digitální replika předpisů vyhlášených ve Sbírce zákonů a Sbírce mezinárodních smluv zveřejněná v rámci sekce Legislativa na <a href="http://www.mvcr.cz">www.mvcr.cz</a>
<b>tenký klient</b>	Grafické uživatelské rozhraní realizované nějakou univerzální aplikací – v dnešní době typicky pomocí Internetového prohlížeče. V původním slova smyslu by takový klient neměl obsahovat žádné moduly, které je na pracovní stanici nutné instalovat. Intranetové aplikace však často obsahují tolik skriptů a přídatných modulů, že se pro ně hodí spíš označení štíhlý (slim).
<b>úplné znění</b>	synonymum pro konsolidované znění (viz výše)
<b>vyhlášené znění</b>	vyhlášením předpisu ve Sbírce zákonů tento nabývá platnosti, tedy jiný předpis než vyhlášený není platný, v tomto smyslu jsou v současné době jedinými platnými předpisy ty, které jsou publikovány tiskem ve Sbírce zákonů, tj. v listinné podobě
<b>workflow</b>	Řízení pracovních procesů.  Je to základní nástroj pro komunikaci mezi jednotlivými procesy a činnostmi. Umožňuje předávání požadavků na zpracování. Každý požadavek obsahuje odkaz na data, kterých se týká, a identifikaci pracovníka (resp. útvaru), který má požadavek právě v řízení. Pomocí workflow je možné rozdělovat požadavky čekající na vyřízení mezi jednotlivé pracovníky, směřovat požadavek na dalšího pracovníka (útvary), vyřizování se může větvit, jeden požadavek může čekat na vyřízení jiného požadavku.  Systém workflow může některá zpracování spouštět automaticky (při splnění definovaných podmínek).  Důležitými vlastnostmi systémů workflow jsou grafické nástroje umožňující komfortní definici nových pracovních procesů a statistické nadstavby využívané k získávání většiny metrik souvisejících s prováděním procesů.



<b>workflow engine</b>	Je softwarová aplikace, která spravuje procesy
<b>XML dokument</b>	Dokument formátovaný pomocí jazyka XML (Extended Markup Language). Je čitelný pro lidi i pro programy. Obsahuje názvy datových polí (a jejich skupin) a vlastní data v textovém tvaru.
<b>závazné znění</b>	předpis veřejně vydávaný orgány veřejné moci v rámci veřejné správy

## 8.2 Zkratky

Zkratka	Význam
<b>AIS</b>	Agendový informační systém
<b>AS</b>	Aplikační server
<b>API</b>	Application Programming Interface (Aplikační programové rozhraní)
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>DB</b>	Databáze
<b>DPI</b>	Údaj určující, kolik obrazových bodů se vejde do jednoho palce
<b>http</b>	Internetový komunikační protokol
<b>HTTPS</b>	Zabezpečený protokol HTTP
<b>HW</b>	Hardware
<b>ICT</b>	Informační a komunikační technologie
<b>ID</b>	Identifikátor
<b>IS</b>	Informační systém
<b>IS VS</b>	Informační systémy veřejné správy
<b>IS PSP</b>	Informační systémy Poslanecké sněmovny
<b>IT</b>	Informační technologie
<b>JSON</b>	Formát pro výměnu dat, jednoduše čitelný i zapisovatelný člověkem



<b>LAN</b>	Local Area Network. Datová síť spojující IT prostředky v jedné lokalitě, typicky do několika stovek metrů.
<b>OCR</b>	Optické rozpoznávání znaků, umožňuje digitalizaci textů
<b>PDF</b>	Přenosný formát dokumentů, může obsahovat text i obrázky
<b>PMA</b>	Procesní modelování agend
<b>PKI</b>	Private Key Infrastructure – souhrn technických a organizačních opatření umožňujících autentizaci pomocí asymetrické kryptografie (pomocí privátního a veřejného klíče). Z pohledu uživatele se jedná o problematiku vydávání tzv. certifikátů pro účely přihlašování k různým službám, elektronické podepisování a šifrování zpráv.
<b>PVS</b>	Portál veřejné správy
<b>REST</b>	Styl softwarové architektury pro distribuované systémy jako web
<b>RPP</b>	Registr práv a povinností
<b>RSS</b>	RSS formát určený pro čtení novinek na webových stránkách
<b>RTF</b>	Formát souboru pro uložení textu
<b>SbZ</b>	Sbírka zákonů
<b>SbMS</b>	Sbírka mezinárodních smluv
<b>SOA</b>	Service oriented architecture – architektura IT systémů založená na využívání tzv. služeb (většinou webových, ale není to podmínkou). Služba je komponenta IT systému určená k provádění přesně vymezené činnosti, má řadu vlastností, které ji odlišují od obecné komponenty, zejména způsob komunikace přes jednotné rozhraní, nezávislost na umístění a další ...
<b>SSL</b>	Secure Socket Layer – šifrovaná síťová komunikace
<b>SW</b>	Software
<b>TDE</b>	Technologie pro šifrování dat
<b>URL</b>	Řetězec znaků sloužící k přesné specifikaci umístění zdrojů informací na Internetu
<b>WEB</b>	Internet



<b>XML</b>	Extended Markup Language – formát pro výměnu dat (viz pojem "XML dokument").
<b>XSD</b>	Schéma pro definici XML dokumentu