

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA

PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



TEZE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Analýza možností připojení k základním registram pro
subjekty privátní sféry

Vypracoval: Bc. Miroslav Mžourek

Vedoucí diplomové práce: Ing. Miloš Ulman, Ph.D.

© 2014 ČZU v Praze

ANALÝZA MOŽNOSTÍ PŘIPOJENÍ K ZÁKLADNÍM REGISTRŮM PRO SUBJEKTY PRIVÁTNÍ SFÉRY

ANALYSIS OF CONNECTION TO BASIC REGISTERS BY SUBJECTS OF PRIVATE SECTOR

Souhrn

Tato práce se zabývá způsobem aktualizace databáze subjektu privátní sféry využitím Informačního systému datových schránek jako rozhraní pro získání dat ze základních registrů.

Summary

This thesis concerns about updating database of subject private sector by using Information System of Databox as interface for mining data from Basic Registries

Klíčová slova: základní registry, CzechPOINT, Informační systém datových schránek, MySQL, PDF, SOAP, Python

Keywords: Basic Registers, CzechPOINT, Information System of Databox, MySQL, PDF, SOAP, Python

1 Úvod

Prvků, jakými lze zefektivnit fungování státní a veřejné správy, je zcela jistě mnoho. Jedním z těch podstatných je bezesporu elektronizace subjektů státní správy. Jeden z revolučních kroků již byl realizován 1. července 2012, kdy byl do ostrého provozu uveden systém základních registrů státní správy, nebo-li jen krátce „základní registry“. Snahou tohoto projektu je sjednotit, a tím i zjednodušit přístup k informacím orgánů veřejné moci. Na druhou stranu však také zajistit uloženým datům bezpečnost a regulovat přístup k těmto datům. Myšlenka jednotného přístupu je orgány státní správy viděna různě.

Uvedením základních registrů do chodu však byla dána výzva i subjektům komerční sféry, kterým byl, byť v omezené míře, rozdílným způsobem než státní správě a za přísně stanovených podmínek, nabídnut přístup k údajům z těchto registrů také. Cílem této diplomové práce je takový přístup popsat, zadokumentovat a vytvořit komplexní návod pro zájemce, jenž chtějí přistupovat k datům ze základních registrů a uchovávat svá data aktuální.

2 Cíl práce a metodika

Cílem této diplomové práce je provést analýzu možností a následnou praktickou implementaci způsobu, jak získat data ze systému základních registrů. Analýza i praktická implementace bude zaměřena na subjekt privátní sféry.

V teoretické části jsou vymezeny pojmy související s eGovernmentem v českém prostředí a provedeno seznámení s aktuální situací projektu základních registrů. Nedílnou součástí je i technický popis používaných rozhraní

a popis formátů výměny dat.

Na vymezené pojmy poté navazuje praktická část, v níž je zpracována případová studie subjektu privátní sféry, jenž pro své zefektivnění chce začít používat přístup do základních registrů s cílem udržet aktuálnost svých dat o zájmových subjektech. V této části je popsán jednoduchý informační systém, používaný v malé společnosti. Součástí praktické části je i popis související administrativních procedur související s dotazy do základních registrů.

Pro potřeby této práce je ze strany soukromého subjektu komerční sféry proveden testovací dotaz do základních registrů na základě příslušného svolení fyzické osoby. Výsledky práce jsou poté vyhodnoceny. V přílohách této práce jsou vytištěné a okomentované zdrojové kódy skriptu ve skriptovacím jazyce Python.

Veškeré testovací úkony byly prováděny nejprve v testovacím prostředí datových schránek. Teprve po odladění aplikace byl program nasazen do produkčního prostředí.

3 Zhodnocení výsledků a doporučení

Nejsilnější stránkou je možnost volby periodicity i časového období provádění aktualizace vlastní databáze z ISDS. Při stanovení tzv. servisního okna umožňuje za použití příslušných konfiguračních parametrů cronu aktualizovat data v různých časových obdobích. Z pohledu nákladů na vlastní řešení je popisovaná varianta nejlevnější. K běhu je třeba pouze přístupu do ISDS, který je vytvořen dle zákona č. 300/2008 Sb. automaticky a zdarma, poté provozu jednoho serveru, jehož náklady na provoz s operačním systémem Linux

jsou pouze za spotřebovanou elektrickou energii, a vlastního skriptu, jehož použití, či vytvoření není nijak finančně náročné. Provádění příslušných operací není významně výpočetně náročné, proto je možné využít jako serveru výpočetního prostředku s nižším výkonem. Vzhledem k tomu, že je jazyk Python multiplatformní, lze za server použít jakýkoliv výpočetní prostředek s nainstalovaným interpretem jazyka Python s potřebnými moduly.

Z pohledu slabých stránek na zvolené řešení lze konstatovat, že je vlastní skript, představující konektor mezi ISDS a vlastní databází, citlivý na změny formátu poskytovaných dat. Ke komunikaci jsou použity knihovny *PDFMiner* a *suds*, jež jsou vyvíjeny v rámci úzké komunity vývojářů a nelze tedy garantovat jejich dostupnost za delší časové období. Návrh konektoru počítal pouze ze základním zabezpečením obsahu skriptu a v něm uložených přístupových údajů do datové schránky. Jistou formou ochrany proti nežádoucímu přečtení je nastavení práv číst daný obsah skriptu pouze určitému systémovému uživateli, pod kterým bude současně spouštěno i vlastní pravidelné vyčítání. Stejně jako přístupové údaje jsou i konfigurační možnosti součástí vlastního skriptu. Z tohoto důvodu může být pro nezasvěcenou osobu komplikované měnit některé parametry. V současné době je potřebné svolení možné podat pouze prostřednictvím přihlášení do datové schránky. Osoba, která datovou schránku nemá zřízenou nemůže potřebné svolení dát, a tudíž i nechat zasílat své údaje třetí osobě. V neposlední řadě je podání svolení ke sdílení osobních údajů se třetími osobami určitým zásahem do soukromí a je třeba důvěry vůči třetí osobě, že nedojde ke zneužití zaslaných osobních údajů.

Z pohledu kladných stránek v obecném pohledu na danou problematiku je nutné zmínit, že popsany případ použití je za pomoci automatizovaného vyčítání jedinou možností vyčítání. Tento způsob otevírá možnosti ostatním

subjektům soukromé sféry, které chtějí využívat dat ze základních registrů. Případ užití byl popsán na zaměstnavateli, který chce svá data udržovat aktuální. Nic však nebrání pro jednoduché nasazení např. ve společnostech poskytujících služby svým zákazníkům, kupříkladu v oblasti energetiky či bankovníctví.

Navzdory všem pozitivům je zde též riziko, že buď poskytovatel ISDS znemožní kompletní přístup přes technologii SOAP, či jen zabrání extrakci textu z vygenerovaného a zasláného PDF dokumentu. Obě rizika tak výrazně sníží možnost použití předkládaného řešení.

4 Závěr

Přestože řešení popisované v této diplomové práci není univerzální, malými modifikacemi lze pro konektor najít široké uplatnění. Příkladem může být použití v bankovním systému či různých typech informačních systémů, u nichž je zákonná povinnost shromažďovat a uchovávat aktualizovaných osobních údajů se souhlasem vlastníka těchto údajů.

Na základě hodnocení popisovaného řešení lze považovat do určité míry přístup skriptem - konektorem k ISDS za provizorní řešení. Toto řešení by mohlo být nahrazeno přístupem přímo do ISZR nejen pro orgány veřejné moci, ale i privátním subjektům. Stejně jako nyní kontroluje RPP distribuci změn do schránek třetích osob či přístup úředníků k datům v omezeném rozsahu, lze podobným způsobem kontrolovat i přístup jednotlivých subjektů privátní sféry. Zcela určitě by bylo nutné zajistit přiměřenou úroveň bezpečnosti i ze strany přistoupivších privátních subjektů. Možnou alternativou přístupu do ISZR je získávání dat prostřednictvím ISDS, avšak tato data

budou v elektronicky čitelné podobě, např. ve formátu XML.

S ohledem na záměr upustit od používání rodného čísla jako jednoznačného identifikátoru, již není rámci popisovaného řešení používáno rodné číslo jako jednoznačný identifikátor osoby. Rodné číslo vystupuje v rámci předkládané implementace jako údaj, který je třeba uchovávat dle zákona.

Použitá literatura

- [1] Pavel Mates, Vladimír Smejkal. *E-government v českém právu*. Linde, 2. vyd. edition, 2012. ISBN 978-80-87576-36-6. [cit. 2014-11-11].
- [2] OECD. *Glossary of statistical terms: E-GOVERNMENT*. Dostupne z <<http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=4752>>, 2002. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [3] Vít Lidinský, Ivana Švarcová, Petr Budiš, Zbyněk Loebel, Barbora Procházková. *EGovernment bezpečně*. Grada Publishing, 1. vyd. edition, 2008. ISBN 978-80-247-2462-1. [cit. 2014-11-11].
- [4] Ministerstvo vnitra. *eGovernment Act a reforma policie dostaly od senátorů zelenou*. Dostupne z <<http://www.mvcr.cz/clanek/egovernment-act-a-reforma-policie-dostaly-od-senatoru-zelenou.aspx>>, 2010. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [5] Úřad na ochranu hospodářské soutěže. *Rozhodnutí S50/2012/VZ-8917/2012/550/MLA*. Dostupne z <<http://www.uohs.cz/cs/verejne-zakazky/sbirky-rozhodnuti/detail-10290.html>>, 2012. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [6] Úřad na ochranu hospodářské soutěže. *Rozhodnutí S721/2012/VZ-12309/2013/512/JON*. Dostupne z <<http://www.uohs.cz/cs/verejne-zakazky/sbirky-rozhodnuti/detail-10585.html>>, 2012. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [7] Úřad na ochranu hospodářské soutěže. *Rozhodnutí S60,113/2011/VZ-8283/2011/540/*. Dostupne z <<http://www.uohs.cz/cs/verejne-zakazky/sbirky-rozhodnuti/detail-8985.html>>, 2011. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [8] Ministerstvo vnitra. *Komunikační infrastruktura veřejné správy a Centrální místo služeb*. Dostupne z <<http://www.mvcr.cz/clanek/komunikacni-infrastruktura-verejne-spravy-278660.aspx>>, 2013. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [9] Jiří Peterka. *Datovým schránkám jsou právě dnes čtyři roky, základním registrům rok*. Dostupne z <<http://www.earchiv.cz/b13/b0701001.php3>>, 2013. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [10] Datové schránky. *Statistiky datových schránek*. Dostupne z <<http://www.datoveschranky.info/>>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-23].

- [11] Jiří Peterka. *Základní registry: nastupují krizové scénáře?* Dostupne z <<http://www.lupa.cz/clanky/zakladni-registry-nastupuji-krizove-scenare/>>, 2012. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [12] Ministerstvo vnitra. *Měsíc od spuštění základních registrů: Systém funguje, úřady jsou připojovány.* Dostupne z <<http://www.mvcr.cz/clanek/mesic-od-spusteni-zakladnich-registru-system-funguje-urady-jsou-pripojovany.aspx>>, 2012. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [13] Správa základních registrů. *Základní registry mají za sebou půl roku úspěšného provozu.* Dostupne z <<http://www.szrcr.cz/zakladni-registry-maji-za-sebou-jiz-pul-roku-uspesneho>>, 2013. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [14] Jiří Peterka. *Základní registry jsou využívány jen minimálně.* Dostupne z <<http://www.earchiv.cz/b12/b0710001.php3>>, 2012. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [15] Ministerstvo vnitra. *Základní registry byly vyhlášeny IT projektem roku.* Dostupne z <<http://www.mvcr.cz/clanek/zakladni-registry-byly-vyhlaseny-it-projektem-roku.aspx>>, 2012. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [16] Ministerstvo vnitra. *Co je CzechPOINT.* Dostupne z <<http://www.czechpoint.cz/web/?q=node/22>>, 2011. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [17] Ministerstvo vnitra. *CzechPOINT.* Dostupne z <<http://www.czechpoint.cz/>>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-25].
- [18] Žive.cz. *Křišťálová Lupa 2010 – Anticena patří projektu Datové schránky.* Dostupne z <<http://www.zive.cz/tiskove-zpravy/kristalova-lupa-2010--anticena-patri-projektu-datove-schranky/sc-5-a-155182/default.aspx>>, 2010. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [19] Ministerstvo vnitra. *Komunikační infrastruktura veřejné správy.* Dostupne z <<http://www.mvcr.cz/clanek/egon-symbol-egovernmentu-komunikacni-infrastruktura-verejne-spravy.aspx>>, 2010. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [20] Ministerstvo vnitra. *CzechPOINT@Office.* Dostupne z <<http://www.czechpoint.cz/web/?q=node/380>>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-25].

- [21] Portál veřejné správy. *CzechPOINT@Home*. Dostupné z <<http://portal.gov.cz/portal/cph/cat-1.html>>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-25].
- [22] Robert Ledvinka. *Základní registry - uvedení do provozu. Egovernment*, (3), 2012.
- [23] World Wide Web Consortium. *WSDL Introduction*. Dostupné z <http://www.w3schools.com/webservices/ws_wsd_intro.asp>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [24] World Wide Web Consortium. *SOAP Introduction*. Dostupné z <http://www.w3schools.com/webservices/ws_soap_intro.asp>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [25] Ministerstvo vnitra. *Testovací prostředí datových schránek*. Dostupné z <<http://www.czebox.cz>>, 2013. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [26] Fedorahosted.org. *Projekt „suds“*. Dostupné z <<https://fedorahosted.org/suds/>>, . [online]. [cit. 2014-11-11].
- [27] Česká pošta. *Provozní řád ISDS*. Dostupné z <http://www.datoveschranky.eu/wp-content/uploads/provozni_rad_isds.pdf>, 2011. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [28] Yusuke Shinyama. *PDFMiner*. Dostupné z <<http://www.unixuser.org/~euske/python/pdfminer/>>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [29] Yusuke Shinyama. *Programming with PDFMiner*. Dostupné z <<http://www.unixuser.org/~euske/python/pdfminer/programming.html>>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-11].
- [30] Portál veřejné správy. *Poskytnutí údajů třetí osobě*. Dostupné z <<http://portal.gov.cz/portal/obcan/cph/11356.html>>, 2014. [online]. [cit. 2014-11-25].
- [31] Ministerstvo vnitra. *Poskytnutí údajů o změnách třetí osobě*, 2014. Přijato datovou schránkou 2014-10-16.